

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أحمد زبانة غليزان

قسم اللغة العربية



جامعة غليزان
RELIZANE UNIVERSITY

كلية الآداب واللغات

مشروع التكوين في الطور الثالث

لسانيات عربية مقارنة

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه (ل. م. د) موسومة:

التعليقات الفيزيائية للتبدلات الصوتية في القراءات القرآنية ورش وحفص أنموذجا

إشراف الأستاذ:

د.مقدم محمد

إعداد الطالب:

صرع محمد

أعضاء لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة غليزان	أستاذ التعليم العالي	ابراهيم بوداود
مشرفا ومقررا	جامعة غليزان	أستاذ التعليم العالي	مقدم محمد
مناقشا	جامعة وهران	أستاذ التعليم العالي	بن نعمة عبد الغفار
مناقشا	جامعة غليزان	أستاذ التعليم العالي	مصمودي مجيد
مناقشا	جامعة الشلف	أستاذ التعليم العالي	هارون مجيد
مناقشا	جامعة غليزان	أستاذة التعليم العالي	بوخاري خيرة

السنة الجامعية

.2026/2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التصريح الشرفي
الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية

أنا الممضي أسفله،

السيد (ة) هتراع محمد الصفة: طالب دكتوراه
الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم 103101294 والصادرة بتاريخ 29/07/2019
المنتمي إلى كلية الآداب واللغات قسم اللغة العربية
والمكلف (ة) بإنجاز أطروحة الدكتوراه عنوانها:
التحليل التاريخي لآثار السيد لينا الهريش من العهد
البربري ودراسة بعض النصوص

أصرح بشرفي أنني التزمت بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية
المطلوبة في إنجاز أطروحة الدكتوراه المذكورة أعلاه.

غليزان في: 10/05/2020

توقيع طالب (ة) الدكتوراه

الأستاذ (ة) المشرف

أ.د محمد



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة غليزان
كلية الآداب واللغات

كلية الآداب واللغات
Faculty of Letters and Languages
RELIZANE UNIVERSITY

رقم القيد: ك. أ. ل. 03/2026

غليزان في 01 جوان 2026



محاضرة مناقشة أطروحة دكتوراه
(الطور الثالث)

طبقا للقرار رقم 547 المؤرخ في 02 جوان 2016 الذي يحدد كفايات تنظيم التكوين في الطور الثالث وشروط إعداد أطروحة الدكتوراه ومناقشتها،
في يوم : الاثنين 25 ماي 2026 بجامعة غليزان،
ناقش علنيا الطالب: صراع محمد،
المولود بتاريخ: 17 جويلية 1991 بـ مازونة ولاية غليزان.
أطروحة الدكتوراه الموسومة بـ : التعليقات الفيزيائية للتبدلات الصوتية في القراءات القرآنية ورش وحفص أنموذجا،

القسم : اللغة العربية وآدابها الشعبة : دراسات لغوية التخصص : لسانيات عربية مقارنة
أمام لجنة المناقشة المعينة بموجب مقرر نائب مدير جامعة غليزان للتكوين العالي والتكوين المتواصل والشهادات المؤرخ في: 02 فيفري 2026 تحت رقم 179.
وبعد المناقشة العلنية التي دامت من الساعة إلى
والمداولة القانونية قررت اللجنة منح الطالب المناقش درجة الدكتوراه بتقدير مع تهنئة اللجنة

تشكل لجنة المناقشة من:

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة	جامعة الإنتماء	الصفة	الإمضاء
01	ابراهيم بوادود	أستاذ	جامعة غليزان	رئيسا	
02	مقدم محمد	أستاذ	جامعة غليزان	مشرفا ومقررا	
03	مصمودي مجيد	أستاذ محاضر أ	جامعة غليزان	مناقشا	
04	بوخاري خيرة	أستاذ محاضر أ	جامعة غليزان	مناقشا	
05	بن نعمة عبد الغفار	أستاذ	جامعة وهران 01	مناقشا	
06	هارون مجيد	أستاذ	جامعة الشلف	مناقشا	

مصادقة عميد الكلية



كلية الآداب واللغات - جامعة غليزان - حي بزمادية - 48000 - غليزان



contact.fl@univ-relizane.dz

(00213) 44724030

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَلَوْ جَعَلْنَاهُ قُرْآنًا أَعْجَمِيًّا لَقَالُوا لَوْلَا فُصِّلَتْ آيَاتُهُ ^{صَلَّى} أَعْجَمِيٌّ وَعَرَبِيٌّ ^{قُلْ} ۚ

قُلْ هُوَ لِلَّذِينَ آمَنُوا هُدًى وَشِفَاءٌ ^{صَلَّى} وَالَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ فِي آذَانِهِمْ وَقْرٌ

وَهُوَ عَلَيْهِمْ عَمًى ^ج أُولَئِكَ يُنَادُونَ مِنْ مَّكَانٍ بَعِيدٍ ۚ ﴿

[سورة فصلت، الآية: 44]

إهداء

إلى والديّ الكريمين متّعهما الله بالصحة والعافية.

إلى كلّ من علّمني حرفاً.

إلى أهلي وعشيرتي إلى المحسنة أمّ العيال،

إلى الحافظ البكر وليد، والمؤنسة الغالية أثير بسمة.

إلى كلّ أفراد عائلتي وأحبّتي وزملائي كلّ باسمه وجميل وسمه.

إلى كلّ طالب علم وباحث عن المعرفة.

إلى كلّ هؤلاء وهؤلاء... أهدي ثمرة هذا العمل، سائلاً الله

عزّ وجلّ أن يجعله نافعاً.

شكر وعرفان

أحمد الله حمد الشاكرين وإن كنت من المقصرين على ما منّ علينا
من تسهيل درب العلم وسُبله. إنّي لأجدُ العبارات تضيق عن المقام
إيفاء حقّ وإتمام ووصفٍ لفضل الأستاذ المشرف الدكتور: مقدّم محمد،
فقد كان أحرص من نفسي على إنجازي، وفي كنف علمه نشأت،
ومن أدبه وفضله تزوّدت، فلا أجد له غير قول القائل:
ولا عيب في معروفيهم غير أنّه يُبين عجز الشاكرين عن الشكر

ثم إنّ هذا البحث وصاحبه ليشرفان أيّما شرف بالهيئة العلمية
المناقشة، فلهم منّا الشكر والتقدير والعرفان بالجميل وعند الله أحاسب
أجرهم وثوابهم، وأشكر كلّ من أمدّنا بعلمه ومعرفته ونصحه وتوجيهاته
القيّمة التي أفادتنا في أطروحائنا، والفاضل مسك الختام الأستاذ
الدكتور: ابراهيمي بوداود.

والحمد لله الذي أنعم فتفضّل وأعطى فأجزل.

مقدمة

لا ريب أن التفرد الإعجازي الذي تميّز به اللسان العربي قد انعكس جلياً على منهجه التحليلي، إذ أنّ الطابع القدسي والمعجز الذي اتّسم به القرآن الكريم لم يقتصر على نطاق التعد والتأمل فحسب، بل تجاوزه إلى تأسيس منظومة ضبطية سعت إلى استيعاب البنية التركيبية للخطاب القرآني، حيث يقوم على تلاحم متين بين سياقات النصّ وبنيته الصوتية وفق نظام بنائي محكم، ارتبط بتدرج تصاعدي لتطوّر الظاهرة اللغوية، والموجّه بفاعلية الأنموذج اللساني باعتباره ظاهرة اجتماعية يحكمها ثبات العرف وتحولاته المتجددة .

وعليه لم يكن النظام اللغوي العربيّ في منأى عن البنية القرآنية، إذ نهل الدرس اللغوي القديم من معين إعجازه، فاستمد منه سلطانه المعرفي، موجّهاً أبحاثه نحو استكشاف دلالاته وفق منهج تحليلي دقيق اعتمد التراتبية في تفكيك نسيج الخطاب. وهكذا اضطلعت المنظومة اللغوية بدورين متكاملين: أولهما الكشف عن أوجه الجمال والإعجاز في النص، وثانيهما تأسيس قواعد ضابطة تسهم في بناء صرح لغوي يحفظ للعربية أصالتها ومنهجيتها.

هذا التوجه التأسيسي حمل علماء اللغة على تبني منهجية استقرائية تستهدف الإحاطة بالمجال الحيّ للسان العربي المتجذر في نسيج الخطاب القرآني. ونتيجة لذلك اتجهت النظام اللغوي نحو مسار تحليلي ارتدادي، انطلق من الثابت صوب المتحول، مرتكزاً على منهج وصفي يقوم على المعاينة التزامنية للظاهرة المدروسة، وقد سعت هذه المقاربة إلى تحقيق غاية تفسيرية تستند إلى دعائم منطقية، تتبّع تسلسل البناء اللساني بدءاً من أصوله التكوينية وصولاً إلى أوجه كماله البنائي .

على ضوء هذا التصور، انفتح الدرس اللساني العربي على مرحلة تأسيسية متجذرة في جوهر الصوت منذ لحظة تشكّله الأولى، حيث نهض أبو الأسود الدؤلي(69هـ) بوضع أسس الضبط النطقي معلناً انبثاق التساؤل حول منهجية استيعاب البنية التركيبية للنص القرآني، عبر مسارات

صوتية أرست دعائم منظومة تحليلية دقيقة، سعت إلى الكشف عن خبايا الصوت اللغوي ورصد آلياته وخصائصه.

وقد أفرز هذا المسعى مقارنة تحليلية جعلت الصوت العربي مدار البحث، محاولةً تقنيه ضمن إطار معياري يربط بين طبيعته الفيزيائية والفيزيولوجية، مرتكزةً على الحسّ الذوقي الذي تجلّى في مقدمة العين "للخليل بن أحمد الفراهيدي" (170هـ)، بوصفها أول انطلاقة صوتية عربية اتخذت الصوت مدخلاً لبناء الصرح المعجمي، وتبعها منهج "سيبويه" (180هـ) الذي فرض هيمنته على الدرس الصوتي التراثي، واضعاً الخطوط الأولى للنظرية الصوتية العربية، وممهّداً لقيام خطاب لساني متكامل يوازن بين الاستقراء الوصفي والاستدلال المنهجي، والذي أسّس علماً صوتياً عربياً يستند إلى مبدأ التحليل والتّقييد.

إذا كان الدرس الصوتي التراثي قد تمحور في مجمله حول أطروحات "سيبويه" واستند إلى الرؤية الإدراكية "لابن سينا" (427هـ)، فإنّ المقاربة الصوتية الحديثة انطلقت في اتجاه مغاير، متجاوزة الإطار التقليدي نحو آفاق تحليلية أكثر شمولاً، حيث أعادت الاعتبار للصوت المنطوق بوصفه محوراً رئيساً في الدراسات الصوتية. وقد جاءت هذه القطيعة مع المنهج الكلاسيكي استجابةً للتحديات التي أفرزها التصور التقليدي، الذي ظلّ مشدوداً إلى البنية الخطّية للحرف المكتوب، فكان لابدّ من انفتاح الدرس الصوتي على رؤية جديدة تواكب التطورات العلمية، وتدمج الصوت ضمن بنية معرفية تتجاوز الحدود الصارمة بين علوم اللسان والعلوم المادية.

وهكذا لم تعد الفواصل بين علم الأصوات والعلوم الأخرى سوى حدود نظرية قابلة للاختراق، مما مكّن البحث الصوتي من الاندماج في سياق فكري حداثي يربط بين الأداء النطقي والأبعاد الفيزيائية والوظيفية للصوت في بنيته الطبيعية.

في ظلّ هذا الواقع تعزّزت المقاربة الصوتية الحديثة بآليات وتقنيات تحليلية متقدمة أضفت على البحث اللساني ديناميكية جديدة، مكّنته من تجاوز حدوده التقليدية، فلم يعد بالإمكان التغاضي

عن مركزية الصوت بوصفه المعطى المادي الأوجد القابل للتحليل الآلي، إذ أنّ الفعل التلفظي ليس مجرد تمرين عضوي أو تمثّل فيزيائي للمدركات الدّهنية داخل النظام اللغوي فحسب، بل هو نسيج متشابك من العلاقات الصوتية والدّلالية، يستلزم آليات بحث دقيقة تُزاوج بين الفونيتيك والفونولوجيا. ولهذا أضحى الغوص في جوهر الصوت واستكشاف ماهيته ضرورة علمية تستمد مشروعيتها من صميم الأطروحات المركزية للدرس اللساني الحديث، الذي يسعى إلى التحرر من الإطار التقليدي القائم على التخمين الحدسي، والارتقاء بالبحث الصوتي إلى مستوى التحليل المنهجي القائم على الدقة والتجريب.

عند التأمّل في مآلات البحث الفونيتيكي داخل الدرس الصوتي العربي، نجد أنفسنا أمام تقاطع منهجي عميق، حيث تباينت المسارات بين اتجاهين رئيسين أحدهما سعى إلى تمثّل الطرح الصوتي التّراثي وفق مقارنة معيارية، والآخر جنح إلى استتساخ الأنموذج الغربي في معالجة الظواهر الصوتية. ولم يكن هذا التوجه بمعزل عن السياق المعرفي؛ وإنّما تميّز بغياب الأدوات الإجرائية الكفيلة بإنتاج مقارنة أصيلة، فكان البديل إمّا تبني الأطروحات الغربية وتمثّل مقولاتها أو الارتهان إلى المُسلّمات التّراثية والانغلاق ضمن حدود المنهج الوصفي الذي طبع الدراسات الصوتية العربية الكلاسيكية.

وقد أفضى هذا الإشكال المنهجي إلى عجز الدرس الصوتي القديم عن استجلاء البنية المادية للظواهر الصوتية في أبعادها الفيزيولوجية والفيزيائية، لا سيّما الأصوات العميقة المتوغّلة في الجهاز النّطقي كالحركات والهمزات، والتي يصعب إدراك خصائصها دون آليات تحليلية دقيقة قادرة على سبر أغوارها والكشف عن أنساقها الخفيّة.

عند تأمّل المقاربات الصوتية التي تناولت الصوائت العربية، والهمزة ودلالاتها في التراث اللغوي؛ يتّضح أنّها محصورة ضمن إطار تصنيفي ضيق لم يتجاوز حدود الإدراك الذوقي، حيث تمّ التعامل معها بوصفها أصواتاً تابعة للصوامت غير مستقلة في بنيتها الصوتية. وقد أدى هذا التصور

إلى تصنيفها كعناصر ثانوية لا تملك كينونة صوتية قائمة بذاتها، بل تتشكل تبعاً للحروف الصامتة ممّا رسّخ قطيعة بين الصوامت والصوائت، وأفضى إلى هيمنة الاعتقاد التراثي القائم بأولوية الصوامت على الصوائت، وهو طرح استمرّ لفترة طويلة قبل أن تعيد الدراسات الصوتية الحديثة النظر فيه، استناداً إلى أسس فيزيائية وفيزيولوجية أكثر دقة.

على الرغم من التحوّلات المنهجية التي طرأت على الدرس الصوتي العربي إثر انفتاحه على العلوم المادية واعتماده المعالجة الفيزيائية والأكوستيكية، فإنّ هذا العدول لم يفِ بعدُ بمتطلبات تفكيك البنية الفيزيائية والفيزيولوجية العميقة للظواهر اللغوية، إذ ظلّ هذا البحث مقيداً بإطار تقليدي يعالج الصوت في مستواه الظاهري دون أن ينفذ إلى جوهر نشأته وتكوينه داخل البنية الكلامية.

ولأنّ إعادة قراءة التراث الصوتي بمنظور علمي دقيق أضحت ضرورة معرفية، فقد ارتكز البحث على مقارنة تطبيقية تتجاوز حدود الوصف الحدسي إلى معاناة موضوعية تستند إلى أدوات رقمية قادرة على اختبار فرضيات الدرس الصوتي التراثي، وفق معيارية منهجية تسعى إلى مواكبة الإفرزات النظرية مع الامتداد التطبيقي.

وقد جاءت هذه الدراسة تتعقّب الطروحات الصوتية في سياق القراءات القرآنية، بوعي علمي يوازن بين دقة التحليل وعمق التأصيل متحررةً من قيود الرؤية التقليدية، ومستندةً إلى المنطق الآلي الذي يعيد تقديم علم الأصوات برؤية معاصرة، دون المساس بجوهره أو طمّس معالم هويته اللغوية.

يُعنى هذا البحث بدراسة التعليقات الفيزيائية للتبدّلات الصوتية في القراءات القرآنية، ورش وحنفص أنموذجاً مع تحليل مقارن لاستجلاء الظواهر اللغوية، ولا يقتصر هذا التناول على إبراز الأبعاد البيانية للأساليب القرآنية، بل يستمد من القراءات نفسها معيّنات ثرياً يشكّل أحد المصادر الأساسية للدراسات اللغوية. وتُعدّ القراءات القرآنية ميداناً واسعاً استوعب مختلف المستويات الصوتية، الصرفية، النحوية، والدلالية، ممّا يجعلها بيئة خصبة لتحليل الظواهر الصوتية بوضوح ودقة.

وبناءً على أهمية البحث ومبرراته تمّ اعتماد استراتيجيات مخبرية متقدمة، سعينا من خلالها إلى الإجابة عن مجموعة من الإشكالات المحورية التي يمكن تلخيصها فيما يأتي:

- إلى أيّ مدى يمكن الاستفادة من معطيات التحليل المخبري للوقوف على القيمة الفيزيائية للتبدلات الصوتية في القراءات القرآنية؟

فاعتمدنا المنهج الوصفي والمقارن مستعينا بآلية التحليل التجريبي كإجراء عملي يهدف إلى تجاوز التوصيف المجرد نحو القياس المخبري الدقيق، موظفا برنامجا حاسوبيا متطورا مستخدما في أبرز المختبرات الصوتية الأوروبية، مع الاستعانة بمصادر تطبيقية متخصصة.

هذا المنهج العلمي العميق مكّن من إلقاء الضوء على قضايا جوهرية في علم التجويد مثل: الوقف، السكت، المدود، الإشمام، الرّوم، الاختلاس، الإدغام، التقخيم، الترقيق، التحقيق، الحذف، التخفيف، الإبدال، النقل، والإمالة، وذلك من خلال التحليل الفيزيائي لهذه الظواهر تمّ تقديم فهم أكثر دقة وتفصيلاً، ممّا يسهم في إثراء الدراسات الصوتية المتعلقة بالقراءات القرآنية.

في ضوء ذلك استهلّت المقدمة تحديد الإطار العامّ للبحث متضمنةً صياغة الإشكالية والمنهجية المعتمدة في الدراسة.

استناداً إلى هذا الأساس، اعتمدنا منهجية تحليلية مزدوجة في تناول موضوع البحث، تركز على المزاجية بين الطرح النظري والتطبيق العملي، وقد استهلّت الدراسة بمدخل موسوم بـ "علم القراءات بين إحدائيات الدرس اللّغوي ومقتضيات الصوتيات"، سعينا فيه إلى تقديم أرضية علمية رصينة من خلال ضبط مصطلحات العنوان وفق المنظور التراثي لعلم القراءات وعلاقته بالدراسات الصوتية.

بعد استيفاء تحليل المصطلحات المفتاحية وتفكيك مفاهيمها، تمهّد لنا السبيل للشروع في الفصل الأول، الموسوم: "أكوستيكية الفونيتيك" في هذا الفصل تناولنا ماهية الصوت وأداء

الصوائت باعتبارها عناصر صوتية ونحوية، وتبين لي أنّ هذه الصوائت تتمحور ضمن الإطار الاشتقاقي للحركات والعلامات العربية الملازمة للأحرف الساكنة.

أمّا الفصل الثاني فعنوانته بـ: "المقادير والكميات في روايتي ورش وحفص رؤية فيزيائية وتجويدية"، فقد عُنِيَ باستقراء الأنماط الصوتية وتحليل الظواهر الفونولوجية التي تميّزت بها القراءات المختلفة، ركّزت فيه على آليات التّغير الصّوتي، كالإدغام، الإبدال، الإمالة، التقخيم والترقيق، محاولين الكشف عن الأنساق الفونولوجية التي تحكم هذه الظواهر ضمن السياق القرآني عند ورش وحفص، مع إبراز مواضع الاختلاف بين الروائيتين.

في حين وجّهت الفصل الثالث: "الأسس الفيزيائية للظواهر الصوتية" للكشف عن تمحور التحليل حول التحدّيات الإجرائية والتطبيقية التي تسهم في استجلاء الطبيعة الفيزيولوجية والعضوية للأصوات، وتحديد مظهراتها الأكوستيكية والفيزيائية، وتمّ ذلك من خلال تحليل طيفي دقيق باستخدام برنامج برات (Praat) وجهاز سبيكتروغراف (Spectrograph)، معتمداً على عيّينات صوتية مستمدّة من الآي القرآني بروائتي ورش وحفص.

استهدف البحث مواءمة التصنيف القياسي للمكونات الصوتية، متناولاً التلوينات النّطقية داخل البنية القرآنية واللّغوية بمعدلات رقمية دقيقة، تهدف إلى تجاوز الطرح التخميني نحو تأكيد الاستنتاجات بمرجعية علمية قائمة على الثبوت، كما ركّز التّحليل على تتبع الحقائق الأكوستيكية والفيزيائية للهمزة العربية، منذ لحظة نشأتها الفيزيولوجية وحتى اكتمال ملامحها الفيزيائية، مع توظيف تقنيات مختبرية متقدّمة لدراسة الفونيمات فوق التركيبية، كالإمالة ضمن بيئتها الصوتية داخل النص القرآني.

وخاتمة أسفر فيها البحث عن مجموعة من الطروحات الأساسية التي تمّ التّوصل إليها من خلال التكامل بين المعالجة النظرية والتجريبية، مستندا إلى التحليل الطيفي للخطاب القرآني.

وقد أفضت هذه المنهجية إلى نتائج نعتقد أنها تقارب الموضوعية اللسانية، من حيث دقتها وارتباطها بالأسس العلمية للتحليل الصوتي.

نطمح عبر هذه المقاربة الأكاديمية إلى اختراق مجال ظل لفترة طويلة بعيداً عن متناول الباحثين، نظراً لغياب المرجعيات التقنية القادرة على تمكين الدارس من تجاوز الجمود الحرفي الذي طبع كثيراً من الدراسات الأكاديمية، فقد انحصر كثير من تلك الدراسات في إطار التقديرات والاستنتاجات الظنية، متغافلة عن دور التحليل المخبري في تفهيد النتائج وتعزيز موضوعيتها، وقد أدى هذا القصور إلى اتساع الفجوة بين الخطاب القرآني كما تناولته الدراسات التراثية وبين المناهج الحديثة التي تعتمد التحليل الحاسوبي للكشف عن البنى العميقة للصرح اللغوي.

لا ريب أن هذا البحث لم يكن ليبلغ غايته، لولا الاستناد إلى جملة من المصادر والمراجع التي يسرت لنا استجلاء الأبعاد الفيزيائية للصوت اللغوي في الخطاب القرآني، وفي مقدمتها القرآن الكريم بروايتي ورش وحفص، كونهما المرتكزين الأساسيين لاستنباط الظواهر الصوتية وتفسيرها وفق مناهج التحليل العلمي الدقيق، مع جملة من المصادر والمراجع التراثية والحديثة التي تنوعت بتنوع مباحثها منها:

- معجم العين للخليل بن أحمد الفراهيدي.
- الخصائص لابن جني.
- النشر في القراءات العشر لابن الجزري.
- الأصوات اللغوية لإبراهيم أنيس.
- دراسة الصوت اللغوي لأحمد عمر مختار.
- فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين لـ إبراهيمي بوداود.
- مناهج البحث في اللغة لتأم حسان.
- المجمل في المباحث الصوتية من الآثار العربية لمكي درار.

وفي سياق بيان دوافع اختيار هذا الموضوع وأهميته، انطلقت من قناعة راسخة بأن دراسة هذا المجال تكتسب طابعاً علمياً متميزاً بالنظر إلى صلته الوثيقة بالنص القرآني الذي يمثل ذروة البيان اللغوي وأرقى تجلياته الصوتية. ومن هذا المنطلق سعى البحث إلى استقصاء وتتبع طبيعة الأصوات اللغوية في ضوء القرآن الكريم، باعتباره المصدر الأول لتوثيق الظواهر الصوتية في العربية والتي تميزه عن غيره من الخطابات اللغوية، كما تطرقت الدراسة إلى التغيرات الصوتية التي تعدّ عنصراً جوهرياً في البنية الصوتية للنص القرآني، مما يعزز الحاجة إلى تحليلها وفق مقاربات علمية دقيقة.

ومما لا شكّ فيه أنّ أيّ دراسة علمية تواجه تحديات منهجية وإجرائية تستوجب الصبر والجهد لتذليلها، وقد اعترضني خلال هذا البحث صعوبات علمية وتقنية استلزمت مثابرة دؤوبة، حتّى تمكّنّا - بعون الله وتوفيقه - من تجاوزها، لاسيما في مراحل التحليل الأكوستيكي التي استغرقت زمناً طويلاً، نظراً لما تتطلبه من دقة ومعالجة تقنية متقدمة.

وبعد رحلة البحث والتحليل، جاء هذا العمل في صورته النهائية ساعياً إلى تحقيق أعلى درجات الدقّة، مع إدراكنا بأنّ البحث في الظواهر الصوتية وتحليلها أكوستيكياً يفتح آفاقاً رحبة لمزيد من الدراسة والتعمّق، وأنّ الاقتصار على منهج محدد والاقتصاد في بعض الجوانب، كان ضرورة فرضتها طبيعة البحث وإطاره الزمني.

لم يكن اختيار هذا الموضوع محض مصادفة أو اندفاع غير مدروس، بل جاء استجابة لقناعة راسخة بأهمية البحث العلمي القائم على التحليل والتوثيق الدقيق، بعيداً عن الطرح الانطباعي وقد حرصت على الاستفادة من جهود الباحثين الذين أسهموا في إثراء هذا المجال، وكان لأستاذي المشرف الدكتور **مقدم محمد** دور محوريّ في بلورة إشكاليات البحث وتوجيهه وفق منهجية علمية رصينة.

وفي هذا المقام لا يسعني إلا أن أتوجه بخالص التقدير والامتنان إلى أستاذي الفاضل **ابراهيمى بوداود**، الذي كان مسددا وموجهًا قيمًا في مسيرة هذا البحث، كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان لكل من أسهم في إنجاز هذا العمل من أساتذ وزملاء وأفراد لجنة المناقشة، الذين كانت ملاحظاتهم وتوجيهاتهم العلمية جوهريّة في تدقيق الأفكار وصقل المنهجية المعتمدة .

وفي الختام، أسأل الله العليّ القدير أن يجعل هذا الجهد خالصًا لوجهه الكريم، وأن يسهم ولو بقدر يسير في خدمة الدراسات العلمية العربية، لغة الوحي والبيان التي أنزلت بلسان عربيّ مبين.

صراع محمد

غليزان يوم 25 ماي 2026م

الموافق لـ 08 ذي الحجة 1447هـ

المدخل

علم القراءات بين

إحداثيات الدرس

اللغوي ومقتضيات

الصوتيات

تعدّ اللغة عنصراً محورياً في تكوين الوجود البشري سواء من الناحية الاجتماعية أو السلوكية، وهي ضرورة إنسانية منذ أول الخلق، ورغم أنّ اللغة اللفظية في صورتها الظاهرة تتكون من تتابع صوتي منظم يتشكل عبر وحدات صوتية مركبة في كلمات وصيغ، فإنّ جوهرها يتجاوز هذا التشكيل الظاهري ليعكس بنية أكثر تعقيداً، خصوصاً لما ندقق في ماهيتها داخل منظومة التواصل، حيث تمثل تتابعا صوتيا متناسقا يعمل على نقل صور ذهنية محمّلة بحمولات دلالية من عقل المرسل إلى عقل المستقبل، مما يعكس تفاعلاً فكرياً معقداً يتجاوز مجرد نقل المعنى إلى نقل التأثيرات المعرفية والوجدانية.

ولذلك يُكابر من يدعي أنّه قادر على معرفتها معرفة دقيقة أصيلة. فاننظمت مستوياتها الصوتية، الصرفية، النحوية والدلالية؛ التي أنتجت ثمارا تشهد بالقدرة على تمكن هذه الأخيرة من استيعاب العلوم والمعارف الإنسانية ممّا ألهم عقل "ابن الجزري" (833هـ) حين قال: "كانت العرب الذي نزل القرآن بلغتهم، لغاتهم مختلفة وألسنتهم شتى، ويعسر على أحدهم الانتقال من لغة إلى غيرها ... فلو كلّفوا العدول عن لغتهم والانتقال عن ألسنتهم لكان من التّكليف بما لا يستطاع"¹.

بغية الإسهام في البحث اللغوي الرصين، عبّر قول الإمام "ابن الجزري" فإنّ مجمل قبائل العرب كانت لها فوارق لهجية تخضع لتبدلات صوتية ساروا عليها، وهذه الفروقات لا يمكن أن يلمسها إلّا من تصفح كتب اللغة. ممّا لا شك أنّ اتّصال اللغات يؤدي إلى التّأثر نتيجة احتياج إحدى اللّغتين إلى ما عند الأخرى من ألفاظ، وهذا قائم بذاته، وهو ما يجعل الانحياز والعدول والتخلي عن لغة ما أمر شاقّ دفع بالدارس إلى التمسك بهذا الكتاب اللغوي الذي صار جزءا منه.

إنّ مقارنة الألفاظ التي تشترك فيها اللغة العربية مع شقيقاتها من اللّغات السامية تشير إلى وجود اختلافات مطّردة بين الأصوات، وهذه التبدلات يمكن أن تكون ضمن قوانين تبين لنا أوجه

1 - ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، تقديم محمد علي الضبّاع، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط2، 2002م، ج1،

التغيرات في هذه اللّغات. ولعلّ معرفة التبدلات الصوتية بين اللّغات تمكّننا من تتبع انتقال هذه الألفاظ ومعرفتها إن كانت أصيلة أو دخيلة.

فإنّ مراجعة تلك التلوينات الصوتية لصوت الثاء في اللّغات السّامية تشير إلى أنّ هذه الألفاظ وأمثالها دخيلة في العربية من الآرامية أو السريانية، كما أنّ: "الجواليقي" (540هـ) ذكر أنّ لفظة "الناظور" من الألفاظ المعرّبة وتعني حافظ النخل والشجر، وقد استدلّ "الجواليقي" على كونها غير عربية الأصل بما ذكره "الأصمعي" (216هـ) من أنّ المقابل العربي لهذه الكلمة هو "الناظور" بالطاء، فالطاء العربية يقابلها الطاء الآرامية، فهذا من القوانين الصّوتية المطّردة، أي أنّ "الجواليقي" لاحظ أطراد التقابل بين الطاء العربية والطاء الآرامية فمادة "نظر" في العربية يقابلها "نطر" في الآرامية لذا نجده يقول: والتّبط الطاء طاء¹.

وأساس هذا التّغيير هو وجود اللّغة في الأصل كما أنّهم اختلفوا في تعاريفها، وأشهرها تعريف "ابن جني" (392هـ) لأنّه متداول في الأوساط اللّسانية العربية، ذلك أنّ المدوّنة ذاتها هي التي دفعت هذا العالم إلى طرح تعريفه للّغة، إذ أنّه ناتج عن دراسة لسانية للّغة العربية بلهجاتها المختلفة في صورتها التطبيقية المتمثلة في القراءات القرآنية بكل أنواعها، ثمّ إنّ نتيجة ما ذكره في الخصائص هو جمع لكتابه التّنظيري اللّساني العام "أمّا حدّها فأصوات يعبر بها كلّ قوم عن أغراضهم"²، مجمل التعريف يتمثل عدّة جوانب منها:

- الجانب التّعبيري: هو بداية تشكّل المجموعات الصّوتية مستقلّة بذاتها كالمورفيمات، ولازمة التّعبير تقوم عبر مستويين صرفي ونحوي.

1 - ينظر: الجواليقي (أبو منصور موهوب بن أحمد)، المعرب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، تحقيق: فاروق عبد الرحيم، دار القلم، دمشق، ط1، 1990م، ص: 610.

2- ابن جني (عثمان بن جني أبو الفتح ت 392هـ)، الخصائص، تحقيق محمد علي النجار، دار الشؤون الثقافية العامّة، بغداد، ط4، 1990م، ج1، ص: 33.

• **الجانب الاجتماعي:** يشمل الاختلافات الفارقة بين نظامين لسانيين ناتج عن عوارض لهجية ذات منطوق محدد وغير محدّد.

• **الجانب الغائي:** وهو الغرض المعنوي الذي يريد منتج اللّغة بلوغه وتحقيقه وهو ما يعرف بالمستوى الدّلالي.

ونظراً لاختلاف الأصوات وتنوعها بين اللّغات جرى على إطار الإبدال، لأنه دوماً ما يكون قياساً بدليل ثبوته بين الأحرف المتبادلة، فهذا التّغيير إمّا أن يكون صوتياً أو دلالياً، ويطرأ على أصوات الكلمة بتغيّر في بعض حروفها أو بحذفها، وأهمّ العوامل التي تؤدي إلى التّغيير الصوتي هي:

• **الأخطاء السّمعية:** وهي إمّا أن تكون نتيجة لقصور الأطفال في محاكاة لغة آبائهم أو عن ضعف في السمع أو خلل في أجهزته (السّمعية).

• **موقع الصوت في الكلمة:** كتعرض الهمزة للإهمال والحذف.

• **التناوب بين الأصوات وحلول بعضها محلّ بعض** كالإبدال والقلب.¹

• **تفاعل أصوات الكلمة بعضها مع بعض:** كالمخالفة أو المماثلة أو الإدغام وفكّه، هذا هو التّغيير الصوتي.

ويُعَدّ التّغيير الدّلالي مظهرًا من مظاهر التّطور اللّغوي، يتمثّل في شيوع استخدام بعض المفردات لدى الكبار في جيلٍ معيّن على نحو مغاير لما وضعت له أصلاً، عبر آليات التوسّع في المعنى أو المجاز لدوافع اجتماعية خاصّة، فتنتقل هذه المفردات إلى الجيل اللاحق بمعانيها المجازية وحدها.²

1- ينظر: علي عبد الوافي، علم اللغة، دار النهضة، مصر، القاهرة، ط7، ص: 289.

2- المرجع نفسه، ص: 250.

ومن بين قضايا الخلاف الصوتي في اللغة الإبدال، ويكون بين الأصوات العربية المتقاربة المخارج والصفات، وهو أمر لا خلاف فيه بين القدامى والمعاصرين.

يحسن بنا قبل أن نتحدث عن حقيقة التناوب بين الحروف الساكنة والصحيحة (الصوامت)، وحروف العلة واللين (الصوائت) في لغتنا العربية، إذ وجب علينا أن نفرّق بين المصطلحات الصوتية الثلاثة (الإبدال، القلب، التعويض).

وهذا منحى الدراسة الصوتية، باعتبار المسألة إجراء لغويًا تعمد إليه الكثير من اللغات المنطوقة، إلا أنّ القدامى ظلّوا يعدّونها إجراء شاذًا ونادرًا، ومع كثرة ما نُقل عن العرب وفصاحتهم، ممّا كان القياس يرفضه ولا يستسيغه، فإنّ الاستعمال كان يُجيزه، ومن هذه الأقوال التي تتجاهل فضل "ابن دريد" (321هـ) في هذا المجال: "استفاد من الدراسات الصوتية علماء البلاغة والنقد وخاصّة فيما سموه فصاحة اللفظ المفرد، وكل ما قالوه في هذا راجع إلى ما قاله الخليل وابن جني"¹.

1- علاقة الدراسة الصوتية بالقراءات القرآنية

القراءات القرآنية تظهر لنا مظاهر اختلاف اللهجات العربية في القرآن، وإن نزل بلغة قريش فقد ورد فيه كثير ممّا بقي من لهجات القبائل الأخرى في ألسنة أهلها، فقد قرئت بعض ألفاظ القرآن على وجوه تتفق مع هذه اللهجات²، وكذلك القراءات القرآنية تيسّر لدارس الأصوات اللغوية كتابتها بصورة أدق وتبيّن ما بينها من وجوه الخلاف³.

والقرآن الكريم هو كتاب الله الذي أحكمت آياته وأتقنت فصوله وسُبكت مبانيه، فلا يوجد فيه اختلاف ولا تناقض، لقوله عزّ وجلّ: ﴿لَا يَأْتِيهِ الْبَاطِلُ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَلَا مِنْ خَلْفِهِ تَنْزِيلٌ مِنْ حَكِيمٍ حَمِيدٍ﴾ سورة فصلت الآية 42، وهو الكتاب المنزّل على خير مبعوث للعالمين، وهو دستور الخالق الأعظم

1- ابن جني، مقدّمة سر صناعة الإعراب، تحقيق: مصطفى السقا وآخرين، مطبعة مصطفى الحلبي وأولاده، 1954، القاهرة.

2 - ينظر: عبد الواحد وافي، فقه اللغة، دار النهضة، مصر -الغزالة- القاهرة، (د. ط. ت)، ص: 122.

3 - ينظر: محمود السعمران، علم اللغة (مقدمة للقارئ العربي)، دار المعارف، مصر، القاهرة، (د. ط. ت) ص: 139.

ومنهاج الحقّ الأقوم، الذي أقامه الحق سبحانه ليبيّن به الأمم وينقذ به الشعوب جمعاء، ومنزلة ما تعلق بكلام رب العزة فكان أجلّ العلوم قدرا ورفعة وكذا علم القراءات القرآنية، منه تظهر لنا رحمة الله سبحانه عزّ وجلّ في التخفيف على عباده والتيسير في كتابه على كافة القبائل وجميع الشعوب، حتى ينطقوا به ليّنة ألسنتهم، سهولة لهجاتهم رغم ما بينهم من اختلاف اللغات.

عملياً عند القدامى كانت القراءات القرآنية تُفهم أساساً بوصفها رواياتٍ متعدّدة مُسنّدة في الأداء، يُرجع اختلافها إلى السماع والنقل عن العرب الفصحاء. فالتفخيم والترقيق، والإدغام والإظهار، والإمالة وغيرها، كانت تُعدّ وجوهاً جائزة في العربية، تُثبتها الرواية ويُقبل منها ما صحّ سنده، دون حاجة إلى تفسير "آلي" لكيفية حدوثها، لأن معيارهم الأول هو الصحة والسماع عن العرب.

أما في الدرس اللساني الحديث، خاصة الصوتي الفيزيائي (الأكوستيكي والفيزيولوجي)، فقد أُعيد النظر في هذه الظواهر بوصفها عمليات نطقية قابلة للقياس والتفسير العلمي. فاختلاف القراءات يُفسّر اليوم عبر:

- حركة اللسان والشفيتين ومخارج الأصوات (الفيزيولوجيا النطقية)
- تأثير الأصوات بعضها في بعض (المجاورة الصوتية)
- الترددات ودرجة الجهر والهمس والشدة (التحليل الفيزيائي للأصوات)

وبذلك صار ما كان يُعدّ عند القدامى "وجوه رواية" يمكن تفسيره حديثاً بأنه تنوع صوتي ناتج عن إمكانيات الجهاز النطقي البشري داخل نظام لغوي واحد، مع الحفاظ على قدسيّة النص من جهة المعنى، وتعدّد الأداء من جهة النطق.

1-1- مفهوم القراءات

أ- لغة: جمع قراءة وهي مصدر "قرأ" بمعنى الجمع والضم، يقال: ما قرأت الناقة جنينا أي لم تضم رحمها على ولد، ومنه سمي القرآن قرآنا لأنه يجمع السور فيضمها، ويأتي بمعنى التلاوة يقال: قرأ يقرأ قراءة وقرآنا، بمعنى تلا، فهو قارئ، قال الله تعالى: ﴿إِنَّ عَلَيْنَا جَمْعَهُ وَقُرْآنَهُ﴾. سورة القيامة: الآية 17 أي جمعه وقراءته¹.

ب- اصطلاحاً: هي "علم يعرف به كيفية أداء كلمات القرآن، واختلافها مع من يعزو كل وجه لناقله"² وذلك أن القرآن الكريم نقل إلينا لفظه ونصّه، كما أنزله الله تعالى على نبينا محمد ﷺ، ونقلت إلينا كيفية أدائه كما نطق بها رسول الله ﷺ وفقاً لما علّمه جبريل عليه السلام. وقد اختلف الرواة الناقلون، فكل منهم يحمل ما يرويه بإسناد صحيح إلى النبي ﷺ.

1-2- موضوع علم القراءات

كلمات العزيز من الجهة المذكورة أي من أحوال النطق بها وكيفية أدائها. **فائدته:** صيانتها عن التحريف والتغيير مع ما فيه من فوائد كثيرة تبني عليها الأحكام، ولم يزل العلماء يستنبطون من كل حرف يقرأ به قارئ معنى لا يوجد في قراءة الآخر³.

1- ابن منظور، لسان العرب، دار إحياء التراث العربي ومؤسسة التاريخ العربي، بيروت، ط1، 1416هـ، ج11، ص: 78، 79 والقاموس المحيط، الفيروز آبادي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط5، 1416هـ، ص: 1032، 1033-جماعة من العلماء، المعجم الوسيط. (المجمع، وزارة المعارف/ التربية والتعليم 1392هـ). ج2، ص: 722، مادة: قرأ.

2- الدمياطي (شهاب الدين أحمد بن محمد بن عبد الغني الشهير بالبناء، ت: 1117هـ) وضع حواشيه الشيخ أنس مهرة، اتحاف فضلاء البشر بالقراءات الأربعة عشر، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، ط1، 2006م، ج1، ص: 67 -الزبيدي عثمان بن عمر، شرح الزبيدي على متن الدرّة، المكتبة العصرية، بيروت، ط1، 1409هـ، ص: 55.

3 - أبو شامة عبد الرحمان بن اسماعيل، إبراز المعاني من حرز الأماني، تحقيق إبراهيم عطوة، مكتبة مصطفى البابي الحلبي، ط1، 1413هـ، ج1 ص: 12.

استمداده: من النقول الصحيحة والمتواترة عن علماء القراءات الموصولة إلى رسول الله ﷺ¹.

مستند القراءات: مستند علم القراءات من حديث الأحرف السبعة.

حدثنا سعيد بن عفير قال: حدثني الليث حدثني عقيل عن ابن شهاب حدثني عبيد الله بن عبد الله أن ابن عباس رضي الله عنهما حدثه: أن رسول الله ﷺ قال: "أقرأني جبريل على حرف فراجعته، فلم أزل استريده ويزيدني حتى انتهى إلى سبعة أحرف"².

ومن المسلّمات عند أئمة القراءات أن اختلاف وجوه القراءة لا يترتب عليه اختلاف في الأحكام الشرعية، وإنما هو اختلاف تنوع في الأداء، يدلّ على مرونة اللسان العربي وسعة التنزيل، إنّما هذه الأحرف في الأمر الواحد وليس تختلف في حلال ولا حرام³، وقد اتّفق الحفاظ على تواتر هذا الحديث وخرجه الأئمة في كتبهم ولا يكاد يخلو منه مصنف في الحديث وقد روي عن الجماهير في كلّ طبقة من أئمة الصحابة والتابعين ومن بعدهم، ونقلته الجموع الغفيرة من كل جيل فلا شك في تواتره ولا ارتياب، وقد أطبقت معظم الروايات على لفظة "السبعة" كما اجمعت جميع الروايات على جزء من العبارة وهو قوله ﷺ: "على سبعة أحرف".

1-3- أهمية علم القراءات

أولاً: لقد تكفل الله سبحانه وتعالى بحفظ القرآن الكريم، حيث قال: ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾ سورة الحجر: الآية 9. ومعنى الذكر هو القرآن الكريم، يتم بحفظ وجوه القراءات، فحفظ القراءات

1 - أبو شامة عبد الرحمان بن اسماعيل، إبراز المعاني من حزر الأمانى، مرجع سابق، ص: 14.

2 - ابن حجر العسقلاني، فتح الباري شرح صحيح البخاري، تحقيق الشيخ ابن باز، دار المعرفة، ج9، (د. ط. ت) ص: 23.

3 - ينظر: أحمد البنا، الفتح الرباني ترتيب مسند الإمام أحمد بن حنبل مع شرحه بلوغ الأمانى من أسرار الفتح الرباني، دار الشهاب القاهرة، ج18، ص: 53.

يستلزم علما، ذلك أنّ الله عز وجل يحفظ القرآن بواسطة البشر المهتمين بشأنه فلا بدّ من وجود من يحفظ الله بهم القرآن والقراءات.

ثانيا: علم القراءات أحد العلوم المتعلقة بكلام ربّ العالمين، ولا بدّ من الاهتمام البالغ بكلام الله وبما يتعلّق به.

ثالثا: تطورت أهمية هذا العلم واشتدّت ضرورته في هذا العصر أكثر من العلوم الأخرى لأنّ معظم الدول كادت تخلو من القرّاء الماهرين بالقراءات.

1-4-نشأة علم القراءات

فقد كان لرسول الله ﷺ وأهل بيته وصحابته الكرام رضوان الله عليهم الجهد الكبير في توثيق النص القرآني، الذي انفرد من بين الكتب المقدّسة التي سبقته بتوثيقه توثيقا مكينا وصل إلى الذروة، فظلّ ينقله "أهل المشرق والمغرب من أمثالهم جيلا جيلا، لا يختلف فيه مؤمن ولا كافر، منصف غير معاين للمشاهدة"¹، قال تعالى: ﴿وَأَنَّهُ لَنَزِيلُ رَبِّ الْعَالَمِينَ، نَزَلَ بِهِ الرُّوحُ الْأَمِينُ، عَلَى قَلْبِكَ لِتَكُونَ مِنَ الْمُنْذِرِينَ﴾ سورة الشعراء، الآية: 192-193-194.

وعن أبيّ بن كعب رضي الله عنه قال: "إنّ النبي ﷺ كان عند "أضاة"² بني غفار قال: فأتاه جبريل عليه السلام فقال: إنّ الله يأمرك أن تقرأ أمّتك القرآن الكريم على حرف، فقال ﷺ، أسأل الله

1- ابن حزم الأندلسي(ت456)، الفصل في الملل والأهواء والنحل، المطبعة الأدبية، ط1، 1317هـ، ج2، ص: 81.

2- ينظر: ابن الأثير مجد الدين بن المبارك بن محمد، النهاية في غريب الحديث والأثر، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ج1، ص53.

الأضاة بوزن الحصة: العذير، وأضاة بني غفار موضع بالمدينة ومنازل بني غفار، عربي سوق المدينة.

معافاته ومغفرته وإنّ أمّي لا تطيق ذلك ثمّ أتاه الثانية والثالثة حتى قال في الرابعة: إنّ الله يأمرك أن تقرأ أمتك القرآن على سبعة أحرف فأبما حرف قرأوا فقد أصابوا.¹

ولا ريب أن ما أورده "الإمام الزرقاني" (1122هـ) من أقوال يعدّ ركيزة أساسية في قوله: "إنّ المعول عليه في القرآن الكريم إنّما هو التلقي والأخذ ثقة عن ثقة وإماما عن إمام إلى النبي ﷺ، وأنّ المصاحف لم تكن هي العمدة في هذا الباب، وإنّما هي مرجع جامع للمسلمين على كتاب ربهم... ثمّ إنّ الصحابة رضوان الله عليهم أجمعين قد اختلفت رواياتهم في أخذهم عن رسول الله ﷺ، فمنهم من أخذها بحرف ومنهم من أخذها بحرفين ومنهم من زاد، ثمّ تفرقوا في البلاد وهم على هذه الحال، فاختلف بسبب ذلك أخذ التابعين عنهم... وهلمّ جرّا، حتى وصل الأمر على هذا النحو إلى الأئمة القراء المشهورين الذين تخصصوا وانقطعوا للقراءات يضبطونها ويعنون بها وينشرونها، وهذا هو منشأ علم القراءات واختلافها.²

ولم يُجمع في عهده ﷺ في مصحف، ولعلّ السبب في ذلك يعود إلى أنّ الصحابة كانوا يتلقون هذا القرآن مشافهة من النبي ﷺ، فيأتون إلى حفظه والنبي ﷺ بينهم يعرضون عليه ما حفظوا فلم تكن هناك حاجة ماسّة إلى مصحف موحد.³

وهكذا تكاثرت القراءات والقراء في مصر من الأمصار، حتى نرى أنّ "أبا عبيد القاسم بن سلام" (224هـ) يصنف كتابا يجمع فيه خمسة وعشرين إماما سوى السبعة المشهورين، وكلّما تقدّمنا

1 - مسلم بن حجاج القشيري النيسابوري، صحيح مسلم، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، في صلاة المسافرين: باب بيان أنّ القرآن انزل على سبعة أحرف، ج7، ص:90، رقم الحديث 818.

2 - الزرقاني، محمد عبد العظيم، مناهل الفرقان في علوم القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1409هـ، ج1، ص: 164-165.

3- ينظر: مكي بن أبي طالب القيسي (ت437هـ)، الإبانة عن معاني القراءات، تحقيق: محي الدين رمضان، (د. ط. ت) ص: 14.

مع الزمن في القرن الثالث كثر التأليف في علم القراءات، بحيث أخذت الطرق إليهم تتعدد تَعْدَادًا واسعًا، فكان من الضروري أن يقوم عالم من علماء القراءات ليدرك الأمة قبل أن يتسع بينها الخلاف في كتابها السماوي العظيم، فقام "ابن مجاهد" (324هـ) بهذه الخدمة الجليلة واختار سبعة من أئمة القراء في أمصار خمسة، فاختر من المدينة "نافعا" (169هـ)، ومن مكة "ابن كثير" (744هـ)، ومن الكوفة عاصما (129هـ) وحمزة (156هـ) والكسائي (189هـ) ومن البصرة "أبو عمرو بن العلاء" (154هـ) ومن الشام "عبد الله بن عامر" (118هـ)، وقد رأى لكل قارئ من قراء الكوفة الثلاثة مذهبًا متميزًا في القراءة ينفرد به عن صاحبه، حمله عن جملة القراء في العالم الإسلامي فرأى أن يستبقيهم جميعًا، وبذلك أصبح القراء المتقدمون عددهم سبعة¹.

وقيل أنّ المراد بالأحرف السبعة هو سبع لغات من لغات العرب، لغة قريش، كنانة، أسد، هذيل، تميم، وضبة وقيس.² والراجح هو الرأي الثاني، ومعناها سبعة أوجه في الاختلاف³:

الوجه الأول: اختلاف الأسماء من أفراد، تثنية، جمع، تذكير وتأنيث.

الوجه الثاني: اختلاف تصريف الأفعال من ماض، مضارع وأمر.

الوجه الثالث: اختلاف وجوه الإعراب.

الوجه الرابع: الاختلاف بالنقص وبالزيادة.

الوجه الخامس: الاختلاف بالتقديم والتأخير.

1- ابن مجاهد (أبو بكر أحمد بن موسى العباسي-ت324هـ)، السبعة في القراءات، تحقيق: شوقي ضيف، دار المعارف، القاهرة، ط2، 1980م، ص: 13، 20.

2- السيوطي جلال الدين (ت911هـ)، الاتقان في علوم القرآن، تحقيق وتعليق: عصام فارس الحارستاني، دار الجيل، بيروت، ط1، 1998م، ج1، ص: 135.

3- ينظر: أحمد مختار عمر، قاموس القرآن الكريم، مؤسسة الكويت للعلوم، الكويت، ط2، 1997م، ص: 51، 59.

الوجه السادس: الاختلاف بالإبدال.

الوجه السابع: الاختلاف في اللغات واللهجات، كاختلاف النطق ببعض الحركات كالفتح والإمالة.

وهذا ميل أهل القراءات والقرآن أشهرهم قديما "ابن قتيبة" (ت276هـ)¹ و"ابن الجزري" (ت833هـ)² ومن المحدثين الشيخ "عبد العظيم الزرقاني"³ والشيخ "صبيح الصالح"⁴ ودليل الرجحان لديهم أنّ القرآن الكريم يحمل ألفاظا من لغات القبائل الأخرى غير التي ذكّرت، فضلا عن ذلك لو كان المراد بالأحرف السبعة لغات القبائل ما وقع الخلاف بين أمير المؤمنين "عمر بن الخطاب" و"هشام بن حكيم" رضي الله عنهما فكلاهما قرشي⁵.

وخلاصة الرأي أنّ الأحرف هي الوجوه المختلفة في اللفظ وهي سبعة في حدّها الأول، فيكون الوجه الواحد كافيا شاملا للحكمة التي يريدها، وقد تتعدد حتى تصل الحدّ الأعلى (سبعة)، ولا يمكن حصر هذه الاختلافات بل هي شاملة لكل الأنواع دون تحديد، كالتثنية، الإفراد والجمع أو اختلاف اللغات، ولا يمكن أن يكون للكلمة الواحدة أكثر من سبعة أوجه⁶.

1- ابن قتيبة (ت276هـ)، تأويل مشكل القرآن، تحقيق السيد: أحمد صقر، دار الكتب العربية، عيسى البابي الحلبي، القاهرة، (ط. د. ت)، ص: 26، 29.

2- ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، تقديم: محمد علي الضباع، دار الكتب العلمية، لبنان، ط2، 2002م، ج1، ص: 27.

3- محمد عبد العظيم الزرقاني، مناهل العرفان في علوم القرآن، أخرج حديثه ووضع حواشيه أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، ط2، 2004م، ص: 91.

4- صبيح الصالح، مباحث في علوم القرآن، دار العلم للملايين، بيروت، ط5، 1968م، ص: 108-113.

5- المرجع نفسه، ص: 105.

6- محمد خازر المجالي، نزول القرآن على سبعة أحرف، محاولة لفهم جديد، مجلة علوم الشريعة والقانون، المجلد 23، الجامعة الأردنية-الأردن، العدد 1، 1996م.

وجمعت القراءات نتيجة تكاثر أهل الأهواء وأصحاب البدع الذين يقرؤون بما لا تحلّ تلاوته تاركين المصحف الإمام، ومن دون شكّ فإنّ هذا يؤدي إلى أن تمتد يد البدعة إلى القراءات الصحيحة لتحرف فيها أو تزيد عليها أو تنقص منها¹، لهذا تجرّد قوم "للاعتناء بشأن القرآن العظيم، فاختر كلّ مصر وُجّه إليها مصحف، أئمة مشهورون بالثقة والأمانة في النقل وحسن الدراية وكمال العلم، أفنوا عمرهم في القراءة والإقراء واشتهر أمرهم وأجمع أهل مصرهم على عدالتهم، ولم تخرج قرائتهم عن خط مصحفهم"².

ومراد قلبي أنّ الأحرف السبعة هي غير القراءات السبع كما ذكرتُ سالفًا أقوال العلماء ورجحانهم، قال "ابن الجزري": "لا يجوز أن يكون المراد من الأحرف السبعة هؤلاء السبعة القراء المشهورين، وإن كان يظن بعض أهل العلم، لأنّ هؤلاء السبعة لم يكونوا خلقوا ولا وجدوا"³.

1-5- أشهر القراء

لقد اشتهر الكثير من الصحابة رضوان الله تعالى عنهم بالحفظ والعناية بالتنزيل الحكيم مثل أبي بكر، عباد بن الصامت، عثمان، عليّ، أبي أيوب الأنصاري، زيد بن ثابت، أبي بن كعب وأبي موسى الأشعري الذي أثنى عليه السلام على صوته قائلا: "يا أبا موسى لقد أوتيت زمرا من زمير آل

1- ينظر: أحمد مختار عمر، والدكتور عبد العال سالم مكرم، معجم القراءات القرآنية، مطبوعات جامعة الكويت، ط2، 1988م، ج1، ص:84.

2- الدميّاطي (شهاب الدين أحمد بن محمد بن عبد الغني الشهير بالبناء-ت1117هـ)، اتحاف فضلاء البشر بالقراءات الأربعة عشر، وضع حواشيه الشيخ أنس مهرة، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، ط3، 2006م، ص:7-8.

3- ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، تقديم محمّد علي الضبّاع، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، ط2، 2002م، ج1، ص:24-عبد الفتاح اسماعيل شلبي، المدخل والتمهيد في علم القراءات والتجويد، مكتبة وهبة، القاهرة، ط2، 1999م، ص:80.

داوود¹، وابن مسعود الذي قال فيه النبي ﷺ: "من أراد أن يقرأ القرآن غضا كما أنزل فليقرأه قراءة ابن أمّ عبد"².

- المدينة: سعيد بن المسيّب، عروة بن الزبير، عمر بن عبد العزيز، عطاء بن يسار، معاذ بن الحارث، ابن شهاب الزهري، عبد الرحمان بن هرمز، مسلم بن جندب... وغيرهم.
- مكّة: عبيد بن عمير، مجاهد، عكرمة وطاووس...
- الكوفة: حمزة، الكسائي، عاصم بن أبي النجود، عمرو بن شرحبيل وسعيد بن جبيرة.
- البصرة: فاشتهر فيها نصر بن عاصم، يحيى بن يعمر، عمرو بن العلاء، يعقوب الحضرمي، الحسن البصري وقتادة.
- الشام: عبد الله بن عامر، المغيرة بن أبي شهاب المخزومي وشريح بن يزيّد الحضرمي.

1- البخاري، كتاب فضائل القرآن، باب حسن الصوت بالقرآن للقرآن، دار السلام، الرياض، ط3، 2000، ج 6، ص: 112.

2- ابن ماجه، السنن ، باب فضل عبد الله بن مسعود رضي الله عنه، (رقم الحديث: 138). وفي لفظ عند الإمام أحمد (من سزّه...)، (رقم الحديث: 35)، وابن حبان بهذا الإسناد (رقم الحديث: 7066)، وصححه الألباني في صحيح ابن ماجه، ط1، مكتبة المعارف، الرياض، 1997، (رقم الحديث: 144).

الفصل الأول

أكوستيكية الفونتيكا

تمهيد

إنَّ الصَّوت ظاهرة فيزيائية، ومدركه سمعي مرتبط بعملية التَّلَفْظ التي يصدرها متكلِّم ما على شكل أصوات لتصل حاملة رسالة ذات معنى إلى سامع معيَّن. وفي جميع حالاته هو عبارة عن كمِّيات هوائية منتقلة، وعليه "لا ينبغي أن ينسينا ذلك أنَّ أدلَّة اللِّسان البشري هي أساساً صوتية وأنَّ هذه الأدلَّة كانت منذ آلاف السنين صوتية"¹، وذلك باختلاف المرجعيات والتصورات، وتباين طرائق النظر إليه بين الاهتمام به والانجذاب إلى مداراته التحليلية، بما يوجِّه البحث نحو مساءلة البنية اللغوية في مستوياتها المختلفة.

وفي قول "ابن جني" (392هـ) ذهب كثير من اللغويين إلى أنَّ اللغة أصوات وأنَّ أصل هذه الأصوات هو محاكاة غيره في الحركات الجسمية والتلويينات الصوتية، وقالوا في ذلك "كلّ لفظ حكي به صوت، أو صَوْت به للبهائم"² وفي هذا القول تمثيل في ظاهرة التقليد والمحاكاة للإنسان تحاكي الأصوات الطَّبِيعِيَّة أو الاصطناعية، كما يمكن له أن يحاكي أصواتاً لم تكن في الطَّبِيعَة وذلك من إبداعه كأصوات الجنِّ والشَّيْطَان كما نشير أنَّ كلَّ ما يستقبله الإنسان من أصوات يتمثَّل لها مصوِّتات ويتصوَّر لها ذوات، ويرسم علاقة بين هذه النَّتَائِيَّة (الصَّوت المسمع والمصدر) فيقع المزج والتَّدَاخُل بين ظاهرتي الاستقبال والتَّوجِيه والاستظهار، ومن يفقد ذلك لا يملك قدرات إرسال وتعبير.

1- أندري مارتيني، مبادئ في اللسانيات العامة، ترجمة: الدكتور زويبر، دار الآفاق الجزائر، (د. ط. ت)، ص: 13.

2- فخر الدِّين بن يوسف، المغني في علم النُّحو، تحقيق: قاسم الموشي أبو محمَّد أنس، دار صادر، بيروت، ط1، 2007، ص:

1-تعريف الصّوت

أ-لغة: صَوْت فلان بفلان أي دعاه، وصات يَصُوت صوتاً، فهو صائت بمعنى صائح¹. ويقال صات يَصُوت صوتاً، فهو صائت معناه صائح². والصّوت هو ذلك "الزّيمير المسموع خارجاً مع نفّس الإنسان متميّزاً عنه"³. أي هو ذاك الإحساس السّمعي المرفق بخروج نفّس الزّفير المرادف للصّياح.

ب-اصطلاحاً: فذكر "ابن سينا" (ت 427هـ) في بيان ماهية الصّوت فقال: "إذن العلّة القريبة - كما أظنّ- هي التّموجّ، وللتّموجّ علّتان: قرعٌ وقلعٌ"⁴.

وإذا تأملنا بعمق، نجد أنّ الصوت هو أثر سمعي ناتج عن اهتزازات يطلقها مصدر مصوّت، في حين عزّفه برتيل مالمبرج (Bertil Malmberg) من منظور مختلف " هو عبارة عن موجات تنتشر في الهواء بسرعة 340م/ثا تقريباً"⁵.

2-أنواع الصوت⁶.

2-1-الصّوت غير اللّغوي: هو الأثر السّمعي الذي به ذبذبة مستمرة مطّردة حتى ولو لم يكن مصدرها جهازاً صوتيّاً حيّاً.

1- الخليل بن أحمد الفراهيدي، كتاب العين، تحقيق: عبد الحميد الهنداوي، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (د. ط. ت) ج2، ص:421.

2- ابن منظور، لسان العرب، تحقيق: عامر أحمد حيدر، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 2005، ج1، ص: 789.

3- محمّد حسن جبل، المختصر في أصوات اللّغة العربيّة -دراسة نظرية وتطبيقية- مكتبة الآداب القاهرة، ط7، 2012، ص: 46.

4- ابن سينا، رسالة أسباب حدوث الحروف، تحقيق: محمّد حسن الطّيان ويحي مير علم، مطبوعات مجمّع اللّغة العربيّة، دمشق، ط1، 1983، ص58.

5- Bertil Malmberg، la phonétique، serie que sais-je ? presses universitaire de France, 16 ème édition، Paris, 1993، p:6.

6- ينظر: الورّان تحسين عبد الرضا، الصوت والمعنى في الدّرس اللّغوي عند العرب في ضوء علم اللّغة الحديث، دار دجلة، عمّان، ط1، 2011، ص:127، 128.

2-2- الصوت اللغوي: فهو مختلف عن الصوت غير اللغوي الذي يمكن أن تحدثه أي آلة أو جهاز آخر يمكنه إصدار أصوات، حتى الجهاز النطقي عند الإنسان قادر على إنتاج أصوات وأنواع من الضجيج، يمكننا أن نخرجها من مفهوم اللغة تماماً، كالصفير.

ولا يستقيم الاقتصار على توصيف الصوت بتحديد مخرجه فحسب، فلا بد من تمييز خصائصه الصوتية كما يعرضها دارسو الأصوات وعلماء العربية والتجويد، فحدّدوا المجهور باهتزاز الوترين الصوتيين، مع تكوّن الصوت في مخرجه، ويكون الهمس إذا ما توقّف الوتران، وثمة إشارة إلى حقيقة جوهرية قائمة في إنتاج الأصوات ألا وهي النّفس، فيكون الصوت شديدا لحظة حبس النّفس ثم إطلاقه مع قفل المخرج، ويكون الصوت رخوًا إذا لحقه تضيق في المخرج مع استمرار جريان النّفس، ويكون متوسطًا بين الشدة والرخاوة إذا حدث حبس جزئي للنّفس في موضع النطق مع تسرب طفيف له من مواضع أخرى.

ولكن ممّا يظهر على دراساتهم في هذا الجانب أنّها اعتمدت على التحسّس لا على التجريب، ممّا أضفى صيغة الغموض على تلك المصطلحات الصوتية التي لم تعهد الاستقرار والوضوح.

3- مستويات التحليل اللغوي

اللغة أصوات متألّفة في تراكيب وقوالب منتظمة، سواء كانت منطوقة أو مكتوبة ونحن نراعي تلك القوالب والتراكيب، فلا يسعنا المرور عبر تبدلاتها وتغيّراتها وتلواناتها إلا باعتبار اللسان شرط الظاهرة اللسانية، فإن دراسة اللغة مهما كان المنهج المعتمد لابد أن تتضوي خلالها أربعة مستويات، هي:

3-1- المستوى الصوتي: يدرس أصوات اللغة من حيث:

أ- علم الأصوات العام (phonetics): يدرس الأصوات كظاهرة إنسانية عامّة، فهو يختص بالكلام من ثنائية (اللغة والكلام)،

ب- علم النّظم الصّوتية (phonology): يهتم بأصوات لغة معيّنة، ويعنى بالنظام الصوتي لهذه اللغة، فهو يختص باللغة لا بالكلام أي؛ التحوّلات السياقية التي تطرأ على الصوت اللغوي، فتفقده بعض خصائصه، أو تكسبه خصائص أخرى.

3-2- المستوى الصّرفي (morphology): يعنى بدراسة الصيغ اللغوية، والوحدات الكلامية ذات الدلالة.

3-3- المستوى النّحوي أو التّركيبي (syntax): يختص بتنظيم الكلمات في التراكيب اللغوية، الجمل والعبارات.

3-4- المستوى الدّلالي (semantics): يدرس مفردات اللغة ومعانيها.

يعدّ المستوى الصّوتي من أهمّ مستويات التحليل اللّساني؛ إذ هو علم يبحث في مجال الأصوات اللّغوية من حيث مخرجها وكيفية إخراجها وخواصّها الأكوستيكية من موجات صوتية وكيف يتم سماعها وإدراكها، وهو علم تجريبي في معظم فروعها، حيث يعتمد الباحثون في مجال الصّوتيات على أجهزة متطورة ومعقدة لدراسة الأصوات اللغوية، وهو علم ظهر منذ آلاف السنين ولا يزال محطّ اهتمام كثير من الباحثين في مختبرات عدّة منتشرة في أرجاء العالم، وما يمكن أن ننّبّه إليه أيضا أنّ الكلام يمر عبر مراحل ثلاث هي:

1-مرحلة إنتاج الصوت.

2-مرحلة انتقال الصوت.

3-مرحلة سماع الصوت وإدراكه.

وقد تركّزت جهود علماء الأصوات على هذه المراحل، ونتج عن البحث فيها ثلاثة فروع لعلم الأصوات، وهي على الترتيب:

4- علم الأصوات الفيزيولوجي (النطقي) Physiological Phonetics

يهتم بدراسة عملية إنتاج ورصد تحركات أعضاء النطق المختلفة أثناء النطق داخل الجهاز الصوتي وهو من أقدم فروع الصوتيات الثلاثة حيث يحدّد مواقع الحروف وصفاتها، وله علاقة وطيدة بعلم التّجويد، ويعتمد أساساً على تدوّن الحروف، إذ هو زاخرٌ في مكتبة التراث العربي مثل: كتاب العين "للخليل بن أحمد الفراهيدي"، والكتاب "لسيويه"، ورسالة أسباب حدوث الحروف "لابن سينا"، والخصائص "لابن جني"، دون أن ننسى جهود السابقين من الهنود واليونان. ولم يغفل الدارسون اليوم هذا الجانب من الدراسة الصوتية، إذ عمدوا إلى علم التشريح والأشعة ممّا ييسّر قرينة الملاحظة الدقيقة والوصف الجيّد أثناء عمليّة التّصويت.

5- علم الأصوات السّمعّي والإدراكي Auditory and Perceptual phonetics

يبحث في فيزيولوجية الأذن وميكانيكية وظائف الجهاز السّمعّي، وكذا ذبذبات الموجات الصوتية، ويهتمّ الجانب الثّاني بتأثير الذبذبات على أعضاء السّمع وعملية إدراك الأصوات وكيفيتها¹. فيختص بدراسة كيفية سماع الصوت عن طريق عضو السّمع (الأذن) وكيفية إدراكها وفكّ شفرتها في الدّهن.

وأشيرُ التفاتة علماء الأصوات المعاصرين إلى ضرورة إخضاع الصوت اللّغوي إلى تحليل مختبري يتّسم بحقائق فيزيائية، ووصف دقيق وذلك عبر صورة طيفية وقياسات تمكّنا من التّعرف على الزّمن المستغرق بالثّانية وتردّدات متغيّرة، وعلى هذا الأساس يّعرف علم الفونيتيكا وثبة انفرادية ليصير علماً تجريبياً للصوت في جانبيه الفيزيولوجي والأكوستيكي، بدل علم وظائف الأصوات.

1- كمال بشر، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنّشر والتّوزيع، القاهرة، (د. ط)، 2000، ص: 43.

6- علم الأصوات الأكوستيكي Acoustics

فرع من علم الأصوات يهتم بدراسة الخصائص المادية والفيزيائية لأصوات الكلام أثناء انتقالها من المتكلم إلى السامع¹، وعليه قد أبانت الصوتيات الأكوستيكية في دراسة تلك الذبذبات الناتجة عن خروج الصوت اللغوي من الجهاز الصوتي، وترجم الدكتور "محمود السَّعران" كلمة Acoustics بـ: "سمعي" وشرحها بقوله: ما يتعلّق بالصوت بالصوت من حيث انتقال موجاته في الهواء إلى أذن السامع، وأثره السَّمعي²، فآلية حدوث الصوت وانتشاره تقوم على مزيج علمين من فروع علم الأصوات وهما: علم الأصوات الأكوستيكي وعلم الأصوات السَّمعي. ويهتم هذا الفرع بالمدّة أو الفترة بين وصول الموجة إلى الأذن حتّى إدراكها في الدِّماغ وهي ذات مراحل:

- تحويل الأذن للموجات الصوتية من طاقة فيزيائية إلى طاقة حركيّة.
 - تحويل الطّاقة الحركيّة إلى نبضات كهربائية تنتقل عبر العصب السَّمعي إلى الدِّماغ.
 - ما يعرف بالمستوى الأكوستيكي acoustic level، وهو المستوى الذي تشاركنا فيه بقيّة الكائنات الحيّة التي لها جهاز سمعيّ مشابه لجهازنا، حيث ندرك الأصوات غير اللّغوية كأصوات السيّارات والمكيّفات والعصافير.
 - المستوى الفونيتيكي phonetic-level، وفي هذا المستوى يقوم الدِّماغ بالتعرّف على الأصوات اللّغوية وتحديدّه لتُنقل إلى مستويات لغويّة تنتهي بوضع تصوّر للعبارة المسموعة³.
- وتفعيلاً لهذا الطرح، سنعالج تحت هذا العنوان ما يتعلّق بحدوث وانتقال الأصوات من المتكلم إلى السامع.

1- أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللّغوي، عالم الكتب، القاهرة، (د.ط)، 1997، ص:19.

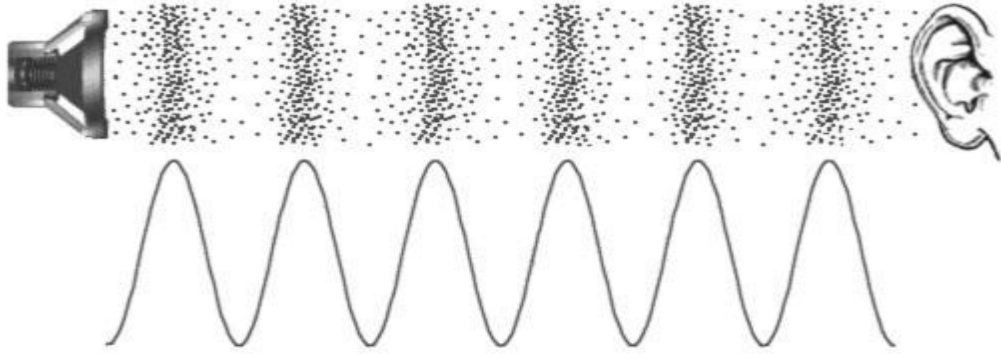
2- المرجع نفسه، ص:19.

3- منصور بن محمّد الغامدي، الصوتيات العربية، مكتبة التّوبة، الرياض، ط1، 2001، ص:17.

6-1-أكوستكية الأصوات

وعلى هذا النسق فإن الصوت مهما كان مصدره، فإنه يحتوي على اضطراب مادي في الوسط الناقل للذبذبات، سواء كان ضعيفا أو قويا على حدّ تعبير أحدهم أنه: تمثيل للاضطراب الحاصل في الوسط الناقل نتيجة الإزاحات التي تأخذها جزيئات أو مولات molecules الهواء عن وضع السكون أو حالة الصمت، فنتشر في شكل ترددات واهتزازات في الهواء بحركة دورية أو غير دورية¹.

الشكل رقم 1: يمثل التضاضغات والتخلخلات في حركة جزيئات الهواء



ويشير "ابن سينا" في انتقال الصوت وتقله أنه " ليس هو حركة انتقال من هواء واحد بعينه، بل الحال في تموج الماء يحدث التّداول بالتّداول بصدّمْ بعد صدّمْ مع سكون قبل سكون"²، إننا نرى من خلال هاته النظرية التّراثية في عملية التّصويت اللّغوي، حيث نرصد تقابل واحتكاك وتلاقي الأعضاء النطقية في المخرج المعين لحظة مرور التّيّار الهوائي ممّا يؤدي إلى خلخلة في مكّونات الهواء المتصاعدة داخل الجهاز التنفّسي، عابرة مساراتها الفيزيولوجية منتشرة في الهواء الخارجي مشكّلة حركة تمّوجية جيّبية، علما أنّ الصوت في حقيقته نجده بأنواع مختلفة من الأمواج. فإنّه يجدر بنا أن ننظر في طبيعة تلك الاهتزازات المارة في الوسط المادي وكيفية انتقالها عبر الهواء ووصولها

1- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، رسالة دكتوراه، جامعة وهران، الجزائر، 2012، ص: 64.

2- ابن سينا، الشفاء الطّبيعيّات، تحقيق محمود قاسم، دار الكتاب العربي للطباعة والنّشر، (د. ط. ت)، القاهرة، ص: 76.

إلى أذن السّامع يقتضي ذلك خصائص معلومة تميّزه وتحدّد أهمّيته ومكانته ماديا في العائلة الصوتية وهي كالآتي:

6-1-1- الموجة الصّوتية

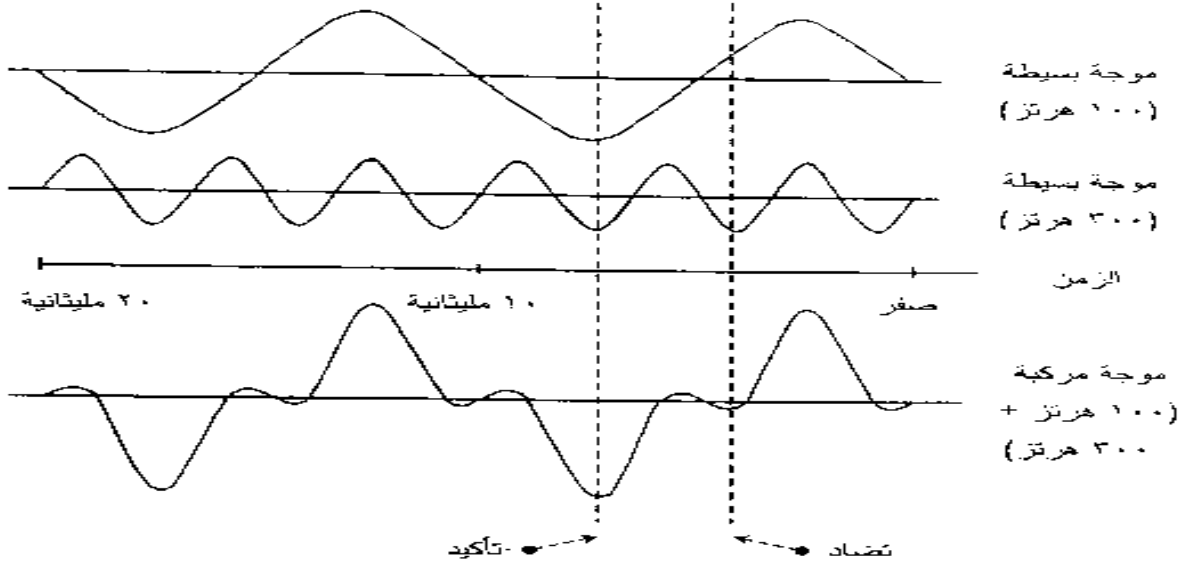
كي يحدث الاهتزاز ويولّد شعورا سمعيّا لدى السّامع لابدّ من أن ينتقل من مصدره إلى مكان التقاطه (الأذن)، فالحركة الاهتزازية لدى انطلاقها من مصدرها تسبّب اضطرابا في جزيئات الهواء وتجبرها على الاهتزاز بتواتر المصدر ذاته وبالشّكل ذاته فتحدث هذه التحركات في الوسط المحيط مناطق علو في الضغط والانخفاض، ممّا يؤدي إلى ولادة الموجة الصوتية وتنتشر هذه الموجة في الهواء بسرعة 340 متر في الثانية، هذا وتتعلّق سرعة انتشار الموجة الصوتية بمرونة الوسط المحيط بها، فهي لا تستطيع بالطّبع الانتشار في الوسط الفارغ، وإذا كانت تنتقل في الهواء بسرعة 340 متر في الثانية فإنّ سرعة انتشارها في الماء تبلغ 1450 متر في الثانية وفي الباطون 4000 م/ثا وفي الحديد 5850 م/ثا¹. وهذه الاهتزازات في حدّ ذاتها تسبّب اهتزازا مماثلا ومجاورا لأجزاء الهواء المجاورة لها فتنتقل على شكل موجات ذات أشكال مختلفة وذلك لطبيعة الصوت في الطبيعة، والموجات الصوتية ثلاثة أنواع:

- **الموجات المنتظمة البسيطة Sine waves**: مثل الموجات الصادرة عن الشوكة الرنانة، إذ نجد أنّ لكلّ شوكة تردد معيّن (100 هيرتز، 200 هيرتز، 300 هيرتز...).
- **الموجات المركّبة complexe waves**: وهي عبارة عن أكثر من موجة بسيطة واحدة لكنّها مدمجة مع بعضها.

1- ينظر: بسّام بركة، علم الأصوات العام-أصوات اللغة العربية-مركز الإتحاد القومي، لبنان، بيروت، (د. ط)، 1988، ص: 31-32.

- الموجات غير المنتظمة aperiodic waves: وهذه موجات ليس لها نمط محدد في التردد كأصوات الشلالات والأمواج¹.

الشكل رقم 2: أنواع الموجات بترددات مختلفة



- الموجة الأولى بسيطة بتردد 100 هيرتز بشدة عالية.
- الموجة الثانية بسيطة بتردد 300 هيرتز وشدة أقل من الأولى.
- الموجة الثالثة مركبة من موجتين بسيطتين.
- الخطوط الرأسية: مجموع ترددات الموجتين البسيطتين للحصول على موجة مركبة منتظمة التردد.
- الخط المستقيم في كل موجة هو الوضع المستقر للوسط الذي تنتقل فيه الموجة.

1- منصور محمد الغامدي، الصوتيات العربية والفونولوجيا، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط2، 2015، ص: 86.

6-1-2- التردد (التواتر) Fréquence

هو عدد الدورات التي يؤديها حدوث الصوت في الثانية، وصيغته الرياضية $n = \frac{1}{\Delta}$ ويقاس بالهيرتز (Hertz). ويقابل من حيث الإدراك السّمي بالقيمة الصوتية التي نحيل عليها درجة الصوت ¹Pitch. بمعنى أنّ تذبذب الصوت من حيث هو مُدرك سمعي بقيمة صوتية تمثلها درجة الصوت كما ذكرنا وعليه يُرى لنا أنّ الصوت الأكثر اهتزازاً فهو صوت ذو درجة عالية.

6-1-3- الحدة والنّقل

توقّف "الفارابي" (339هـ) في بيان مفهوم الحدة والنّقل من مبدأ جزئيات الهواء المنتشرة من مصدر الصوت، يقول: "وأما حدة الصوت ونقله فإنّما يكون بالجملة متى كان الهواء النابي شديد الاجتماع أو كان في الحال الدون من الاجتماع، فإنّه إن كان شديد الاجتماع كان الصوت أحدّ، ومتى كان أقلّ اجتماعاً وتراصاً كان الصوت أثقل، وجميع ما يفعل الاجتماع الأشدّ في الهواء هو السّبب في أن يفعل الصوت الأحدّ، ومما يفعل الاجتماع الدّون فهو السّبب في أن يفعل الصوت الأثقل"²، نلمس من قول "الفارابي" أنّ تعدّد الموجات يكون نتيجة جزئيات الهواء المجمعة فحينها تتناسب درجة الصوت الناتج، ومما يثري الصوت ويجعله حادّاً هو طابع الهواء المندفّع من مصدر الصوت وفق سرعة وتماسك في جزئياته، وعكس ذلك يجعله أثقل أي أنّ بطء حركة الهواء في اجتماعه وتفكّك جزئياته المندفعة من مصدر الصوت.

وأما علماء اللّغة المحدثون فقد استخدموا مصطلح درجة الصوت Pitch³، وهي كلّما كانت الاهتزازات الناشئة عن الأوتار كثيرة العدد، وصفت النّغمة المصاحبة للصوت بأنّها حادّة، أمّا إذا كانت قليلة نسبياً فإنّها تُوصف بالغلظ ووصف صوت غليظ أو حادّ يعرف بدرجة الصوت، وتتوقّف

1- ينظر: خلدون أبو الهجاء، فيزياء الصوت اللغوي ووضوحه السّمي، عالم الكتب الحديث، ط1، 2006، ص: 248.

2- الفارابي، كتاب الموسيقى الكبير، تحقيق: غطّاس عبد الملك خشية، دار الكتب والوثائق القومية، ط9، 2009، ص: 216.

3- ينظر: تمام حسّان، مناهج البحث في اللّغة، مكتبة النّسر، مصر، (د. ط، ت)، ص: 59.

كميَّات الذَّبذبات على كميَّة الهواء المتدفِّقة من الرئتين، وعلى السَّيطرة عليها، كما تتوقَّف على مرونة عضلات الحنجرة وعلى طول الوترين أو قصرهما،¹ فمثلا الاختلاف الذي نجده في ذبذبة الوترين الصوتيين عند المرأة والرجل، وحتَّى عند الحبس في نطق الأصوات اللغوية المختلفة، يرتبط التردّد بعوامل منها²:

- سُمْك المصدر المصوّت: كلّما كان سميكاً قلّت الذَّبذبات.
- طول المصدر المصوّت: تناسب عكسي بين التردّد والطول.
- قوّة توتر المصدر: الوتر المشدود يزيد توتره.

وتُعَدُّ درجة الصّوت أحدَ العواملِ الثلاثة التي يتوقَّف عليها الاختلافُ بين النّغماتِ الصّوتية، أمّا العاملانِ الآخرانِ فهما:

6-1-4- شدة الصوت Intensity

نجد للشّدة تعريفا فيزيائيا مفاده أنّ الشّدة معبّر عنها بالطاقة الصوتية في مدّة زمنية عبر واحد سنتيمتر مرّبع موضوع عموديا نسبة لاتّجاه حركة الموجة، فإنّنا نعبر بالشّدة بالمجال وقدرة الإدراك للأذن، وتحدّد شدة الصوت أساسا لوغاريتمي (ش=10لغ (شك/شق)) أي الشّدة المدركة نسبيا =10لغ (الشّدة الأكوستيكية/ أقلّ شدة تستطيع الأذن الإحساس بها).³، حيث أرجع العالم "ديسبل"(decibel) قياس الطاقة إلى قياس للقيمة المتوسطة، يحسب بدلالة الضّغط والطاقة

1- عبد الفتّاح عبد العليم البركاوي، مقدّمة في علم الأصوات، القاهرة، ط 3، 2004، ص: 51.

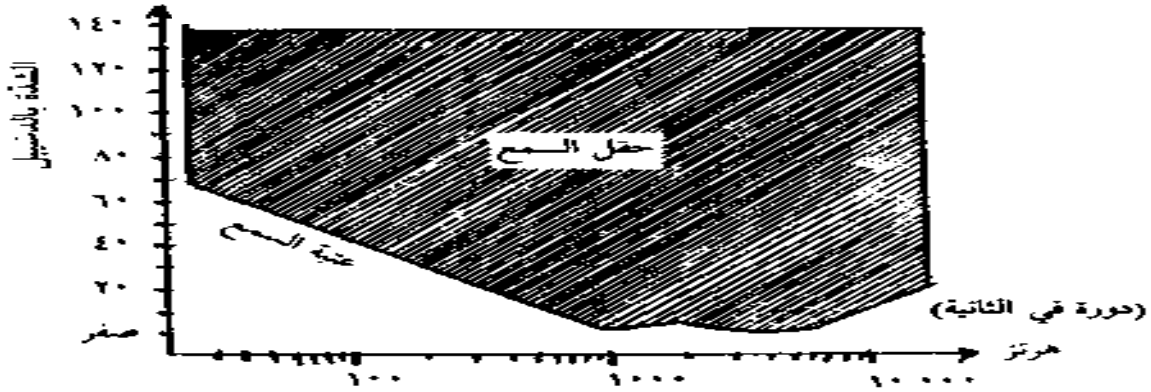
2- كريم زكي حسام الدّين، الدّلالة الصوتية، دراسة لغوية لدلالة الصوت ودوره في التّواصل، مكتبة الأنجلو المصرية، ط1، 1992، ص: 39.

3- خلدون أبو الهجاء، فيزياء الصوت اللغوي ووضوحه السّمعّي، مرجع سابق، ص: 104.

السّمية عند الإنسان من خلال العلاقة الرياضية: $I_{db} = 10 \log I/p^2$ ¹ فكانت في مجال مبدأه "0" إلى غاية "120" ديسبل.

واعلم أنّ العلماء عندما يريدون قياس الشّدة الصوتية من منظار النّسبة بين صوتين يستعملون مقياس الديسبل فيقولون مثلاً: إنّ شّدة زئير الأسد هي أقلّ مرّتين من شّدة صوت الصّاروخ، وإنّ صوت المروحية لحظة إقلاعها يساوي شّدة الرّعد، وإنّ شّدة صوت الرّعد أكثر مرّتين من شّدة صوت إنسان يتكلّم بحديث عادّي في محلّ تجاري ... وهكذا. فالديسبل إذا ليس وحدة قياس ثابتة، إنّّه مقياس يقع بين عتبتيّ السّمع والألم... ممّا يعني أنّ الأذن البشرية القادرة على إدراك الأصوات الواقعة بين 16 هرتز أو دورة في الثانية و2000 دورة في الثانية أو هرتز وهي قادرة نظرياً على إدراك مقياس شّدة الأصوات الواقعة بين صفر ديسبل و140 ديسبل ².

الشكل رقم 3: يمثل العلاقة بين الشّدة وبين اهتزاز الصوت



- المحور الأفقي: الاهتزازات بالهرتز.
- المحور العمودي: يمثل الشّدة بالديسبل.
- يبدو أنّ إدراك الشّدة لا يرتبط بالسّعة فقط بل يتغيّر بتغيّر التّواتر.

1 - **voir**: Antonie chaigne, Ondes acoustiques, les édition de l'école polytechniques, Paris, 2003, p:19.

2- عصام نور الدّين، علم الأصوات اللغوية (الفونيتيكا)، دار الفكر اللّبناني، بيروت، ط1، 1992، ص: 107، 108.

وقد وضع العلماء اللوحة التالية لتوضيح العلاقة بين الشدة بالديسبل وبين اهتزاز الصوت¹:

الجدول رقم 1: لوحة تمثل مقياس شدة الأصوات.

صاروخ الفضاء: 175 ديسبل.	شارع مزدحم جدا: 70 ديسبل.
طائرة نفاثة لدى إقلاعها، عينة الألم: 140 ديسبل.	حديث عادي: 60 ديسبل.
رشاش: 130 ديسبل.	مكتب هادئ: 50 ديسبل.
طائرة مروحية لدى إقلاعها، الرعد: 120 ديسبل.	شارع هادئ: 40 ديسبل.
منشار آلي: 110 ديسبل.	مسكن هادئ: 30 ديسبل.
ترام، دراجة نارية: 100 ديسبل.	خفيف ناعم: 20 ديسبل.
داخل الميترو أو الباص: 90 ديسبل.	تنفس طبيعي، سكوت تام، الصحراء: 10 ديسبل.

التعقيب على الجدول رقم 1:

وهذا أن إدراك شدة الصوت لا يرتبط بالسعة فقط، بل تتغير هذه الشدة بتغير التواتر أيضا، أي أن شدة الصوت تتعلق بقدرة الأذن البشرية على إدراك قوة الصوت وضعفه، مما دفع العلماء إلى استعمال وحدة قياسية أخرى يقيسون بها نوعية الشدة والأصوات المسموعة وهي "الفون" phone تعادل مستوى الشدة الذاتية كالصوت المسموع حال انتقاله إلى الأذن البشرية بتواتر قدره 1000 هرتز².

1- بشام بركة، علم الأصوات العام -أصوات اللغة العربية-مركز الإنماء القومي، بيروت، لبنان، (د. ط، ت)، ص: 42.

2- عصام نور الدين، علم الأصوات اللغوية-الفونيتيكا-، مرجع سابق، ص: 108.

6-1-3- نوع الصوت Timbre

ويطلق عليه لون الصّوت، ونعني به تلك القيمة التي تميّز صوتاً بعينه من صوت آخر، ولا تتوقّف هذه الخاصيّة على درجة الصوت أو شدّته، إذ قد نجد صوتين متقاربين في درجة الارتفاع والشدّة، غير أنّهما يختلفان مع ذلك في طبيعة النطق ونوعه. وهذا راجع إلى مجموعة من النغمات الثّانوية أو التّوافقية النّاجمة عن الاختلاف في صناديق الرّنين، وبهذا نستطيع أن نميّز صوت العود عن صوت البيانو، أمّا في الصوت الإنساني فإنّ اختلاف سعة وحجم الفراغات الرّبّانة المتمثّلة في تجايف الحلق والقم والأنف، وكذلك اختلاف أعضاء النّطق التي تؤثر بدورها على حجم هذه الفراغات، وهي التي تجعل صوت شخص ما، يختلف في النّوع عن صوت الآخرين¹.

6-1-4- الكميات الواصفة

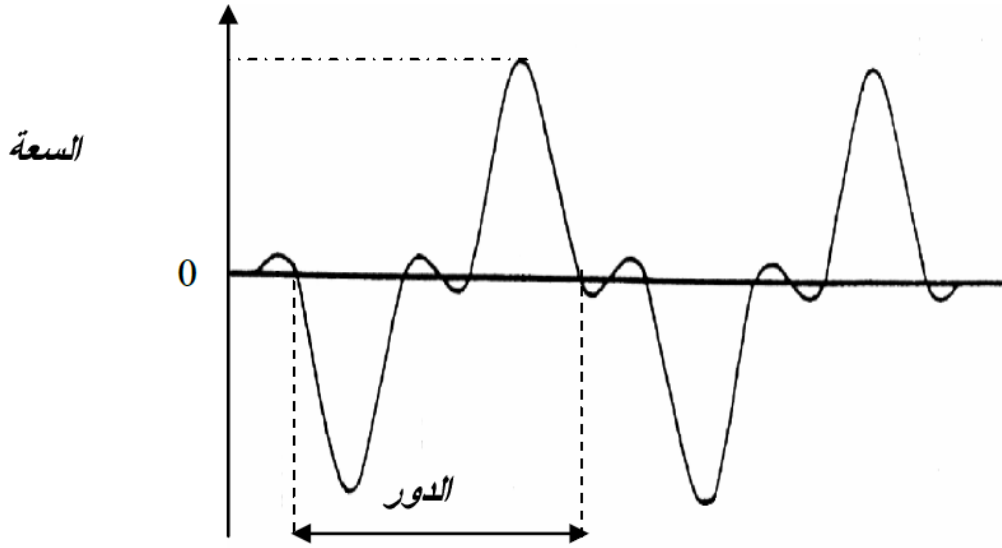
أ-الدّور: وهو المدة الزّمنية التي تتكرّر فيها الدّبذبة بنفس الشّكل ومقداره المحدّد هو الثّانية، أيّ حركة الذّهاب والإياب الكّاملة بين نقطتي الحركة القصوى.

ب-السّعة Amplitude: هي المسافة الفاصلة في حركة جسم متذبذب بين نقطة الاستراحة أو وضع التوازن وأبعد نقطة يصل إليها²، وعليه فإنّ السّعة هي المسؤولة عن التواتر (أيّ مقدار شدة الصّوت المحدث).

1- ينظر: عبد الفتّاح عبد العليم البركاوي، مقدّمة في علم الأصوات العربيّة، ص: 51.

2- عصام نور الدّين، علم الأصوات اللّغوية-الفونتيكا-، ص: 112.

الشكل رقم 4 : موجة صوتية مركبة



ج-العلو loudness: هو تلك الحركة القوية التي تؤدي اضطراباً أكبر في الهواء فتنتج سعة ذبذبة أكبر وصوتاً أعلى¹، فتستشعره الأذن نتيجة ضغط وطاقة نازلة عن مصدر الصوت. وهو بمثابة توصيف يطلق على شدة الصوت المدرك.

يمكن أن نذكر هنا هذه الخلاصة عن مفهومات فيزيائية خاصة بمادة الصوت ومقابلاتها السمعية²:

- التردد: عدد الذبذبات في الثانية ويقابله الدرجة: الإحساس السمعي بالتردد.
- الاتساع: أقصى بعد للذبذبة ويقابله العلو: الإحساس السمعي بالاتساع.
- الضغط: في 1 سم²، يقابله: الشدة: الإحساس السمعي بالضغط.
- الشكل الكلي للموجة المركبة ويقابله: نوع الصوت: س أو ج أو ع

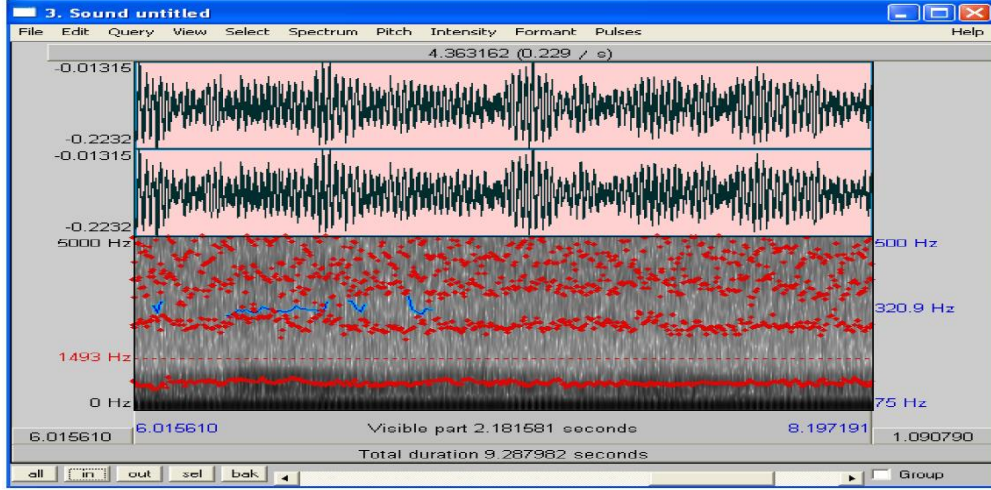
د-الحزم الصوتية: هذا ويطلق اسم الحزم الصوتية أو المكونات الموجية formants على التواترات أو مجموعات التواترات التي تشكل طابع الصوت وتميزه عن الأصوات الأخرى ذات الطوابع

1- أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص: 30.

2- قدوري غانم الحمد، المدخل إلى علم الأصوات العربية، دار عمان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2004، ص: 22.

المختلفة، فكل صوت من أصوات العلة (الصوائت) مثلاً يملك نغمة أساسية واثنين على الأقل من الحزم الصوتية، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم 5: صورة طيفية للمنطوق "كتب"



التعقيب على الشكل رقم 05:

وبالتفسير الصوتي المرتبط بقانون المماثلة الصوتية المختبرية تثبت لنا الصورة الذبذبية ثلاث حزم عرضية الشريط مكوّنة من موجات توافقية خلال الحزمة الثالثة، وتطفو داخلها فراغات عمودية هي بمثابة وقف وسكت مستقطع أثناء التلفظ.

عند هذا فإن الصوت اللغوي لا يخرج في حقيقة حدوثه عن آلية الاصطدام. فينتج عن ذلك تداخل ويكون على شكل موج، فتلتقطها الأذن البشرية التي لا تكون إلا بمثابة قارئ لذاك الاصطدام. وعليه فإن مصدره الوتران الصوتيان، إلا أن الحبرات الرنينية الواقعة في التجويف الحلقي هي المسؤولة في عملية الترشيح، لتلك الأمواج الصوتية الناشئة من الوترين الصوتيين، لإحداث نغمات صوتية توافقية التي تميز الصائت في حين أن التجاويف الواقعة فوق الحنجرة تساهم في عملية الرنين وفي تضخيم الأصوات الصاعدة.

هـ-الرنين والترشيح Resonance and filtering: يطلق مصطلح الترشيح على عملية تقوية بعض المركبات التوافقية لصوت ما دون المركبات الأخرى، كما يطلق اسم الرّشح على الجسم الذي صنع في سبيل تقوية بعض تواترات صوت مركّب وإضعافات أخرى، في حين أنّ ظاهرة الرنين هي جعل جسم ما يتحرّك عن طريق نبذبات جسم آخر (شوكة رنانة، وتر، تجويف... إلخ)¹.

7- علم الأصوات التجريبي

ولعلّ من اللازم هنا حاجة الفونيتيكا الأكوستيكية أو الفيزيائية إلى هذا الفرع التجريبي أشمل وأوسع من حاجتها إلى الفونيتيكا النطقية وذلك لأهميته، ومن الواضح أنّ هذا الفرع من خلال مُسمّاه الفونيتيكا التجريبية Experimental Phonetics إجراء التجارب المختلفة على الصّوت بواسطة الآلات الحسابية والحديثة ويطلق عليه الفونيتيكا الآلية Instrumental Phonetics أو الفونيتيكا المعملية أو المخبرية-Laboratory Phonetics وإلى مثل ذلك فإنّ الخصائص المحددة لفيزيائية الصّوت ماهي إلّا محاولة منّا إلى استقراء مزايا الصّوت ممّا يجعل من كمّيات ومقادير (الضعف، الشدّة، الحدّة، الغلظة، الطّول، الاتّساع) وهي أبعاد فيزيائية لها تأثير في طبيعة الصّوت المنطوق والمسموع.

7-1- مفهوم الكميّة والمقدار

الكميّة مفهوم تقديري مقيس من كلّ شيء، وفي تحديد معالم الكميّة الصوتيّة نقول: الكميّة بعدان: الأول أفقيّ ممتدّ، والآخر عموديّ نازل. فالأفقيّ الممتدّ تمثّله كمّيات الامتداد بقسميها الأصلي والفرعي، وكميّة عموديّة تمثّلها زوايا هندسيّة²، وما يهمّنا في هذا المقام أنّه يوجد كمّيات امتداد أفقية وأخرى يطلق عليها بالعموديّة في شكل زوايا هندسية بهدف الاتّساع، وعليه فإنّ الكمّيات

1- بسام بركة، علم الأصوات العام -أصوات اللّغة العربيّة-، ص: 45، 46.

2- مكّي درار وسعاد بسناسي، المقرّرات الصوتية في البرامج الوزارية للجامعة الجزائرية، منشورات دار الأديب، وهران، (د. ط)، 2007، ص: 90.

لابدّ أن تخضع لقياس وتقدير حتّى نميّز بين الأصوات ومجمل التّلوينات الصوتية المؤثّرة على الأداء الصوتي.

ويمكن الحديث عن الآلات المستخدمة في الدّراسة الصّوتية المخبرية التي بفضلها حظي علم الأصوات الأكوستيكي وارتقى إلى الدّقة في المعلومة، وهذا يرجع إلى اختراع راسم الذّبذبات ومرشّحات الصّوت وأجهزة قياس الأطياف.

وبمراجعة تلك المعطيات، يتبيّن أنّ نطق الصوت اللغوي، بما في ذلك الحركات، يرتبط ارتباطاً وظيفيّاً بعنصر الزمن في الأداء الكلامي. وهذا الارتباط الوظيفي بالزمن هو "ظاهرة شائعة في انتاج الحركات في اللّغات الإنسانية جميعاً، فهو إذا ظاهرة لغوية عالمية"¹، ولا نكتفي بذلك قبل أن نشير إلى الفروقات الحاصلة في المقاطع اللغوية، وبذلك يكون الوزن الجديد في انتاج الحركات قصيرة أو طويلة له صلة وطيدة بالمؤدّي المقطعي، كما هو متعارف عليه في البنية اللغوية وهو الزمن الأساسي أو الموضوعي، في حين يوجد زمن آخر يتعلّق بالمؤدّي التّواصل اللهجي ويظهر من تلك الصور وتداخلها من ناطق إلى آخر.

وهذا المبدأ الذي يخص حالة التّناوب شرط المجاورة في المقاطع وغيره، ومن السّمات الأكوستيكية للمقطع أنّ "هناك فجوة تحدث بين الموجات الصوتية المكوّنة لتلك المقاطع المتجاورة بما يخلق تلك الفجوة ويجعلها أقصر وأضيق من تلك التي تكون بين كلّ كلمتين"².

1- سمير شريف استيته، الأصوات اللغوية-رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية-، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2003، ص: 241.

2- المرجع نفسه، ص: 305.

يتأكد لنا من خلال هذا الجدول التالي قياسات الزمن التي تشير إلى الأمداء النسبية بالميليثواني بين الحركات الطويلة والقصيرة كما ينطقها المؤلف، مع عرض قياسات الذبذبة Frequency بالدائرة في الثانية¹.

الجدول رقم 2: يمثل الأمداء النسبية للحركات المفردة

الحركة	المدى	المعلم الأول	المعلم الثاني	المعلم الثالث
الكسرة القصيرة	300	290	2200	2700
الكسرة الطويلة	600	285	2200	2700
الضمة القصيرة	300	290	800	2150
الضمة الطويلة	600	285	775	2050
الفتحة القصيرة	300	600	1500	2100
الفتحة الطويلة	600	285	1200	2150

التعقيب على الجدول رقم 2:

يلاحظ أنّ الأمداء النسبية Relative Durations للحركات تتضاعف وهي مفردة، وأنّ الحركات الطويلة على العموم هي أضعاف طول الحركات القصيرة في أيّ الموضعين، لأنّه عادة ما تكون الحركات المنفردة منبورة Stressed مع مراعاة نطقها، ويلاحظ أيضا أنّ قياس تسجيل الحركة يشير

1- سلمان حسن العاني، التّشكيل الصوتي في اللغة العربية، النادي الأدبي الثقافي، جدة، السعودية، ط 1983، ص: 39.

إلى وجود قليل من النَّفس **Breath** في آخر نقطة منها خاصة بعد الحزم **Formant** الثاني والثالث في أعلى مناطق الذبذبة **Higher Frequencies**.

ومن الناحية الصوتية نجد أنَّ حركة قصيرة في كلام بطيء مثلا لا تكون أصلا أطول من حركة طويلة، ولم تتعد تلك النَّسب المقدَّمة في الجدول سالفًا إلا ما قدَّره النَّحاة وعلماء التَّجويد من حيث أنَّ المدَّ هو كميَّة مضاعفة لزمن النَّطق بالحركة. فإذا علمت هذا، فإنَّه يتسنى لنا من محاولة "تمام حسان" في تفريقه بين كميَّة الصوت ومدَّته الزَّمنية، إذ يقول: "وينبغي أن يكون واضحا تماما أنَّ هناك فرقا عظيما جدا بين كمية الحرف وبين المدَّة التي يستغرقها نطق الصوت، والكمية جزء من النمطية اللغوية فهي جزء من النَّظام، والمدَّة هي الوقت الذي يستغرقه نطق الصوت، فهي جزء من تحليل الكلام، والكميَّة مقابلات وقيم خلافية، ولكنَّ المدَّة تقاس بالثَّواني، والوحدات الزمنية الأكبر من الثَّواني، والكمية هي الطول والقصر النسبيين (كذا) غير المرتبطين بمقاييس الزَّمن الفلسفي، أمَّا المدَّة فمرتبطة بالزَّمان الفلسفي، وأخيرا قد يكون الحرف مفردا أي قصير الكميَّة، ولكن مدَّة نطقه تكون أطول من المشدَّد؛ أي الطَّويل الكمية في بعض المواقع فمثلا قارن مدَّة نطق الكافين في كلمة (شكَّاك) أي كثير الشَّك، فمدَّة المفرد أطول"¹.

وما يهَمُّنا هنا المعيار الصوتي حيث أورد تمام حسان مثلا أعَمَّ من الحديث عن الصوامت، وإنَّما مثلا يثبت أنَّ الصوت القصير قد يكون أطول من الصوت الطويل، مع تنفيذ معادلة الزمن التي لا علاقة لها بطول الصوت، وعليه فإنَّ مدة نطق الكاف الأخير في شكَّاك لا يمكن أن تكون أطول من مدَّة الكاف المشدَّدة في نفس الكلمة إلا إذا كانت مدَّة الحبس للهواء في الكاف الأخيرة أطول من مدَّة الحبس في الكاف المشدَّدة الأولى، وذلك أنَّ الأصوات الانفجارية هي: "التقاء العضوين

1- تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، المكتبة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، مصر، ط3، 1985، ص: 301.

الناطقين التقاء تاماً، ثم حبس الهواء مدة زمنية محدّدة، ثم إرسال الهواء بفتح مجرى تياره ثانية¹. أمّا إذا نطقت الكاف الأخيرة مدة حبس الهواء فإنّها لن تكون أطول من الكاف المضعّفة. وما عمله "تمام حسن" أنّه أطال مدة حبس الهواء عند نطق الكاف الأخيرة فأصبحت مدّتها أطول من مدة الكاف الأولى المشدّدة، وعمد في الأخير إلى أنّ كمية الصوت هي كمية الحرف غير مرتبطة بالزمن.

كذلك لما كان بإمكان تلك المجموعة المحدودة من الرموز الصوتية تكوين عدد ضخم من الأبنية المحتملة والممكنة، اختارت اللغة مجموعة محدودة للهدف نفسه بإخضاع عينات صوتية للخطاب القرآني لمعاينتها إجرائيًا ومختبريًا عبر برنامج برات 'Praat' الذي يتيح لنا عزل الصامت عن الصائت "إذ راودنا قراءة كل من الشيخ العجمي والشيخ الغامدي والشيخ السديس، حيث عمدنا إلى قياس قيم المدّ في اللفظة "جاء" واللفظة "دابة" واللفظة "قال"، وهي الحالات التي أقرّ فيها جمهور النّحاة بتبدّل مقدار الطّول، وتأخذ فيها الفتحة أزمانا مضاعفة كمقدارها في المدّ الطبيعي نتيجة لوضعيات سياقية على نحو الاختلاف المدّي القائم بين التّمديد والاستطالة، حيث يزداد طول الحركة الطويلة المتبوعة بهمزة بنسبة تقارب زيادة كمية الحركة الطويلة المتبوعة بصامت مضعّف، كالفرق المدّي بين الألف في (جاء) والألف في (دابة)، وبعد المعاينة الميدانية خلصنا إلى النتائج الآتية² :

زمن الفتحة القصيرة	0.10 ثانية.
زمن المدّ	0.341 ثانية.

1- سلمان حسن العاني، التّشكيل الصوتي في اللغة العربية، ص: 250.

2- ينظر: ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، رسالة دكتوراه، جامعة وهران، 2012، ص: 88.

زمن التمديد	0.358 ثانية.
زمن الاستطالة	0.371 ثانية.

التعقيب على النتائج

على كل حال لا يوجد ما يصرف وجه المقابلة التامة إذا وضعت الكلمة ذات الحركة القصيرة في سياق، أمّا إذا لم توضع هذه الكلمة في سياق فسيكون وضع اللسان عند نطق الحركة القصيرة فيها مختلفا عن وضعه عند نطق الحركة الطويلة، وعليه فإنّ ما خلصت إليه من قيم زمنية للحركات وأنصافها حيث: أنّ الأبعاد المحصّل عليها بعيدة عن الأطوال التي وقف عليها القدامى مقدّرين ذلك أنّ المدّ هو كمية مضاعفة لزمن النطق بالحركة القصيرة، مع أنّهم أظهروا فوارق وتفاوتات بين المدّ والتمديد والاستطالة، فإنّ هذا التفاوت فيزيولوجيا متغلّت في حين أنّ الدّراسات المختبرية آلت به إلى الضبطية والتّحديد.

8-فيزيولوجيا الحركة العربية

قد يرفض التّطوّر الصّوتي المرتبط بالسهولة والتيسير هذا الأنموذج الذي يعدّ من أشدّ جوانب الدّراسة الصّوتية صعوبة وتعقيدا؛ ألا وهو دراسة الحركات، ونحاول هنا أن نتعامل مع هذا المُعطى وفق مفهوم الفيزيائيين في تحديد مفهوم حدوث الصّوت على أنّه هو نتاج قرع جسمين فيما بينهما في وسط مادّي، فيظهر في صورة ذبذبات وتخلخلات عادة ما يكون في الهواء، فترسم على إثرها أمواج تستشعرها الأذن البشرية عبر حاسة السّمع.

عند هذا المأخذ لا نجد إلّا ما قدّمته الدّراسات التّشريحية من وصف دقيق آنذاك لعملية التّصويت بالحركات في جميع اللّغات، وانطلق اللّغويّون من مبدأ الاستعمال والاعتراف بالموجود، واعتبروه أصلا غير قابل للنّقاش والملاحظ أنّ عملية النّطق بالحركة "تبدأ حين يبلغ الهواء المتصاعد من الرّئتين عبر القصبة الهوائية إلى منطقة الحنجرة، فيضغط على الوترين الصوتيين محقّقا الاهتزاز

والتّردد، وينتج عن ذلك عمليتي انقباض وانبساط لفتحة المزمار، حيث يفتح الممرّ الذي بين الوترين، سامحا للهواء المضطرب الصّعود إلى الأعلى عبر حجرات الرنين، حيث تبدأ عمليات التّرشيح والتّصفية للصّوت المتصاعد إلى باقي الأعضاء¹.

وأشاطر ما ذهب إليه "ابراهيمى بوداود" خاصّة إذا ما صادقنا على أنّ منشأ الحركات هو ذلك الاهتزاز الذي يحدثه الوتران الصوتيان، وبعدها رأينا هذا التّوافق بين هذه الآراء التي تربط بنية الحركات نستطيع أن نجزم أنّ طبيعة التّصويت ونوعه وصفته ماهي إلّا رُكام للهيئة التّركيبية للوترين أثناء الاهتزاز.

ويؤكّد علماء الأصوات المعاصرون هذا الفارق في الطّبيعة الصّوتية، فأقرّوا أنّ هناك ثلاثة أنواع تمثّل ميكانيكية تيّار الهواء تُستعمل في الكلام البشري، وكلّ نوع له نقطة بداية مختلفة، " وهذه الأنواع هي:

• ميكانيكية تيّار الهواء الرئويّة Pulmonic وهي أهمّها وأشهرها.

• ميكانيكية تيّار الهواء المزمارية Glottalic

• ميكانيكية تيّار الهواء الطّبقية Velaric.

وكلّ منهما يمكن أن يستعمل لدفع الهواء خارجا égressive أو داخلًا ingressive، فيكون المجموع ستة أشكال أهمّها الميكانيكية الرئويّة لتيّار الهواء².

8-1- الحركة

مؤدّاها ذاك الانتقال الذي يمكن أن يُنظر إليه من خلال حركة اللّسان، وفي هذه الحال سيكون مسار تلك الحركة التي يمكن أن تُعدّ أساسا لبناء معيار مطّرد، ويكون في مقابله (السّكون)

1- ابراهيمى بوداود، فيزياء الحركات العربيّة بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 54.

2- أحمد مختار عمر، دراسة الصّوت اللّغوي، عالم الكتب، القاهرة، (د. ط)، 1997، ص: 112.

وما يمثله من ثبات. أمّا ما يمكن أن يصفه الاصطلاحي هو تلك الرواية التي تثبت نقلاً وعقلاً وتواتراً عن قول "أبي الأسود الدؤلي" مخاطباً تلاميذه: " فإذا فتحت شفتي بالحرف فانقط نقطة فوقه، وإذا ضممتها فاجعل النقطة بين يديه، وإذا كسرت شفتي فاجعل النقطة في أسفله، فإن اتّبعْتَ ذاك بشيء من غنة فضع محلّ النقطة نقطتين"¹. ولا يخلو كلام الدؤلي من التكلّف لأنّ إدراجَه للنقطة هو ما استحسنه لاحقوه وأسموه بالحركة الدالة؛ التي هي مناط تقوّس الشفتين وانفتاحهما ممّا يكون مجموعة متكوّنة من (الضمّ والفتح والكسر والتّنين).

وإلى جانب هذا الزّخم المفاهيمي الذي حظيت به الحركات خاصّة في المفهوم الحديث، فإنّه لا يزال يشكّل سيمياء الظّاهرة الإعرابية من خلال المفارقة الآتية، فالحركة "وضع يتناسب مع المصوّت التالي له؛ أي أنّه يتناسب مع الفتحة والكسرة والضّمة"²، فسيفساء هذا القول أدمجت فيه باعتبار الحركة أو الصّائت أو المصوّت تصويّاً مستقلاًّ ببنيتّه الفيزيائية والفيزيولوجية عن الصّامت والسّاكن بوصفها: "مبدأ صريحاً للعملية التّصويّية، وطاقة محرّكة تدفع إلى إبراز الصوت وإظهاره قبل أن تسهم في تشكيله اعتماداً على أعضاء أمامية أخرى بدءاً باللسان ووصولاً إلى الشّفتين"³.

8-1-1- الحركات القصيرة والطويلة

وقد تشكّل الحديث سالفاً من جملة ما استقرّ عليه النّحاة وعلماء اللّغة هو أنّ الحركات القصيرة علامات صوتية لا تنطق استقلالاً، فهي ليست حروفاً قائمة بذاتها، بل هي صفات عارضة تلحق بالحروف لتعبّر عن حالتها الصّوتية. ويطلق "محمود السّعران" على الحركات اسم الصّوائت

1- أبو عمر الدّاني، المحكم في نقط المصاحف، تحقيق: محمّد حسن إسماعيل، مطبعة دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 2004، ص: 15.

2- حسام سعيد النعيمي، الدّراسات اللهجية والصّوتية عند ابن جني، دار الرّشيد، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، الجمهورية العراقية، (د. ط)، 1988، ص: 325.

3- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 30.

"ستّة أصوات من أصل واحد، لو مطلنا الصوت بأحدهما كان الآخر، ولو قصرناه بالآخر كان الأول، وهي الفتحة والألف، والكسرة والياء، والضمّة والواو"¹.

أ-**الفتحة القصيرة**: يتم إنتاجها بأن "يكون اللسان مستويا في قاع الفم، مع انحراف قليل في أقصاه نحو أقصى الحنك"² وسُميت كذلك إشارة إلى الموضع الفيزيولوجي الذي تتّخذة أثناء عملية التّصويت في فتح الشّفتين، أمّا النّسبة نسبة إلى انتصاب اللّسان وتسطّحه، وفي المقابل مرور الهواء دون أن يعترضه عائق مع اهتزاز الأوتار الصوتية، وتمتلك الفتحة وظيفة لغوية وهي النّصب، "والمنصوبات في اللغة العربية خمسة عشر"³ وهي: المفعول به، المفعول له، المفعول المطلق، المفعول فيه، المفعول معه، الحال، ظرفا الزّمان والمكان، التّمييز، المستثنى، اسم لا، المنادى، خبر كان وأخواتها، اسم إنّ وأخواتها، والتّوابع (النعت، العطف، التّوكيد والبدل).

ب-**الفتحة الطّويلة**: وفق ما نراه فإنّ الفتحة الطّويلة "تُنطق بنفس الطريقة التي تنطق بها الفتحة القصيرة، والفارق بينهما يتمثّل في الناحية الكميّة"⁴، وما أشار إليه "حازم علي كمال الدين" في كتابه "دراسة في علم الأصوات" في كنهة الفارق في الكميّة هو أنّ زمن الصّائت القصير (الفتحة) أقصر من زمن الصّائت الطويل (الفتحة الطويلة) مع بعد المكان.

ج-**الكسرة القصيرة**: "أمّا الكسرة فتكون علامة للخفض في ثلاثة مواضع: في الاسم المفرد المنصرف، وجمع التّكسير المنصرف، وجمع المؤنث السالم"⁵. ومن الناحية الفيزيولوجية فهي "ارتفاع مقدّمة اللّسان نحو وسط الحنك الأعلى بحيث يكون الفراغ بينهما كافيا لمرور الهواء دون أن يحدث

1- حسام سعيد النعيمي، الدّراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني، ص: 193.

2- رمضان عبد التّواب، المدخل إلى علم اللّغة، مطبعة الخانجي، القاهرة، ط2، 1983، ص: 92.

3- محمد محي الدين عبد الحميد، النّحفة السّنية بشرح المقدّمة الأجرومية، دار الإمام مالك، ط 2004، ص: 97.

4- حازم علي كمال الدين، دراسة علم الأصوات، مكتبة الآداب، القاهرة، مصر، ط1، 1999، ص: 53.

5- محمد محي الدين عبد الحميد، النّحفة السّنية بشرح المقدّمة الأجرومية، ص: 34.

في مروره بهذا الموضع أي نوع من الاحتكاك¹ لكن كيف يحدث ذلك؟ كل ذلك مع اهتزاز الوترين الصوتيين "ولو ارتفعت مقدّمة اللسان نحو وسط الحنك الأعلى ارتفاعاً يؤدي إلى احتكاك الهواء بهذا الموضع لنتج عن ذلك صوت الياء الصامت المتوسط"².

د-الكسرة الطويلة: إنّ المنتبّع يلاحظ طريقة النطق بالكسرة القصيرة نفسه نطق الكسرة الطويلة. ومعنى هذا أنّ الأصل مشترك والخروج عن المعتاد هو الفرق الكمّي أثناء التّصويت بالصائتين.

هـ-الضّمة القصيرة: قالت العرب: "كل تغير في المبنى يترتب عليه تغير في المعنى". واصطاح عليها بالضمة أو الرفع من ضمّ الشفتين حين تشكّل الاستدارة، ويُستقى ممّا سلف أنّ "المرفوعات سبعة وهي: الفاعل، والمفعول الذي لم يسمّ فاعله، والمبتدأ وخبره، واسم كان وأخواتها، وخبر إنّ وأخواتها، والتّوابع للمرفوعات أربعة (النّعت، العطف، التّوكيد، والبدل)"³. ويتمّ إنتاجها عن طريق ارتفاع أقصى اللسان إلى سقف الحنك نحو اللّهاة والحنك الصلب، فالضمة بهذا "صائت خلفي"⁴.

و-الضّمة الطويلة: تنطق بنفس الطّريقة التي تنطق بها الضمة القصيرة، إلّا أنّ الفارق في النّاحية الكمّية هو الذي آل بها مأل الواو.

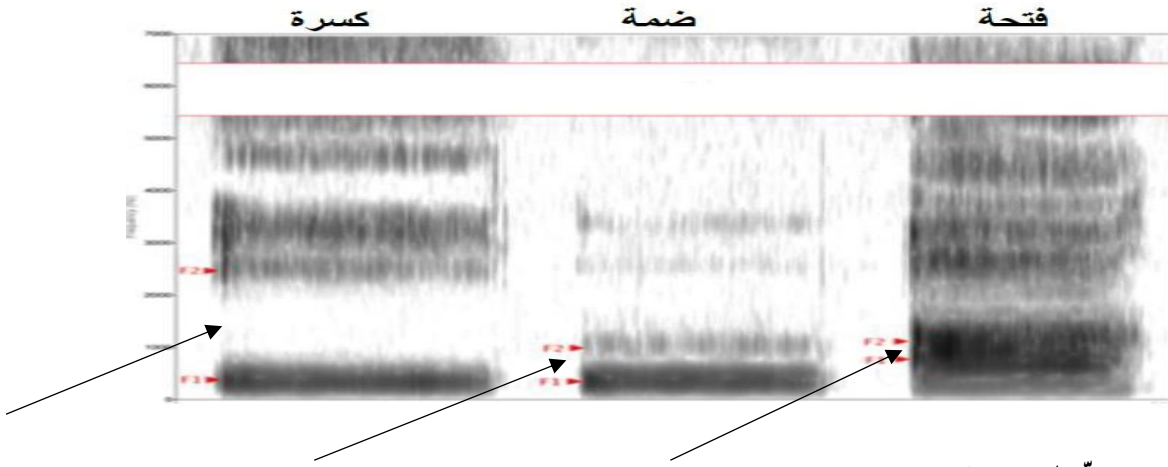
1- رمضان عبد التّوابع، المدخل إلى علم اللّغة، ص: 92.

2- حازم علي كمال الدين، دراسة علم الأصوات، مكتبة الآداب، القاهرة، مصر، ط1، 1999، ص: 54.

3- محمد محي الدين عبد الحميد، النّحفة السّنية بشرح المقدّمة الأجرومية، ص: 59.

4- أحمد زرقعة، أسرار الحروف، دار الحصاد للنشر والتّوزيع، دمشق، سوريا، ط1، 1993، ص: 36.

الشكل رقم 6 : التغير الكمي في حزم الحركات العربية



التعقيب على الشكل رقم 6:

إنّ نطاق الفتحة والضمة متقارب إلى حدٍ بعيد، في حين أنّ نطاق الكسرة يبدو أوسع منهما. ويُعزى ذلك إلى اختلاف نقاط الارتكاز داخل التجويف الفموي، حيث يكون التردد الأول والثاني (F1 و F2) في حالة الفتحة متقاربين نسبياً، بما يفضي إلى تقارب في خصائصها الصوتية عند تزامن التذبذبات الأساسية للوترين الصوتيين مع الترددات الأفقية على مستوى أقصى الحنجرة.

أما الضمة، فإنّ قيمتي F1 و F2 تكونان أكثر تباعدًا مقارنة بالفتحة، نتيجة انقباض المجرى الصوتي وارتفاع مؤخرة اللسان، وما يصاحب ذلك من تغير في موضع الضغط داخل الحنجرة. في حين تتسم الكسرة باتساع نطاقها الصوتي، بفعل ارتفاع مقدّمة اللسان وشدة التضيّق الأمامي في التجويف، مما ينعكس على توزيع الترددات واتساع المجال الصوتي.

8-1-2- طول الحركة

إنّ الحركات القصيرة الثلاث (الضمة، الفتحة، الكسرة) فونيمات كسائر الفونيمات، وقد تمتد لتؤلف نظائرها الطويلة الثلاث (الألف، الواو، والياء). والفرق بين حركة قصيرة وأخرى طويلة إنّما هو تقريباً مضاعفة القصيرة أو أكثر. وتختلف الحركات المستعلية الأمامية عن المستعلية الخلفية في الكميّة، بينما تختلف الحركات المنخفضة الوسطى عن بعضها في الكميّة والنوع.

8-1-3- التلليل الفيزيائي على قانون الطول والقصر في الحركات العربية

بالقدر الذي يستمرّ فيه هذا الوضع مع استمرار تدفق الهواء المنتج للحركة يكون طول الحركة، وهذا ما ساقه لنا "الخليل بن أحمد الفراهيدي" ردًا على تساؤل أحدهم "أخفّ الإفعال عليك السمع، لأنك لا تحتاج فيه إلى استعمال جارحة، إنما تسمعه من الصوت وأنت تتكلف في إخراج الضمة إلى تحريك الشفتين مع إخراج الصوت، وفي تحريك الفتحة إلى تحريك وسط الفمّ مع إخراج الصوت، فما عمل فيها عضوان أثقل ممّا عمل فيه عضو واحد"¹.

ومن عرض هذا القول استند "الخليل بن أحمد الفراهيدي" وأمثاله من الدارسين العرب القدامى على أنّ التلليل الفيزيولوجي يقوم على لائحة الحسّ الذوقي من منطلق تذوق الحروف، وذلك من خلال ممارستهم الصوتية أثناء النطق بالحرف، "فالخليل" انتهى إلى أنّ الضمة هي أعلى مراتب الثقل، فاستدلّ في الوصول إلى رأي محقّق أو قريب من الحقيقة، وهو أنّ التصويت لحركة الضمة يقتضي ثنائية وازدواجية بين الشفتين ووسط الفمّ لإدراك هذا الثقل، في حين أنّ الفتحة دون النظر إلى ترقيقها أو تفخيمها يكاد يكون اللسان مستويا في قاع الفمّ، مع ارتفاع خفيف في وسطه. وتكون الشفاه في وضع محايد غير منفرجتين أو مضمومتين، قياسا على ذلك فإنّ الكسرة تأتي في الوسط بين الفتح والضمّ، فيرتفع مقدّم اللسان حال النطق بالكسرة إلى الحنك الأعلى، وتكون الشفتان منفرجتين انفرجا خفيفا أثناء النطق بهذه الحركة.

الأصوات اللغوية يمكن أن تنقسم إلى صوامت وصوائت، فإنّ الصائت يتحدّد بأنّه "الصوت المجهور الذي يحدث في تكوينه أن يندفع الهواء في مجرى مستمر خلال الحلق والفم وخلال الأنف أو معهما أحيانا، دون أن يكون ثمة عائق يعترض مجرى الهواء اعتراضا تامّا، أو تضيق لمجرى الهواء من شأنه أن يحدث احتكاكا مسموعا"². والمقصود بالجهر هو تذبذب الأوتار الصوتية أثناء

1- السيوطي جلال الدين، الأشباه والنظائر في النحو، دار الكتب العلمية، (د. ت. ط)، بيروت، لبنان، المجلد الأول، ص: 193.

2- محمود السعمران، علم اللغة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، ط2، 1997، ص: 124.

التصويت وأن يخرج حرًا طليقا دون مانع يمنع هذا الصوت أو يغيّره تغييرا كبيرا حتى لا تدركه أذن السّامع.

وجدير بالذكر أنّ الحركات في اللّغة العربيّة قديما وحديثا "ثلاث بالتسمية الفتحة والكسرة والضمة ولكنّها ستّ في القيمة والوظيفة وعلاماتها، كما في نحو: كبير-كُبار-كُبراء. وقد تكون طويلة وهي المعروفة حينئذ بحروف المدّ في القديم، وهي الفتحة الطويلة نحو: قال، والياء وهي الكسرة الطويلة في مثل: القاضي، والواو وهي الضمة الطويلة في نحو: يدعو"¹.

إنّ تراتبية الجهاز النطقي يعتمد على نقطتين أساسيتين وهما (اللّسان والشّفتان) عند التصويت للصامت. "فينظر للّسان من ناحيتين هما:

1-وضعه بالنّسبة للحنك الأعلى، من حيث الارتفاع والانخفاض.

2-الجزء المعيّن من اللّسان الذي يحدث فيه الارتفاع والانخفاض.

وبالنّسبة للشّفتين ينظر إليهما من حيث ضمّهما وانفراجهما، ومن حيث وضعهما في وضع محايد"².

إنّ طبيعة الحركات الطويلة أو ما يعرف بحروف المدّ حروف مدّ قصيرة مادام أصلها حركات قصيرة (الفتحة، الضمة، الكسرة)، حركات طويلة (ا، و، ي)، حروف مدّ قصيرة (الفتحة، الضمة، الكسرة)، حروف مدّ طويلة (ا، و، ي).

إنّ الهدف من هذه الدراسة والمبتغى الرئيس من هذا التوصيف الحركي للغة العربية هو التعرّف على هذا القسم من الأصوات وكيفية النطق بالحركات، ومعاينة ما هو مثبت نظريًا، كما يُبيّنه الشكل.

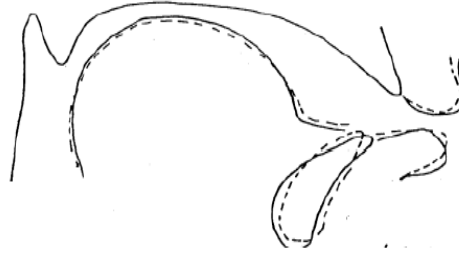
1- كمال بشر، فن الكلام، دار غريب، القاهرة، مصر، (د. ط)، 2003، ص: 199.

2- المرجع نفسه، ص: 226.

الشكل رقم 7 : أوضاع اللسان والحجرات الرنينية أثناء النطق بالحركات



وضع اللسان والحجرات الرنينية أثناء النطق
بحركتي النصب القصيرة والطويلة / ، ا /
وضع اللسان والحجرات الرنينية أثناء النطق
بحركتي الخفض القصيرة والطويلة / ، ي /



وضع اللسان والحجرات الرنينية أثناء النطق بحركتي الرفع القصيرة والطويلة / ، و /

من الجدير التنويه كذلك أنّ امتداد الحركة لا ينفكّ يرتبط ارتباطاً وثيقاً بما يُسمّى بالنَّبر (stress)، إذ قد يفضي هذا الامتداد في العربية إلى بروز المقطع صوتياً واكتسابه طابعاً نَبْرِيّاً في بعض السياقات، وذلك في: مؤمّن-مؤمنون / مؤمناً-مؤمنان / مؤمّن-مؤمنين¹ وما يهَمُّنا في هذا السياق تحديداً هو تلك المجموعة التي يترتّب فيها على إطالة الحركة تغيّر في المعنى؛ ففي حالة المفرد (مؤمّن - مؤمناً - مؤمّن) يطول زمن الحركة، أمّا في حالة الجمع (مؤمنون)

1- سمير شريف استيتيه، الأصوات اللغوية، رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية-، ص: 264.

- مؤمنان - مؤمنين) فإنّ المقطع الذي تمتدّ حركته يكتسب طابعاً نَبْرِيّاً، وتكون النتيجة في الحالتين تغيّر الدلالة.

وتفاوت تفسير المعاصرين لما سمّاه القدامى لهذه الصيغ وتعدّدت الرؤى، فأقرّ علماء اللغة على أنّ الفتحة أقلّ الحركات جهداً في الأداء مقارنة بحركتي الضمّة والكسرة، فإذا "جمعت الفتحة بين الخفّة في الأداء، والحياد في الوظيفة، كانت عوناً لكلّ ناطق، وسندا لكلّ معبّر"¹، وتطفو قضية الأصل والفرع على سطح هذه المتراجحات اللغوية، ولن يظهر ذلك جليّاً إلّا بعد إدراك الفروقات الحاصلة بين هذه الحركات "إلّا بحساب قوّة الشدّ (t) من القانون الفيزيائي الذي يربط بين نسبة مساحة القناة الصوتية وحجمها، وكذا الضغط وسرعة تنقل موجة الصوت وهوماً يمكن استخلاصه من العلاقات الفيزيائية الآتية:

$$1- \text{قانون السرعة بدلالة قوة الشد والكتلة الخطية: } V = \sqrt{t / \mu} \quad 2"$$

$$2- \text{قانون السرعة بدلالة التردد والطول الموجي: } V = (f \cdot \lambda)$$

حيث: (V) السرعة - (T) قوة الشد - (f) التردد - (μ) الكتلة الخطية - (λ) (lambda) الطول الموجي

باستنتاج العلاقة بين المتغيرات:

بمساواة المعادلتين (1) و (2) كونهما يمثلان السرعة: (V)

1- سعاد بسناسي، نظرية استبطان الصوائت لاستبطان الدلالات، مجلة النقد والدراسات الأدبية واللغوية، ع1، 2005، ص: 291.

2- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 91 - 92.

$$(\sqrt{t / \mu} = f \cdot \lambda)$$

بتربيع طرفي المعادلة للتخلص من الجذر:

$$(\sqrt{t / \mu})^2 = (f \cdot \lambda)^2$$

$$\frac{t}{\mu} = (f \cdot \lambda)^2$$

$$t = (f \cdot \lambda)^2 \cdot \mu$$

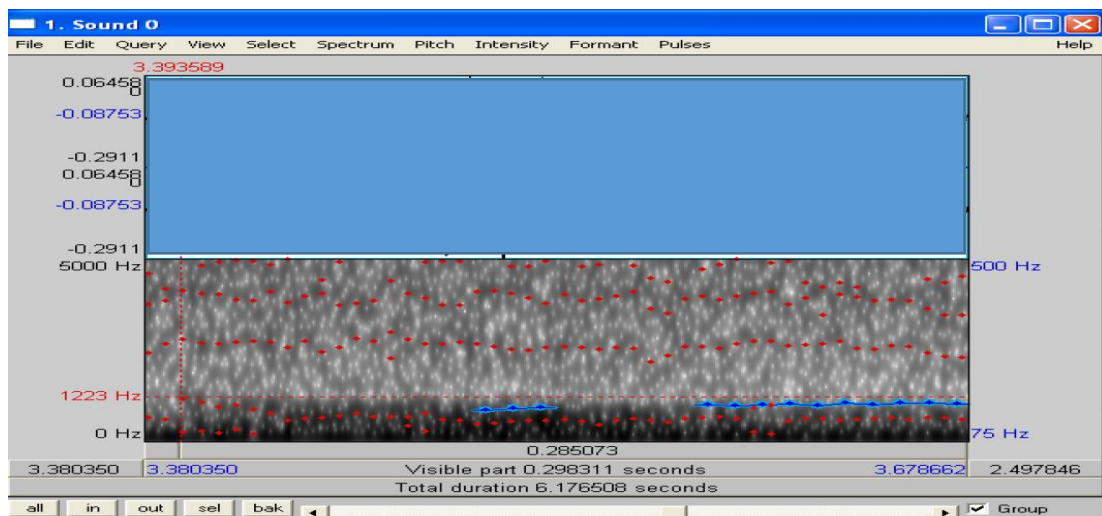
وعليه فإن قوة الشد

وانطلاقاً من قوله تعالى: ﴿يَقُولُ أَهْلَكْتُ مَا لَا بَدَأَ﴾ سورة البلد، الآية 6. نفق لمعالجة صيغة "لبدأ" وصيغة "لبدأ" من قوله تعالى: ﴿وَأَنَّهُ لَمَّا قَامَ عَبْدُ اللَّهِ يَدْعُوهُ كَادُوا يَكُونُونَ عَلَيْهِ لِبَدًا﴾ سورة الجن، الآية 19.

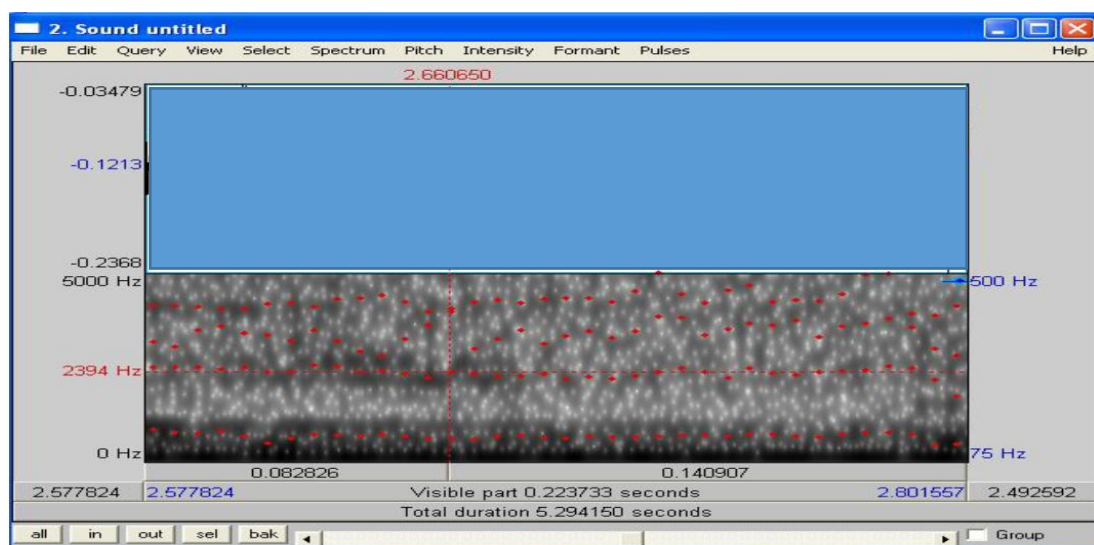
ولأن القرآن الكريم قد يسهّر الله سبحانه وتعالى للذاكرين، فإن ألفاظه تتسم بالسلاسة والانسياب، بل تُعدّ معياراً يُحتكم إليه في سلامة الأداء. ومن هذا المنطلق، نأخذ من القرآن الكريم مادة مرجعية لقياس مدى صدق المتتالية الحسابية، مع افتراض ثبات الكتلة الخطية لدى المتكلم نفسه. ولا يسعنا في هذا المقام إلا أن نستحضر تلاوة القارئ سعد الغامدي حفظه الله بوصفها عينة للتحليل الطيفي لتغيرات الصائت القصير (الضمّة والكسرة)، مع الوقوف على شبكة من قيم التردد الأساس وأطوال الموجات، بما يبرز تحوّل الصائت من الكسرة إلى الضمّة. "وتمّ اختيار هذه العينات التطبيقية لطبيعة البناء الصوتي فيها، والقائمة على المماثلة الصوتية ما عدا صائتي الضمّة (لُبْدًا) والكسرة في (لِبْدًا). وقد نحى التحليل إلى عزل الصامت عن الصائت على النحو الآتي"¹:

1- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 92-93.

الشكل رقم 8 : صورة طيفية لصائت الكسرة /ذ/ من لفظة /لبداء/



الشكل رقم 9 : صورة طيفية لصائت الضمة /ذ/ من لفظة /لبداء/



التعقيب على الشكلين رقم 8-9:

إنّ تحليل مسار حزمتي التردد الأساس F1 والتردد التوافقي F2 يُظهر درجة التفاوت في قيم الترددات بين الحركات؛ إذ تُسجّل للكسرة قيمة تقارب 540 Hz مقابل نحو 582 Hz للضمّة، مع تقارب نسبي بينهما من حيث المجال الترددي العام.

كما تُظهر القياسات قيمة تبلغ حوالي 2394 Hz باعتبارها ذروة نطق الكسرة، وهو ما يرتبط بخصائصها السمعية من حيث الحدة والوضوح الإدراكي.

وفي ضوء ما سبق تبين لنا أنّ الضمة والكسرة متقاربتين، إلّا أنّ "المقابلة بين الضمّ والكسر مقابلة بين صوتين متشابهين، لأنّ كليهما من أصوات اللين الضيّقة، غير أنّ أحدهما مع ذلك- أشدّ من الآخر وأفخم، وهو الضمّ طبعاً"¹. إنّ النّظر إلى هذه الحركة وغيرها منعزلة؛ أي نطقها مجرّدة من غير سياق، يوحي بأنّها مجهورة ضعيفة الجرس، ولكن إذا نظرنا إليها في سياق ما "يمتلئ بصوتها الفم عند النطق بها، ويرتفع معها اللسان للوراء والشفّتان وتستديران فتُعظّم في عين الناظر، ولكنّها لا تنفذ إلى العمق نفاذ الكسرة."²

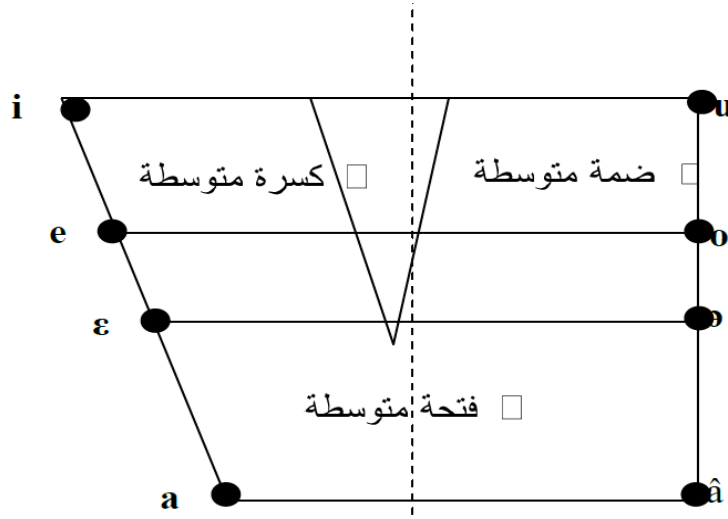
واعتبار تحديد للحركات العربية طوئها وقصيرها، خطوة تأسيسية لفهم آليات النّطق ودينامية الصّوت في العربية، إلّا أنّ المجال المعرفي والابستيمي للصّوائت القصيرة يستدعي دهاء ووعيا بمختلف البدائل الفيزيائية والفيزيولوجية، فإنّ هذه الصيغة تسوغ بك أن تبحر في الوظيفة الإفرادية والتركيبية، فهي "من حيث كونها تتفرّد بخصوصية أكوستيكية تأتي من سياق التبدّل العضوي الذي لحق بوضعية اللسان والشفّتان أثناء النّطق بها، وهي لاشكّ تنهض على قيم دلالية تساهم في شحذ التّركيب اللّغوي بمعالم نوعية ترفع من درجة تأثيره، ولنا في التّمثيل المعياري لصوائت لغات العالم الذي قدّمه دانيال جونز Daniel joanes"³، الذي يُعدّ بمثابة مفتاح إجرائي يلج من خلاله القارئ إلى دواخل الفونولوجيا وأعماقها.

1- صبحي صالح، دراسات في فقه اللغة، دار العلم للملايين، ط15، سبتمبر 2002، ص: 101.

2- مكي درار، الوظائف الصوتية والدلالية للصّوائت اللغوية، رسالة دكتوراه، جامعة السانبا، وهران، 2002-2003، ص: 111.

3- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 35.

الشكل رقم 10: مقترح دانيال جونز لصوائت لغات العالم



التعقيب على الشكل رقم 10:

نرصد من خلال مخطّط الحركات المعيارية على أنّه تمثيل بياني لمنطقة الحركات في الفمّ. ويوضّح محيط هذا الشكل الخطوط التي تصل بين المواضع الأربعة التي تمثّل أقصى ما يصل إليه اللسان، فعند (i) مثلاً يرتفع اللسان إلى أقصى مستوى ممكن تنتج عنده الحركة، فإذا ارتفع أكثر من ذلك سينتج احتكاك مسموع نتيجة احتكاك الهواء داخل الممرّ الضيق المحصور بين اللسان والحنك الصلب، وسيكون حتماً توليد الصامت، وفي المقابل الحرف (i) يتواجد (u) فيرتفع اللسان إلى أقصى ارتفاع له نحو الحنك الرخو، وإذا تعدّاه فإنّ ذلك سيؤدي إلى احتكاك مسموع.

أمّا عند النقطتين (â) و (a) فينبسط اللسان إلى الأسفل لإنتاج الحركة (a) فيمتدّ إلى الأمام، في حين (â) يتراجع إلى الخلف بقدر الإمكان، وبين أقصى موقعين مغلقين (i) و (u) والموقعين المفتحين (â) و (a) هناك موقعان متوسطان؛ واحد نصف مغلق والآخر نصف مفتوح، يحيلنا هذا التّوقع والنقل الحاصل في مسار الحركات المعيارية أنّه هناك مسافة أكوستيكية بين هاتئ الحركات وبقيم متساوية، فيكون الحاصل هما صائتان أو حركتان، الأولى نصف مغلقة أمامية

(e) والأخرى نصف مغلقة خلفية (o)، بما في ذلك، نتحصّل على حركتين نصف مفتوحتين: حركة نصف مفتوحة أمامية، وأخرى نصف مفتوحة خلفية.

وبناءً على ذلك، سنقوم بمعاينة أخرى لأهمّ مكوّنات الفضاء الذي استوطنت به الحركات العربية القصيرة من أمامية وخلفية ومرتفع ومنخفض، فوردت:

الفتحة: وسطية مستوية بين امتداد اللسان إلى الأمام (a) وتراجعها إلى الراء (â).

الضمّة: أمامية منخفضة: ارتفاع أقصى اللسان إلى أقصى ارتفاع له نحو الحنك الرخو.

الكسرة: أمامية مرتفعة: ارتفاع اللسان إلى أقصى حدّ ممكن تنتج عنده الحركة.

ثمّ إنّ قوماً من المتأخّرين انصرفوا عنيتهم إلى كشف الحجاب وأنكروا القول بأنّ هناك حركة قبل حرف المدّ "إبراهيم أنيس": "لكن القدماء ضلّوا الطريق السوي حين ظنّوا أنّ هناك حركات قصيرة قبل حرف المدّ فقالوا مثلاً: إنّ هناك فتحة على التاء في "كتاب" وكسرة تحت الزاء في "كريم" وضمة فوق القاف في "يقول" والحقيقة أنّ هذه الحركات القصيرة لا وجود لها في تلك المواضع. فالتاء في (كتاب) محرّكة بألف المدّ وحدها، والراء في (كريم) محرّكة بياء المدّ وحدها، والقاف في (يقول) محرّكة بواو المدّ وحدها"¹.

ذلك أنّه من سمات الخلاف بين القدامى والمحدثين؛ هو أنّ القدامى اتّفقوا على أنّ المدّ ليس من الحركات، في حين أنّ المحدثين نعتوا حرف المدّ بحركة طويلة، وإذا نظرت بعين الإنصاف، لا يسعنا أن ننكر أنّه هناك تفاوت بين الحركات وحروف المدّ. "وما ورد من قولهم لا يتلو المدّ مدّاً ولا الحركة حركة، ومن ذلك أنّ رجلاً طوّل الصوت بالألف مدّعياً أنّه يمكن الجمع بين ألفين، فقال أبو

1- إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، ط4، 1992م، ص: 39.

إسحاق لو مددتها إلى العصر لما كانت إلا ألفا واحدا¹، ثم إننا نرى أنّ الغاية الأولى من وراء حركة المدّ هو أثره البالغ في الدّرس اللغوي، ولذلك ارتأينا إلى حمل القراء الأكارم من أهل الأمّة على الالتفات إلى هذه الظاهرة العربية وقيمتها الفنّية، ومن ذلك:

- الإخلال بنظام العروض فمثلا: " في " تعدّ بحرفين أولهما متحرك والثاني ساكن، مثل: "قد" و"بل"، وقابلوهما في الميزان بحرفين أولهما متحرّك والثاني ساكن، مثل الميم والسّين في "مستقلن"، أمّا على القول بأنّه حرف واحد مكسور، فيلزم ألاّ تقابل في الميزان إلاّ بحرف واحد متحرّك، ومن ثمّ فإنّ الميزان العروضي سيفقد انسجامه.
- إنّ الواو في "أكلوا" أو الألف في "أكلا" والياء في "كُلي" امتداد للضمّة والفتحة والكسرة، وعلى ذلك فليس هناك واو هي ضمير جماعة الذكور، ولا ألف هي ضمير الاثنين، ولا ياء هي ضمير المؤنّثة المخاطبة.
- الحكم على الأمور بغير حكم المتقدّمين ومن ذلك الفعل "يخشى" حال النصب؛ إذ يحكم عليه المتقدّمون بالنّصب وعلامته الفتحة المقدّرة، أمّا هنا فهو محرّك بالفتحة الطويلة، ومن ثمّ إلغاء ما يعرف بالحركات المقدّرة، ويتبع ذلك الألف الثنائية في "وقى" و "فتى" و "دعا"، وإذا لم يتنكر ذلك في الحروف، لأنّ منهما ما هو أحادي، إلاّ أنّ الأسماء والأفعال أقلّ أصولها ثلاثة.
- إلى جانب ذلك فهذا يقضي على نظرية الأصول التي عوّل عليها الكثير في الدّرس اللغوي، (قال) مثلا أصلها "قَوْل" تحركت الواو وانفتح ما قبلها فقلبت الواو (ألفا)، وإذا قلنا أنّ القاف محرّكة بالفتحة الطويلة قضينا على ذلك الأصل، ويتبع ذلك اختلاف وزن الكلمة قبل إبدال حرف العلة فيها عنه بعد الإبدال فقال وزنها (فال) في حين هي على وزن (فَعَلَ) باعتبار الأصل (قَوْل).

1- علي عبد الله عليّ القرني، أثر الحركات في اللّغة العربية: دراسة في الصوت والبنية، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، السعودية، 2004، ص: 13.

وذلك يستدعي إعادة ترتيب المعجم "فقال" و "يقول" و "قيل" ثنائيات والأصل (ق ل) في حين نعدّ القول ثلاثية الأصول، ومن ذلك تمّ تعيين الحكم على الكلمة الواحدة بأحكام مختلفة تبعاً لاختلاف أوضاعها.

• يعدّ التقاء الساكنين مظهراً من مظاهر الثقل، جنحت العربية إلى التخلص منه إما بالحذف أو التحريك، ومن ذلك قولهم (لا تلعبن) والأصل (تلعبون) فإذا أدخل الجازم (لا تلعبوا) تحذف النون بفعل الجازم، فإذا ما أكد الفعل بالنون الثقيلة (نن) فإنه سيلتقي ساكنان، نون التوكيد و(واو) الجماعة، ومن ثمّ تحذف الواو لالتقاء الساكنين، فإذا قلنا أن الواو هنا حركة فلا مبرر لحذفها لأنه لم يلتق ساكنان أصلاً.

ومن آثار هذه المسألة استعمالهم لمصطلحات مغايرة لمصطلحات القدامى، ومن ذلك إطلاق (تقصير الحركة) على الحذف من نحو: لم يدر، لم يقف، ولم يقل، وكذلك إطلاق مصطلح (الحذف) على قلب الهمزة الساكنة حرفاً من جنس الحركة التي قبلها من نحو: راس، ذيب، بوس، في رأس، ذئب، وبؤس.

وتسمية الإبدال في نحو: السادي والخامي إذ الأصل السادس والخامس بالحذف منه للتعويض إذ حذفت السين وعوّض عنها مطلق حركة الحرف قبلها¹.

8-1-4-مضاعفات الحركة العربية

فالوجه أن يقال أن الخصوصية الفارقة التي تميز الصائت القصير عن الصائت الطويل في ظل البوتقة الفيزيائية مرهونة إلى عامل الزمن، كما وضّحنا سالفاً الخصائص الفيزيولوجية بين الحركة الطويلة والقصيرة، إلا أن عامل الزمن هو ضرورة مشروعة في تصنيف الصوائت وإن كان ذلك ارتياباً، ذلك أن الضرورة النطقية لبعض الأصوات اللغوية التي تسبق أو تتبع حرف المدّ تغير من زمن النطق به ولا تجعل منه زمناً ثابتاً حراً كما أشار إليه ذلك اللساني لودفيج (Lodofoged)

1- ينظر: علي عبد الله علي القرني، أثر الحركات في اللغة العربية: دراسة في الصوت والبنية، ص: 17-18.

حين قال: "بمقدورات صوت المدّ أن يستمرّ أية مدّة ممكنة لكونه يحدث في حقيقة أمره من اتّخاذ اللسان والشّفتين وضعاً خاصّاً"¹.

يدلّ هذا أنّ ما تبناه علماء القراءات والتّجويد والنّحاة العرب من أنّ المؤدّي النطقيّ للصّائت الطويل (حرف المدّ) هو ذاك المسار الحرّ الذي يتّخذُه دون عائق أو اعتراض أو احتكاك في مواطن النّطق الأخرى، ودون دخول في تفاصيل الأشياء نقول إنّ كل النّحاة العرب أجمعوا على ذلك، وما زعمه "ابن جني" في قوله: "ألا تراك إذا قلت كتاب، وحساب، وسعيد، وعمود، وضروب، وركوب، لم تجدهنّ لدنات ولا ناعمات، ولا وافيّات مستطيلات، كما تجدهنّ إذا تلاهنّ الهمزة أو الحرف المشدّد"²، ولا بدّ من أن يحسم التّأكيد هذا التّفاوت في طبيعة المدود وما يلحقها من تمديد واستطالة.

8-1-4-1- المدّ

أ- لغة: مطلق الزّيادة والتّمطيط، وكل شيء مددّته فقد مطلته مطلاً كالذهب والفضّة والحبل وما أسهبه³ ومن المجاز: امتدّ النهار والظلّ⁴، ومنه قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ إِلَى رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ﴾ سورة الفرقان، الآية 45. وضدّ المدّ القصر أو الجزر: وهو انقطاع المدّ⁵.

ب- اصطلاحاً: هو عبارة عن زيادة مطّ في حرف المدّ على المدّ الطّبيعي، وهو الذي لا يقوم ذات حرف المدّ دونه⁶.

1- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 37-38.

2- ابن جني، أبو الفتح عثمان الخصائص، تحقيق: محمد علي النجار، دار الكتاب العربي (د. ط. ت)، ج3، ص: 162.

3- ابن سيّده أبو الحسن الأندلسي، المخصّص، دار الفكر، بيروت، لبنان، (د. ط.)، 1978، ج13، ص: 30.

4- الزمخشري جار الله، أساس البلاغة، دار الفكر، بيروت، لبنان، ط1، 2006، ص: 586.

5- الخليل بن أحمد الفراهيدي-معجم العين-ج2، ص: 62.

6- ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، تقديم: محمد علي الصّباع، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط2، 2002، ج1، ص: 313.

لا جرم أنه ذاك المقدار الكمي العام الذي يلحق الحركة (الصائت) من أجل إطالتها ومدّها. فاختلّفوا في مقداره، فبعض النّحاة قال هي ضعف الحركة القصيرة، أمّا علماء التّجويد قدّروه بأصابع اليد. فالمدّ عندهم بحركتين وبأربع وستّ. والحركة عندهم تكون بقبض الإصبع وبسطه، وقدّرها آخرون بثلاثة أضعاف، "فالدّاني" (444هـ) حين ذكر المدّ الطبيعي قال عنه: "ويقدرّونه مقدار ألف إن كان ألفا، ومقدار ياء إن كان ياء، ومقدار واو إن كان واوا"¹.

فالتّقدير محتمل والأقوال متعدّدة وعليه، على قول أبي عمر الدّاني، فإنّ المدّ يساوي:

ع + ع ⇔ و + و أو ا + ا أو ي + ي .

8-1-4-2- التّمديد

وفي أثناء التّوجيه أشاروا إلى أنّ "التّمديد كمية صوتية تضعيفية للمدّ بصائت مكرّر، وكميته تُعادل صائتين طويلين"² أو هو تهئية الشفتين للتلفظ بمقدار مضاعف عن المدّ، ويراد بذلك أنّ النّاطق أثناء نطقه بالمدّ يكون في حالة تأهب لجمع أكبر كمية تصويتية تمكّنه من ارتكاز مريح للنّطق بصامتين متتابعين أولهما ساكن والثاني متحرّك"³.

8-1-4-3- الاستطالة

تعدّ الاستطالة من أعلى مراتب الأزمنة فقد ورد أنّ "الاستطالة هي مدّ التّمديد"⁴، فهي بذلك أعلى الكمّيات من حيث الطّول، ومما يجدر ذكره هو تعليل صيغة الصائت وهو أن زمن الأداء

1- قدوري غانم الحمد، الدّراسات الصوتية عند علماء التّجويد، دار عمّار للنّشر والتّوزيع، الأردن، ط2، 2007، ص: 453.

2- مكّي درار، المجمل في المباحث الصوتية من الآثار العربية، دار الأديب للنّشر والتّوزيع، السّانبا، (د.ط)، الجزائر، 2004، ص: 102.

3- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 39.

4- سميرة رفاص، نظرية الأصالة والتّفرع الصوتية في الآثار العربية، رسالة دكتوراه، جامعة سيدي بلعباس، 2008، ص: 130.

راجع إلى إطلاق الصائت الطويل (ا) من أقصى نقطة في الجوف مع تفلّت النَّفس ثمّ العودة إلى الحالة الابتدائية.

8-2- الحركات الذائبة

هي ظواهر صوتية تطرأ على المؤدّي التركيبي للفونيم، وعامة ما تطرأ على الصائت القصير فتفقدّه الصفة الأساسية فيتجلّى تخفيض في مدد التّصويت بالحركة، وقد درس "ابن جني" (ت 392 هـ) في كتابه سرّ صناعة الإعراب موضوع موقع الحركة من الحرف حين النّطق بالكلمات، وهل هي المنزلة قبله أو بعده، وقد ناقش هذه الاحتمالات ورجّح هو في نفسه أن تكون بعد الحرف لا قبله ولا بعده¹، وتتقسم الحركات الثلاث على أربع درجات²:

الدرجة الأولى: الكمال، وهو الحركة التي ذكرناها حتى يصرفها عن ذلك صارف.

الدرجة الثانية: الاختلاس، هو أنّ حركته تامّة في الوزن تمام حركة الكمال ببرهان النّظر والاستدلال.

الدرجة الثالثة: الإخفاء، وهو نقصان الصوت بحرفها.

الدرجة الرابعة: الرّوم... وهو بمقدار ما يبقى من حركته عند علمائنا حكم حركة الكمال على ما يتحقق في مكانه.

كلّ هذا أمر قد استدركه النّحاة العرب أمثال "الخليل" و"سيبويه"، و"ابن جني" و"ابن الطّحان"، وقصدنا هنا أن نعرض كيفية معالجة علماء التجويد لهذه الظّواهر.

1- ابن جني، سرّ صناعة الإعراب، تحقيق مصطفى السقا وآخرين، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده، مصر، ط1، 1954، ج1، ص: 32-37.

2- قدوري غانم الحمد، الدّراسات الصوتية عند علماء التّجويد، ص: 427-428.

8-2-1-الرّوم

هو النّطق ببعض الحركة وقفاً أو تصنيف الصّوت بالحركة حتّى يذهب معظمها، وهو عند النّحاة النّطق بالحركة بصوت خفيّ يسمّعها القريب من المصوّت المتكلّم، وهو "عند القراء غير الإخفاء و الاختلاس، ويكون في المرفوع والمضموم والمجرور والمكسور، ويكون الثّابت فيه من الحركة أقلّ من الذّاهب"¹، والمراد من هذا أنّ الرّوم هو إسماع الحركة للقريب دون البعيد، وألّا يكون إلّا في الكسرة والضّمة، وفي الفتحة صعب الأداء إلّا من أوتي ملكة اللّسان، وهو كالوصل لا يمدّ فيه العارض، فقد نظروا إليه "على أنّه حركة مكتملة من حيث الكميّة"²؛ أي أنّ الناطق يكون أقرب إلى تسكين الحرف وإخلائه من الحركة.

حالاته

- يكون الرّوم في الكلمة التي ليس قبل آخرها حرف مدّ، قال تعالى: ﴿وَالْفَجْرِ، وَلَيَالٍ عَشْرٍ﴾ سورة الفجر، الآية 1-2.
- يكون في الكلمة التي قبل آخرها حرف مدّ طبيعي، قال تعالى: ﴿الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ، مَالِكِ يَوْمِ الدِّينِ﴾ سورة الفاتحة، الآية 2-3.
- يكون في كلمة قبل آخرها مدّ متّصل، قال تعالى: ﴿كَأَمْنَ السُّفَاهِءِ﴾ سورة البقرة، الآية 13.

8-2-2-الإشمام

"هو ضمّ الشّفتين بلا صوت عند النّطق بالحركة، ويدركه البصير لأنّه يرى ضمّ الشّفتين، ولا يدركه الأعمى، لأنّه لا يرى حركة الشّفتين، لكنّه يسمع أثر الإشمام على المخرج"³ مؤداه أنّ

1- عبد اللّطيف الخطيب، معجم القراءات، دار سعد الدّين، دمشق، سوريا، ط1، 2002، ج11، ص: 45.

2- سميرة رفاص، نظرية الأصالة والتّفريع الصوتية في الآثار العربية، رسالة دكتوراه، جامعة سيدي بلعباس، 2008، ص: 120.

3- عبد اللّطيف الخطيب، معجم القراءات، ص: 43-44.

النَّاطِق يَحْرِّك الشَّفَتَيْنِ بِلا صوت إشارة إلى الضَّمَّة المحذوفة بُعِيد الوقف على الكلمة، ولا يكون إلا على الضَمّ ولا يكون خاصًا بالوقف بل قد يكون في الوصل أيضا.

حالاته

• يكون في الكلمة التي ليس قبل آخرها حرف مدّ، قال تعالى: ﴿وَكُلُّ أَمْرٍ مُّسْتَقَرٌّ﴾ سورة القمر، الآية 03.

• يكون على العارض للسكون، قال تعالى: ﴿إِذْ هُمْ عَلَيْهَا قُعُودٌ﴾ سورة البروج، الآية 06.

• يكون في الكلمة التي قبل آخرها مدّ عارض متّصل، قال تعالى: ﴿أَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاءُ بَنَاهَا﴾ سورة النازعات، الآية 27.

والرُّومُ أُنْتَمَ من الإِشْمام لَأَنَّهُ" تضعيف الصَّوت بالحركة حتّى يذهب معظمها فيسمع لها صوت خفيّ يدرك معرفته الأعمى بحاسّة سمعه"¹، والصوت الخفيّ يُقصد به الألفون ليعرج من التسكين إلى الحركة.

والسبيل وهو الجنوح نحو الخفّة حتى يقتصد النّاطق في الجهد العضلي، ولا نلاحظ اليوم أحدا من متكلمي الفصحى يحرص على روم أو إشمام في وقفه أو وصله، حتّى بدا ذلك أمرا غريبا على السّامع، ولم يبق إلا عند نفر من علماء القراءة المتمسّكين بالرّواية.

8-2-3-الاختلاس

ما يمكن قوله تعريفا بالاختلاس على أنّه "هو إخفاء الحركات بنقص تمطيطها بما قد خصّه النّص منها والنّقل المتواتر الصحيح. فالاختلاس في حقيقته العلمية هو الإتيان بثلاثي حركة الحرف بحيث يكون المنطوق به من الحركة أكثر من المحذوف منها"². وأقول بشأن الاختلاس أنّه هو ذلك

1- قدوري غانم الحمد، الدّراسات الصوتية عند علماء التّجويد، ص: 429.

2- إبراهيم محمد الجرمي، معجم علوم القرآن-التفسير، التّجويد، القراءات-دار القلم، سوريا، دمشق، ط1، 2001، ص: 15.

التقصير الذي يلحق الحركة بمقدار غير محدّد وواضح وهو أعمّ من الرّوم وإن كان من جنسه، والذي سوّغ له هذا الرأْي هو ما أقرّه علماء التّجويد هو "عبارة عن الإسراع بالحركة إسراعاً يحكم السّامع به أنّ الحركة قد ذهبت وهي كاملة في الوزن"¹، وقد تنبّه له اللّغويون من العرب القدامى واختلفوا بشأنه بين قابل به ومنكر له، قال "الدّاني": "فأمّا ما ضَعُفَتْ صوتك بحركته ولم تتّمه فنحو الرّوم والإخفاء والاختلاس"².

وما تعارف عليه اللّغويّون في معاجمهم في بيان مادّة خَلَسَ ثبت في لسان العرب "لابن منظور" "خلست الشيء واختلسته وتخلّسته إذا سلبته، والتّخالس: التّسالب، والاختلاس كالخلس، وقيل الاختلاس أوحى من الخلس وأخصّ"³ وعطفاً على الاصطلاح يكون الأخذ كلياً أو جزئياً للحركة ويكون أقصر زماناً، ونكاد نفقد الجهر لسلب كمّيّته جزئياً حتّى تتسلخ ولا يبقى منها إلّا القليل، وقرأ الدوري بخلف عنه عن أبي عمرو البصري بالضمّة المختلّسة في الرّاء في قوله تعالى: ﴿يَأْمُرُكُمْ﴾ البقرة، الآية 67، ﴿يَأْمُرُهُمُ﴾ الأعراف، الآية 157، ﴿يَنْصُرُكُمْ﴾ الملك، الآية 20، ﴿يُشْعِرُكُمْ﴾ الأنعام، الآية 109، وبخلف عنه أيضاً بكسرة مختلّسة في الهمزة ﴿بَارِكُكُمْ﴾ البقرة، الآية 54. والاحتمال الثاني يفضي إلى السكون الخالص لا شائبة فيه.

وبوجه عامّ، فإنّ هذه الظاهرة، لما تتطوي عليه من انسجامٍ صوتيّ، تُسهّم في تحقيق السهولة وسرعة الأداء الكلامي لدى القراء والمهتمّين بالنطق السليم. قال تعالى: ﴿قَالُوا يَا أَبَانَا مَا لَكَ لَا تَأْمَنَّا عَلَى يُوسُفَ وَإِنَّا لَهُ لَنَاصِحُونَ﴾. سورة يوسف الآية 11. فاللاصقة الصوتية ﴿لَا تَأْمَنَّا﴾ أصلها هو تجاوز صوتان متماثلان، وكانت العرب تلجأ إلى الاستغناء عن أحدهما إمّا بإزالتها وإمّا بالإشارة إليه كما ورد في رسم الآية ﴿لَا تَأْمَنَّا﴾، وهنا يجب تسكين النّون (نون الفعل) كون الفعل مسبوقاً بـ (لا) التي

1- قدوري غانم الحمد، التّراسات الصوتية عند علماء التّجويد، ص: 431.

2- المرجع نفسه، ص: 431.

3- ابن منظور، لسان العرب، مادة خلّس، تحقيق أحمد عامر حيدر، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 2005، ص: 1226.

هي نافية، قد تغيّر معنى الفعل إلى النّهي "وفي هذه الحال نقوم بعملية وسطى، أي لا نجزم النون الأولى جزماً حقيقياً، ولا نبقي الثّانية متحرّكة حركة كاملة، وإنّما نجعل النون الأولى (بين بين) لا هي متحركة ولا هي ساكنة ونقوم بعملية اختلاس صوتي لكميّة النون الأولى، وننطقها بين السّاكنة والمتحرّكة، وهذه العملية سمّاها اللّغويون والقراء اختلاس"¹.

8-3-أنواع أخرى من الأصوات الذائبة أو المختزلة

ولا تسعنا مصادر الدّراسة الصوتية العربية القديمة منها والحديثة في توضيح تلك الحركات المختزلة سواء كانت كسرة مشمّة ضمّاً، ولا الضمّة المشمّة كسراً، وتقرّد علماء القراءات والتّجويد بتلك الدّراسة والتّحليل فكانوا أكثر وضوحاً حين تحدّثوا عن صور نطقية للفتحة الطويلة (الألف)، وقَيّدوها بمقاييس دقيقة لوصفها وقد أطلقوا على تلك الصور النطقية مصطلح الإمالة.

8-3-1-الإمالة

هي ظاهرة من ظواهر المماثلة الصوتية، عبارة عن نطق الألف نطقاً قريباً إلى الياء، كما وصفها النحاة والقراء الأقدمون، قال "ابن جني": "وهي أن تتحوّ بالفتحة نحو الكسرة، فتميل الألف التي بعدها نحو الياء لضرب من تجانس الصوت"²، وما يؤدّيه قول "ابن جني" حيث أنّه وصف الإمالة في خطيّة واحدة وهي جعلها اتجاه الكسرة فقط، وهذا يعارض أنصار الدّين حملوا حقيقة الميل الذي يكون أكثر من اتّجاه كالتفخيم والترقيق والتّوسط. فإذا تأملنا ذلك وجدنا أنّ الفتح هو الأصل والإمالة هي الفرع، قوي في القياس جارٍ على الأصول وهي نوعان:

1- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 40-41.

2- طه صالح أمين آغا، التوجيه اللغوي-القراءات القرآنية عند القراء في معاني القرآن-دار المعرفة، بيروت، لبنان، ط1، 2007، ص: 55-56.

8-3-1-1-الإمالة الصغرى

حدّها أن ينطق بالألف مركبة على فتحة تُصرف إلى الكسر قليلاً، والعبارة المشهورة في هذا بين اللَّفْظَيْن ومعنى بين اللَّفْظَيْن بين الفتح الذي حدّدنا وبين الإمالة الكبرى.

8-3-1-2-الإمالة الكبرى

حدّها أن ينطق بالألف مركبة على فتحة تميل كثيراً إلى الكسرة، وغايته ألا يفطر في هذا الميل حتّى لا تتقلب الألف ياءً صريحة، فيخرج بذلك عن النطق الصّحيح، كما روي في كُتُب المتقدّمين من علمائنا رضي الله عنهم مصطلحي **البطح والإضجاع** وهما بمعنى الإمالة الكبرى¹.

وعلة إمالة هذا النوع من الألفاظ إنّما هو سبب صوتي لتقريب الصوت من الصوت بغية التّسهيل ويتّضح من مفهوم الإمالة الذي سبق ذكره أنّها تنقسم إلى نوعين هما²:

- تحوّل الفتحة القصيرة إلى كسرة قصيرة وذلك عند الوقف على هاء التّأنيث نحو:

رَحْمَةٌ ← رَحْمِهِ نِعْمَةٌ ← نِعْمِهِ

إمالة الفتحة القصيرة التي توجد قبل هاء السكت نحو: كِتَابِيَهْ (قرأها الكسائي) كِتَابِيَهْ.

- كسر حرف المضارعة نحو: يَكْتُبُ ← يَكْتُبْ. وقول الشّاعر:

قد كان قومك يحسّبونك سيّداً ❖❖❖ وإخال أنّك سيّد معيون.

وقرأ يحيى بن وثّاب قوله تعالى: نَسْتَعِينُ ← نِسْتَعِينِ، بكسر النون.

تحوّل الفتحة الطويلة إلى كسرة طويلة في الحالات الآتية:

الاسم المقصور: وينقسم إلى الآتي:

1- ينظر: قدوري غانم الحمد، الدّراسات الصوتية عند علماء النّجويد، ص: 318.

2- حازم علي كمال الدين، دراسة علم الأصوات، مكتبة الآداب، القاهرة، مصر، ط1، 1999، ص: 172-181.

- ما كانت الفتحة الطويلة فيه متطورة عن ياء نحو:

الهدى ← الهدى

الفتى ← الفتى.

- ما كانت الفتحة الطويلة فيه تتحول إلى ياء في بعض التصاريف نحو:

ملهى ← ملهيان

حُبلي ← حُبليان

الفعل الناقص وينقسم إلى:

- ما كانت الفتحة الطويلة فيه متطورة عن ياء نحو: اشترى ← اشترى
- ما كانت الفتحة الطويلة فيه تتحول إلى ياء بعض التصاريف نحو: غزا.
- الفعل الأجوف الذي يكون عند اسناده إلى تاء الفاعل على وزن "فَلْتُ" نحو: خاف-مات
- وقوع الفتحة الطويلة قبل الياء المفتوحة نحو: بَايَعَ.
- وقوع الفتحة الطويلة بعد ياء نحو: بَيَّاعٌ.
- وقوع الفتحة الطويلة بعد حرف مسبوق بياء ساكنة نحو: شَيْبَان - زَيْدَا.
- وقوع الفتحة الطويلة بعد ياء يفصل بينها وبين تلك الفتحة حرفان نحو: رَأَيْتُ يَدَهَا.
- وقوع الفتحة الطويلة بعد حرف مسبوق بكسرة طويلة نحو: فِينَا.
- وقوع الفتحة الطويلة بعد كسرة طويلة يفصل بينها وبين الفتحة حرفان نحو: يَكِيلُهَا.
- وقوع الفتحة الطويلة قبل كسرة قصيرة: عَالِمٌ، كَاتِبٌ، مَالَةٌ.

- وقوع الفتحة الطويلة بعد كسرة قصيرة، ويفصل بينها وبين الكسرة حرف واحد، نحو: بِهَا، بِنَا، عِمَادٌ، كِتَابٌ.
- وقوع الفتحة الطويلة بعد كسرة قصيرة، ويفصل بين الفتحة والكسرة حرفان، نحو: شِمْلَالٌ¹، وَسِرْدَاخٌ².
- وقوع الفتحة الطويلة بعد كسرة قصيرة والفاصل بينهما ثلاثة حروف نحو: دِرْهَمَاكَ.
- تتحوّل الفتحة الطويلة الواقعة قبل هاء التّأنيث إلى كسرة طويلة، في بعض الكلمات نحو: فِتَاةٌ - نَوَاةٌ.
- وقوع الفتحة الطويلة قبل ياء ساكنة، ويفصل بينهما حرف متحرّك نحو: في النّجَادِينَ.
- وقوع الفتحة الطويلة بعد كسرة ناتجة عن إمالة الفتحة الطويلة، ويفصل بين الحركتين حرف واحد، نحو: رَأَيْتُ عِمَادًا.

يتجلّى من ظاهر ما كتبنا أنّ الإمالة في العربيّة تمثّل تنوّعا صوتيا (ألفونا) ولا تعدّ فونيميا مستقلاًّ فهو راجع لعوامل تموقعها في الكلام، كما أشار "حازم علي كمال الدين" في كتابه "دراسة علم الأصوات"، إلّا أنّ هذا الرأي يستدعي الوقوف والتأمّل لنستشّف تلك التغيّرات وفق منهج علمي محقّق، وإن كان ذلك ليس من كلام العرب فقط. سنعلّل وجوده في ظلّ القرآن الكريم كون طبيعة هذا المتغيّر عبارة عن صوت متفرّد لخصوصية مؤقّنة وعليه إنّها تحتفظ بميزتها الأكوستيكية، وصورتها داخل السياق ممّا يبعد ويقرن معيّتها حروف الاستعلاء (خ-ص-ض-غ-ط-ق-ظ). وإن كان ذلك رأياً معارضاً. "وهذا مذهب سييويه في إجازة إمالة هذه الحروف التي في أوائل سور القرآن، فجازت الإمالة إن سمّيت بهذه الحروف... والاستعلاء يمنع الإمالة، وكما قال "الألوسي" (1270هـ):

1: الناقة الخفيفة

2: الناقة العظيمة.

لعلّها تسفل لقصد التّجانس-¹ نحو: قراءة ابن عمرو بن العلاء في ﴿طَه﴾، وقرأ ابن مسعود نقلاً عن النبي ﷺ، وقرأ "أبو بكر" و"أبو عمرو الأعمش" و"حمزة" و"عاصم" و"الكسائي" و"نافع" و"خلف" ﴿طَه﴾ بإمالة الطاء والهاء.²

8-3-2-الواو والياء بين الأصوات الجامدة والأصوات الذائبة

ليس مجرّد ضبطية تلك الفروقات الوقتية والزّمنية لكل ظاهرة إذا كان هذا الوصف مقوم ذاته وأخصّ صفاته، فكان أشرف أنواعه ما كان فيه أجلى وأظهر، ومن هنا يتبيّن للمحصّل الشبه الحركي ونصفه على أنّه "أصوات لها خصائص الحركات النطقية ولها وظائف الصوامت، فهي تتطلب وضعاً خاصاً للسان وشكلاً خاصاً للشفّتين وهي لا تستخدم نواة للمقطع، كما تستخدم الحركات"³. فإذا أردت أن تعرف فيما ذكرت لك من الواجب أن تكون مطلعاً وعالماً بفيزيولوجية الحركات العربية.

ومن منظورٍ دقيقٍ قائمٍ على التثبّت والملاحظة، فإنّ أشباه الحركات وأنصافها تُعادل من الناحية النطقية والأكوستيكية الحركات غير المقطعية، وتكتسب خصائص الحركات، غير أنّها تؤدّي وظائف الصوامت، وعلى الجملة فإنّك لا تجدها نواةً للمقطع. شبه الحركة أو نصفها، فهما صوتان يمثّلان أشباه الحركة في اللغات السامية هما: أولاهما شبه حركة أمامية غير مستديرة (y) متّصلة ب (i) وهي حركة مرتفعة منفرجة، والأخرى شبه حركة خلفية مستديرة وهي (w) وهي متّصلة

1- طه صالح أمين آغا، التوجيه اللغوي-القراءات القرآنية عند الفراء في معاني القرآن-دار المعرفة، بيروت، لبنان، ط1، 2007، ص: 60.

2- البناء أحمد بن محمد الدميّطي (ت 1117هـ)، اتحاف فضلاء البشر في القراءات الأربع عشر، وضع حواشيه أنس مهرة، دار الكتب العلمية، (د. ط)، بيروت، 2001، ص: 302.

3- صالح حسنين، المدخل في علم الأصوات المقارن، منتدى سورية الأريكية، (د. ط)، 2006/2005، ص: 32.

بالحركة الخلفية (u). أما في اللغة العربية خَصَّتْ حرفي الواو (و) والياء (ي) دون المدّ والإطالة مثال: وَهَبَ - يَهَبُ.

واعلم أنّ الذي يوجّه ظاهر الأمر أنّ أشباه الحركات هي "جمع بين الصائت القصير في طبيعتها الفيزيائية والفيزيولوجية، وبين الصامت في حالتها الفونولوجية فإنّنا حين ننطق بواو 'وَلَجْ'، نبدأ برفع مقدّمة اللسان نحو الحنك اللين، بضمّ الشفتين، لنصدر أصواتا مجهورة لا يعترض سبيلها عائق، وهي الحالة ذاتها حين ننطق بالضمّة الحقيقية، غير أنّنا لو عرضنا حال الواو وظيفيا، لأقررنا أنّها تؤدّي دور الصامت قبل أن يحرك بالفتح مكونة بذلك المقطع القصير الأول و + - //

ص ع / كما تسمّى الصوامت الانزلاقية"¹.

وإذا كان الأمر كذلك أنّه أراد معنى قوله أنّ الحركات تتميز بعدم وجود ضوضاء مسموعة فيزيائيا ومن الناحية الفيزيولوجية حين انتاجها يكون مجرى الهواء حُرّاً طليقا مُنطلقا مُندفعا، مع هذا الوجه فإنّ الصوامت تتميز بالضوضاء على المنحى الفيزيائي، وعلى ذكر نطقيتها فإنّها تصاب بانسداد وانغلاق وتضييق في مجرى الهواء المندفع.

فقد التفتوا إلى قضية حروف اللين في حالة تسكينها ووقوعها بعد حركة الفتحة القصيرة نحو: "رَيْتَ" و "قَوُسَ"، وسمّيت بحروف اللين "لأنّهما يخرجان في لينٍ وقلةٍ كُلفة على اللسان، لكنّهما نقصتا عن مشابهة الألف لتغير حركة ما قبلها عن جنسهما فنقصا المدّ الذي في الألف، وبقي فيهما اللين لسكونهما فسُمّيتا بحرفي اللين"². باستخدام أشباه الحركات في اللغات السامية، ومن ذلك صنيعهم في استخدام "الصوامت وذلك إذا اتبعت بحركة نحو: "وَلَدَ يَلْعَبُ" بشرط ألاّ تسبق بحركة، وقد تستخدم حركات ذلك إن سُبقت بحركة من جنسها، كأن تسبق الواو بالضمّة نحو: كَتَبُوا، وتسبق الياء بالكسرة نحو: تَكْتَبِينَ، وهكذا ينتج لدينا ما يسمّى بالحركات الطويلة، وهذا الاستخدام أمثله

1- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 42-43.

2- عبد الحميد زاهيد، حركات العربية، تقديم النّهامي الراجي الهاشمي، (د. ط. ت)، الرباط، المغرب ص: 42-43.

ظروف الكتابة في اللغات السامية، أمّا الاستخدام الأوّل فهو استخدام يتّفق مع الطبيعة الأكوستيكية لأشباه الحركات¹. فهذا قد خيل إلى السّامع أنّ استخدامها حركات إذا كانت مسبقة بفتحة (a)، وعليه:

aw ← w ومع ay ← y

ويُطلق على هاتين الحركتين بأنّهما حركتان مزدوجتان، والحركة المزدوجة تميل إلى أن تتطوّر إلى حركة طويلة، وذلك من قبيل أنصاف الصوامت Semi-Consonants وأطلق عليها (دانيال جونز) مصطلح أصوات المدّ الصامتة Consonantal Vowels² معنى ذلك أنّ هذا الصائت أو شبهه كما هو معلوم يؤوّل إلى نفس الخصائص التي تكون للسّكون في طبيعته الفيزيولوجية.

والقول في أنّ التّمثيل في هذا الكلام مجرّد رأي لا يجارى إليه والباع الذي لا يطاول فيه هو ما يكشفه السند المختبري لضرورة النتيجة العلمية، وإيفائه على غايات الضبطية، ليوصلك ويريك عدم وجودا ويثري في الحركات وأشباهها مُسلّمات جبرية خالية من الشكّ سواء كانت بمفهومها الحدائي أو التراثي، ولعلّ أنجع ألوانها هو الوقوف على القيمة الفيزيائية عبر التّحليل الأكوستيكي المحض.

8-3-3- السّكون المحض

ومما يدفع عنه الاعتراض ويوجب قلة الاحتفال به هو تلك المسائل التي يعسر الفصل فيها في قضايا اللغة العربية، وإن كان ممّا ينتهي إليه المتكلّم بنظر وتدبّر ويتلقّاه السّامع وفق حقيقة أكوستيكية في مظهره الجليّ، إذا كان هذا شأنه، وها هنا مكانه، وبهذا الشرط يكون إمكانه فهو الذي

1- صالح حسنين، المدخل في علم الأصوات المقارن، ص: 32.

2- غالب فاضل المطلبي، في الأصوات اللغوية -دراسة في أصوات المدّ العربية- منشورات وزارة الإعلام، (د. ط)، العراق، 1984، ص: 42.

يجوز أن يدّعي فيه الوصول إلى الوظيفة التركيبية وفق مبدأ ولحظة التكوّن العضوي للسكون^(٥)، وهو نقيض للحركة.

والأمر في ذلك أظهر من أن يخفى، فالحركة أو الحرف المتحرّك هي تلك الفتحة أو الكسرة أو الضمة، وإذا قد ثبت هذا هو الأصل فإنّ الحركات لا تكون بمعزلٍ عن التركيب وإنّما هي رفقة الصوامت لتؤدي الوظيفة الإبلاغية، ولكنّها قد تكون عبارة عن تصويت بمفردها وبمعزل عن الصوامت. في حين أنّ الصوامت والسكون لا يمكن إدراكها إلّا إذا اقترنت بأحد الحركات (الضمة، الفتحة، الكسرة) وهذا راجع إلى " أنّ الحركة تمكّن من إخراج الحرف والسكون لا يمكّن من ذلك"¹.

واعلم أنّ ما اتّفق العقلاء عليه هو أنّ السكون المحض هوسكون خالص، والمراد بالخالص هنا "ما ليس فيه حركة، ولا شبه حركة من روم أو إشمام، ويكون الوقف بالسكون المحض على الحرف المفتوح والمضموم والمكسور، وهو الأصل لأنواع الوقف الأخرى، إذ أنّ العرب لا تجيز الوقف على الحركة، فاقضى التّسكين لأجل الوقف، ولا يدخل الروم والإشمام فيما كان عارضا شكلا كميم الجمع ونحوها، ولا في الهاء لضعفها"².

وإذا امتدّ النّظر إلى ما سبق، تبين أنّ الحركات موضعا يستحقّ الوقوف عليه بعناية وهي ضد السكون وما هو ثابت فإنّ الموكول من لفظ الحركة " ليس هو فعل التحريك، بل هو الحركة التي تؤدّيها أعضاء النّطق أثناء النطق بالصّائت، ذلك أنّ النّاطق بالضمّ يقوم بضمّ الشفتين ورفع اللسان إلى مبدئه، والنّاطق بالكسر يُضيق ممّر الشفتين ويرفع بلسانه إلى الغار الأعلى، ويقوم بنصب لسانه في حال الفتح، أمّا النطق بالسكون فهو هيئة خلق العضو من الحركات عند النطق

1- عبد الرحمن الحاج صالح-رحمه الله تعالى-بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، موفم للنشر، (د. ط)، 2007، الجزائر ص: 179-180.

2- محمد عصام مفلح القضاة، الواضح في أحكام التجويد، مراجعة ومشاركة: أحمد خالدي شكري وأحمد محمد القضاة، دار النّفائس للنشر والتوزيع، (د. ط. ت)، الأردن، ص: 130.

حيث تركز الأعضاء إلى حالة الكمون، عدا مصدر حدوث الصوت، ونعني به الجوف، وهو العضو الذي الأساس الذي أهمله أصحاب هذا الرأي¹.

هذا الضرب من القول تعليل له كالجوهر في الصدف لا يُبرز لك إلا أن تشقّه عنه، فإنّ هذا يوصف أنّ الحركات هي المسؤولة في إخراج الصامت والنطق به، فما محل السكون من ذلك أثناء التركيب. ولا حجة في ذلك إلى ما أفرده القدامى في تصنيف معاجمهم الصوتية أمثال "الخليل" و"سيبويه"، فكانوا يقومون بتسكين الحرف وإدراجه في موضعه الصحيح من النطق ثمّ يتحسّسون مكانه وهذا يعارض ما قيل في أنّ الحركة تمكّن من إخراج الحرف والسكون لا يمكّن من ذلك.

وما أشبه ذلك دعوى غير مسموعة ولا مؤهلة للقبول حين أقصى الجوف وهو مصدر حدوث الصوت كون النّفس أو الهواء هو أول ركن في التصويت مروراً بمخارج الحروف، هنا ملمح التناقض. إذا كانت الحركات مصدرها هو الجوف، ومخرج الضمة هو تقوّس الشفتين وارتفاع أقصى اللسان إلى أقصى ارتفاع له نحو الحنك الرخو، والفتحة هي امتداد اللسان إلى الأمام والكسرة هي ارتفاع اللسان إلى أقصى حد ممكن تنتج فيه الحركة. أين حقيقة السكون من ذلك؟ وإلا كان الاستغناء عنه أفضل من إدراجه نطقاً وكتابةً.

فالتباين بين البعدين الفيزيولوجي والفونولوجي لمفهوم السّكون، إذا كان هذا ثابتاً موجوداً ومعلوماً معهوداً من حال الصور المصنوعة والأشكال المؤلّفة، فاعلم أنّ القضية فيما تعاهد عليه القدامى في عدم توالي الساكنين وذلك لثقلهما وصعوبة نطقهما، في حين أنّ الحركات تتوالى على حسب دقّة المسلك أثناء التصويت للسكون فإنّ هذه الحالة ليس بمقدورها تحريك الصامت إلاّ إذا كان حرفاً مماثلاً أي أنّه حرف احتكاكي فتكون المماثلة هنا بمعنى أنّ الصامت هو من يصدر شيئاً من الصوت ولن يبعد المدى في ذلك ولا يدقّ المرمى إلاّ بما تقدّم به "ابن جني" في مؤلّفه الخصائص

1- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 44.

حين قال "فقد نجد من الحروف ما يتبعه في الوقف صوت، وهو مع ذلك ساكن، وهو القاء والثاء والسين والصاد ونحو ذلك: اف، اث، اس، اض... هذا الصوت اللاحق للقاء والسين ونحوهما إنما هو بمنزلة الإطباق في الطاء والتكرير في الراء والتقشي في الشين وقوة الاعتماد الذي في اللام"¹. ولست أزعم أن مجرد التأليف كافٍ لبلوغ الصواب أو تحقيق الإحسان، وإنما يصح ذلك في ضوء شرط منهجي، يتمثل مراعاة طبيعة الصوامت المائعة التي ذكرها "ابن جني" في قوله هو نفس الصفة التي تكون مكتسبة لدى بعض الصوامت في العربية مثلاً: التكرار في الراء، والإطباق في الطاء، والسين ظاهرها التقشي وغيرها.

ويُفضي النظر في هذه المعطيات إلى أن طبيعة المخرج في هذه الصوامت لا تُعدّ السبب المباشر في حدوث التصويت، بل هي سمة لاحقة تكتسبها الأصوات أثناء تشكّلها النطقي. "فحتّى ذلك الصوت أو الألفون الذي يُسهم في إبراز الصامت المسكّن، هو صوت من ذات مصدر الحركة لم يعمل اللسان والشفّتان في تشكيله"².

والمقصود بالألفون هنا هو ذاك الصوت الذي يعتدّ به الناطق في تنقله من حركة إلى أخرى، وينبغي أن تعلم الوجه في تشكيل البنية الصوتية على أن المقطع العربي لا يبدأ بساكن، غير أن للسكون حظّ في العربية في الوسط والمنتهى، دون معاينة الصامت أكان رخواً أو احتكاكياً أو غيره من الصفات التي يمكن أن تنشأ مع الصامت في طبيعته، وعلى هذا القياس يوصل الساكن في الابتداء بحرف متحرّك وهو الألف وغالباً ما يوجد في أفعال الأمر نحو: أخرج، وهذا هو المقطع الذي أقرّه "تمام حسان" في كتاباته/ع/ص/ ولا نجده إلا في البداية مع أنّه لا يؤخذ به.

1- ابن جني أبو الفتح عثمان، الخصائص، ج2، ص: 377.

2- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 46.

ومما يقوى أن يكون سببا في تحديد نظرية الفونيم هو أن يتبين لنا أن كل صامت Consonants في اللغة إنما هو عبارة في وحدة صوتية أو عائلة صوتية، إلا أن فيزيولوجية الصوائت العربية لا تخضع إلى النظام التقابلي التي أثبتت في لغات العالم عدا العربية، (العلو مع الانخفاض) (الصوائت الخلفية والأمامية) (الاتساع والتضييق) وهي نظرية لا تُحقَّق في العربية إلا بين الضم والكسر. على أن الضمة أمامية منخفضة والكسرة أمامية مرتفعة والفتحة دون صائت يميّزه، في حين أن السكون هو حركة أخرى دون مقابل. وقد قدّمت بيان المركّب الفيزيولوجي لتلك الحركات ولكن لم أصل إلى الملموس في المنطوق، ولا ينبغي أن أبرهن عن تلك المعطيات إلا وفق تحليل أكوستيكي في فصل الصامت عن الصائت.

8-3-3-1 طول الساكن Consonant length

"يعتمد المدى النسبي للسواكن على كونها بادئة أو متوسطة أو أخيرة، كما يعتمد على كونها نَفْسِيَّة Aspirated أو غير نَفْسِيَّة Unaspirated ومصوّتة Voiced أو غير مصوّتة Voiceless ومفردة Single أو مضعّفة geninated"¹.

8-3-3-2 التّنوين

"يختص بأواخر الكلم عكس النون الساكنة قد تأتي وسط الكلمات، والتّنوين يثبت في الوصل لفظا ويسقط وقفا، إذا الوقف يكون بالسكون على شكل حركتين متتاليتين إمّا كسرتين، أو فتحتين أو ضمتين وهذا باستثناء كلمة واحدة قلب التّنوين فيها نونا ساكنة وهي كأيّ فأصلها وكأيّ، ونقيض هذا النوع ما قلبت فيه النّون تنوينا، ووقع في كلمتين من القرآن الكريم ﴿وَلَيَكُونًا﴾ سورة يوسف، الآية 32. فأصلها (ليكونن)، و﴿لَنَسْفَعًا﴾ سورة العلق، الآية 16. أصلها (لَنَسْفَعَن)"²، استوجبت الفصل والخروج

1- سلمان حسن العاني، التّشكيل الصوتي في اللغة العربية، النّادي الأدبي الثّقافي، جدة، السعودية، ط 1983، ص: 116.

2- زيان بن عبد الرحمن جبار، النور الجامع لرواية ورش عن نافع، تقريظ: فضيلة الشيخ عبد الفتاح مذكور بيومي ومحمد بن يونس ابن عبد الغاني الغلبان، دار الإمام للنشر والتوزيع، باب الوادي، العاصمة، ط1، 2013، ص: 86-87.

على أنه حركة إعرابية في مفهومها البياني والتركيبى، وإن أردت أن تزداد بيانا ولسان حال فانظر إلى "إبراهيم أنيس" فيه قائلا: "أنّ التّون حركة قصيرة بعدها نون"¹، كذلك اللون المقصود في كلام "إبراهيم أنيس" أنّه تعامل مع التّون من ناحيته الخطية في حين تعريف علماء التّجويد تعاملوا معه من الناحية الأكوستيكية قياسا وليس إجراءً، وهو على الجملة جمع بين شيئين: تضعيف كمّي للحركة ولا يكون إلّا في الآخر "وأفرد التّون بالذّكر مع كونها نونا ساكنة لاختصاصها بلحوقها بعد تمام الكلمة، وعدم إثباتها في الخط والوقف"².

وهذا أصل إذا اعتبرته وعرضت كلّ واحد منهما عليه بحيث أنّ كلّ من الحركات ترتبط بأثر سمعي محدّد وحكم هذا أنّ أيّ جزئية من هذه الجزئيات الأكوستيكية لا يمكن اعتبارها وحدة تشكيلية كونها كلّ، "ولعلّ التّضعيف الذي أراد سيبويه أن يعبرّ له خطأ من خلال تكرار الحركة، لم يكن تضعيفا مدّيا طويلاً، كما في الحركات الطويلة، إنّما هو تضعيف رنيني يلحق الحركة المنوّنة، أثناء نقلها من التّجويف الفموي إلى التّجويف الأنفي، فيمدّها بكمّ تردّدي أكبر"³. مؤداه هو أنّ التّون تكرار لتلك الحركة سواء كانت فتحة أو ضمة أو كسرة، ولا ينبغي أن تكون سكونا، ويقصد بالتّضعيف الرّنيني نذببات الحركة المنوّنة لتولّد حركة أخرى؛ تكون في التّجويف الفموي فينقلها إلى التّجويف الأنفي ويكون أكثر اهتزازا وتكون درجته عالية، وهذا الرّأي لا يستدعي إلّا ما هو مثبت مختبريا.

8-4- مخرج الحركات العربيّة وصفاتها

ومن المقاصد التي تقع العناية بها أنّ تبين حال الحركات العربية مخرجا وصفة في الجهاز النطقي بشكل دوري ومرتبّ عبر آلية متغيّرة على حَسَب تغيّر الصوت وإنتاجه من تحويل تيار

1- إبراهيم أنيس، أسرار اللغة العربية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، (د. ط)، مصر، 1962، ص: 39.

2- الموصلي محمد بن أحمد بن محمد بن الحسين المعروف بـ "شعلة" (ت: 656هـ)، شرح شعلة -كنز المعاني في شرح حرز الأمانى-، تقديم: محمد علي الضّباع، تحقيق: جمال السيّد رفاعي الشايب، المكتبة الأزهرية للتراث، القاهرة، مصر، ط1، 2008، ص: 139.

3- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 48.

الهواء الخارج من الرئتين إلى قوة صوتية تقرب الوترين الصوتيين أحدهما بالآخر ومن ثم انطباقهما، فيتسلل هذا إلى إغلاق المزمار، وذلك بفضل سهولة تحريك الغضروفين الهرميين، وفي حال ابتعاد الوترين الصوتيين عن بعضهما من المحسوس ما يجري مجراها هواء الزفير دون تصويت، وإذا اقتربا عند رأس المثلث فهذا يؤدي إلى إغلاق المزمار مع اقترابها عند قاعدة المثلث، والحاصل يكون المزمار مفتوحا في هذه النقطة وهذا ما يتيح ويلائم صوت الوشوشة عند مرور هواء الزفير في هذه النقطة.

وإذا جاوزت هذه الأحوال كان للأصوات اللغوية اختلاف باختلاف أوضاع النطق وبحسب تحريكها بطرق معينة، وقد عرفنا ما جنته الحركات العربية عند القدامى والمحدثين وما نزع إليه "الخليل" في قوله: "إن الحركات خرجت من الجوف، فلا تقع مدرجة من مدارج اللسان، ولا من مدارج الحلق ولا من مدارج اللهاة، إنما هي هوائية في الهواء"¹، وها هنا شيء آخر، وهو أن الجوف تركيبة عضوية تدنو من الحلق، وهذا ما يفرض تعارضا بينه وبين المحدثين ولا شك أنهم يعترفون بهذه الأسبقية بتلك الدراسة المحكمة التي وافقت الدرس الصوتي الحديث في أغلب جوانبها على الرغم من الفارق الكبير في وسائل البحث بين الفريقين، ومن ذلك صنيعهم إذا أرادوا تفضيل شيء أو نقصه، ومدحه أو ذمه فتعلقوا ببعض ما يشاركه في أوصاف ليست هي سبب الفضيلة والنقيصة، بيد أنهم لم يقفوا عند تفصيلات هذا الجهاز المركب تركيبا دقيقا، فقد أغفلوا بعض أجزائه منها ما له دور مهم في إصدار الأصوات مثل القصبة الهوائية.

وإذا أردنا أن تظهر لنا صحة عزيمتهم لأبد من الوقوف على الهيئة التركيبية للأعضاء المسؤولة عن إصدار الصوائت عموما، وسبق لنا أن رأينا أن طابع الحركات ينشأ أساسا من حزمتين،

1- الخليل بن أحمد الفراهيدي-معجم العين- ص: 64.

إحداهما منخفضة والأخرى عالية، وعليه فإنّ "ميكانيزم النطق بالحركات يقوم على ثلاثة أجهزة عضوية هي: الجهاز التنفسي، والحبلاّن الصوتيان، والتّجاويف"¹.

وما يعتري الدراسة الفيزيولوجية أن يكون الدّارس على علم بجهاز النطق ومعرفة جانبها التّشريحي لذا يجدر بنا أن نلّم بوجه عام بكل عضو من هؤلاء الأعضاء الثلاثة وغيرها، المسؤولة عن النطق بالحركات العربية (الصوائت)، حتى تتحقّق للدراسة معرفة جيّدة لجانب من أهمّ جوانب علم الصوتيات.

أ-الرئتان Lungs

بهما تتمّ عملية التنفّس التي من دونها لا يتمّ التّصويت، وهي عبارة عن "جسم مطاط قابل للتمدّد والانكماش، ولكنّه لا يستطيع الحركة بذاته، ومن ثمّ فهو بحاجة إلى محرّك يدفعه للتمدّد أو الانكماش، وهذا المحرّك هو الحجاب الحاجز من ناحية، والقفص الصدري من ناحية أخرى"².

"وفي عملية الشّهيق يتمدّد الحجاب الحاجز إلى أسفل والقفص الصدري يتّسع إلى الاتجاهين (الأمام، الجانبين) وبذلك تتّسع الرئتان ويتخلّل الهواء الموجود داخلها وتقلّ كثافته، فتدخل كميّة من الهواء لتعادل الضغط داخل الرئتين وخارجهما، ثمّ إذا عاد الحجاب الحاجز الانقباض إلى أعلى وعاء القفص الصدري في الوقت ذاته إلى الانكماش من جهتيه تتقلّص الرئتان ويزيد ضغط الهواء الموجود في داخلهما عن الهواء الخارجي، فتحدث عملية الزفير بخروج كميّة من الهواء حتّى يتعادل الضغط الداخلي مع الخارجي، ومن هذا التحرك يبدو أنّ عمليتي الشّهيق والزفير تتّمان بطريقة آلية

1 - Luc Ostiguy, Robert Sarazin, Glenwood frons, introduction a la phonétique comparée (les sons) ; les presses de l'université, laval, 1996, p:11.

2- أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص: 100.

نتيجة قيام هذه الأجزاء الثلاثة (الحجاب الحاجز - القفص الصدري - الرئتين) بالأدوار المنوطة بها في الانقباض والانبساط¹.

ب- القصبة الهوائية Trachea

هي عبارة عن قناة غضروفية متصلة بالحنجرة وظيفتها تمرير الهواء "وقطر القصبة الهوائية يتراوح بين 2 سم إلى 2.5 سم، وطولها حوالي 11 سم، وتنقسم من أسفلها إلى فرعين رئيسيين هما الشعبتان اللتان تدخلان إلى الرئتين"².

ج- الحنجرة Larynx

تقع الحنجرة فوق القصبة الهوائية من أعلى وتتكوّن من ثلاثة غضاريف رئيسية وهي: الغضروف الدرقي thyroid، الغضروف الحلقى cricoide، الغضروفان الهرميان arytenoids، وبأعلى هذه الغضاريف يلتصق الوتران الصوتيان حيث يمتدّان أفقياً من الخلف إلى الأمام ويتمّ التقاؤهما داخل نتوء يسمّى تفاحة آدم³.

وما يجب أن تجعله على ذكر منك هو أنّ تفاحة آدم هي بمثابة "دالتا" للوترين الصوتيين، أمّا النسيجان الهرميان فقادران على التحرك بواسطة نظام من العضلات يتحكّم فيهما مع سلاسة الانزلاق، والتأرجح.

د- الوتران الصوتيان Vocal folds

أهمّ عضو في الجهاز النطقي فهما مطّاطيان، ليس في الحقيقة وتران على هذا، فالكلمة وتر corde أو chord ليست دقيقة. إنّها في الحقيقة شفتان lips أو شريطان من العضلات⁴. هذا

1- أحمد عزوز، علم الأصوات اللغوية، ديوان المطبوعات الجامعية، (د. ط. ت)، وهران، ص: 43-44.

2- أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص: 100.

3- ريمون طحات، الألسنية العربية، دار الكتاب اللبناني، بيروت، ط2، 1981، ج1، ص: 34.

4- ينظر: أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص: 101.

وإنّما يتصوّر الحكم على قول وتر، ولذا يُفَصِّل بعضهم أن يسمّيها فوكال بوند (vocal bands) وتقتربان من صورة الشفاه، ويُمكن للحنجرة إلى فوق وتحت وأمام وخلف، وفوق الشريط الصوتي ويوجد شفتان صوتيان زائفتان لا علاقة لهما بالتصويت فأما الاتفاق في العموم أنّهما مختلفتان من حيث الرّقة والضخامة والطول رجلا كان أو امرأة فهذا كلّه في أصله راجع إلى التردّد المبدئي قبيل التصويت نتيجة هواء الزفير.

هـ-الحجرات الرنينية Resonating cavities

أربعة رئيسية في الجهاز النطقي فتشمل ما يأتي¹:

- **تجويف الحلق pharynx**: يقع ما بين الحنجرة وأقصى الفم وهو تشبيه مماثل لذاك الفراغ الواقع بين الحنجرة وأقصى الحنك أي أنّه متّصل بالأنف والفم، فهذا كلّه في أصله له دور تضخيم الصوت عند إصداره.
- **تجويف الفم the moth cavity**: من أهمّ أعضاء النطق التي تساعد على تقوية جميع الأصوات نظرا للاتّساع، "وله دور مهمّ في عملية التّرشيح وتصفية amplification للأمواج الصوتية الصادرة من الوترين الصوتيين حتّى تُمكن من إحداث التوافقات الصوتية harmonics التي تميّز الصائت"².
- **تجاويف الأنف the nasale cavity**: شكل وحجم تجاويف الأنف ثابتان، ولذا فتأثيرهما كحجرات رنين ثابت، وهو عبارة عن مجموعة من الفراغات تأخذ شكل جيوب أنفية ومع ثباتها تستعمل كفراغ رنان وبصفة أساسية يتّجه الهواء نحو الخيشوم لإنتاج صَوْتَي الميم والنون. ومن الممكن كذلك إضافة مضخّم رابع (مرنان) يتشكل عن طريق إبراز وإدارة الشفتين.

و-المزمار Glottis

1- أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص:104.

2- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص:52.

محقق هذا أن يكون عنوان هذه الآلة الموسيقية التي لا تكاد أن تكون إلا محاكية وصفا ووظيفة ويسميه آخرون بلسان المزمار وهو " الفراغ بين الوترين الصوتيين وله غطاء المزمار"¹، والحركة التي تلحق فراغ المزمار إثر اهتزاز الوترين الصوتيين من انغلاق وانفتاح لها أثر سامي وفعال في بيان درجة المدّ والجزر المتعلق بالحركات.

ز-لسان المزمار Epiglottis

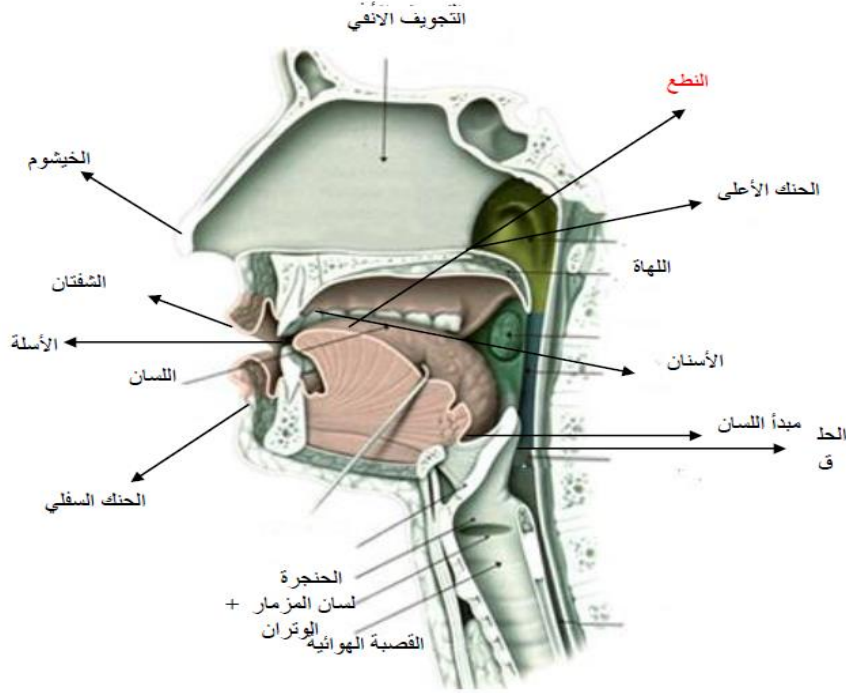
لا غرابة في ذلك المصطلح، ويسمى أحيانا "طبق رأس القصبه وهو عبارة عن نسيج ليفي غضروفي مثلث الشكل أقرب ما يكون إلى ورقة الشجرة، وهو مربوط من قاعدته في الغضروف الدرقي من الأمام ويقع خلف اللسان"²، وله دور آخر أنه يمنع مرور الطعام إلى الجهاز التنفسي حيث يقوم لسان المزمار بإغلاق الحنجرة إغلاقا تاما.

وهكذا، إذا استشعرت عظمة الخالق امتلأ القلب سرورا، واستبدت بالنفس طربة لا يمكن دفعها. وإذا تسرب شيء من الطعام أو الشراب، تولت تلك الشعيرات الدقيقة الكامنة خلفه وظيفة دفاعية، فتمنع ما قد يفلت بسبب عدم إحكام الإغلاق. أما هذا العنصر، فلا يضطلع بوظيفة صوتية، مما يفرض الاكتفاء بالشكل الآتي والتعامل معه على هذا الأساس.

1- عصام نور الدين، علم الأصوات اللغوية، دار الفكر اللبناني، بيروت، لبنان، ط1، 1992، ص: 20.

2- أحمد عزوز، علم الأصوات اللغوية، ص: 45.

الشكل رقم 11 : الجهاز النطقي



التعقيب على الشكل رقم 11:

هذا تمثيلٌ بيانيّ يتيح للمتلّم إدراك الحركات العربية من حيث مخرجها وتكوّنها، وأهمّ الأعضاء المشاركة في عملية التصويت. ولا يخرج هذا التمثيل في جوهره عن كونه تجسيداً لآلية يصعب معها رسم حدودٍ فاصلة بين هذه الحركات بصورة قاطعة، ممّا يقتضي توصيفاً يبيّن أنّ عملية التصويت بالصائت اللغوي وغيره من الأصوات هي في حقيقتها نتيجة للاهتزازات والذبذبات التي يولدها الوتران الصوتيان.

وإذا أُريد تعميق الفهم، فإنّ طبيعة الصوت ونوعه وصفته ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتركيب الترددي الابتدائي لحظة التصويت، كما يمكن إدراك حالات الوترين الصوتيين من خلال ما يلي:

- الوضع الخاص بالتنفس Breath.
- وضعهما في حالة إصدار نغمة موسيقية Musical note.

- وضعهما في حال الوشوشة Whisper.
- وضعهما في حال تكوين همزة القطع¹.

8-5-صفات الحركات العربية

ذهب كثير من المتأخرين إلى اختصار الطرق والأنحاء في العلوم، يولعون بها ويدنون عليها برنامجا مختصرا في كل علم يشتمل على حصر مسائله وأدلتها باختصار، وما توحى به الأصوات الحركية الطويلة يتوافق مع ما توحى به المقاطع الصوتية الطويلة، وما توحى به الأصوات الحركية القصيرة يتوافق مع ما توحى به المقاطع الصوتية القصيرة، وحشؤ القليل منها أن الخطأ في نطق الحركات أوضح منه في نطق الأصوات الصامتة، وينبغي لك أن تعلم أنها أوضح سماعا من الصوامت. بل ورد في بعض الحديث ما يفيد أن الحركات الأساسية

تتفرّع هذه الظاهرة إلى ثلاثة مستويات صوتية رئيسية: حركة مفخّمة، وحركة مرقّقة، ومستوى وسيط يقع بين التفخيم والترقيق. وبناءً على ذلك، يمكن النظر إلى الفتحة القصيرة أو الطويلة باعتبارها قابلة للتوزّع إلى: فتحة مفخّمة ترتبط بأصوات الإطباق (ص، ط، ض، ظ)، وفتحة متوسطة تقترن بأصوات (ق، غ، خ)، وفتحة مرقّقة تُستعمل مع بقية الأصوات.

وينسحب هذا التقسيم كذلك على الكسرة والضمة وفق المنطق التصنيفي نفسه، بما يسمح باقتراح نموذج يتكوّن من تسعة مستويات للحركات القصيرة، وتسعة أخرى للحركات الطويلة، ليصبح مجموع المستويات الصوتية للحركات الثلاث ثمانية عشر مستوى صوتيًا.

1- أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص: 101.

وعليه يمكن القول أنّ علماء العربية أقرّوا في بيان صفات الصوائت، إلّا أنّ هناك دراسات أخرى لم تتبع هذا المنحى وحاولت أن تسير برؤى مغايرة عمّا قد عهد لدى غيرهم من علماء التجويد، حيث اتخذت الحركات عندهم صفة أساسية من حيث مخرجها، وإنّ المعيار الأهمّ الذي عاد عليه الاعتماد في التصنيف والدّراسة هو قوّة اعتماد الهواء والنّفس وفق مؤشر النّثائية (الانحباس والحرية)، أمّا الصفة الثانية هي صفة هيئة الصوت المرسل.

واعتنوا أيضا بصفة أخرى فهي تميّز بين المتشابهات، ويمكن أن نعتمد على نصّ مهمّ جدا على لسان ما ذكره "مكي درار" حيث قال: "جعل سيبيويه يفرّق بين الصفات الأساسية والثانوية على أساس مراعاة النّفس والصوت، فالمجهور منع النّفس أن يجري معه، والشّديد هو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه"¹. إذ نراه يركّز هنا على مستوى الصوامت لا مراعي الحركات، وذلك لتمرّد العين عن الملاحظة الآنية، والسبب الآخر هو طبيعة خروج الصائت، نقرأ ذلك واضحا عند إدراج صفتي الجهر والهمس للصوامت.

ما لا أستطيع أن أحيّد عنه القارئ هو أنّ الصامت بالضرورة "يأخذ صفة الجهر لأنه يحدث إثر توقيف مفاجئ للنّفس، وقد أكّدت الدّراسة المخبرية هذا الوصف، وذلك باستعمال مقياس (jesperson) المؤلّف من ستّ درجات، والتي تتّضح من خلالها مستويات الجهر، حيث أبان المقياس بأنّ الفتحة والألف هي أكثر الصوائت جهراً، تليها الكسرة فالضّمة"²، ولعلّ المفيد في هذا القول وما يجب أن نلاحظه من خلال صفات الحركات العربية هو تبنيها الجهر وغياب الهمس عنها الذي له أثر في الصّوامت العربيّة دون صوائتها، وقد يرتبط هذا بدرجة النّفس التي تقتضي إنتاج الهواء الصاعد من الجوف، فمقام الفتحة الطويلة والقصيرة هو الأوّل، ثم تليها الكسرة القصيرة والطويلة،

1- مكي درار، المجمل في المباحث الصوتية من الآثار العربية، دار الأديب للنشر والتوزيع، (د. ط)، السانبا، الجزائر، 2004، ص: 52.

2- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 56-57.

والضّمة في الأخير، وهذه الخصيصة لابدّ علينا إثباتها بمنحى فيزيائي محضّ خالي من الشوائب، يعتمد على الترتيب والقيم المعادلة للدرجات، للبرهنة على جهرها وأداء ترانتياتها.

الفصل الثاني

المقادير والكمّيات في روايتي

ورش وحفص: رؤية فيزيائية

وتجويديّ

تمهيد

إنَّ ما جحدت به الأمم قد أضاء جميع الجهات، فوسَّع الاجتهاد واجتهد علماء القراءات القرآنية في خدمة القرآن الكريم حفظاً وتفسيراً وأمنوا نقله وسلامته ودقته في الأداء وعُلُوّ الإتقان ليظلَّ نبراس العلم والهداية دون أن يعتريه تحريف أو تجويف أو تقليب إلى أن يرث الله تعالى الأرض ومن عليها، لمثل هذا كان عناية السلف والخلف به.

ولا يعرف التاريخ لغة كانت موثق اتَّصال حياتها بكتاب مقدَّس إلا ما حظيت به لغة الضاد. وما أشرف الدُّروس اللغوية إذا كانت وصالاً بين العربية والقرآن، فكانت مع القراءات القرآنية حجة في اللغة وموثلاً جامعاً للهجات العرب.

ومن شأن المسائل الدقيقة أن يُتأتى في تحليل العبارات المتبادلة بين طرفي الحوار، فإنَّ في ذلك ما يعين على كشف الغرض واستبانة المقصد، ومما يجب ضبطه هو ذاك الكنز اللغوي الذي لم يُكشف بعد، وهو القراءات القرآنية بما أثارته من حوار وجدل فقد أخصبت التفكير العربي، وشحذت الهمم والعقول لمناقشتها وتحليلها والحكم عليها، والانفرادات جزء معين لا ينضبُ له أهمية بالغة ودورٌ هامٌ في نفي التناقض والتنافر بين القراءات.

لقد أفضى كل ذلك إلى هيئة مميزة، وإن كان ذلك على ما يروى، فإنَّ ما يتَّصل باللغة وبعمق جذورها ورسوخ معانيها لا يقف عند حدود تمامها، بل يتجاوزها إلى ما هو أرسخ وأبقى وتيرة، إذ لا يكتفي بالنهاية كما يزعم بذلك من يزعم، فرونق الظواهر الصوتية ولبنتها الأساس هو التعرّف على تلك الظواهر فونولوجياً (نطقياً) مع ضبط القواعد الصوتية للظاهرة ورسم معادلاتها، وأساس هذا القياس كلّهُ هو ضبط القيم أكوستيكية وإن كانت متفلّته، للوقوف على حقيقة الظاهرة الصوتية (الإمالة، التّفخيم، الترقيق، الإشمام، الروم والبذل...إلخ). بين روايتي ورش وحفص.

وإنَّ الذين اتَّهموا هذه القراءة باللحن أو انتابهم الشكُّ في فصاحتها هم نحاةً استواهم القياس النحوي، واجتماع الأُمَّة بهذا قد يكون نادراً ولكنّه ممكن وليس مستحيلاً، ومن هنا تبرز أهمية الدّراسة

لأنها توضح الجوانب المتعلقة بهذه الظواهر كما وجهها اللغويون والقراء وعلماء التجويد والأصواتيون والألسنيون.

وإذا ثبتت هذه الفروق والمقابلات بين الروايتين عرضاً وطولاً، فنحن لا نتعرض إلى ما قد يصيب اللغة لاتصالها بلغة أخرى، ولا نتعرض إلى ما قد يصيب اللغتين نتيجة التأثير والتأثر، وإنما نهدف إلى تلك الظاهرة التي نلاحظها تتباين في الروايتين تاركين القواعد النحوية والدلالية معتمدين على الغرض الفيزيائي الأكوستيكي الذي يجيز لنا تحليل الأصوات لتعليل الظاهرة المطردة والوقوف على مبدأي التسهيل والتحقيق دون غيره من النقل وهذا تأكيد المحدثين على حد قول "إبراهيم أنيس": "أنه ليس بين أبناء اللغة الواحدة اثنان ينطقان نصفاً متماثلاً في كل الصفات بل إن المرء الواحد قد ينطق الصوت الواحد من لغته نطقين متباينين في ظروف متباينة"¹

إن التطور الذي طرأ على أصوات لغتنا قد يبدو للوهلة الأولى ضئيلاً، ونتائج الدراسة بعيدة عنه بعض الشيء في الدقة والشمول، رأينا من الفائدة إعطاء نبذة في هذا الفصل عن الشاب اليافع المبتهج الوجه، شيخ المحققين وإمام أهل الأداء المرتلين الإمام "ورش" رحمه الله تعالى فيما يرويهِ من سند صحيح لكتاب جليل عن شيخ من قراء المدينة، عالماً بوجوه القراءات، ثقة صالحاً، زاهداً.

-ترجمة الإمام ورش

هو عثمان بن سعيد بن عدي بن سابق بن غزوان بن داود، أبو سعيد المصري الملقب بورش². ولد سنة عشر ومائة (110هـ) بمصر، ونشأ في مجالس وحلقات القرآن الكريم، فأتقن حفظه وتجويده وأحكم سوره وآياته حتى نبغ في أهل بلده³. سقى الله أرضاً حلها نافع ورحل إليه فعرض

1- إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط4، 1971م، ص: 231.

2- خليل أحمد رشيد، انفراد القراء السبعة-دراسة لغوية-رسالة دكتوراه، دار ابن حزم، بيروت، لبنان، ط1، 2013، ص: 33.

3- نور الدين محمدي، رواية ورش من طريق أبي يعقوب الأزرق، في الأصول والحروف والتوجيه والتحريرات، دار الإمام مالك للنشر والتوزيع، ط3، 2011، ص: 09.

عليه عدّة ختمات من القرآن الكريم وله اختيار خالف فيه نافعا رويناه عنه من طريقه بإسناد جيّد¹، وكان علامة الأمة وشيخها الأول في علم العربية والتّمكّن من قواعد قراءة القرآن.

إن نافعا لقّبه بالورشان لأنّه كان على قصره يلبس ثيابا قصيرة وإذا مشى بدت رجله مع اختلاف ألوانه، فكان نافع يقول: " هات يا ورشان واقرأ يا ورشان وأين الورشان ثمّ خفّف فصار اللقب ورشا"²، وهذا لبياضه وصار لا يُعرف إلّا بلقب ورش، قال رحمه الله تعالى: "كنت أقرأ على نافع كلّ يوم سبعا، وختمت في سبعة أيام، فلم أزل كذلك حتى ختمت عليه أربع ختمات في شهر وخرجت"، وكان جيّد القراءة حسن الصوت يهمز ويشدّد ويبين الإعراب لا يملّه سامعه، وكان إذا قرأ على الإمام نافع غشي على كثير من الجلساء، قيل أنّه لما تعمّق في التجويد اتّخذ لنفسه مقراً ورش، توفي بمصر سنة 197 هـ وقبره معروف بالقرافة³.

من أجل ذلك فإنّ أيّ ترجمة للإمام ورش وردت في كتب اللّغة العربية وغيرها، إلّا وكانت له موردا للعلم، والذي أفضى إلى هذا الرّبك الشديد؛ غياب السّاحة في الإدلاء بهذا العالم الفذّ الذي أثر في أهل بلده تأثيرا عظيما، فكانت النّخبة في مصر تقرّ القرآن وفق روايته، وذاع صيته في العراق والمغرب العربي، وركحا على ذلك تعدّ أشهر رواية بطريقها في مختلف البلدان الإسلامية خاصة في منطقة شمال إفريقيا ودول المغرب العربي، والأندلس وما جاورها، ولا ريب فإنّ جلّ الدول الأوروبية اليوم تنتشر فيها رواية ورش انتشارا كبيرا بفضل الجالية المغربية، كون اللّسان المغربي يستسهل أصوات هذه الرواية لطبيعة سهولة لهجاتهم وتقاربها والتي تعلّقت بها قلوب المغرب تعلّقا شديدا.

1- أبو عبد الله نور الدين محمد الشريف أفرحاتن، اللّائى العطرة للتنبية على مسائل مهمة في رواية ورش المتواترة، تقرّط: خالد بن محمد درباني، دار الإمام مالك للنشر والتوزيع، باب الواد، الجزائر، ط1، 2008، ص: 06.

2- زيان بن عبد الرحمان جبار، النور الجامع لرواية ورش عن نافع، ص: 68.

3- المرجع نفسه، ص: 68.

وقد ورد في بعض الأخبار عن الوافدين إلى مصر لم ينقطعوا عنها لأخذ رواية ورش حتى وفاته، حيث كانوا يقصدون من أخذ عن ورش، فإن لم يجدوا أخذوا عن أخذ عن تلامذة ورش والإمام أبي بكر الأصبهاني وأبي يعقوب الأزرق صاحب الطريقة الموروثة، والتي عرف بها ورش بخصائصها المتعددة، وهي خصائص تفرّد بها الأزرق عن أبي سعيد دون غيره من الرواة¹.

1- سند رواية ورش

"اعلم أنّ ورشا وقالون قرءا على نافع وأخذ عنه مشافهة، وقرأ نافع على سبعين من التابعين والذي سمى منهم خمسة (أبو جعفر يزيد بن القعقاع القارئ، أبو داود عبد الرحمن بن هرمز بن الأعرج، شيبه بن نصّاح القاضي، أبو عبد الله مسلم بن جندب الهذلي القاضي، أبو رّوح يزيد بن رومان)، وأخذ هؤلاء القرآن على ثلاثة من الصحابة رضي الله عنهم، هم: أبو هريرة، عبد الله بن عباس بن عبد المطلب، وعبد الله بن عياش بن أبي ربيعة المخزومي، وقرأ هؤلاء الصحابة الثلاثة على الصحابي الجليل أبي بن كعب على رسول الله ﷺ، وأخذ عليه الصلاة والسلام القراءة عن أمين الوحي جبريل عليه السلام، عن ربّ العزّة جل جلاله"².

2- تفرّدات الإمام ورش

تتميز هذه الرواية عن غيرها بعدد من الاختلافات المتعلقة بكلمات القرآن الكريم وحروفه، وكيفية نطقها، وما يرتبط بذلك من حذف أو زيادة أو تقخيم أو ترقيق، ومن ذلك أخذ ورش بطريقة التحقيق وهي زيادة التمكين للحروف والحركات وتغليظه لكل لام مفتوحة، وعدم الهمز عكس رواية حفص، وقراءة الياء بالفتح إذا تلتها همزة قطع مفتوحة، وأكثر من ذلك يتميز ورش عن سائر القراء بحبّه للمدّ والزيادة فيه، والظاهر أن نعرض أهم الاختلافات وما تفرّد بأهمها في الأداء القرآني منها:

1- ينظر: نور الدين محمدي، رواية ورش من طريق الأزرق، ص: 12.

2- إبراهيم المارغيني، النجوم الطوالع في الدرر اللوامع في أصل مقراً الإمام نافع، دار الفكر، بيروت، لبنان، ط4، 2004، ص:

2-1-باب البسملة

إن حرص الرواة الثقات لا ينصرف إلا إلى ما يعزز مكانة الرواية، ويؤلف بين الأثر والدراية، ومرد ذلك إلى فنية الاختيار والاستحباب على وجوه عدة، تلزم قارئها تقفي منهاج يراه هو سليماً، يبرز من خلاله لحن وظيفية العنصر الصوتي في تحديد الخاصية الفيزيائية إلى جانب عنصر الانسجام الذي طالما يمنحه تنوعه ويبعده عن الرتابة التي تضفي الجمالية والتأثير في المتلقي (السامع) في رفع مستواه إلى الإيقاعية والفنية، وهذا عائد إلى تواتر الوحدات المعجمية القرآنية التي يغمرها طابع الصوت أكثر من مدلولاته.

2-1-1-تعريف البسملة

مصدر من بسم - يبسم إذا تلفظ بـ "بسم الله الرحمن الرحيم" وهي التسمية المشهورة أطلقت اختصاراً على عادة العرب في اختصار الألفاظ لقولهم: "هَلْ"، إذا قال: "لا إله إلا الله" وكبر إذا قال: "الله أكبر"، وسميت كذلك لتسمية الله عز وجل بأسمائه الحسنى فيها¹.

ومن المسلم به علمياً أن مضمون هذه العبارة وما يندرج تحتها من مفردات ومفاهيم يفضي إلى تقسيمات متعددة، يمكن إجمال أهمها فيما يأتي:

2-1-2-الإتيان بالبسملة في أوائل السور

إن الحديث على إثبات البسملة في أول فاتحة الكتاب وفي بداية كل سورة ما عدا سورة التوبة ﴿براءة من الله ورسوله﴾ سورة التوبة، الآية 1 إنما هو إجماع، وهذا ما أفردته "محمد بن موسى الجارري"، وما نقله "ابن الباذش"، وصح عن الإمام "ورش" القطع والوصل، إذ جاء في النشر "لابن الجزري" وأما ورش من طريق الأزرق فقطع له بالوصل صاحب الهداية وصاحب العنوان و"الحضرمي" وصاحب المفيد وهو ظاهر عبارة الكافي وأحد الوجوه الثلاثة في الشاطبية، وقطع له بالسكت "ابن

1- نور الدين محمدي، رواية ورش من طريق أبي يعقوب الأزرق في الأصول والحروف والتوجيه والتحريرات، ص: 21.

غلبون" و"ابن بليمة" صاحب التلخيص وهو الذي في التيسير، وبه قرأ "أبو عمرو" على جميع شيوخه وهو الوجه الثاني في الشاطبية وأحد الوجهين في التبصرة من قراءته على "أبي طيب"، وهو ظاهر عبارة الكامل الذي لم يذكر له غيره وقطع له البسملة صاحب التبصرة من قراءته على "أبي عدي" وهو اختيار صاحب الكافي، وهو الوجه الثالث في الشاطبية. وبه كان يأخذ "أبو غانم" و"أبو بكر الأذفوي" وغيرهما عن الأزرق¹.

2-1-3- البسملة بين السورتين

ذلك أن البسملة بين السورتين مذهب الإمام "قالون" و"الكسائي" و"عاصم" و"ابن كثير"، في مقابل ذلك تراتبية الوصل والسكت، فمروي عن "الإمام ورش" و"ابن عامر"، و"أبو عمرو الداني"، وحرري بنا أن ندرك أن هذا عدم فيه النص وإنما استحباب واختيار عند أهل الأداء والقراءات كما أشرنا سلفاً والبرهان الأفضل لذلك ما روي عن "الإمام الشاطبي" في درّه المكنون "الشاطبية"².

ويُسمَل بين السّورتين بسنة	***	رجال نموها درية وتمجّلا
ووصلك بين السّورتين فصاحة	***	وصل واسكتن كلّ جلاياه حصّلا
ولا نصّ كلا حبّ وجه ذكرته	***	وفيها خلاف جيده واضح الطّلا ³

والرّاجح من أقوال العلماء صحّة الأوجه الثلاثة ممّا يتيح ويسمح للأخذ عن الإمام ورش والإتيان بالبسملة سكتاً أو وصلاً بين السّور.

1- ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، مرجع سابق، ص: 198-199.

2- الشاطبي: حرز الأمانى ووجه التهاني، تصحيح ومراجعة محمد تميم الزعبي، دار الغوثاني، دمشق، ط5، 1427هـ، ص: 9.

3- جيده واضح الطّلا: يراد بها أو من خلالها وضوح العنق كونه طويلاً.

2-2- تغليظ اللّامات

قال "المهدي": " فأما مذهب ورش فيما فخمه من اللّامات، فالحروف التي توجب التفخيم عنده فيها أربع حروف المطبقة: الطّاء، الظّاء والصاد والضّاد على الشرائط المرتبة"¹. ورصدا لهاته العناصر والميزات العارضة التي تصيب حرف اللّام وذلك بسبب المجاورة في الكلام كون الصامت (ل) موازيا لصوائت عدّة (الفتحة-الضمة-الكسرة) ممّا ينصّ بقدوم صورة سمعية متلوّنة ومتغيّرة عبر ذوات متعدّدة (التّغليظ والترقيق).

الأوّل متفق عليه: في التّغليظ والترقيق على السّواء، وقد جاء ذلك متعلّقاً باسم الجلالة فإنّها تغلّظ فيه ابتداءً مثل ﴿اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ﴾ البقرة، الآية 253، وتغلّظ أيضاً إذا سبقت بضمّة، مثل ﴿هَذَا خَلْقُ اللَّهِ﴾ لقمان، الآية 10، والفتحة مثل ﴿لَقَدْ سَمِعَ اللَّهُ﴾ آل عمران، الآية 181. فإن سُبقت بكسرة رُققت اتفاقاً، سواء كانت متّصلة مثل ﴿آمِنُوا بِاللَّهِ﴾ أو منفصلة عارضة مثل ﴿قُلِ اللَّهُ﴾ والكسرة المنفصلة اللازمة ﴿قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ، اللَّهُ الصَّمَدُ﴾ الإخلاص، الآية 1-2.

ولعلّ أبلغ ما يُستشهد به في هذا السياق ما نصّ عليه الإمام الشاطبي بقوله:

وكلّ لدى اسم الله من بعده كسرة *** يرقّقها حتى يروق مرّتين
كما نفّموه بعد فتح وضمّة *** فتمّ نظام الشّمل وصلاً وفيصلاً².

الثّاني مختلف فيه: ووقع ذلك في اللّامات المفتوحة إذا وقع قبلها أحد حروف الاستعلاء الثلاثة (الصاد، الطّاء، الظّاء)³.

• الصاد: مثل: الصلاة، يوصل، سيصلى، أصلوها، اصلاها.

1- المهدي، شرح الهداية، تح: حازم سعيد حيدر-مكتبة الرشد، (د. ط)، الرياض، 1415هـ، ص: 129.

2- الشاطبي، حزر الأمانى ووجه التهاني، ص: 30.

3- نور الدين محمدي، رواية ورش من طريق الأزرق، ص: 24.

• الظاء: مثل: الطلاق، انطلق، فاطل، معطلة، المطلقات، مطلع.

• الظاء: مثل: ظلم، ظلموا، ظللنا، ظلت، من أظلم، لا يظلمون.

ومعنى هذا أنّ تغليظ اللّام هو أفراد عمل اللسان فيها عملاً واحداً، ويشترط في ذلك تقدّم الأحرف المطبقة والمستعلية عن حرف اللّام لقوة السبب كونه متقدّماً دونه متأخراً، وعلى هذا الأساس تحليلنا الأمثلة إلى تبني شروط منها:

• أن تكون اللّام مفتوحة.

• أن يكون قبلها صاد أو طاء أو ظاء (ص، ط، ظ).

• أن تكون هذه الأحرف مفتوحة أو ساكنة.

ويجوز عند ورش في اللّام أيضاً الوجهين وذلك في مراتب معيّنة، وهو أن يكون قبلها فاصل وهو حرف الألف، وعليه اختلّ الشرط، فيرى أهل العلم أنّ ذلك وجب فيه التّغليظ مقدّماً، ومنهم من اعتبره خلافاً بالشرط فترقّق اللّام حينها. "ولكن بتحريرات مع هذا البديل فقصره يوجب الترقيق فقط، وتوسطه وطوله يأتي بالوجهان مع تقديم التّغليظ"¹.

ولعلّ أنّ هذه الرؤى مهما تعدّدت وتيسّر اختلافها يبقى الرّاجح في سند الرواية متفق، على الأرجح هو تعليل يقوم على ضبط مقدار هذا الصامت (ل) وما طرأ عليه من صوائت فهذا يجني اهتزازية عند فيزيولوجيته النطقية. والأجدر من هذا التصويت اعتلاء وقفات الطرد الأكوستيكي الذي يقوم من خلاله توخي معطيات فيزيائية تحدّد كمّيات ومقادير لها علاقة بالتّغليظ والترقيق، وهذا ما ستشاهده توالي تطبيقاتنا في فحص الرواية.

1- زيان عبد الرحمان جبار، النور الجامع لرواية ورش عن نافع، تقرّظ عبد الفتّاح مذكور بيومي، دار الإمام مالك، الجزائر، ط1، 2013، ص: 82.

2-3- الفتح والإمالة

ولمّا كانت الخطوة لأيّ علم من العلوم هو رسم حدوده وبيان أجزائه وعلاقاته ببعضه البعض، فحريّ بنا أن نرى في لغات العرب وقبائلهم، هل من فصاحة العرب الفتح والإمالة؟ نعم سار ذلك في قبائل نجد وتميم وقيس. وهي ثلاثة مصطلحات مشهورة، الفتح والإمالة وما بينهما، ومذهب الإمام ورش في ذلك أنّه "أمال حرفاً واحداً في القرآن الكريم إمالة كبرى، وهو الهاء من كلمة ﴿طه﴾ وهي من فرش الحروف وليست من الأصول، وأمّا ما يخصّ الأصول فقد فصل فيه على حسب الألف وعلاقتها بالحركات بعدها وبالحروف قبلها، ومذهبه في كلّ ذلك التقليل وليس الإمالة"¹.

ونرسم ما تبقى من علامات الفتح والإمالة على أنّها فرش في حرف القرآن كثيرة ومتعدّدة، نحاول ذكر الاختلاف منها لمخالفة ورش به جميع القراء، وقد خالفهم في أربع كلمات "وقد استثنى له ممّا يُمالُ أربع كلمات فلا إمالة له فيها، وهي: الربا، مرضاة، مشكاة، وكلا"²، ونتعامل على أنّ الخلاف عند ورش في الفتح والإمالة لا يخفى في كلمة مثل "أراكم" كما ذكر الشاطبي أنّ له الفتح والتقليل، كما ينفي تلامذته وعلاقته بأوجه البديل، والثابت المفصل أنّ التقليل هو الوجه المفضل كما هو في رواية ورش عند المصريين.

إنّ الدراسة المختبرية قامت بكشف مقارنات تطرّق إليها أحد الباحثين لظاهرة التقليل عند ورش وقالون، حيث توصّل إلى ثلاث نتائج في خضمّ التحليل المخبري الأكوستيكي لمجموعة ألفاظ القرآن الكريم وكانت على النحو التالي³:

1- نور الدين محمدي، رواية ورش من طريق الأزرق، ص: 78.

2- محمد سيدي الأمين، التذكرة لبيان الأمور المشتهرة في مقرأ الإمام نافع، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، العربية السعودية، ط2، 1412هـ، ص58.

3- ينظر: مرسلتي بغداد، مقادير الكميات الصوتية لرواية ورش من طريق الأزرق، رسالة ماجستير، سيدي بلعباس، 2014/2013، ص: 118-119.

1. أنّ تزمين الألف المقلّلة برواية ورش أقلّ زمنا من فتحها برواية قالون.
 2. إنّ متوسط الحُزم الصوتية الثلاث الأولى (F_1 ، F_2 ، F_3) للتقليل بأداء ورش، أكبر من متوسط ترددها للفتح بأداء نظيره.
 3. إنّ الأداء القرآني للألف برواية ورش يوفّر جهدا مقداره (7.2 ديسبل) عمّا يحتاجه أدائها برواية قالون.
- ويرمي هذا كلّهُ إلى الكشف عن علّة هذه الظاهرة وبيان أبعادها في ضوء التقديرات المتقدّمة، وذلك بالاعتماد على رواية حفص عن عاصم فيما يأتي.

2-4- في ترقيق الرّاءات

رواية ورش كانت حنيّة الأداء، جميلة البطء في الرواية من حيث ترقيق الرّاءات، ممّا زاد من صفة التروّي، ولكن المشهور عند قول الجمهور أنّ الرّاء أصلها التّخيم عكس اللّام التي أصلها الترقيق، ومن باب المنهجية ارتأينا أن نذكر حالاتها وما استثني منها كي لا يلتبس على القارئ هذا التداخل.

وليس يغني عنّا شيئا ما نادى به "الإمام ورش حيث كان يرقّق الرّاء المفتوحة فالمضمومة إذا كان قبلها متّصلا بها ياء ساكنة، أو كسرة متّصلة بها لازمة، أو ساكنا متّصل بها قبله كسرة ما لم يكن الساكن حرف استعلاء (ص، ط، ق)، ولم يكن بعد الرّاء في كلمتها ألف بعده (ص، ط، ق، راء مفتوحة) ولم يكن بعد الرّاء في كلمتها ألف بعده الاسم أعجميا"¹.

وما أفردّه ابن الجزري في كتاب النشر في القراءات العشر له وقع، ومثال ذلك إذا وقعت أوّل الكلمة نحو: ﴿رسالات﴾، وإنّ توسّطت نحو: ﴿مريم﴾، ومع وقوعها آخر الكلمة وصلا فقط

1- ابن الوجيه الواسطي، الكنز في القراءات العشر، تحقيق هناء الحمصي، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 1998، ص: 95.

نحو: ﴿ والفجر ﴾، أما في حالة الوقف فيلزمها التفخيم ﴿ والفجر ﴾ إلا إذا كانت ما قبلها مكسورا فتوجب الترقيق نحو: ﴿ مسيطر ﴾- ﴿ مذكر ﴾ أو حال بينها وبين الحرف المكسور حاجز غير حرف الاستعلاء، فإنها ترقق كذلك ﴿ من السحر ﴾ وإن كان حرف استعلاء ففيها الوجهان والترقيق أولى نحو: ﴿ عين القطر ﴾.

وعلى هذا يمكننا أن نستشف التصورات والاستثناءات من النص السابق "للواسطي" حين ينفي صفة الترقيق لحرف الراء، وذلك في سبع كلمات من القرآن الكريم: ﴿ إصراً ﴾ البقرة، الآية 286. ﴿ إصْرَهُمْ ﴾ الأعراف، الآية 157. ﴿ مِصْراً ﴾ البقرة، الآية 61. ﴿ مِصْرَ ﴾ يوسف، الآية 99. ﴿ قِطْراً ﴾ الكهف، الآية 96. ﴿ فِطْرَتَ ﴾ الروم، الآية 30. ﴿ وَقْراً ﴾ الإسراء، الآية 46. وهذا راجع إلى الاختلاف، ودرجة هذا تكون باللزوم والتفقه والفهم، ولا شك أن آراء علمائنا خُصّت كلمات محدودة في ذلك مما له علاقة بالصرف فيما استعملته العرب من:

أ. الأسماء الأعجمية: التي كانت العجمة أصل فيها، وكان ممنوعاً من الصرف نحو: إبراهيم، عمران، إرم، إسرائيل؛ وهي التي نلاحظها بوضوح على أن التنبيه على العجمة سبب في تفخيم ذلك، وقال غيرهم: " لأنّ الألف بعد الراء زادت فتحة الراء قوّة؛ فقوي التّغليظ لذلك"¹.

ب. في حالة تكرارها: مثل (مدراراء، الفرار) يظهر عند ورش التفخيم لاعتدال اللفظ وتناسقه، وعلة ذلك يرى صاحب الكشف عن وجوه القراءات السبع " أنّ الراء الثانية لما كانت مفتوحة وهي حرف تكرير كانت الفتحة عليها مقام فتحتين، فقويت الفتحة في الراء الأولى لقوتها أيضاً في التكرير وزادها قوة، قوّة الفتحة في الراء الثانية، والألف التي بينهما من الفتحة، فكأنّه اجتمع خمس فتحات والتّغليظ مع الفتح يكون فقوي التّغليظ لذلك."²

1- مكي بن أبي طالب القيسي، الكشف عن وجوه القراءات السبع، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان، ط4، 1407هـ، ج1، ص: 212.

2- المرجع نفسه، ج1، ص: 215.

ج. ﴿بِشَرِّ﴾ المرسلات، الآية 32، صحَّ عن ورش الترقيق وصلاً ووقفاً، وذلك بسبب تأثر الرّاء الأولى بكسرة الرّاء الثانية "وفي مذهب ورش، نصّ عليه "الدّاني" وغيره، وهو مشكل من وجه الرّاء الأولى أميلت لكسرة الثانية"¹، هذا مجمل ما انتهى إليه ابن الجزري في نظمه حيث قال:²

ورققن بشرر للأكثر *** والأعجمي نخم مع المكرّر

د. باب ذكرنا: وهي خمس ألفاظ (سترا، وزرا، صهرا، إمرا، جرا) فما كان منه الوجهان صحيح، والسّابق لذلك التفخيم وهو المفضّل وعلة ذلك التنوين الملازم والقرين لحرف الرّاء مع قوّة الحائل بين الرّاء وكسرة الواو والسّين، والصاد والألف والحاء والذّال ألا وهو السّكون، ويستثنى من هذه القاعدة مصرا، إصرا، قطرا، وقرا التي قرئت بالتّفخيم لقبليّة حرف الاستعلاء.

هـ. حيران: ومذهب ورش في ذلك التفخيم والترقيق وكلاهما معمول به، ويؤخذ الترقيق عن ورش في الغالب قياساً على وجود الياء.

و. الإشراق: في قوله تعالى: ﴿يُسَبِّحْنَ بِالْعِشِيِّ وَالْإِشْرَاقِ﴾ سورة ص، الآية 18، فهنا تفخّم لأجل حرف الاستعلاء. كلّ هذه الفروش لها علة ولازمة الفونيمات بعدها وقبلها ويسند ذلك إلى نقل مأثور، وما له علاقة بتفخيمها وترقيقها، وسيرا على هذه التركيبات يتولّد الطول والقصر وهذا راجع إلى كمّيّة الصوائت ومقدارها في تسوية المدود.

1- أبو شامة، إبراز المعاني من حرز الأمان في القراءات السبع، تحقيق إبراهيم عطوة عوض، دار الكتب العلمية، (د. ط. ت)، مصر، ص: 260.

2- ابن الجزري، طيبة النشر في القراءات العشر، تحقيق محمد تميم مصطفى الزغبى، مكتبة دار الهدى، المدينة المنورة، (د. ط)، 1994، ص: 54.

فالتعليل في المدّ يلزم لازمة الطول والقصر كما له لون الأداء وقياسه بأصوات معينة وصيغ منسجمة تقدّر بقدر الحركات وتشاركها، ونحاول قدر الإمكان الوقوف والتركيز على توضيح المفاهيم والمصطلحات باعتبارها التغيرات وعدم الثبات والاستقرار.

2-5-المدود

أ-لغة: الزيادة والإضافة.

ب-اصطلاحاً: إطالة الصوت بحرف من حروف المدّ الثلاثة وهي الألف الساكنة المفتوح ما قبلها، نحو: مَالٌ، والمضموم قبل الواو الساكنة، نحو: قولوا، والياء الساكنة المكسور ما قبلها مثل: المؤمنين وصار الجمع في قولك [نُوحِيهَا].

واختلف العلماء في ضبطية المدّ إلا أنّ "عليّ القاري" أشار إليه أنّه "ليس بحرف ولا حركة، بل زيادة على كمية حرف المدّ"¹. وجليّ أنّ كمية الحركات القصيرة كونها مضاعفة تسير بزيادة مدّ الصوت بعد ذلك، وحرّياً بنا أنّه لا فرق بينهما من حيث المعاني وفي هذا الجانب يلتقي لدينا منطقية المعنى وعقلانيته بالدلالة الصوتية وهذا منهج النظار الألسنيين في دراساتهم المعاصرة، ونستشفّ تلك الرؤى ضمن منهجية التطبيق بدل النظريات النسبية، كونه ملمح من ملامح الدلالة الصوتية في المستويات اللسانية.

وبالأضداد تتّضح المعاني، وهو ضدّ القصر، والقصر لغة "الحبس"، واصطلاحاً إثبات حرف المدّ من غير زيادة عليه، ويلحق بحروف المدّ حرفا اللين، وهما الواو والياء الساكنتين المفتوح ما قبلهما وبحذف المدّ الطبيعي وصلاً إذا كان متطوّفاً ووقع بعده ساكن"². أمّا هذا الأخير فهو موقوف على فارق الزمن كونها علاقة بين المدّ والحركات مع طُرُق التلاوة المشهورة (الحر، التحقيق، التدوير). نقول بمعنى أنّ زمن ستّ (06) حركات حرّاً هو نفسه ستّ حركات تحقيقاً

1- عليّ القاري، المنح الفكرية في شرح المقدمة الجزرية، مؤسسة قرطبة، ط1، 2002، ص: 196.

2- زيان عبد الرحمان جبار، النور الجامع لرواية ورش عن نافع، ص124.

المقدّرة بثلاث (03) مع زمن الأربع (04) حركات المقدّر في التدوير، ومعلوم أنّ هذه فرضية تتعلّق بالطبيعة الفيزيائية للصوائت والصوامت وهذا ما يبعث إلى إعادة التجريب في صيغ أخرى تعكس نتائج جديدة ذات منعرج رقمي حسابي.

2-5-1-أقسام المدّ

من حيث الأقسام فهو طبيعي (أصلي) وفرعي غير طبيعي.

2-5-1-1-كميّة المد الطبيعي الأصلي¹:

أصلي في ذاته لا يتوقّف على أيّ سبب لكي يُمدّ ولا تقوم ذات الحرف إلّا به ومقداره حركتان أو هو ضعف الحركة كما أشرنا، والحركة هي وحدة قياس زمن المدّ. وفي فيزيائية الإحصاء هو الزمن المستغرق في نطق الحركة يُقدّر بالثانية، ذلك أنّ الحركة هي واحد ثانية، وما قُدّر عند علماء التجويد هو بضمّ الإصبع وبسطه.

2-5-1-2-كميّة المدّ الفرعي (غير الطبيعي، المزيدي)²:

ما تفرع عن المد الأصلي؛ أيّ أنّ إضافته تكمن في الزيادة عن الحركتين الأصليتين وعارض كلّ ذلك هو همز أو سكون، وتؤول هذه الزيادة إلى نوعين من أنواع المدّ، فلم يختلفوا في العارض أو اصطلاحه، فأشار "المهدوي" إلى ذلك قائلا: "ولا يمكن أن يدخل المدّ في غير هذه الحروف، وإنّما كان ذلك لأنّ هذه الحروف أصوات وحركات مأخوذة منها فامتداد الصوت بها ممكن، ويسوغ فيه التّطويل والتّوسط والتّقصير، ولا يسوغ ذلك في شيء من الحروف سواهن³"، فاحتاج تحقيق الاستماع إلى مثل هذه الحركات الصوتية لتُثير لدى المستمع رغبة في التدبّر وعمقا

1- حسني شيخ عثمان، حق التلاوة، نسخة غير أصلية مكتوب عليها في الصفحة الأخيرة، ط3، دون ذكر الناشر، 1401هـ، ص: 75.

2- المرجع نفسه، ص: 249.

3- عبد البديع النيرباني، الجوانب الصوتية في كتب الاحتجاج للقراءات، رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة حلب، 1426/2005، ص: 164.

في تحريك القلب، وأسبابه متعدّدة منها ما هو لفظي أو موسيقي وما يقف على الدلالة ومنها ما هو اضطراري. كلّ ذلك اختيار لإجماع القرّاء لما فيه من بيان بنوع القراءة، وفي صحيح البخاري عن أنس سئل عن قراءة النبي ﷺ فقال: ﴿كَانَ يَمُدُّ صَوْتَهُ مَدًّا﴾¹. فيعطي المدّ تُوْدَةً في القراءة، وعلى نفذية هذا القول يقول "مالبرج" (Malmberg): "فأول ما يجب أن نلاحظه هو أنّ كمية كلّ صوت تتوقف على سرعة الإلقاء، وأنّه كلّما ازدادت سرعة الكلام ازداد كلّ صوت في القصر والعكس صحيح"².

2-5-1-3-كمية مدّ العوض

يكون عند الوقف على التتوين المنصوب؛ سواء ثبتت الألف رسماً أو لم تثبت مثل "خيبر"، "ماء"، "سواء".

حكمه ومقداره: نعوض التتوين المنصوب ألفاً، ويمدّ بمقدار حركتين وقفاً، وليس بطبيعي كونه ليس جنساً في الكلمة وألحق بالطبيعي لشبهه بالأصل وأخذه حكمه، وأُشْرْتُ إليه تفرداً لورش كونه يستثني لا غير.

2-5-1-4-كمية المدّ المتّصل والمنفصل

أ-المتّصل

وهو أن يقع بعد حرف المد: همز في كلمة واحدة، نحو: "شاء"، "جاء"، "السماء". ولزم الوجوب فيه ست حركات عند ورش، وهذا تقدير ينقصه التحديد الواضح لمقدار كمية المدية ومقداره

1- ابن حجر العسقلاني، فتح الباري في شرح صحيح البخاري، كتاب فضائل القرآن، باب مد القراءة رقم (5045)، دار السلام، الرياض، ط3، 2000، ص: 113-09.

2- مالبرج برتيل، الصوتيات، ترجمة الدكتور محمد حلمي، المنظمة العربية للتربية والثقافة، (د. ط)، الخرطوم، 1985، ص: 100.

عند ورش ثلاث ألفات والألف حركتان¹ والذي يعنينا معرفته من هذا الخلاف هو أنّ حفصا يمدّه أربع حركات أو خمسا.

ب- المنفصل

وهو أن يأتي حرف المدّ في آخر الكلمة الأولى والهمز بعده في الكلمة التي تليها، ومثاله: ﴿تُوبُوا إِلَى اللَّهِ﴾ التحريم، الآية 8، ﴿وَمَا أَنْتُمْ﴾ العنكبوت، الآية 22. ويسمى الجائز لجواز تقدير كمية الحركات كما تقرّد به حفص في قراءته، فقصره بمقدار حركتين وتوسّطه بمقدار أربع (04) أو خمس (05) حركات، وقرأها ورش بثلاثة أوجه (02، 04، 06 حركات). والراجح في ذلك ما ذكره "علي محمد الضباع" في الإضاءة "ومدّ المنفصل والمتصل مدّا مشبعا وهو ست حركات"² ومن ذلك يتّضح احتمال أنّ هذا الاختلاف حتّى وإن كان سندا ورواية فهو يدلّنا على وجود تنابعية من الزمن تحدّد لك اختيارية في مقدار الحركة المدية.

ثمّ إنّ هذا المقدار "ستّ حركات" هي أطول مدّة زمنية للتّمديد والتّطويل في الأداء القرآني عموما ولدى ورش خصوصا. ولو تقدّمت الهمزة حرف المدّ، سمي ذلك بدلا.

2-5-1-5-كمية البديل

ومدّ البديل وقوع حرف المدّ قبله همز في كلمة واحدة؛ وسَمّي بدلا لأنّ أصل حرف المدّ همزة ساكنة أُبدلت حسب جنس حركة ما قبلها، نحو: ﴿ءَامِنُوا﴾ البقرة، الآية 25، ﴿إِيْمَانًا﴾ الفتح، الآية 4، ﴿أُوتُوا﴾ النساء، الآية 44، ورُوي عن ورش الأوجه الثلاثة: القصر بمقدار حركتين (02)، وأمّا التوسّط أربع (04) حركات، وقُدّر الطول عندهم بستّ (06).

1- نور الدين محمدي، رواية ورش من طريق الأزرق، ص: 38.

2- علي محمد الضباع، الإضاءة في بيان أصول القراءة، المكتبة الأزهرية للتراث، ط1، 1999، ص: 106.

ولا يبعد هذا المعنى عما قرره الإمام الشاطبي في منظومته «حرز الأمانى ووجه التهاني في القراءات السبع»، حيث يقول¹:

وما بعد همز ثابت أو مغير *** فقصر، وقد يروى لورش مطولاً
ووسطه قوم كآمن هؤلاء *** آلهة آتى للأيمان مثلاً

وعليه فإنّ المقابل أنّه إذا وقع حرف المدّ بعد همز ثابت لفظاً وصورة مثل ءامن، أو وقع بعد همز مغير إمّا بالتسهيل نحو: "جاء آل"، أو بالإبدال نحو: "هؤلاء آلهة"، أو بالنقل نحو: "للإيمان" ففيه القصر لورش، وروي عنه الطول والتوسط، كما استثنى لورش كلمات من القرآن قرأ فيها بالقصر قولاً واحداً، وهذا بيت القصيد في التعليل لهاته الفيزيائية المخزّنة، ولم؟

وسنرى ذلك في تتبّعنا لأثر الصوائت، طويلة منها وقصيرة وذلك من خلال تلاوة عطرة "للشيخ المنشاوي"، نحاول في طيّاتها قياس زمن الحركات القصيرة مع صوامت مختلفة للوقوف على القيمة المتوسطة.

الجدول رقم 3: قياس زمن الضمة

القياسات	الصوامت	الذال "ذ"	الذال "ذ"	الراء "ر"	الباء "ب"	القيمة المتوسطة
الزمن s	0.288	0.153	0.270	0.205	0.229	
الشدة Db	78.74	77.4	77.91	79.52	78.39	

1- الشاطبي، حرز الأمانى ووجه التهاني في القراءات السبع، اعتنى به: اسماعيل الشرقاوي وأبو عبد التواب عبد المجيد رياش، دار ابن حفص للطباعة والنشر، (د. ط. ت)، ص: 14.

الجدول رقم 4: قياس زمن الفتحة

الصوامت / القياسات	الحاء "ح"	الخاء "خ"	الباء "ب"	القاف "ق"	القيمة المتوسطة
الزمن s	0.244	0.214	0.218	0.213	0.222
الشدة Db	79.67	79.96	79.14	74.69	78.36

الجدول رقم 5: قياس زمن الكسرة

الصوامت / القياسات	التاء "ت"	الباء "ب"	الراء "ر"	الميم "م"	القيمة المتوسطة
الزمن s	0.204	0.179	0.218	0.218	0.204
الشدة Db	70.45	69.34	72.76	72.56	71.27

التعقيب على الجداول رقم 3-4-5:

تفضي النماذج المدروسة إلى جملة من القيم المتوسطة التي يمكن، في ضوءها، تحديد أن الضمة تتفوق على الفتحة والكسرة من حيث الشدة الصوتية، كما تسجل قيماً أعلى على مستوى التزمين. غير أن تساوي المدة الزمنية لا يستلزم بالضرورة تساوي الشدة، وهو ما تؤكد معطيات الجدول الثالث، ولا سيما في المقطعين المشتملين على الصامتين الراء (ر) والميم (م). ويعدّ استحضار هذه المعايير وتحليلها مرجعاً يمكن الاستناد إليه في تقديم تعليل فيزيائي تقديري لبعض ما قرره القدامى في ضبط الأداء الروائي. ومن هذا المنطلق، يندرج النموذج المقارن بين روايتي حفص وورش بوصفه تطبيقاً جزئياً يختبر مدى انسجام المعطيات التجريبية مع الأصول النظرية والتعديدية التي قامت عليها الرواية.

وقبل الخوض في بيان ذلك نطرق بعض الاستثناءات داخل الرواية¹، بعدما قدرنا زمن الحركة وشدتها مع بعض الصوامت المختلفة في الأداء القرآني:

- إسرائيل: حيثما وردت في القرآن فمقدارها حركتين قصرا.
- ما بعد ساكن صحيح نحو: ﴿قُرْآنٌ﴾ البروج، الآية 21. ﴿مَسْئُولًا﴾ الإسراء، الآية 34. وهذا يستثنى منه ساكن معتل (ا. و. ي).
- ما بعد همزة الوصل نحو: ﴿الَّذِي أُؤْتِمِنَ﴾ البقرة الآية 283.
- يؤاخذكم كيفما وقعت.
- "عاداً الأولى": فقد قرأ ورش بإدغام التتوين في اللام، وعليه صارت حركة اللام لازمة بحركة الهمز المغير بالنقل، فسقط المد بسبب ذلك.

كذلك لست أدري كيف يوصف النّقل بأنه فصيح، والفصاحة مناقضة للثقل؟! من خلال هذا التساؤل نشير إلى المدّ الفرعي الذي عارضه السكون وهو نوعان:

2-5-1-6-كمية المدّ العارض للسكون

من تتبّعنا لظاهرة المدّ تبين لنا حالة نسعى من خلالها إلتماس ترتيب حرف المدّ موقعا قبل الآخر وآخره حرف متحرّك. "فإن درجنا الكلام ووصلنا الكلمة بما بعدها كان المدّ طبيعياً، وإن وقفنا على الحرف الأخير بالسكون صار المدّ قبل الحرف الأخير مدّاً بسبب السكون العارض ويسمى مدّاً عارضاً للسكون"² نحو: ﴿أَنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ﴾ المائدة، الآية 100، ﴿قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ﴾ ط

1- ينظر: نور الدين محمدي، رواية ورش من طريق الأزرق، ص: 41.

2- أحمد راغب أحمد، فونولوجيا القرآن، دراسة لأحكام التجويد في ضوء علم الأصوات الحديث، أطروحة ماجستير، جامعة عين شمس، ص: 294.

﴿إِحْمَدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ﴾ الفاتحة، الآية 1. وما يحتفظ به جميع القراء هو الأوجه الثلاثة: الإشباع كاللزام لاجتماع الساكنين، والتوسط لمراعاة اجتماع الساكنين، والمذهب الثالث: القصر: لأن الجمع بين الساكنين مما يختص بالوقف نحو: "القدر"، "والفجر"¹.

2-5-1-7-كمية المد اللازم

وهو أن يأتي بعد حرف المدّ سكون لازم وصلّاً ووفقاً في كلمة واحدة، فإن أدغم سمّي كَلَمياً مثقلاً نحو ﴿وَلَا الضَّالِّينَ﴾ الفاتحة، الآية 7، أي إذا كان الحرف الذي بعد المدّ مشدّداً. وإذا كان الحرف بعد المدّ ساكناً غير مشدّد سمّي مخفّفاً، نحو ﴿قُلْ اللَّهُ أَذِنَ لَكُمْ﴾ يونس، الآية 59، والواجب فيه الإدغام.

وقد يجيء هذا المدّ في فواتيح السور في حروف مقطعة، مجموعة في قولهم "نقص عسلكم" ويسمّي الحرفي المخفف لعدم الإدغام فيه نحو: ﴿ن وَالْقَلَمِ﴾ القلم، الآية 1. ﴿ق وَالْقُرْآنِ الْجِيدِ﴾ ق، الآية 1. والمخفّف عكس المثقل الذي إن أدغم سمّي كذلك نحو ﴿أَلَمْ﴾ البقرة، الآية 1. ويكون في أوائل السور التالية [البقرة - آل عمران - العنكبوت - الروم - لقمان - السجدة] والمقدار في ذلك ست حركات إشباعاً، إلّا في حرف العين من فاتحة سورتي "مريم" و"الشورى" فيجوز فيه الوجهان التوسط أربع (04) حركات، والإشباع ست (06) حركات².

ومن قضايا الخلاف الصوتي في الأداء، فإن تعدّد الروايات حلّ اختلاف الأداء في مقدار المدّ وهذا ما أشار إليه "غانم قدوري" في مؤلفه الشهير "الدراسات الصوتية عند علماء التجويد" عدّ فيه أقوال العلماء والفقهاء بعلم التجويد فنذكر أنّ مقادير المدّ تكاد تنحصر بين المدّ مقدار ألفين؛ أي

1- ينظر: ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، القاهرة، ط1، 1908، ص: 215.

2- ينظر: محمد بن موسى الشرويني الجزاري، تجويد القرآن الكريم على رواية ورش عن نافع بطريق الأزرق، دار الهدى، عين مليلة، 2012، ص: 100.

ضعف المدّ الطبيعي، وبين المدّ مقدار خمس ألفات، وبين ذلك مراتب من المدّ بحسب مذهب القراء وبحسب المدّ ومكانه، وبحسب أسلوب القراءة من الحدر والتحقيق¹.

ولكنّا قد لانتفق مع القائل في إشارته إلى أنّه ضعف المدّ الطبيعي، ولكن الأصل في ذلك أضعاف من الحركات لا غير، وتموقعه له علاقة بالهمزة، والعارض الآخر هو السكون. وعليه نعد إلى استخدام أدوات التحليل الطيفي للوقوف على قياس السكون في الصامت لاستخراج قيم يمكننا من خلالها الوقوف على علاقة من الناحية الكمية والصوتية كونه متغافلا عنه، إلا أنّه صائت من الصوائت الأخرى (الفتحة، الضمة، الكسرة).

2-5-1-7-1-قياس زمن السكون

قال تعالى: ﴿وَلَكِنَّكُمْ فَتَنْتُمْ أَنْفُسَكُمْ﴾ الحديد، الآية 13، نخضع صامت (النون) مع السكون في كلمة "فتنتم" إلى تحليل صوتي فكانت النتيجة إلى ما كانت عليه:

الجدول رقم 6: الكميات الواصفة لصامت النون مع السكون "فتنتم"

الصوت	التركيب "فتنتم"	الزمن (S)	الشدة (Db)	التردد (HRTZ)
النون	ن	0.088 ثا	72.87 ديسيل	2300.4
السكون	نْ	0.268 ثا	73.31 ديسيل	238.3

التعقيب على الجدول رقم 6:

هذا ما يغفل عنه بعضهم في تحقيق الصوائت العربية ويظهر ذلك جلياً مع صامت النون ممّا يولّد الإظهار والإدغام والقلب، والنتائج من وراء ذلك نونا خفيفة ونونا ثقيلة واعتبر السكون عدماً²، وما هو كذلك.

1- قدوري غانم أحمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، دار عمار للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ط2، 2007، ص: 539.

2- ينظر: كمال محمد بشر، دراسات في علم اللغة، مط: دار المعارف، مصر، ط2، 1971، ص: 179-180.

ولعلّ هذا الاختلاف هو تسهيل وتبسيط تلك المفارقات.

ومن العلل والتفردات لورش مع جميع القراء دون حفص.

هاء الكناية: هي هاء الضمير التي يكتفى بها عن المفرد المذكر الغائب، وذلك في حركتها وصلتها مع الوقف عليها. وعليه سنعلّل الخلاف اللغوي لمخالفة حفص قواعده فيها.

ذهب "حفص" إلى صلة هاء الكناية إذا وقعت بين حرفين متحركين نحو ﴿لَهُ كُفُوًا﴾ الإخلاص، الآية 3. إلا في كلمة ﴿يَرْضُهُ لَكُمُ﴾ الزمر، الآية 8. وفي قوله تعالى: ﴿قَالُوا أَرْجِهْ وَأَخَاهُ﴾ الأعراف، الآية 110. وورد في حجة القراءات "لابن زنجلة" أنّ عاصما وحمزة قرأ (أرجه) بترك الهمزة وسكون الهاء، ودليل ذلك ما ذكره القراء قال: إنّ من العرب من يُسكّن الهاء إذا تحرّك ما قبلها، فيقول "ضربته ضربا شديدا" فينزلون الهاء - وأصلها الضمة - بمنزلة أنتم، وأصل الميم الرفع ولم يصلوها بواو، والذي يدلّ على ما قال أنّك تردّها إلى الأصل مع المضمّر فتقول: "رَأَيْتُمُوهُ"، قال تعالى: ﴿فَقَدْ رَأَيْتُمُوهُ وَأَنْتُمْ تَظُنُّونَ﴾ آل عمران، الآية 143. فأجريا الهاء وأصلها الضمّ مجرى الميم¹.

ظاهرة المدّ كثيرا ما تروق لبعضهم الذاتية في طرحهم دون الموضوعية، وأغلب ذلك تعليل لمن لا حجة له وهذا ما استشعرناه في دراسات "أحمد غانم قدور" في مسألة مقادير المدود، وهذا لا يُعدّ نقدا إلى ما اهتمّ به علماء التجويد القدامى في رصد الكميات التقديرية، وعلة ذلك راجعة إلى انعدامية الحسابية الرقمية التي تضبط فوادة النسبية، ولهذا ارتأينا إلى أن نترصد مجموعة من القيم المضبوطة في إحصاء قيم المدّ عموما في الأداء القرآني مع عدم مجارة السابقين في دراساتهم كون الدراسة تقوم على المنهج العلمي الصحيح وعليه تكون البداية من حيث انتهينا.

ونفلا عن ذلك فإنّ إبراهيم أنيس وضع لنفسه طريقا في طيّ الأعذار لكي يتخفى من هم وراءه، ورغبة في إثراء عنصر والمشاركة سارعنا في الوقوف على متفرقات من القرآن الكريم، يحتوي

1- أحمد راغب أحمد، فونولوجيا القرآن، دراسة لأحكام التجويد في ضوء علم الأصوات الحديث، ص: 311.

جميعها على أصوات مدّ مختلفة لفضيلة الشيخ "محمد صديق المنشاوي" لعرضها على معالجة صوتية آلية في تقدير متوسطات المدى الزمني على تقنية برنامج HTK.

الجدول رقم 7: متوسط زمن المدود عند القارئ الشيخ محمد صديق المنشاوي

نوع المدّ	رمزه	المدى الزمني ML/S
مد طبيعي (مفتوح)	A 2	308
مد طبيعي (مضموم)	O 2	378
مد طبيعي (مكسور)	I 2	337
مد متصل (مفتوح)	A 4	1460
مد متصل (مضموم)	O 4	1435
مد متصل (مكسور)	I 4	1440
مد منفصل (مفتوح)	A 4	575
مد منفصل (مضموم)	O 4	529
مد منفصل (مكسور)	I 4	668
مد عارض (مفتوح)	A 4	693
مد عارض (مضموم)	O 4	906
مد عارض (مكسور)	I 4	597
مد لازم (مفتوح)	A 6	2875
مد لازم (مكسور)	I 6	2863

التعقيب على الجدول رقم 7:

يُلاحظ ابتداءً أنّ معظم المدود، على اختلاف ما قد يرافقها من فونيمات صامتة، تظلّ محكومةً بحدّ زمنيّ معياريّ مضبوط. ويأتي هذا التحليل بوصفه تعليلاً لفرضياتٍ سابقة، مفادها أنّ المدود تمثّل امتداداً للحركات، وأنّ المدّ الطبيعيّ أساس مضاعفٍ لمدّ متّصل، كما في القول بأنّ «الألف خمس ألفات»، وكلّ ذلك يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم التزمين.

كما يُلاحظ أنّ المدّ المتّصل والمنفصل، على الرغم من اشتراكهما في معيار التوسّط من حيث المقدار، إلا أنّ لكلّ منهما مساراً زمنياً خاصاً به. وعليه، فإنّ أربع حركاتٍ في المدّ المتّصل لا تعادل أربع حركاتٍ في المدّ المنفصل من حيث الزمن الفعليّ للأداء.

إنّ علاقة الصوائت بالمدود ليست هي نفسها الوظيفة الزمنية من غير مدّ، ومن خلال الجدول نلاحظ أنّ مدّ (الضم، الفتح، والكسر) يتغيّر بتغيّر نوع المدّ، وهذا فإنّ البون الزمنيّ هو فرق لموقع المدّ مع الهمز والسكون لا طبيعة الحركة التي يحملها كما هو مزعوم.

3-باب نقل حركة الهمزة إلى الحرف الساكن

صار هذا الملمح ظاهراً في رواية ورش على الخصوص واعلم أنّ "الهمزة لما كانت خارجة من أقصى الحلق استحبّت العرب تخفيفها استثقالا لإخراج ما هو كالتهوّع"¹، وحرصاً على ذلك فقد أسهم القراء والمُجودون منذ زمن بعيد في الحفاظ على لغة القرآن الكريم من اللّحن، كما أشرنا إلى ذلك في بداية البحث باعتبار أنّ نشأة هذه الروايات المتواترة عرف طريقاً في تحويل السّياق إلى أداء، وهذا ما نلمحه في باب الهمزة، وعلة ذلك الصّائت (السّكون) الذي كان عدّماً فيما مضى،

1- راضية بن عربية، الظواهر الصوتية في قراءة الإمام نافع، رسالة دكتوراه، كلية الآداب واللغات، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2010/2011، ص: 362.

ومعنى ذلك أنّ الصّامت الصحيح إذا سُكّن قبل همزةٍ قُطِعَ، فإنّ هذا الحرف يُحرّك بحركة الهمزة بعده ثمّ تُحذف تِلْكَ الهمزة تسهيلاً وروى الشاطبي:

وحرّك لورش كلّ ساكن آخر *** بصحيح بشكل الهمز واحذفه سهلاً¹

← نحو ذلك ﴿قَدْ أَفْلَحَ﴾ الأعلى، الآية 14. ﴿الْأَرْضِ﴾ البقرة، الآية 22. ﴿الْإِنْسَانُ﴾ النساء، الآية 28.

مَنْ ء ا مَنَّ ← مَنْ ا مَنَّ



سقوط الهمزة

الملاحظ من المثال هو تغيّر حركة النون الساكنة فصارت فتحةً مع سُقوط الهمزة (بدل التحقيق فيه صار تسهيلاً وتخفيفاً)، ولكن العلة التي نصّ عليها العرب في ميلهم إلى التخفيف في الأولى فمنهم من يُخَفِّف الثانية نحو قوله تعالى: ﴿فَقَدْ جَاءَ أَشْرَاطُهَا﴾ محمد، الآية 17، وهذا ما جعل الإمام ورش ينفرد دون سائر الرواة وأغلبهم الإمام حفص، ومن وراء القصد أن هذا الاختيار لا ضرورة له وإنّما ميل ورغبة، والمعلوم أنّ التخفيف له أثرٌ عالٍ في افتعال جهد عضلي أثناء النطق.

والأدقّ في هذا السياق هو ردّ الظاهرة إلى علّتها الفيزيولوجية النطقية، سواء تعلّق الأمر بالصوامت أو الصوائت. ومنعكس ذلك يعود إلى كمية الهواء المبتذلة في أدائه (النفس)، وتعليل ذلك هو ما نتج عن قبائل العرب في التحقيق والتسهيل، ومع أنّه ﷺ كان لا يهمز وأكثر الروايات تنقل عنه قوله تعالى: ﴿يَأَيُّهَا النَّبِيُّ﴾ الأنفال، الآية 65. وهذا المذهب كان شائعاً في الحجاز ومكة (قريش) والأوس والخزرج في المدينة، والمراد من هذه الفرضيات كلّها هو تسخير مدى نطقية الهمزة زمنياً مع تقديرات تجعلها بين منظورين اثنين (التحقيق والتسهيل).

1- الشاطبي، حرز الأماني ووجه التهاني، ص: 19.

ولعلّ كل تلك التقديرات التي استتجناها ترتعن إلى فرضيات اللغويين القدامى في تألقهم الصوتي المعجمي، ووارد أن "سيبويه" ارتأى إلى مذهب التسهيل حيث قال: "واعلم أنّ كل همزة مفتوحة كانت قبلها فتحة فإنك تجعلها إذا أردت تخفيفها بين الهمزة والألف الساكنة وتكون برنتها محققة، غير أنّك تضعف الصوت ولا تُتمه وتُخَفِّى، لأنك تقربها من هذه الألف. وذلك قولك: سأل في لغة أهل الحجاز إذا لم تحقّق كما يُحقّق بنو تميم"¹.

ووقع ذلك ممّا تطرق إليه "سيبويه" يعود إلى مسألة الهمزة في المسائل الصرفية (همزة القطع والوصل)، الناتج من ذلك كلّهُ هو قصف تلك الركائز في علم الصرف (كون الثلاثي يقبل همزة الوصل بمعية الخماسي والسداسي) مع أنّ همزة القطع تكون في الرباعي فقط، وهذا ما نأمله في الفعل "أفّح" في حالة وصله بما قبله صارت همزته وصلية يؤول إلى حقيقة التسهيل في حين الهمزة يغيّر رسمها، كونها وصلية قطعية.

وهذا الاضمحلال كلّهُ أو الضعف المزدري عن حرف الهمزة يولد تراتبية لعدّة أصوات وهذا ما امتازت به الروايتين، ورش التسهيلية وحفص التحقيقية في العموم كما هو ملاحظ في قوله تعالى: ﴿الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ﴾ البقرة، الآية 2.

والمتموحي من هذه الإزالة هو حركة الضمة التي تولّد الإشباع، فحذفت الهمزة وأبدلت واواً، وتلك النقلة في كلام العرب اختيارية أمّا عند ما هو ثابت يخضع لقياس. والمتأمل في تلك التلويّنات والتغيّرات عند العرب القدامى أمثال "الفرّاء" و"سبويه" و"الخليل" و"ابن جني" إنّما هو ترابط قائم بين الهمزة وحروف المدّ الثلاث (ا، و، ي) والمعمول فيها أنّ العربية حظيت بهذا دون غيرها من لغات العالم، وقياساً على ذلك فالهمزة "توجد في الفرنسية وفي غيرها لكن في صدر

1- سميرة رفاس، نظرية الأصالة والتفريع الصوتية في الآثار العربية، تحليل وتعليل، دار أم الكتاب، بوقيراط، مستغانم، ط1، 2014، ص: 147-148.

الكلام ولا تنطق إلا في ابتداء الكلام، أمّا في الإدراج والوصل فهي دائماً إمّا مخففة وإمّا مسهلة¹. وكلّ هذه التغيرات الصوتية من تسهيل وتخفيف وتحقيق وإبدال مع حذف وإسقاط ونقل راجع إلى فيزيولوجية الهمزة كما أشرنا، ومردّ ذلك هو موضع التصويت الذي اهتم به علماء الأصوات والتجويد ولكن الحقيقة الفيزيائية ذات المنعكس الشرطي هو "انغلاق الوترين الصوتيين تماماً، ثمّ انفتاحهما في صورة انفجار مهموس"².

وقد تقف على مواطن الاشتراك والاتفاق في التعليل الفيزيائي لهما، إلا أنّ ما أقرّه صاحب القول عبد الصبور شاهين في دراسته الصرفية " أنّه لا علاقة صوتية مطلقاً بين الهمزة وبين أصوات المدّ والعلّة، فكلّ ما نعرفه عن هذه المسألة يوحى بالتّباع الذي ينفي إمكان الإبدال"³، ونفيه للقربة الصوتية ربما نتيجة لعدم مجاورتها مع حروف المدّ إلا أنّ الرّاجح فيما استدركه المحدثون من القربة الصوتية هو انطواء تحت منحنى أنّ الهمزة هي جزء من كلّ صائت وعليه أنّ الأصل هو الصائت.

إزاء هذا الوضع نقول أنّ صوت الهمزة معلّل توصيفه الفيزيولوجي ببُنى وضعية وعضوية أثناء التصويت بها، كون الصوائت المؤثر الرئيس في اتّخاذ موقع الهمزة أثناء ارتدادية الوتران الصوتيان، إنّما هذه معالجة مجهرية في الأداء، وارتكز اللغويون العرب على أداءات أخرى لها علاقة بالحركات وأشباه الحركات، وهذا منهج يُعنى بتطبيق قواعد التأويل الصوتي في التركيب، ممّا أضفى عليه علاقة بين الصوت والمعنى التي انفرد بها "تشومسكي" (Chomsky) في مدرسته.

1- محمّد الأنطاكي، المحيط في أصوات العربية ونحوها وصرفها، دار المشرق العربي، بيروت، لبنان، ط3، (د. ت)، ج1، ص: 84.

2- عبد الصبور شاهين، المنهج الصوتي للبنية العربية، رؤية جديدة في الصرف العربي، مؤسسة الرسالة، بيروت، (د. ط)، 1980، ص: 172.

3- سليمان فياض، استخدامات الحروف العربية (معجماً صوتياً صرفياً، كتابياً)، دار الميرخ، المملكة العربية السعودية، (د. ط)، 1988، ص: 18.

ولعلَّ أنَّ ذكر التفردات له علاقة بسند الرواية بالإجماع، وما ذكرناه كلّهُ هو تعليل لمجمل رواية الإمام ورش في الرواية مع أبرز الاضافات والتعليقات وهذا ما نلمسه في التفرد الآخر وله علاقة بالرسم.

4-كمية ياءات الزوائد

وسُميت بالزوائد لأنها لم تثبت رسماً وإنما حذفت في الرسم العثماني، وعلة ذلك لاختلاف القراء في اثباتها، قال الشاطبي:

ودونك ياءات تسمى زوائد *** لأنَّ كنَّ عن خطِّ المصاحف معزلاً
وثبت في الحالين دُرّاً لوامعاً *** بخلف وأولى النمل همزه كلاً
وفي الوصل حماد شكور إمامه *** وجملتها ستون واثنان فاعقلاً¹

ومذهب الإمام ورش هو مذهب شيخه نافع وهو الإثبات وصلاً والحذف وقفاً، وله في ذلك تفصيل لابدّ أن يعلم، فياءات الزوائد عنده ثلاثة أقسام²:

أولاً: ما أثبت وصلاً وحُذف عند الوقف وذلك في سبع وأربعين (47) ياءً، منها:

- ﴿ مَا كُنَّا نَبْغِ^ط ﴾ الكهف، الآية 63.
- ﴿ عَسَىٰ أَن يَهْدِيَنَا^ط ﴾ الكهف، الآية 24.
- ﴿ وَاللَّيْلِ إِذَا يَسْرَ ﴾ الفجر، الآية 4.
- ﴿ يَدْعُ الدَّاعِ^ط ﴾ القمر، الآية 6.

1- الشاطبي، حرز الأمانى ووجه التهاني، ص34.

2- نور الدين محمدي، رواية ورش من طريق الأزرق، ص101-102.

• ﴿لَتُرْدِينَ﴾ الصافات، الآية 56.

• ﴿فَاعْتَرِلُونَهُ﴾^ط الدخان، الآية 21.

والأقرب إلى الصواب أنه يُفسَّر بتبعية فيزيائية تقوم على مبدئي الحركة والسكون، في انسجامٍ مع ما قرره أهل التجويد من أحكام الوصل والوقف. وهذا التّخريج له قبلية لهجية ذاع صيتها وشاع حرفها، وما أحصي من آيات في محكم التنزيل علته أنّ مُجمل تلك الآيات السبع والأربعين تبرز أماننا معطى جديدا عرض له كلّ القراء واختلفوا فيه كون الإثبات والحذف وصلا ووقفا غير أنّ صاحب كتاب التيسير في القراءات السبع "أبو عمرو الداني" أكد على علتهن قائلًا: في ذلك "اعلم أنّ جملة المختلف فيه من ذلك إحدى وستون ياء لا غير، فأثبت نافع في رواية ورش منهنّ في الوصل سبعا وأربعين دون الوقف"¹.

وهذا الإثبات لا تقوم إلاّ على ضبطية إحصائية تخضع النص القرآني إلى قياسات هائلة ترتفع إلى إحصاء كمّيات اتساع وغيرها في إثبات التردد الناتج عن تلك الياء المتطرّفة، ووقع تلك النتائج إنّما يكون انتصارا للرواية دون غيرها قصد التحقيق والتسهيل والتيسير.

ثانيا: ما أثبتته في الحاليين من غير خلاف: وهو متّفق عليه مع جلّ القراء، في ياءين اثنتين هما: قوله تعالى: ﴿فَلَا تَسْلَيْنِ عَنْ شَيْءٍ﴾ الكهف، الآية 70، ﴿عَسَىٰ رَبِّي أَن يَهْدِيَنِي سَوَاءَ السَّبِيلِ﴾ القصص، الآية 22.

ثالثا: ما حذفه في الحاليين: وهو ما سوى المذكور على التفصيل الآتي:

• ﴿ثُمَّ كِيدُونَ فَلَا تُنْظَرُونَ﴾ الأعراف، الآية 195.

• ﴿حَتَّىٰ تَوْتُونَ مَوْتًا﴾ يوسف، الآية 66.

1- أبو عمرو الداني، التيسير في القراءات السبع: تح: أوتو بيرتزل، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، ط2، 1984، ص69.

- ﴿وَلَا تُخْزُونَ﴾ هود، الآية 78.
- ﴿وَقَدْ هَدَيْنِ﴾ الأنعام، الآية 80.
- ﴿بِمَا أَشْرَكْتُمُونِ﴾ إبراهيم، الآية 22.
- ﴿وَاتَّقُونَ يَأْتُوا لَ الْآلِبِ﴾ البقرة، الآية 197.
- ﴿وَخَافُونَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾ آل عمران، الآية 175.
- ﴿وَآخِشُونَ وَلَا تَشْتَرُوا﴾ المائدة، الآية 46.

لذلك فإننا نرى تمييزاً بين ياءات الزوائد وياءات الإضافة، وإلى ذلك ذهب علماء القراءات في تقفّي ملمح الفروقات بينهما، وهي¹:

- إنّ ياء الإضافة تكون زائدة على الكلمة فلا تكون أصلاً من أصول الكلمة.
 - إنّ ياءات الإضافة تكون ثابتة في المصحف، وتكون الياءات الزائدة محذوفة.
 - إنّ الخلاف في ياء الإضافة دائرة بين الفتح والإسكان وفي الياءات الزائدة بين الحذف والإثبات.
 - إنّ الخلاف في ياء الإضافة جار في الوصل، وفي الياءات الزائدة جار في الوصل والوقف.
- من خلال ما تقدّم حول الياءات فلزّاماً علينا أن ندرك ذاك الخلط "بين مدّ الصّلة والياء الزائدة، فالأول يلحق بهاء الضمير المضمومة أو المكسورة، أمّا الثانية فتلحق بباقي الحروف الهجائية ما عدا الهاء، واحتراز من الخلط بينهما وبين باب المكرّر من الياء نحو: ﴿نُحْيِيهِ وَنُمِيتُ﴾ ق، الآية 43، فالوقف على ﴿نُحْيِيهِ﴾ يكون بإثبات الياء الثانية وقفاً ووصلاً (مدّ طبيعي)، بخلاف ياءات الزوائد التي تحذف وقفاً، وقد سبق ذكر هذا في باب المدود².

1- خليل رشيد أحمد، انفرادات القراءات السبعة، دراسة لغوية، رسالة دكتوراه، دار ابن حزم، بيروت لبنان، ط1، 2013، ص: 154.
2 - زيان عبد الرحمان جبار، النور الجامع لرواية ورش عن نافع، ص: 203.

5- الوقف والابتداء .

لما كان الوقف والابتداء من الأحكام التجويدية ذات الأثر البالغ في توجيه المعنى، وكان ضبطهما يُعد من أدوات الفهم الصحيح للنص القرآني، ثار التساؤل: ما مدى علاقتهما بالحركات الإعرابية التي تشاركهما وظيفة الدلالة؟

جدير بالوضع أن نستمدّ من تلك الحركات الإعرابية أثرا في تمام المعنى ممّا يحيلنا إلى معرفة الفعل والفاعل والمفعول به ومجمل العوامل التي تصدر عنها. وبالمقاربة فصلا فإنّ الوقف والابتداء ضرورة لتيسير الفهم والإيضاح وهذا نهج المعاصرين في بيان وظائف اللغة كونها المسؤول الرئيس أثناء العملية التواصلية (المرسل والمرسل إليه)، وتلك الآلية تقوم على مبدأ الحجاج فعلا فيه بمحكم التّنزيل الذي هو ربط فحو الخطاب الإلهي ونظم القواعد المعنوية، فنحن أمام جدلية من أجل تعليلها وضبطها فيزيائيا.

هل يُعدّ الوقف هو ذاته السكون، أم أن بينهما فرقا من حيث الدلالة والوظيفة؟ فالتعليل يسير وواضح في ذلك النظام الصوتي، فيرى "ابراهيمى بوداود" أنّ التحليل الأكوستيكي لظاهرة السكون والوقف التصوتي "يقوم إلى إثبات مادية السكون من عدمه، فمن خلال البحث عن الدلائل الفيزيائية للوجود الكمّي لحركة السكون، ومن ثمّ الولوج إلى المقارنة في التبدلات التي تلحق بتلك الكمّيات مقارنة بالحركة اعتبارا من أنّ الفرق الجوهرى بينهما مؤداه"¹.

لذلك فإنّه من المسلّم به عندما نطرح ثنائية التصويت المادي والطاقي منها، فإنّ طبعها الفيزيائي الذي تؤول إليه هو انغماس مباشر في قراءته، ويرى درامال (Dramell) أنّ "المظهر الفيزيائي يشكّل مظهرا من المظهرين الأساسيين لتحديد الوقف، وهكذا فإنّ عتبة الوقف تعدّ متغيّرا يتوقّف على الأقلّ على توتر الصوت الذي يصير صفرا (اختزال مطلق للطاقة)"².

1- ابراهيمى بوداود، فيزياء الحركات العربية، ص: 121.

2- مبارك حنون، في الصوارة الزمنية الوقف في اللسانيات الكلاسيكية، (د. ط)، 2003، الرباط، ص: 76.

ومجمل هذا التوصيف له اقتران بعدة علاقات تطريزية عرضها أهل القراءة والتجويد في ذلك، لما كان القارئ لا يستطيع القراءة في نفس واحد عند الوصل، فقد ذكروا له عدة أوجه.

5-1- أقسام الوقف

ينقسم الوقف إلى أربعة أقسام¹:

- الأول: اختياري: وهو اختيار القارئ للوقف دون سبب يلزمه أو يضطره.
- الثاني: اضطراري: ويكون بسبب عرض له كضيق التنفس أو سعال أو عطاس أو نسيان.
- الثالث: انتظاري: ويكون عند الوقف على كلمة ليعطف عليها غيرها لاختلاف الرواية معها.
- الرابع: اختبائي: بطلب من الشيخ أو لتعلم الوقف على بعض الكلمات الموصولة أو المقطوعة في الرسم مثل قوله تعالى: ﴿عَلَى أَنْ لَا أَقُولَ عَلَى اللَّهِ إِلَّا الْحَقُّ﴾² الأعراف، الآية 104. فهذا مقطوع يمكن الوقف على "أَنْ" دون وصلها بـ "لا".

إنّ عوامل متعدّدة كالتّي ذكرناها تُعقّد أمور معيارية يؤخذ عليها الوقوع في عملية فيزيولوجية مردّها آلية الحدوث ذات الطابع التصويتي في تواصل العملية، وعليه فإنّ موجات التنفس في حالة النطق متغيرة من ذات إلى أخرى نتيجة كتلة الهواء المضغوط أو المخلخل، ويمكن أن نبين علاقتهما المتبادلة في شكل واضح من خلال الجدول التالي²:

الجدول رقم 8: فيزيولوجية التصويت

موضع الاغلاق الداخلي	الانضغاط	التخلخل
الريئتان	وقفات طردية رئوية	وقفات مصيئة رئوية
المزمار	وقفات طردية مزمارية	وقفات مصيئة مزمارية
الطبق	وقفات طردية طبقية	وقفات مصيئة طبقية

1- زيان عبد الرحمان جبار، النور الجامع لرواية ورش عن نافع، ص: 208.

2- فوزي حسن الشايب، محاضرات في اللسانيات، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط2، 2016، ص: 161.

التعقيب على الجدول رقم 8:

إنّ جملة صوامت العربية وصوائتها راجعة أثناء التصويت إلى كمّية الهواء المضغوط أو المخلخل دون استثناء، من هنا ينطلق الوقف كونه في الصّامت أو المقطع الواحد لا التركيب فقط. تلکم العلاقات الفيزيائية المطّردة لكتلة الهواء مع الوقف تسير عبر فاصلة زمنية (الترمين). وعليه فإذا كان الوقف 1/ثا هل هو نفسه السكت؟

إنّ السكت هو "قطع الصوت زما هو دون زمن الوقف عادة من غير تنقّس، واختلفوا في زمن السّكت، فبيّنوه من وصفهم للسكتة بأنّها سكتة قصيرة، أو مختلسة أو خفيفة، أو دقيقة أو لطيفة"¹، في حين أن القطع هو "الانصراف عن القراءة بقصد الانتهاء"².

من خلال الوصف المقدّم لحدوث الوقف فإنّا ندرك منطقيا أنّ شدّة الحروف المتواجدة بعد السكت تؤوّل إلى تمثيل موجي تميّزه أبعاد عالية القيم (التردد، الاهتزاز، الشدّة، وطول الموجة).

5-2-الابتداء

وهو أثر من آثار الوقف الوقف، فلا يجوز ذلك إلا بمعنى موف بالمقصود فأقسامه كالوقف وإن لم يشر إليها سنذكرها في الابتداء على البيان.

القبیح: نحو ﴿وَمِنَ النَّاسِ﴾ البقرة، الآية 7. فإنّ الابتداء بـ "الناس" قبيح. وكذا الوقف على ﴿خَتَمَ اللَّهُ﴾ البقرة، الآية 6. قبيح والابتداء بـ "الله" أقبح، وقد يكون الوقف حسنا والابتداء قبيحا، مثال: ﴿يُخْرِجُونَ الرَّسُولَ وَإِياكُمْ﴾ الممتحنة، الآية 1. الوقف حسن لتمام الكلام في لفظ "وَإِياكُمْ" والابتداء به قبيح

1- رسول صالح علي أحمد الحلبوسي، الظواهر الصوتية في قراءة حمزة، تقديم: جمال أحمد فيّاض، دار الإيمان ودار القمة للطبع والنشر والتوزيع، الإسكندرية، (د. ط)، 2006، ص: 31.

2- صلاح صالح سيف، العقد المفيد في علم التجويد، مراجعة: الشيخ محمد سعيد فقير الأفغاني، المكتبة الإسلامية، عمان الأردن، ط1، 1987، ص: 81.

لفساد المعنى ألا وهو التحديد "وَأَيَّاكُمْ" والعكس منه أيضا فالوقف قبيح والابتداء حسن، ﴿مَنْ بَعَثَنَا مِنْ مَرْقَدِنَا هَذَا﴾^ط يس، الآية 52. فلفظ "هذا" الوقف عليه قبيح لعلّة نحوية فصل فيها بين المبتدأ والخبر.

وجهة النظر المنطقية لا يمكن لأي قارئ أن يقرأ من دون ذلك لثبوت المعنى وتمامه، فقد تباينت مناهج القراء في تعيين الوقف والابتداء، فكان منهج "نافع" (ت 169هـ) "يراعي محاسن الوقف والابتداء بحسب المعنى"¹.

وبعد أن حسم المصحف العثماني الخلاف في قراءة القرآن الكريم واتّفقوا حول رسم المصحف، وما إن شاع وجه القراءات المفراط صحيحها وشاذّها وآحادها، فكان التوجيه سريعا لدفع مردول اللهجات عن كتاب الله فكثر التأليف في ذلك بغية الاهتمام من وجهتها اللغوية صوتا وبنية وتركيبا ودلالة، ممّا تسنّى لدى المحدثين تقّي تلك الدّراسات فنالت نصيبا موفورا "عدا قراءة حفص عن عاصم، ولعلّ السبب في ذلك أنّ هذه القراءة أكثر القراءات شيوعا ونشرا في شتّى أقطار العالم الإسلامي، بل لعلّ شيوعها هذا دفع المستشرق الفرنسي "بلاشير" (Blachere) إلى قول: "إنّ الجماعة الإسلامية سوف لا تعترف في المستقبل إلّا بقراءة عاصم برواية حفص"².

واعلم أنّه لا يكاد مكان في شبه الجزيرة العربية اليوم والشرق عموما إلّا واتّخذ رواية حفص عن عاصم سندا له في تلاوته في مصر والشام، كما كان لروايتي قالون وورش عن نافع صدى في إفريقيا. وسبب هذا الانتشار ربّما يرجع إلى الاحتلال العثماني آنذاك الذي كان من خلاله فرض رواية "حفص" بالنار والحديد على العالم الإسلامي في تلك الفترة.

1- رسول صالح علي أحمد الحلبوسي، الظواهر الصوتية في قراءة حمزة، ص: 30.

2- علاء اسماعيل الحمزاوي، الخصائص اللغوية لقراءة حفص: دراسة في البنية والتركيب، جامعة المينا، مصر، (د. ط. ت)، من مقدّمة الكتاب.

II- ترجمة الإمام حفص¹

أ- اسمه وكنيته: هو أبو عمر حفص بن سليمان بن المغيرة بن أبي داود الأسدي الكوفي البزاز نسبة إلى البز: أي الثياب. معروف بحفيص صاحب عاصم وربيبه، فهو ابن زوجة عاصم.

ب- مولده: ولد سنة 90 هـ

ج- منزلته: عالية في القراءة، ومما قيل عنه :

- قال الذهبي: هو في القراءة ثقة ثبت ضابط .
- قال أبو هشام الرفاعي: كان حفص أعلم أصحاب عاصم بقراءته، فكان مرجحاً على شعبة بضبط الحروف . وليس ذلك بغريب عليه فقد تربى في بيت عاصم ولازمه .
- قال ابن المنادي: قرأ على عاصم مرارا وكان الأولون يعدونه في الحفظ فوق أبي بكر شعبة بن عياش ويصفونه بضبط الحروف التي قرأها على عاصم وأقرأ الناس بها دهرًا طويلاً.
- د- ضبطه وإتقانه: أخذ القراءة عرضاً وتلقيناً عن عاصم فأتقنها حتى شهد له العلماء بذلك، ولقد كان رحمه الله كثير الحفظ والإتقان، وقد أثنى عليه الإمام الشاطبي وفضله على شعبة بقوله: وذلك ابن عياش أبو بكر الرضا ... وكان حفص مفضلاً لما امتاز به من الإتقان، فاشتهرت روايته وتلقاها الأئمة بالقبول، وتولّى إلقاء الناس بها بعد وفاة شيخه.

1- سند رواية حفص

اعلم أنّ حفصاً وشعبة قرأ عن عاصم وهو أحد شيوخ الإقراء بالكوفة فجُهل تاريخ مولده، أمّه بهدلة، ويقال أبو النجود نسبة لأبيه.

شيوخه: أخذ القراءة عرضاً عن زر بن حبيش، وأبي عبد الرحمن السلمي وأبي عمرو الشيباني.

1- محمد عباس الباز، مباحث في علم، القراءات مع بيان أصول رواية حفص، دار الكلمة، القاهرة، ط 1، 1425 هـ - 2004، ص: 84.

تلاميذه: حفص بن سليمان، الحسن بن صالح، أبان بن تغلب، أبو بكر بن شعبة بن عياش والضحاك بن ميمون¹. وما اشتهرت به قراءة عاصم روايتا شعبة وحفص.

الراوي حفص بن سليمان: ويعرف "بحفيص" وكنيته: أبو عمر، ولد سنة تسعين للهجرة.

ونلاحظ ذلك كله في ما نقله ابن الجزري رحمه الله عن عاصم أنه قال لحفص: "أقرأتك بما أقرأني به أبو عبد الرحمن السلمي عن علي بن أبي طالب رضي الله عنه، وأقرأت أبا بكر بما أقرأني به زر بن حبیش عن ابن مسعود"²، فهذا دليل راجح حجتة عينها في صحة السند وتوثيق النص ومرابطة العهد فضلا ووصلا من حيث الرواية، إلا أن هناك اختلاف رُصد بين الروایتين وذلك في قوله تعالى: ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشِبْهَةً﴾ الروم، الآية 54. فقرأ عن عاصم بفتح الضاد، وقرأ حفص بالفتح والضم. فكان هذا الأخير أخذ بالفتح عن عاصم والثاني للأثر عن رسول الله ﷺ. والفتح هو النطق الذي أخذ به مصحف القاهرة³.

2-تفردات الإمام حفص

2-1-الاستعاذة

تقوي الاستحباب لدى الجمهور في كل قراءة سواء كان في الابتداء بالسورة أو في طياتها (أجزائها).

2-2-البسمة

التلّظ بها واجب في بداية كل سورة ما عدا سورة براءة (التوبة)، أما إذا حلّ في الوسط كان له الخيار من حيث الإتيان أو الإسقاط والراجح أن يبسم، قال ﷺ: "كلّ كلام أو أمر ذي بال لا يفتح بذكر الله عز وجل فهو أتر أو قال أقطع"⁴ ومن جهة ثانية يمكن للقارئ أن يجمع بين الاستعاذة والبسمة

1- أبو عبد الرحمن عاشور خضراوي الحسني، المدخل في علم القراءات القرآنية، ص: 146.

2- علاء اسماعيل الحمزاوي، الخصائص اللغوية لقراءة حفص: دراسة في البنية والتركيب، ص: 32.

3- المرجع نفسه، ص: 32.

4- أخرجه أحمد بن حنبل في مسنده عن أبي هريرة، مؤسسة قرطبة، ج2، القاهرة، مصر، (ط. د. ت)، ص: 359.

وذلك بأوجه محدّدة كما أشرنا لها في "مذهب الإمام ورش" منها: وصل الجميع، قطع الجميع، وصل الاستعاذة بالبسملة مع قطعها مع أول السورة، قطع الاستعاذة ووصل البسملة بأول السورة. غير أنّ هذا التحديد كلّ من أجل ذكر ما أضافه الإمام حفص وسمّاه الممتنع.

الوجه الممتنع: أمّا وصل آخر السورة بالبسملة مع قطعها عن أول السورة فلا يجوز ذلك، مثال: ﴿فَسَبِّحْ بِاسْمِ رَبِّكَ الْعَظِيمِ﴾ الواقعة، الآية 96. بسم الله الرحمن الرحيم ﴿سَبِّحْ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ^ط وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ﴾ الحديد، الآية 1. ويعود تقدير ذلك إلى مدى أنّ "البسملة للافتتاح لا للاختتام، حتى لا يظن القارئ بأنّ البسملة جزء من السورة السابقة"¹.

تلك هي نظرة جميع القراء في حكم البسملة أول السور، إلّا أنّ هناك رأي آخر في ذلك مع نفي العارض من أجلها وذلك إذا كان السامع يعقل القرآن ويحفظه وتلّوت أمامه ﴿وَلَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا أَحَدٌ﴾ الإخلاص، الآية 4، بسم الله الرحمن الرحيم ﴿قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ الْفَلَقِ﴾ الفلق، الآية 1. وعليه حتّى لا يظنّ أنها من جملة السورة السابقة في حين أنّ الفعل إذا ذاع، صار واجبا دون غيره والله أعلم.

2-2-1- الانسجام الصوتي Assimilation

هذا المصطلح يعني "الاتباع أو المجانسة أو المضارعة أو التقريب؛ أي تقريب صوت من صوت آخر، ويسمّى هذا في ضوء الدراسات الصوتية الحديثة بالتماثل أو المماثلة Assimilation، ودلالاتها تأثر صوت بصوت صامت Consonant كان أو صائتا vowel، فإنّ أثر الصوت فيما بعده، فالمماثلة تقدّمية Progressive، وإن حدث العكس فالمماثلة رجعية Regressive Assimilation².

أمّا إذا أمكن أن يحلّ صوت مكان آخر، ممّا يحيلنا إلى موقعية ذات توزيع متماثل Parallel distribution³، وينبغي أن نوضح بادئ ذي بدء أنّ هذه التماثلات إنّما توقعنا أمام

1- محمد عصام مفلح القضاة وآخرون، الواضح في أحكام التجويد، دار النفائس، الأردن، عمان، ط4، 2003، ص: 24.

2- علاء اسماعيل الحمزاوي، الخصائص اللغوية لقراءة حفص، ص: 39.

3 - Abercrombie, Elements of general phonetics, Edinburgh University Press, 1967, p:87.

" ألفونات فونيمين اثنتين لا ألفونات فونيم واحد، وذلك نحو (سفير وزفير) فالسين والزاي في هاتين الكلمتين هما ألفونات لفونيمين مختلفين"¹.

فلو تأملنا هذه المماثلة الصوتية أو الانسجام الصوتي، إنّما هو مظهر من مظاهر التسهيل والتيسير في الكلام لا غير، وقد بينّا أنّ تلك البنى لم يتحقق وجودها الموضوعي في القبائل المتحضرة، ما انفكّ إلاّ أن تحافظ على الأصل في النطق وذلك كان واقعا في قبائل غرب الجزيرة، في حين معظم تلك القبائل البدوية الواقعة شرق الجزيرة فكانت تعدل إلى التقليل من الجهد العضلي أثناء النطق، وعليه فإنّ إحدى أكثر الحقائق وضوحا حول هذا المتغير كسر هاء ضمير الغائب بعد ياء أو كسرة، فقد قيل: "إنّ الضم هو الأصل والكسر جاء اتباعا، والضم لغة الحجاز"² وهذا لا يخالف ما ذكره "إبراهيم أنس" من أنّ الضمّ للبدو والكسر للحضر"³، إذ هذا بمثابة قانون عام شذت عنه ظواهر، منها هذه الظاهرة.

هذا وقد تباينت المواقف بشأن الاختلاف إلاّ أنّه لا تفاضل بين اللغتين-من حيث الأهمية- بهما نزل القرآن، وسجلتهما لنا رواية حفص عن عاصم، غير أنّ الغلبة كانت للغة الانسجام.

أولا: ما على الانسجام: إنّ الملمح التماثلي وارد في لفظة فَنِعَمًا وذلك في قوله تعالى ﴿إِنْ تَبَدُّوا أَلَصَّدَقَتِ فَنِعَمًا هِيَ﴾ البقرة، الآية 271. حيث "رجّح حفص في ذلك كسر النون والعين"⁴ ، وتداخلت الآراء في ذلك مسوغة لمجموعة من الإسنادات على لغات القبائل آنذاك لعلّها اللغة الجيدة، وفي ظل المقاربات الحديثة يرجّح الباحثون "أنّ الأصل فتح النون وكسر العين، وإنّما كُسرت النون نتيجة

1- فوزي حسن الشايب، محاضرات في اللسانيات، ص: 112.

2- أبو شامة (عبد الرحمن بن اسماعيل) إبراهيم عطوة، أبرز المعاني من حرز الأمانى، 1982، ص: 73.

3- إبراهيم أنس، في اللهجات العربية، القاهرة، ط8، 1990، ص: 91.

4- ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، دار الكتب العلمية، بيروت، ج2، ص: 323.

مماثلة رجعية¹، وبعد فهذه جملة من المعايير التي يعتمد عليها في التمييز لدى ظاهرة الانسجام قصد التحقيق، وذلك يُعدّ مظهرا من مظاهر التطور اللغوي.

ثانيا: ما جاء على الأصل: بُكَيَّا في قوله تعالى ﴿خُرُوا سُجَّدًا وَبُكِيًّا﴾ مريم، الآية 58. حيث قرأ حفص بضم الباء المعجمية وهو الأصل فيما ورد على المصدر ولعلّ أنّ قرأ الكسر فيها إنّما هي تماثل رجعي.

وفي مقابل تلك التماثلات نواصل أصول الرواية وتفرّداتها على منهج حفص في هاء الكناية:

2-3- هاء الكناية:

لها أربع حالات²:

1. أن تقع بين ساكنين نحو قوله تعالى ﴿وَالْيَه الْمَصِيرُ﴾ المائدة، الآية 18. وأيضا قوله تعالى ﴿مَنْ خَيْرٌ يَعْلَمُهُ اللَّهُ﴾ البقرة، الآية 197. فإنّ حفصا يقصر الهاء ولا يمدّها البتة، وفق هذا المقتضى أجد أنّ التحليل بالقصر فيها دون المدّ هو حقيقة السكون الفيزيولوجية الواقعة طرفي هاء الكناية.
2. إذا كان قبلها متحرّك وبعد ساكن مثل قوله تعالى ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ الْجَوَارِ﴾ الشورى، الآية 32. فإنّه أيضا يقصر الهاء.
3. أن تقع بين متحرّكين فإنّه يصل الهاء بواو في حالة الكسر نحو قوله عزّ وجلّ ﴿لَهُ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ البقرة، الآية 107. وبياء في حالة الكسر نحو قوله عزّ وجلّ ﴿بِعِبَادِهِ بِصِيرًا﴾ فاطر، الآية 45. وتسمّى مدّ الصلة الصغرى واستثنى ثلاث كلمات:
 - هاء "أَرْجِه" من قوله تعالى ﴿قَالُوا أَرْجِهْ وَأَخَاهُ﴾ الأعراف، الآية 111. الشعراء، الآية 36.

1- علاء اسماعيل الحمزاوي، الخصائص اللغوية لقراءة حفص، ص: 41.

2- حليلة سال: القراءات: روايتا ورش وحفص-دراسة تحليلية مقارنة-، ص: 169.

• هاء "فألقة" من قوله تعالى ﴿فَأَلْقَهُ إِلَيْهِمُ﴾ النمل، الآية 28. ويقرأها حفص في الكلمتين بإسكات الهاء وهذا أشياء من الصلة الكبرى.

• هاء "يرضه" من قوله تعالى ﴿يَرْضَهُ لَكُمْ﴾ الزمر، الآية 7. ويقرأها حفص بالضمّة الكاملة من غير صلتها بواو.

4. أن يقع قبلها ساكن وبعدها متحرك فإنّ حفصا يقرأها دون صلة الهاء سواء كان قبلها حرف لين نحو قوله تعالى ﴿اجْتَبَاهُ وَهَدَاهُ﴾ النحل، الآية 121. أو غير حرف لين نحو قوله تعالى: ﴿منه﴾ عنه ﴿لذنه﴾، وانفرد حفص عن القراء بضمّ ما قبله ياء، ضمة دون مدّ في حرفين نحو قوله تعالى ﴿عَلَيْهِ اللَّهُ﴾ الفتح، الآية 10. ﴿وَمَا أَنْسَانِيهِ﴾ الكهف، الآية 63.

5. إنّ الأصل في هاء الكناية بناؤها على الضمّ وإن سُبقت بياء ساكنة أو كسر للمجاورة وجب كسرها، ومن القواعد التي تحدّدها ما ذكره "سيبويه" حين قال: "فالهاء تكسر إذا كان قبلها ياء ساكنة أو كسرة لأنها خفيفة. كما أنّ الياء الخفية هي من حروف الزيادة، وهي من موضع الألف، وهي أشبه الحروف بالياء، فكما أمالوا الألف في مواضع استخفافا كذلك كسروا هذه الهاء، وقلبوا الواو ياء، لأنه لا تثبّت واو ساكنة وقبلها كسرة، فالكسرة هنا كالإمالة في الألف لكسرة ما قبلها وما بعدها"¹ ولعلّ مجمل التراكيب اللغوية لها أداء للحركات الثلاث إذ يتجاوز الأصوات يتأثر الأداء كما رأينا، كالإمالة والتسهيل.

2-4-مذهب حفص في الإمالة والتسهيل والسكت وفي بعض الكلمات

الإمالة تغير صرفي صوتي يقوم إلى الكسر من أيّ حركة أخرى، وهي عكس الفتح الذي يعنى بنطق الصوت مفخما مفتوحا على أسس وصفه في اللغة. فالإمالة هي ذاك التجانس من المماثلة نحو الكسرة بقواعد الفتحة، والميل بالألف نحو الياء، وبشكل عام ليس كل ما تنتهي به

1- الحموي ياقوت بن عبد الله الرومي، إرشاد الأريب إلى معرفة الأديب، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 1991، ج5، ص: 487.

الكلمة من ألف جازت الإمالة فيه، وإنما يُمال منها ما كانت الألف منه أصلها ياء، ممّا تخلف لنا الوظيفة المورفولوجية أثناء النطق إذ تقيد الصوت في سياقاته المختلفة، وهذا ما عرف لدى بلومفيلد (Bloomfield) بـ "البدائل الصوتية"¹، ومثال ذلك كلمة (تترنّى)، فإن وقوع الإمالة فيها يدلّ على أنّ الألف منقلبة عن ياء أصلية، أمّا امتناع الإمالة، فيرجح أن تكون الألف زائدة ألحقت بالكلمة.

2-4-1- فيزيولوجية الإمالة

هي ارتفاع اللسان بالفتح أو الألف لينحدر بالكسر أو الياء وذلك في مواضع محدّدة، وإذا عدنا لما سبق وتدبرناه أيهما أصل الإمالة، أم الفتح. فقد ذهب بعض المعاصرين أمثال الدكتور "إبراهيم أنيس" إلى أنّ الإمالة أصل والفتح فرع، لجأت إليه قبائل غرب الجزيرة بهدف الاقتصاد في المجهود العضلي الذي يسارع إلى التحقيق والتسهيل.

فموقف كافة القراء أنهم أملوا وإن تفاوتت بينهم، وكثر ذلك في قراءات الكوفة إلا أنّ حفصا عُرِفَ قراءته بالفتح دون الإمالة إلا في موضع واحد من التنزيل الحكيم وهي إمالة كبرى وذلك في قوله عزّ وجلّ ﴿بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا﴾ هود الآية 41.

وباب اللزوم عند حفص إمالة الألف نحو الياء وترقيق الراء.

إذا اعتبرنا أنّ الإمالة هي التسهيل، فهي غير ذلك. عُدّ معي إلى الآية الكريمة ﴿مَجْرَاهَا﴾ هود، الآية 41. الميل بالألف إلى الياء مع ترقيق حرف الراء لزما دون تكراره.

وله في همزة القطع رأي لا غير، إذ أنّه له في اجتماع همزتين في كلمة أو كلمتين وجه واحد وهو التحقيق إلا في موضع واحد سهّل حفص همزة القطع في كلمة ﴿عَاجِمِي﴾ فصلت، الآية 44. ومردّد ذلك كله التحقيق وعلة التسهيل هنا حرف العين الساكن مع التتوين، كل هذا يبغي وصفا لا

1- فوزي حسن الشايب، محاضرات في اللسانيات، ص: 318.

غير، وإذا أحلنا تلك الموصفات لنتائج فيزيائية تمكّنا من الحصر دون التعميم، ولنا في ذلك اثبات مع الانتصار، ولعلّ من التقرّرات حول قضية السكت ما انفرد به الإمام حفص عن كافة القرّاء السبع.

2-4-2- السكت

وقد مضت هذه الدراسة - فيما تقدّم - على نهجٍ فيه ما استقرّ عليه أهل هذا الفنّ، خاصّة علاقة السكت بالوقف بمحتوياتها، كما تطرقنا إلى الفرق بين الوقف والسكت. ويتمثّل هذا الأخير في خصوصية مسّت الجانب الزمّني من حيث تقدير الظاهر، فالسكت أقلّ زمنا من الوقف وما انفرد به حفص عن غيره من القرّاء أربع مواضع وهي:

• على الألف "عوجا" من قوله تعالى ﴿وَلَمْ يَجْعَلْ لَهُ عِوَجًا﴾ ﴿قِيَمًا﴾ الكهف، الآية 1 و2.

• على الألف "مرقدنا" من قوله تعالى ﴿مِنْ مَّرْقَدِنَا﴾ ﴿هَذَا﴾ يس، الآية 52.

تلك السكتات في هاتين الآيتين، يجوز الوقف عليهما كونهما رأس كلّ آية لكونهما وقفا تامّا من حيث المعنى، كما يجوز وصلهما بسكت بعدهما.

• على كلمة "من" في قوله تعالى ﴿وَقِيلَ مَنْ﴾ ﴿رَاقٍ﴾ القيامة، الآية 27.

• على كلمة "بل" من قوله تعالى ﴿كَلَّا بَلْ﴾ ﴿رَانَ﴾ المطفّفين، الآية 14.

ويُفهم من استبطان السكتتين الأخيرتين بسكت مع الإظهار أي دون زمن الوقف، لكن ليس للوقف سلطان عليهما كونهما ليس موضعا فيهما.

إنّنا لا نكاد أن نعرض مجموعة من النماذج والأصول في الرواية وتقرّراتها إلّا وطفق ميزان اللغة يوحي إلى مواضيع ومجالات ومستويات لدراسة التنظيمات النسقية للتراكيب والتي لها صعب من حيث الدلالات والأفكار والمعاني والإيحاءات، وما يستدعي الانتباه تلك الصور ذات الطابع الإيقاعي بمقدور الحركات الطويلة أن تؤديها في تناغم وتجاوب.

وانبنى ذلك على ما سلف من تفريع في بنية الصوائت العربية لإحصاء ظاهرة المدّ عند الإمام حفص ومستوى الانفراد دون غيره والمثال الأبلغ لرصد تلك الكميات قصّة نبيّ الله نوح وابنه العاق. فيقول الله تعالى ﴿وَهِيَ تَجْرِي بِهِمْ فِي مَوْجٍ كَالْجِبَالِ وَنَادَىٰ نُوْحُ ابْنَهُ وَكَانَ فِي مَعْزِلٍ يَا بُنَيَّ ارْكَب مَّعَنَا وَلَا تَكُن مَّعَ الْكَافِرِينَ، قَالَ سَأُوِي إِلَىٰ جَبَلٍ يَعْصِمُنِي مِنَ الْمَاءِ قَالَ لَا عَاصِمَ الْيَوْمَ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِلَّا مَنْ رَحِمَ وَحَالَ بَيْنَهُمَا الْمَوْجُ فَكَانَ مِنَ الْمُغْرَقِينَ﴾ هود، الآية 42، 43.

تلك التشكّلات والنغمات ذات الإيقاع الدلالي نستشفّ من خلالها معنى تاما، وهذا ما أشار إليه "أحمد راغب أحمد" في مؤلفه فونولوجيا القرآن ": إن التشكّل الموسيقي للعبارة يتلاءم كلّ مع المعنى، فالمشهد عاصف وموج عات كالجبال، وطوفان يفرّق كل شيء، وناس بين الموت والحياة وهتاف الأب بابنه أن يأتي، ونهاية بالغرق، ويجيء الإيقاع يحمل هذا المعنى فهو يتموّج موجات طويلة في البداية، يمتدّ في عمق وارتفاع ويشارك في رسم الهول العريض، والأسى الفاجع، وتساعد المدّات المتوالية للألفاظ في تكوين الإيقاع عمقا و سعة وبروزا حتّى يتّسق المعنى معه والمشهد العجيب، وينحسر في النهاية سريعا كما انحسر الموج عن الغريق "1، واستنادا إلى هذا الأثر، نسعى إلى دراسة المقادير والكميات المرتبطة بالأصل الحركي للصوائت، وما يتولّد عنه من أنماط الامتداد الصوتي المتمثلة في المدّ والتمديد والاستطالة.

2-5- منهج حفص في المدود²

2-5-1- المدّ الطبيعي (الأصلي)

وهو ما تكون فيه الحركة سلطنا، قائمة مع صامت منسجمة فيه ذات الحركة، ثمّ إنّ "تمام حسان" أشار إلى حروف العلة قائلا: " وأما حروف العلة فهي الكسرة ويشمل مفهومها ياء المدّ،

1- أحمد راغب أحمد، فونولوجيا القرآن - دراسة لأحكام التجويد في ضوء علم الأصوات الحديث-، رسالة ماجستير، كلية الآداب، قسم اللغة العربية، جامعة عين شمس، ص: 317.

2- حليلة سال: القراءات: روايتا ورش وحفص-دراسة تحليلية مقارنة-ص: 174.

والفتحة وشمل مفهومها ألف المدّ، والضمة وشمل مفهومها واو المدّ¹ نحو: قال- قيل- قولوا، فإنّ حفصاً يمدّه بمقدار حركتين.

ومن المدود التي ألحقت بالمدّ الطبيعي من حيث المقدار أو المدّة المقدّرة بحركتان المتمثلة بضم الإصبع وبسطه، فليس لحفص فيها إلاّ القصر.

أ-مدّ البذل: نحو قوله تعالى: ﴿آمَنُوا﴾ ﴿أُوتُوا﴾ ﴿إِيمَانًا﴾، إذا وقع حرف المدّ بين همزتين يمدّ مدّاً متّصلاً ويلغى البذل عملاً بأقوى السببَيْن مثل ﴿بِرَاءٍ﴾ الممتحنة، الآية 4. ﴿وَلَا آمِينَ﴾ المائدة، الآية 2.

ب-مدّ العوض: نحو قوله تعالى: ﴿أَفْوَاجًا﴾ النصر، الآية 2. ﴿تَوَابًا﴾. ﴿رَحِيمًا﴾ النساء، الآية 16. عند الوقف على الحرف المنون تنوين فتح باستثناء التاء المربوطة.

ج-مدّ الصلة الصغرى: نحو قوله تعالى: ﴿إِنَّهُ هُوَ﴾ البقرة، الآية 37. ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ الروم، الآية 22.

د-مدّ التمكين: نحو قوله تعالى: ﴿وَإِذَا حُيِّتُمْ﴾ النساء، الآية 86. ﴿يُحْيِي وَيُمِيتُ﴾ الحديد، الآية 2. وألفات فواتح السور (حي طهر)، وتمدّ بمقدار حركتين أيضاً، مثل: (حا) من "حم"، (يا) من "يس" و(طا) من "طه"، و(طس)، و(را) من "الر"، "المر"، (ها)، (يا)، "كهيعص".

2-5-2-المدّ الفرعي

وهو الذي يمدّ بسبب الهمزة كالمدّ المتّصل والمنفصل، والصلة الكبرى، أو سبب السكون كالمدّ اللازم والعارض للسكون، فقرأ حفص مد المتّصل والمنفصل والصلة الكبرى بالتوسّط أربع حركات وهو المقدم أداء، وهو المختار عند الشاطبية، أو خمس حركات، ويسمّى بفُوقِ التوسّط وهو المذكور عند الإمام "الدّاني" في التيسير.

1- سميرة رفاص، نظرية الأصالة والتفريع الصوتية في الآثار العربية، ص: 87.

امتداد تلك الكميات الفرعية للمد ذات الأداء الزمني المقدّر بأربع حركات أو خمس حركات، علته اختيارية يقوم على برهنة ذات طابع زمني لا غير مع تعليل بالدلالة مع مجموعة الحزم الصوتية والجوهر فيها تلك الذبذبات. ومن الأمثلة على المد المتصل، قال تعالى: ﴿أَوْ جَاءَ أَحَدٌ مِنْكُم مِّنَ الْغَائِطِ أَوْ لَامَسْتُمُ النِّسَاءَ فَلَمْ تَجِدُوا مَاءً فَتَيَمَّمُوا صَعِيدًا طَيِّبًا﴾ النساء، الآية 43. ولتوضيح المد المنفصل مثاله الآتي: ﴿فَاذْكُرُونِي أَذْكُرْكُمْ﴾ البقرة، الآية 152. تلك الاختصارات مبسطة في كتب التجويد وقد سبق ذكرها وتعريفها في المبحث الذي لحص رواية ورش تفرداتها وأصولها.

2-5-3- المد بسبب السكون أصليا كان أم عارضا

قرأ حفص المد اللازم بست حركات متفقا في ذلك مع الإمام ورش وغيره من القراء، فالمد اللازم هو ذاك الناشئ عن السكون الأصلي بقسميه الكلمي المنقل والمخفف، والحرفي المنقل والمخفف.

فالكلمي المنقل ﴿الصَّاحَةُ﴾ عبس، الآية 33. والمخفف ﴿الآن﴾.

الحرفي المنقل نحو ﴿الْم﴾ البقرة، الآية 1. والمخفف ﴿قَ﴾ ق، الآية 1. ﴿نَ﴾ القلم، الآية 1.

ولدى حفص في المد العارض للسكون طرعا ثلاثا، فقرأ بالقصر والتوسط والطول نحو ﴿الْعَلَيْنَ﴾ الفاتحة، الآية 2. أما إذا كان متصلا بالهمزة لا يجوز قصره وذلك لقوة الهمزة بعده نحو قوله تعالى ﴿النَّاءِ﴾ حالة الوقف وسمي المد المتصل العارض للسكون.

والأخير مد اللين فقرأ حفص بالقصر والتوسط والطول كالعارض للسكون في حالة الوقف نحو قوله تعالى ﴿وَالصِّيفِ﴾ قريش، الآية 2. ولا مد في اللين أصلا.

تلك الاستطالة المدية بوصفها صفة فيزيائية، فقد تميّز بها صوت الضاد، فإذا اعتبرنا أنّ المد حركتان فالتمديد ضعفه، فمقداره أربع حركات والاستطالة هي مد التمديد فيكون الناتج ست حركات، ولا يفوتني هنا أن أشير إلى تلك الوحدات الصوتية جدولا يُحيلنا إلى كمية الفوارق من حيث الأداء

لمجموعة من القراء "الغامدي، العجمي والسديس"، موضحاً أهم القياسات والمعدّلات¹، في الجدول التالي:

الجدول رقم 9: قياس زمن المدود

النماذج: الألف في (قال)، (جاء)، و(دابة)				
القراء - القياسات - المعدّلات				الصوت
النماذج	العجمي	الغامدي	السديس	المعدّلات
قال	0.535 ثا	0.353 ثا	0.301 ثا	0.396 ثا
جاء	1.500 ثا	1.13 ثا	0.860 ثا	1.340 ثا
دابة	2.471 ثا	1.67 ثا	1.872 ثا	1.75 ثا

التعقيب على الجدول رقم 9:

ويُعزى التفاوت الزمني الملحوظ في المدّ الواحد بين القراء إلى الفروق الفردية المرتبطة بالبصمة الصوتية، وهي خصيصة نطقية تميّز كلّ متكلم عن غيره. غير أنّ هذا الاختلاف لا يتجاوز في الغالب حدود التباين الأدائي الطبيعي، ما دام مندرجاً ضمن الإطار الزمني الذي تجيزه الرواية. "فكميّة الحزم الصوتية هي خمس لا يمكن استرجاعها بعد نطقها، ومن هنا باتت الحزم الصوتية في تحديد الشخصية والهوية أدقّ من بصمة الأصابع"²، والملاحظ من القيم الواردة أنّ مقدار ضمّ الإصبع وبسطه ليس ثابتاً وإنّما تقدير وذلك التقدير بالحركتين والأربع والسّت، إنّما هو تحصيل حاصل، لأنّ ماهية الزمن في الجدول عكس المتعارف عليه.

هذا وقد تباينت مواقف العلماء بشأن نظرية همزة الوصل وما تحدثه من تغيرات صرفية تحيل بالباحث إلى ترصد مجموعة العلل في العربية ومدى تأثيرها بالسكون، "وهذه الهمزة إنّما تأتي طارئة على الكلمة، ليتوصل بها النطق بالساكن، هذا المقطع مثلاً في بداية كلّ ما كان على وزن (استفعال)

1- سميرة رفاص، نظرية الأصالة والتفريع الصوتية في الآثار العربية، مرجع سابق، ص: 89.

2- المرجع نفسه، ص: 89.

و(انفعال)، وفي أداة التعريف¹، والنظرة الفاحصة تكشف عن مقاطع العربية الستة التي نُميّز منها مقطع أول همزة الوصل ليتوصل النطق بالسّاكن، فمجموع المقاطع متكوّنة من الصّامت (ص) والصّائت (ع) منها القصيرة والطويلة وهي كالآتي:

1. ع.ص/ 2. ص ع/ 3. ص ع ص / 4 ص ع ع/ 5. ص ع ص-ص ع ص ص/، ومراعاة الطبقة المقطعية الصوتية الأولى " ع ص " إنّما هي تشكيلية مقطعية لا وجود لها في خضم الدراسة الأصواتية، وبنية المقطع " ع ص " فهو يعلن أنّ الصوت التمهيدي الذي يسبق الساكن هو صوت من جنس الهمزة وليس من بنيتها، أيّ أنّه لا يصل درجة الاكتمال لأنّ يصير صامتا متحرّكا (ص ع) والوصل بهذا المعنى لا يعدو أن يكون ألفونا يربّحه "تمام حسان" أن يكون حركة ليس إلا².

فتلك الموقعية تحيلنا إلى مجموعة الحزم الصوتية ذات النطاق الواحد من حيث السّعة في تجانس همزة الوصل بهمزة القطع لتماثل الحركة بالصّويت الذي يلزم الألف، ولا تنحصر تلك العلاقات بموقعها فحسب بل تتعدّاه إلى مسائل وفروع قد أشار إليها الإمام حفص في تحريك الحرف الساكن قبل همزة الوصل.

2-6-أصول حفص في تحريك الحرف الساكن قبل همزة الوصل

لقد استلهم حفص في تحريك الحرف الساكن قبل همزة الوصل لعلّة مانعة تحول بين التقاء الساكنين بالكسر وذلك في قوله تعالى: ﴿أَنِ اضْرِبْ﴾ الأعراف، الآية 160. فتقرأ (أَنِ ضَرِبَ) وإلى جانب هذا التّصنيف وما أسفر عنه من نتائج، فإنّ مردّ ذلك إلى جملة من الاعتبارات النّطقية المرتبطة بطبيعة الهمزة وآلية إنتاجها. وفي هذا السياق، يمكن فهم ما نقله فوزي حسن الشايب في كتابه «محاضرات في اللسانيات» على أنّه تفسير قائم على الخصائص الفيزيولوجية والأكوستية الملازمة لهذا الصوت، وما ينشأ عنها من آثار في الأداء والتشكّل الصوتي بوجه عام، " والهمزة

1- تَمَام حسان، مناهج البحث في اللغة، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر، ط2014، ص: 151.

2- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية، ص: 119.

بحسب طبيعتها لا يمكن أن تكون صورة مجهورة لأنه من المستحيل أن ينتج في وقت واحد انفجار وتذبذب في الأوتار الصوتية، وقال "جان كانتينو": إنَّ الهمزة مهموسة بالطبع، لأنَّ انطباق الوترين الصوتيين أحدهما على الآخر عند نطقها يحول دون تذبذب الأوتار الصوتية، ومن هنا فقد "هففر" Heffner على أنَّ الهمزة صوت مهموس دائماً وعبارته This sound is always a voiceless. وقد تبنى وجهة النظر هذه من الوسط العربي عند كل من "عبد الرحمان أيوب" و"تمام حسان" الذي أكدَّ همسها بشكل قاطع قائلاً: ولكن النّحاة والقراء أخطأوا فعَدّوا هذا الصوت مجهوداً، وهو أمر مستحيل استحالة مادامت الأوتار الصوتية مقفلة في أثناء نطقه¹ كلَّ هذا التعليل الذي عللته الذبذبات إلاَّ أنَّه تبقى الهمزة صوتاً يعسر نطقه وما رأيناه من تحريكات في خضم المنهج أساسه الحركة (الصائت). ولم يكتف الإمام حفص بالحرف الساكن فقط، وإنّما أضاف إلى ذلك التنوين بالكسرة إذا سبق همزة الوصل نحو قوله تعالى ﴿قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ اللَّهُ الصَّمَدُ﴾ الإخلاص، الآية 1-2. فتقرأ (أحْدُن الله).

2-6-1- الهمز تحقيقاً وتسهيلاً

وضمن هذا السياق، ذهب فريق من اللغويين إلى أنَّ تحقيق الهمز أو تخفيفه يُعدّ ظاهرةً صوتيةً في المقام الأول، في حين رأى آخرون أنَّ مردّه إلى اعتباراتٍ صرفية. ومن ثمَّ تعدّدت التفسيرات بتعدّد المنطلقات العلمية واختلاف البيئات اللهجية، فظهر التباين واضحاً في تناول هذه الظاهرة وتعليلها. "في لغة القبائل الحجازية لاسيما قريش، ولغة القبائل البدوية وبخاصة تميم، فبينما حرصت الأخيرة على الهمز، مالت الأولى إلى التسهيل أو ترك الهمز، والهمز هو الأصل، ومن ثم فهو اللغة الأولى وتركه لغة ثانية"².

وبالرغم من التأكيد على أنَّ الهمز هو الأصل في العربية فإنَّ أصالته في اللّغات السّامية يقول أحد الباحثين "إذا نظرنا إلى اللّغات السّامية نجد أنَّ الهمز هو الأصل، إذ تمثّل طوراً أذهب

1- فوزي حسن الشايب، محاضرات في اللّسانيات، ص: 173، 174.

2- علاء اسماعيل الحمزاوي، الخصائص اللغوية لقراءة حفص: دراسة في البنية والتركيب، ص: 50.

في القدم من طور التسهيل¹. يبدو أنّ هذه التراكيب الصوتية تُشكّل وحداتٍ مستقلة نسبياً من الناحية النبرية، إذ تخضع لتنظيمٍ نبري خاصٍ يغيّر ما نجده في الأنساق الأعلى رتبةً، ولا سيّما على مستوى الجمل.

والعامل الصرفي مقتضاه النّبر ولعلّ أنّ هذا الفونيم فوق التركيبي وقع تحت نفوذ لهجاتنا، العامية كما أنّ القرآن الكريم يختلف نطقاً ونبرا من قارئٍ إلى آخر ورواية عن غيرها. فتلك مظاهر التطور اللغوي نحو التخفيف والتسهيل "راجع إلى اختصار عدد من المقاطع الصوتية وانتقال موضع النبر، فمثلاً كلمة (سأل) تتكوّن من ثلاثة مقاطع من نوع القصر، والنّبر في هذه الحالة على المقطع الثالث من الأخير (س: ص ح) فإذا ما خففنا الهمزة اختصرت المقاطع الثلاثة إلى مقطعين: متوسط مفتوح وقصر، وانتقل موضع النّبر إلى المقطع قبل الأخير (س: ص م)². ولعلّ أنّ الأثر هو سمعي مصدره كمية الهواء التي تؤدي إلى ارتفاع مدى ذبذبات الأوتار الصوتية.

ولا يفوتني هنا أن أشير إلى تلك النماذج التي حفظتها لنا رواية حفص وهي نماذج قليلة تعدّ وتحصى.

فقد روى حفص تحقيق الهمز المفرد مثل قوله تعالى ﴿وَمَا أُنْزِلَ عَلَى الْمَلَكَيْنِ﴾ البقرة، الآية 102، والنموذج ﴿أَهْلُنَا﴾، والواقع أنّ الإثبات دون تغيير به إلى تسهيل أو إبدال أو نقل. "أرجه" في قوله تعالى ﴿أَرْجِهْ وَأَخَاهُ﴾ الأعراف، الآية 111. حيث قرأ بالهمز (أرجئه) ومن غير همز (أرجه) وهي قراءة الإمام حفص ﴿هزوا﴾ البقرة، الآية 67. ﴿كفوا﴾ الإخلاص، الآية 4. حيث كان الإبدال في الهمزة إلى واو والأصل فيها الهمز كونه مذهب جميع القراء إلّا حفصاً، فقرأ بالتسهيل نتيجة الإبدال فكان الضم في الزاي من "هزوا" والفاء من "كفوا" أوجب قلب تلك الهمزة (كفؤا-هزؤا) حرفاً من جنس الحركة، وما قياسها هو حرف الواو. ولذلك سنكتفي بما أكّده "المهدوي أبو العباس"، "من أبدل الهمزة واوا، فعلى

1- غالب فاضل، في الأصوات اللغوية، دراسة في أصوات المدّ، العراق، (د. ط)، 1984، ص: 179.

2- علاء اسماعيل الحمزاوي، الخصائص اللغوية لقراءة حفص، ص: 50.

مراعاة الأصل الذي هو الضمّ، لأنّ الهمزة إذا انفتحت وانضم ما قبلها أبدلت واوا¹، ويجوز أن يكون المصدر أصلاً ويحمل على لغة التحقيق إلا قليلاً بلغة التسهيل.

2-7- منهج حفص في ياءات الزوائد وياءات الإضافة

اختلاف القراء فيها من حيث الحذف والإثبات، كونها محذوفة في الرسم العثماني ينفي دليل الرسم على أنّه كان سبباً في القراءات القرآنية، كما سلف ذكره على أنّ تلك الياء إثباتها هو الأصل في لغة الحجاز وإلى جانب هذا التقديم يطيب لنا ذكر بعض ما أفردته حفص في قراءاته من حيث ياءات الإضافة وياءات الزوائد².

2-7-1- ياءات الإضافة

سكّن حفص ياء الإضافة التي بعدها همزة مفتوحة نحو قوله تعالى: ﴿فَاذْكُرُونِي أَذْكُرْكُمْ﴾ البقرة، الآية 152. ﴿رَبِّ اجْعَلْ لِّي آيَةً﴾ آل عمران الآية 41، واستثنى من ذلك موضعين اثنين بدل السكون فيها جاز الفتح عليهما، ومنه قوله تعالى: ﴿مَعِيَ أَبَدًا﴾ التوبة الآية 83. وأيضاً قوله تعالى: ﴿وَمَنْ مَعِيَ أَوْ رَحِمًا﴾ الملك، الآية 28. " فذكر بعضهم أنّ الأصل في ياء الإضافة الحركة، ودليلهم في ذلك أنّها اسم، والاسم لا يكون على حرف واحد، فهي الكاف في "إليك وعليك" وكالهاء في "إليه وعليه" وكالتاء في "أرأيت ورأيت"، وهذه الضمائر لا تكون إلا متحركة فكذلك ياء الإضافة حُرّكت لتقوى الحركة³.

هذا هو الأساس الأول من أسس التقسيم وإلى جانبه نرى ياءات إضافة أخرى منها⁴:

- 1- أبو العباس المهدوي، مختصر أصول القراءات: ملحق بتفسير التحصيل لفوائد التفصيل الجامع لعلوم التنزيل، مخطوط بدار الكتب المصرية برقم 79 تفسير، ص: 12.
- 2- حليلة سال، القراءات: روايتا ورش وحفص-دراسة تحليلية مقارنة، ص: 186.
- 3- رسول صالح علي أحمد الحلبوسي، الظواهر الصوتية في قراءة حمزة، ص: 272.
- 4- علاء اسماعيل الحمزاوي، الخصائص اللغوية لقراءة حفص: دراسة في البنية والتركيب، ص: 57.

• **الياءات المتلوة بهمزة مضمومة:** وذلك أنّ بعد الإضافة همزة مضمومة فكان لحفص فيها التّسكين جميعا ويرجع هذا التّسكين نتيجة التّسهيل والتّخفيف حيث أنّ الانتقال من الفتح إلى الضمّ يجهد الجهاز الصوتي.

الياءات المتلوة بهمزة مكسورة: ويعنى بها أنّ بعد ياء الإضافة همزة مكسورة، فكان منهج حفص فيها التّسكين واستثنى منها قوله تعالى ﴿وَإِذْ قَالَ اللَّهُ يَا عِيسَى ابْنَ مَرْيَمَ أَنْتَ قُلْتَ لِلنَّاسِ اتَّخِذُونِي وَأُمِّيَ إِلَهَيْنِ مِنْ دُونِ اللَّهِ﴾ المائدة، الآية 116. وربّما كان الفتح في الأخيرة تجنباً من توالي المقاطع المماثلة لأنّ اسكان الياء يجعل التركيب متكوّناً من خمسة مقاطع متوسّطة.

• **الياءات المتلوة بـ "ال" التعريف:** فكان لحفص فيها الفتح ماعدا قوله تعالى ﴿لَا يَنَالُ عَهْدِي الظَّالِمِينَ﴾ البقرة، الآية 124. لأنّ علّة إسكان الياء وبعدها صوت ساكن يؤدي إلى حذف الياء نطقاً، فتخلص من التقاء الساكنين وهذه سمة من سمات لغة الحجاز.

• **الياءات المتلوة بهمزة وصل:** وهذه ساكنة جميعاً، ولعلّ الإسكان هو التّخفيف، ومن وراء الفصل في الحالة الأولى هو أنّ همزة الوصل هي همزة مفتوحة جاءت من أجل تقادي النطق بالساكن أولاً تخفيفاً.

• **الياءات المتلوة بأي حرف من حروف المعجم سوى ما سبق وجملتها في القرآن:** ثلاثون كلمة، وقد جمعت رواية حفص فيها بين التحريك والإسكان، ولعلّ في هذا تأكيداً على أفصحية اللغتين وعلتهما شاعت في اللغة العربية الحجازية، وبهما نزل القرآن.

زد على ذلك أنّ تلك الانسجومات الأصواتية لها مدى تأثير داخل تركيب ونسق معيّن، من أجل تقفي ظاهرة صوتية لغوية كالهمز والتسهيل وغيرها، كل أولئك يعدّ مظهراً من مظاهر التطور اللغوي، وربّما كان من خطّ هذه الدراسة في منهج حفص من حيث ياءات الإضافة فكان الأمر فيها التحريك والتسكين، غير أنّ لغة الإسكان كانت المثال في فرض التوافق التركيبي من حيث موقعية الفونيمات العربية.

2-7-2- ياءات الزوائد

فلم تقتصر الرواية في ياءات الزوائد في جميع القرآن وصلاً ووقفاً إلا على الحذف، ومادام الأمر كذلك فإنّ الوحدات الصوتية التي يقوم عليها التركيب القرآني، إنّما هي فواصل ذات طابع وأداء موسيقي متوافق ومنسجم وعلى كلّ، فقد أشار "سيبويه" إلى أنّ: "الأفعال لا يحذف منها شيء لأنّها لا تذهب في الوصل في حال، وجميع ما لا يحذف في الكلام وما يختار فيه ألاّ يحذف في الفواصل والقوافي، فالواصل في قوله تعالى ﴿وَاللَّيْلِ إِذَا يَسَّرَ﴾ الفجر، الآية 4. ﴿مَا كُنَّا نَبْعِ﴾ الكهف، الآية 64. ﴿يَوْمَ النَّادِ﴾ غافر، الآية 32. ﴿الْكَبِيرِ الْمُتَعَالِ﴾ الرعد، الآية 9. والإثبات أقيس والحذف كثير جائز.¹

رواية حفص بتلك الوحدات الصوتية تعدّ مظهراً من مظاهر التطور اللغوي نحو التخفيف، والمراد من قول "سيبويه" في مصنفه أنّ الأصل هو الإثبات كونه المستعمل ولا ينفي منه أنّ الحذف مبتذل وإنّما هو على الجواز لا غير، وإلى جانب تلك الشواهد في حذف ياءات الزوائد إلاّ أنّه "اختلف عنه في ياء واحدة من قوله تعالى: ﴿فَمَا آتَانِي اللَّهُ خَيْرٌ مِّمَّا آتَاكُمْ﴾ النمل، الآية 36. حيث أثبتتها وصلاً قولاً واحداً واختلف عنه حالة الوقف، فله فيها حكمان الوقف بالياء الساكنة أو النون الساكنة²

وهذا ما روي عن حفص باعتبار الأصل في هذه الكلمات، فعدم الإحاطة هو لبّ الدراسة المقترضة من أجل التحليل الفيزيائي ومنهج المقارنة بينها وبين ما أشارنا إليه من رواية الإمام ورش. ويطيب خاطر أنّ الإمام حفصاً لم يكتف بتلك الانفرادات فقط وإنّما كان له من الظواهر اللغوية حصص جميع التماثلات المتعلقة بالوقف والوصل منها: (تلك الألفات التي قد تثبت وفقاً وقد تسقط وصلاً) والعلة من هذا كلّها ليس وصف الظاهر فقط وإنّما الزيادة والزيادة في ضبط الكميات والمقادير وتعليل تلك التغيرات من حيث السند الإحصاء.

1- سيبويه، الكتاب، تحقيق عبد السلام هارون، طبعة القاهرة، (د.ت)، ج4، ص: 184.

2- حليلة سال، القراءات: روايتا ورش وحفص-دراسة تحليلية مقارنة-ص: 187.

2-8- منهج حفص في الألفات التي تثبت وقفًا وتسقط وصلًا

هذا وقد تباينت مواقف القراء في تلك الإثباتات فكانوا بين مؤيدين متحمسين، ومعارضين متشددين، ولعل أكثر القراء من أثبت تلك الألفات وقفًا وأسقطها وصلًا هو الإمام حفص، وهي ثابتة رسماً في محكم التنزيل بعلامة صفر مستطيل (0) فوق الألف، وهي سبع¹:

أولاً: ألف "أنا": أينما وردت في القرآن الكريم نحو قوله تعالى ﴿إِنَّمَا أَنَا بَشَرٌ مِّثْلُكُمْ﴾ الكهف، الآية 110. فتقرأ (أَنْ بَشَر) من دون ألف، أما وقفًا (أنا. بشر)، فيوقف عليها بالألف مدًا طبيعيًا مقداره حركتان، جميع "أنا" الواردة في القرآن الكريم، مع الألفات الست المتبقية.

ثانياً: ألف "لكنّا": في قوله تعالى ﴿لَكِنَّا هُوَ اللَّهُ رَبِّي﴾ الكهف، الآية 38. فتقرأ (لكن هو الله) وصلًا، و(لكنّا هو الله) وقفًا.

ثالثاً: ألف "الظنوننا": في قوله تعالى ﴿وَتَظُنُّونَ بِاللَّهِ الظُّنُونَا هُنَالِكَ﴾ الأحزاب، الآية 10. فتقرأ (الظنون هُنَالِكَ) وصلًا، أما وقفًا (الظنوننا. هُنَالِكَ).

رابعاً: ألف "الرسولنا": في قوله تعالى ﴿وَأَطَعْنَا الرَّسُولَا وَقَالُوا﴾ الأحزاب، الآية 66. فتقرأ (الرسول وقالوا) وصلًا، أما وقفًا فتقرأ (الرسولنا. وقالوا).

خامساً: ألف "السبيلنا": في قوله تعالى ﴿فَأَضَلُّونَا السَّبِيلَا رَبَّنَا﴾ الأحزاب، الآية 67. فتقرأ (السبيل ربنا) وصلًا، أما في حالة الوقف عليها فتقرأ (السبيلنا. ربنا).

سادساً: ألف "سلاسلنا": في قوله تعالى ﴿إِنَّا أَعْتَدْنَا لِلْكَافِرِينَ سَلَاسِلَ وَأَغْلَالًا﴾ الإنسان، الآية 4. فتقرأ (سلاسل وأغلالا) وصلًا وله حالة الوقف وجهان.

أ- إثبات الألف مع المدّ بمقدار حركتين فتقرأ (سلاسلنا).

1- حليلة سال، القراءات: روايتنا ورش وحفص-دراسة تحليلية مقارنة-، ص: 176.177.

ب- حذف الألف والوقف على اللام الساكنة فتقرأ (سلاسل) والوجه المقدم حذف الألف وقفا.

سابعا: أُلِف "قواريرا": الموضع الأول في قوله تعالى ﴿كَانَتْ قَوَارِيرًا﴾ الإنسان، الآية 15. فتقرأ (قوارير، قوارير) وذلك في حالة الوصل، أما حالة الوقف فتقرأ (قواريرا)، أما الثانية فلا تقرأ لا وصلا ولا وقفا. فمنهج حفص في تلك الألفات أينما وردت له تعود لعلّة صرفية من وقف ووصل يبتغي وراءه تطورا لغويا هائلا يكمن في ظاهرتي التحقيق والتسهيل، ومن المواضع التي تحذف فيها الألف وصلا ووقفا في المواضع الآتية¹، في كلمة ثمودا:

• في سورة هود، الآية 68.

• في سورة الفرقان، الآية 38.

• سورة العنكبوت، الآية 38.

• سورة النجم، الآية 51.

وأما إذا حذفت الألف في الرسم فإنّها تحذف وصلا ووقفا، ويكون الوقف فيها على حرف الهاء. وذلك في مواضع ثلاثة²:

• قوله تعالى ﴿أَيُّهُ الْمُؤْمِنُونَ﴾ النور، الآية 31.

• قوله تعالى ﴿يَا أَيُّهُ السَّاحِرُ﴾ الزخرف، الآية 49.

• قوله تعالى ﴿أَيُّهُ الثَّقَلَانِ﴾ الرحمن، الآية 31.

1- ينظر: صلاح صالح سيف، العقد المفيد على التجويد، راجعه وصحّحه الشيخ محمد سعيد فقير الأفغاني، المكتبة الإسلامية، عمان، الأردن، ط1، 1987، ص128.

2- المرجع نفسه، ص127.

وأما إن ثبتت تلك الألف في الرسم، وحذفت في الوصل لالتقاء الساكنين، فإنها ثابتة وقفا مثل: ﴿فِيهَا الْفَسَادُ﴾ الفجر، الآية 12. ﴿قُلْنَا احْمِلْ﴾ هود، الآية 40. ﴿فِي هَذَا الْقُرْآنِ﴾ الإسراء، الآية 41. ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ﴾ البقرة، الآية 104، ﴿مَّا اكْتَسَبْنَ﴾ النساء، الآية 32.

2-9- منهج وقف حفص في الرءاءات

إن من الرأي المتبدّي حول قضية الانسجام الصوتي لا يتحدد إلا بحسب تلك العلائق الجوارية ضمن التركيب، مما يضيف عليها طابعا صوتيا إيقاعيا تعيه أذن السامع لأن دراسة المجاورة في السياق "إنما تعتبر موجهة إليها باعتبارها نواة الدلالة، ولأنها ذات معنى معجمي، بخلاف الملحقات التي يقصد بها معنى الوظيفة الصرفية أو النحوية التي تؤدّيها، وفرق بين المعنى المعجمي والمعنى الوظيفي"¹، وقد ترتّب عن ذلك تماثلا صوتيا مكوّنا وحدات صغرى قادرة على إثراء معاني الكلمات ودلالاتها.

ولئن كان التحليل المقدّم قد استند على تلك المماثلة والمجاورة في فيزيولوجيا التركيبية، فالنطق بحرف الرءاء جدير الاحتراز وهذا ما شرحه "عبد الله غليوم" حين قال: "وكيفية الاحتراز عنها - يقصد حرف الرءاء المكررة- أن تلصق ظهر اللسان بأعلى الحنك لصقا محكما برشاقة ورهافة حس، وتلفظ بها مرة واحدة فتقرع اللسان أعلى الحنك قرعا، وهذا في حالة كونها غير مشدّدة، وأما في حالة التشديد فإنّ اللسان بعيد التصاقه بأعلى الحنك ينبغي أن نقعّر اللسان قليلا، وخاصّة في حالة الرءاء المفخّمة، وذلك لنسمح بجريان صوت الرءاء.... مثل (الرحمان) و(خرّ راکعا) لأنّ الرءاء كما سبق حرف بيني، لا شديد فينحبس الصوت فيه، ولا رخو فيجري الصوت فيه"².

إنّ التفاعل المستمر في تلك الصفة المنبعثة من حرف الرءاء والتي تعرف بالتكرارية إنّما هي حركة ارتعادية للسان وتلك المبالغة في تكريرها إنّما هي عيب لدى علماء التجويد، وليس هناك صلة بين تلك المبالغة إلا اختلاف موقعيتها ممّا يجعل اللسان يطرق أكثر من مرة أو مرتين وربما ثلاثا

1- تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، مكتبة الأنجلو المصرية، مطبعة الشرطة، مصر، ط2014، ص: 150.

2- عبد الله غليوم، التجويد، النسخة الإلكترونية، ص: 59.

على الغار، وعليه تنقطع قوة الدفع وذاك التفسير الفيزيولوجي يحيلنا أمام أكوستيكية والملاحظ من تلك الصور الطيفية أثناء التحليل هو أنّ هناك ثغرات عمودية قصيرة ربّما قد تصل إلى 20م/ثا وذلك حسب الموقعية لحرف الراء.

بالاستناد إلى هذه الآفاق التحليلية، فإنّنا ننتهي إلى نفاذ تلك المناهج في تأطير فونولوجية الراء لدى الإمام حفص، فعنده الراء حالتان غير متطرفة وهي التي تقع أول الكلمة أو وسطها، ومتطرفة وهي التي تقع في آخر الكلمة، وذلك في مواضع كثيرة منها¹:

2-9-1- تفخيم الراء غير المتطرفة

وذلك في موضع منها:

- إن كانت مفتوحة مثل قوله تعالى ﴿أَلَمْ تَرَ كَيْفَ ضَرَبَ اللَّهُ مَثَلًا كَلِمَةً طَيِّبَةً كَشَجَرَةٍ طَيِّبَةٍ﴾ إبراهيم، الآية 24.
- إن كانت مضمومة مثل قوله تعالى ﴿سَنُلْقِي فِي قُلُوبِ الَّذِينَ كَفَرُوا الرُّعْبَ بِمَا أَشْرَكُوا بِاللَّهِ مَا لَمْ يُنَزَّلْ بِهِ سُلْطَانًا﴾ آل عمران، الآية 151.
- إذا كانت ساكنة وما قبلها مفتوح مثل قوله تعالى: ﴿وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا، أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا، وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا﴾ النازعات، الآية 30، 31، 32.
- إذا كانت ساكنة وما قبلها مضموم مثل قوله تعالى ﴿وآخَرُونَ مُّرْجُونَ لِلَّهِ﴾ التوبة، الآية 106.
- إذا كانت ساكنة بعد كسر عارض مثل قوله تعالى ﴿وَارْكُعُوا مَعَ الرَّاٰكِعِينَ﴾ البقرة، الآية 43.
- إذا كانت ساكنة بعد كسر منفصل مثل قوله تعالى ﴿أَفِي قُلُوبِهِمْ مَّرَضٌ أَمْ ارْتَابُوا﴾ النور، الآية 50.
- إذا كانت ساكنة بعد كسر أصلي وبعده استعلاء في نفس الكلمة مثل ﴿وَارْصَادًا﴾ التوبة، الآية 107.

1- ينظر: حليلة سال، القراءات: روايتا ورش وحفص-دراسة تحليلية مقارنة-ص: 182.183.

- ﴿فِرْقَةٍ﴾ التوبة، الآية 122. ﴿قِرطاسٍ﴾ الأنعام، الآية 7. ﴿مِرْصَادًا﴾ النبا، الآية 21، ﴿لِبِالْمِرْصَادِ﴾ الفجر، الآية 14.

ولا يوجد في القرآن مثلها غير هذه الكلمات، وخرج بقيد الاتصال في حرف الاستعلاء نحو قوله تعالى ﴿فَاصْبِرْ صَبْرًا﴾ المعارج، الآية 5. ﴿وَلَا تُصَعِّرْ خَدَّكَ لِلنَّاسِ﴾ لقمان، الآية 18. ﴿أَنْ أُنْذِرَ قَوْمَكَ﴾ نوح، الآية 1. لأنّ الرّاء في كلمة وحرف الاستعلاء في أخرى فلا تمنع الترقيق. والسبب في ذلك أن يجتمع حرفان امتاز أحدهما على الآخر بمزية ما، إمّا التفخيم أو الإطباق أو التقشي أو غير ذلك، مع إمكان تلك المزية فيه لأنّ الحرف بسبب اتحاد بما يجاوره يجذبه إلى حيّزه، ويسلبه المزية الخاصة به أو يدخل معه فيها، أو يحدث بينهما حرف يشبههما¹.

2-9-2- ترقيق الرّاء غير المتطرفة

وذلك في المواضع التالية:

- إذا كانت مكسورة مثل قوله تعالى ﴿وَيَزِدْكُمْ قُوَّةً إِلَىٰ قُوَّتِكُمْ وَلَا تَتَوَلَّوْا مُجْرِمِينَ﴾ هود، الآية 52، ﴿رِزْقًا﴾ البقرة، الآية 22.
- إذا كانت ساكنة بعد كسر أصلي وليس بعده حرف من حروف الاستعلاء مثل ﴿فِرْعَوْنَ﴾ البقرة، الآية 49. ﴿الْفِرْدَوْسِ﴾ المؤمنون، الآية 11. ﴿أُولِي الْأَرْبَةِ﴾ النور، الآية 31.
- إذا جاءت بعد الرّاء ألف ممالاة وذلك في قوله تعالى ﴿مَجْرَاهَا﴾ هود، الآية 41.

2-9-3- تفخيم الرّاء المتطرفة

- إذا كانت الرّاء ساكنة بعد فتح، مثل ﴿فُتِّقُوا﴾ الأنعام، الآية 98. ﴿لِلْبَشَرِ﴾ المدثر، الآية 22.
- إذا كانت الرّاء ساكنة بعد ضمّ مثل ﴿بِالنُّذُرِ﴾.

1- قدوري غانم الحمد، المدخل إلى علم الأصوات العربية، ص: 212.

• ﴿وَسُعْرُ الْقَمَرِ﴾ الآية 23.24.

• إذا كانت ساكنة بعد ألف، مثل ﴿النَّارِ﴾، ﴿الْأَنْهَارِ﴾ البقرة الآية 24، 25.

• إذا كانت ساكنة بعد واو مثل ﴿الْصُّدُورِ﴾ آل عمران الآية 119، ﴿الْقُبُورِ﴾ الانفطار، الآية 4. وذلك في حالة الوقف دون الوصل.

2-9-4- ترقيق الراء المتطرفة

1. إذا كانت ساكنة بعد كسر مثل ﴿لِلذِّكْرِ﴾، ﴿مُدْكِرٍ﴾، ﴿قُدِرَ﴾ القمر، الآية 12، 15، 17.

2. إذا كانت ساكنة بعد ياء مدية مثل ﴿نَذِيرٌ﴾، ﴿بَشِيرٌ﴾ الأعراف، الآية 188، أو لينية مثل ﴿خَيْرٌ﴾ النساء. الآية 114. ﴿ضَيْرٌ﴾ الشعراء، الآية 50.

3. إذا كانت الراء ساكنة بعد حرف ساكن وليس هذا الحرف من حروف الاستعلاء في نفس الكلمة مثل ﴿بَكَرَ﴾ البقرة، الآية 68. ﴿الْحَجَرِ﴾ الحجر، الآية 80.

إن الاهتمام في تأصيل الرواية من حيث ما ورد فيها هو الراجح لتلك الشواهد والنصوص، وما اتفق عليه أهل الرواية من حيث السند والاجتهاد، وما يمكن أن ننسب إليه أيضا أن تلك الفروقات والاختلاف بين الروايات من حيث التركيبات الصوتية إنما هي فروقات تعود إلى إثبات الرواية الصحيحة أما من حيث الفضل والاختيار أساسها تلك الظواهر الصوتية التي تقول إلى التسهيل والتحقيق وطبع الأداء، واقتصار النفس مع ضبط الكميات الفيزيائية أثناء التصويت.

ومن صور المضارعة في تفخيم الراء وترقيقها ما هو متفق عليه داخل النسق، وهنا نعود إلى أساسيات ومبادئ أبعاد الصوت اللغوي من حيث: المرجعية، الكثافة، الزمن، الوظيفة. ولعل صور المماثلة الجزئية التي أشرنا إليها تقوم إلى إثباتات مادية لصوائت العربية من حيث السبق مع الصوائت العربية، ولضبط تلك المفاهيم يحضرنا قول الدكتور "مكي درار" في كتابه ملامح الدلالة الصوتية في المستويات اللسانية: "فالصوائت في علاقته مع الصوائت لها نظرتان على ما قلناه

من قبل، فمن النظرة التاريخية تعدّ الصوامت سابقة للصوائت، ومن النظرة التقديرية للكميات الصوتية التموجية تكون الصوائت أسبق من الصوامت. ومن هذه الوظيفة ننظر إلى الصوامت من جوانب ثلاثة: من حيث مواقعها الترتيبية في التراكيب، ومن حيث كمياتها الإيساعية، وأخيرا من حيث تلقيباتها الاستقافية، لينتهي بنا التتبع إلى تحديد وظائفها الدلالية، أو معانيها الإفادية، باعتبارها محصور المجال التركيبي¹.

إنّ التباين في الرأي المقدم قد استند على تلك المقابلات الفيزيائية أثناء التحليل وفق مبادئ وأساسيات أبعاد الصوت اللغوي. يُنظر الجدول 10 و 11 لصيغة عربية تحوي صوامت وصوائت قصيرة لدراستها من حيث كمياتها الصوتية.²

الجدول رقم 10: المعدل المتوسط لزمن نطق صيغة "سقط"

الصوائت		الصوامت	
الصائت	الزمن	الصامت	الزمن
الفتحة	0.102 ثا	س	0.338 ثا
الكسرة	0.05 ثا	ق	0.033 ثا
الضمة	0.07 ثا	ط	0.024 ثا
المجموع	0.214 ثا	المجموع	0.395 ثا

1- مكي درار، ملامح الدلالة الصوتية في المستويات اللسانية، سلسلة اللغويات العربية، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1، 2013، ص: 78.

2- المرجع نفسه، ص: 76.

الجدول رقم 11: المعدل المتوسط لثقل نطق صيغة "سقط"

الصوامت		الصوائت	
الشدة	الصامت	الشدة	الصائت
82.94 ديسبل	س	2100 ديسبل	الفتحة
84.02 ديسبل	ق	2700 ديسبل	الكسرة
84.48 ديسبل	ط	2150 ديسبل	الضمة

التعقيب على الجدولين 10 و 11:

من خلال الجدولين يتبدى لنا صحّة ما اتفق عليه أهل الأكوستيكيات في ضبط موقعية الصوائت قبل الصوامت من حيث التّزمين ومن حيث الشّدة. ولعلّ أنّ كمّية الزمن المستغرق في المجموع لدى الصوائت يفوق مقدار الصوامت من حيث زمن الحدوث، ويدل على التراتبية المحدثة في انسجام صوامت الكلمة، فلها تدرّج من حيث شدّتها ابتداء من حرف السين المرقق مروراً إلى حرف القاف المتوسط، منتهياً إلى حرف الطاء المفخم، فبنية الكلمة ذات إيقاع منسجم في تآلف العناصر التركيبية.

وقيض الله للأمة جمعاء من يرسخ لها علمها وعملها في ضبط تلك الإحداثيات والإحصائيات في تتبّع أثر عربية القرآن الكريم ممّا يعطي للقراءات والروايات صدق تجربة عبر فترات زمنية محدّدة. والظاهر ما هو قيد الدّراسة رواية حفص وورش، وتأصيل تلك الظواهر إنّما هو تطور لغوي يسير طريق الدّرس اللساني الحديث. أمّا الدّراسة الصوتية لظاهرة المماثلة (الترقيق والتفخيم) في حرف الراء لدى الإمام (حفص) فلا نكاد ننهي حتى نحصر تلك الحالات التي جاز فيها التفخيم والترقيق معاً للراء وصلاً ووقفاً.

2-9-5- الحالات التي يجوز فيها التفخيم والترقيق للرء وصلا ووقفا¹

يجوز في غير الرء المتطرفة وجهان في كلمة ﴿فِرْقٍ﴾ الشعراء، الآية 63. ولا يوجد غيرها في القرآن الكريم، فمن فحّمها نظرا إلى حرف الاستعلاء الذي بعدها ومن رققها نظرا إلى ضعف حرف الاستعلاء المكسور في حالة الوصل.

ويجوز في الرء المتطرفة وجهان وقفا في الكلمات التالية:

(مصر) غير المنونة وذلك في قوله تعالى ﴿وَقَالَ ادْخُلُوا مِصْرَ إِنْ شَاءَ اللَّهُ آمِنِينَ﴾ يوسف، الآية 99. وقوله تعالى ﴿أَنْ تَبَوَّأَ لِقَوْمِكُمْ مِصْرَ يَبُوتًا﴾ يونس، الآية 87. فحّمت لوجود حرف الاستعلاء، ورّققت لوجود الكسرة قبله، والتفخيم أرجح عملا بالأصل وهو لوجوب التفخيم في حالة الوصل.

(القطر) ومنه قوله تعالى ﴿وَأَسْلَمْنَا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ﴾ سبأ، الآية 12. فحّمت لوجود حرف الاستعلاء، ورّققت لأنها مكسورة، والترقيق أرجح لوجوب الترقيق في حالة الوصل.

(يسر) في قوله تعالى ﴿وَاللَّيْلَ إِذَا يَسِرَ﴾ الفجر، الآية 4. فحمت نظرا للفتحة التي قبل الساكن، ورّققت نظرا لأصلها (يسري) والترقيق أولى لوجوب الترقيق في حالة الوصل.

(فأسر) في قوله تعالى: ﴿فَأَسْرِ بِأَهْلِكَ﴾ هود، الآية 81. الحجر، الآية 65. ﴿فَأَسْرِ بِعِبَادِي﴾ الدخان، الآية 23. ﴿أَنْ أَسْرِ بِعِبَادِي﴾ طه، الآية 77. فحّمت نظرا لأصلها (يسري، أن يسري) والترقيق أولى لوجوبه حالة الوصل.

(نذر) وذلك في قوله تعالى ﴿فَكَيْفَ كَانَ عَذَابِي وَنُذْرٍ﴾ القمر، الآية 16. فحمت على أصل القاعدة، لأنّ ما قبل الرء مضمومة، ورّققت نظرا لأصلها (نذري) والترقيق أولى لوجوبه الوصل.

1- حليلة سال: القراءات: روايتا ورش وحفص-دراسة تحليلية مقارنة-ص: 184.185.

2-10- فيزيائية الإدغام وتفريعه

إنّ جملة الدراسات القرآنية القديمة والجديدة في استقراءها واستنباطها لمجمل الظواهر الصوتية الواردة، لم تجعل الأساس هو نسق التصويت بدل الصّامت ومن ثم لم يحدّد المعيار الخاص لهذه الظاهرة المماثلة كليًا والمضارعة، ويعكس هذا التضارب صعوبة الدراسة والميل إلى تلك التلويّنات الصوتية أو ما يعرف بالفونيمات الفوق تركيبية كالنبر والتتغيم.

ومع ذلك يحسن في دراسة الإدغام أن ننبه إلى تلك المجاورة المتمثلة في تقريب صوت من صوت ممّا يؤدي إلى قلب وليس الإدخال كما يظنّ بعض الدّارسين، وعلى كلّ فإنّ المعيار غير مطبّق فعلياً على نحو ثابت، وهذه المقاربة المستجدة لها مثال عند "الرضي" في شرح الشافية قال: "وإنّما الإدغام وصل حرف ساكن بحرف مثله متحرك بلا سكتة على الأوّل، بحيث يعتمد بها على المخرج اعتمادات قويّة... وليس إدغام الحرف في الحرف إدخاله فيه على الحقيقة، بل هو إيصاله من غير أن يُفكّ بينهما"¹.

وهل هناك سلطان فوق سلطان النّحاة من القراء وعلماء العربية والصوت والتجويد، الذين أَلَمُوا بظاهرة الإدغام من حيث التّنظير، أمّا من المدرك والقياس فخانتم الدّراسة بحجة أنّها ظاهرة صوتية تميل إلى التحليل بدل التعيد، لعلنا نرتهن إلى أثر واضح لظاهرة الإدغام، وقد يكون من تنمّة الفائدة أن نستشفّ من أقوالهم معنى يُبقي ديمومة تلك الظاهرة واستمرارها حقلاً دراسة خاصّة في النص القرآني.

فالإدغام هو اختزال الساكن دون المتحرّك كي تصير حركة مضاعفة، كون الحركة أقوى منه، بمبدأ التقارب للمخارج دون التباعد ولعلّ العامل هو التحقيق، فالنطق بالسكون أثقل منه بالنطق بالحركة فهو فرع وليس أصل، وممّا يؤكد على ذلك تعليل المثني في قوله: "إذا التقى حرفان من

1- الرضي (رضي الدين محمد بن الحسن الأستراباذي)، شرح الشافية، تحقيق: محمد الزفزاف، مطبعة حجازي القاهرة، ج3، ص: 235.

الكلمتين وقبل الأول منها حرف متحرك، فإن الإدغام وتركه جائزان، فإن أردت الإدغام أسكنت الأول وإنما تفعل ذلك استخفافاً لترفع لسانك رفعة واحدة كلما كثرت الحركات في الكلمتين ازداد الإدغام حسناً وذلك في قولك: "جعلك وإن شئت قلت: جعل لك وإنما كان ترك الإدغام جائزاً في المنفصلين ولم يجز فيما سواهما"¹.

ويتضح مما سبق أنّ تصنيف تلك المقاربات حول الإدغام إنّما هو انسجام وتماثل ناتج عن مقارنة، بيد أنّه يجب مراعاة تلك الفوارق الكمية الحاصلة أثناء الموقعية، ونشير هنا إلى تلك الكمية الزمنية الناتجة عن السكت، مما ينبغي التسهيل وما اتفق عليه الدارسون كون المقدار الفيزيائي الناتج أكبر مع تمديد متجانس متفاوت نتيجة اختلاف الصوامت والصوائت بحسب طول وقصر المدة الزمنية، ولعلّ الفاصل هو النتيجة الفيزيائية للأساس النطقي مما يوّاري قانون التميز فيهما عبر معياران أكوستيكيان هما "الرنين أو قوة الاستماع"². تلك الإيضاحات توطئة حول الدراسة المستشفقة لتبني القيم ثابتها ومتغيرها.

2-11- منهج حفص في الإدغام

وهو قسمان كبير وصغير³:

2-11-1- الإدغام الكبير: هو إدغام حرف متحرك بمتحرك بحيث يصيران حرفاً واحداً مشدداً مثل قوله تعالى ﴿جَعَلَ لَكُمُ﴾ البقرة، الآية 22. والواضح أنّ انسجام الحرفين وتماثل الحركتين يوجب الإدغام باختزال الحرف الأول مع إبقاء حركته، والمتأمل يرى أنّ حركة حرفي اللام هي الفتحة، فصارت بعدها لاما مشددة من حيث النطق لا الكتابة، ولكن طبيعة التضعيف إذا فكك في الكتابة

1- المبرد (أبو العباس محمد بن يزيد)، المقتضب، تحقيق: عبد الخالق عضيمة، دار التحرير 1388هـ، القاهرة، ج1، ص: 206.

2- فوزي حسن الشايب، محاضرات في اللسانيات، ص: 149.

3- حليلة سال، القراءات: روايتا ورش وحفص-دراسة تحليلية مقارنة-ص: 172.

الصوتية صار الأول ساكنا والثاني متحركاً. والحوصلة من تلك الإشارات أن الإدغام له علاقة بالنطق لا الكتابة.

وينقسم الإدغام إلى ثلاثة أقسام: متماثل، متجانس، ومتقارب، وليس لحفص قراءة في جميع أقسامه، ولكنه وافق سائر القراء مع وجوب الإشمام أو الاختلاس في قوله عز وجل ﴿ لَا تَأْمَنَّا ﴾ يوسف، الآية 11. كما قرأها بالإدغام المحض في قوله تعالى ﴿ تَأْمُرُونِي ﴾ الزمر، الآية 64.

2-11-2- الإدغام الصغير: هو إلتقاء حرف ساكن بحرف متحرك حيث يصيران حرفاً واحداً مشدداً وله ثلاثة أسباب: (متماثل، متجانس، متقارب).

أ-المتماثل: هو اتحاد الحرفين مخرجا وصفة، واتفق حفص وورش في المتماثل ومنه قوله تعالى ﴿ رَحِمَتْ تِجَارَتُهُمْ ﴾ البقرة، الآية 16. ﴿ اضْرِبْ بِعَصَاكَ ﴾ البقرة، الآية 60. وعلة التماثل اتحاد الحرفين مخرجا وصفة لانسجام الحركة مع السكون، وله في قوله تعالى ﴿ مَالِيَه ﴾، ﴿ هَلَكَ ﴾ الحاقة، الآية 28، 29. وجهان السكت مع الإظهار أو الإدغام، والسكت هو المقدم أداء.

ب-المتجانس: هو اتحاد الحرفين مخرجا واختلافهما صفة، وأدغم حفص المتجانس في الحروف الآتية:

- التاء - الدال: مثل قوله تعالى ﴿ قَدْ أُجِيتَ دَعْوَتُكَا ﴾ يونس، الآية 89. فتقرأ (أجيتد عوتكا).
- الدال - التاء: مثل قوله تعالى ﴿ قَدْ تَيَّنَ ﴾ البقرة، الآية 256. فتقرأ (قتبين).
- الشاء - الذال: مثل قوله تعالى ﴿ يَلْهَثْ ذَٰلِكَ ﴾ الأعراف، الآية 176. فتقرأ (يلهذلك).
- الذال - الطاء: مثل قوله تعالى ﴿ إِذْ ظَلُّوا ﴾ النساء، الآية 64. فتقرأ (إظلبوا).
- التاء - الطاء: مثل قوله تعالى ﴿ وَدَّتْ طَائِفَةٌ ﴾ آل عمران، الآية 69. فتقرأ (ود طائفة).
- الطاء - التاء: مثل قوله تعالى ﴿ بَسَطَ إِلَيَّ ﴾ المائدة، الآية 28. فتقرأ (بست إلي).

- الباء - اليمين: مثل قوله تعالى ﴿ارْكَبْ مَعَنَا﴾ هود، الآية 42. فتقرأ (اركعنا).

ولكن سرعان ما تكشف لدينا أن اتحاد المخرج هو الأساس في الإدغام المتجانس، إلا أن سيطرة الحركة في الحرف الثاني هي من فرضية الإدغام دون السكون. ومن ناحية مبدئية ليس هناك حدّ لتتوّع صوائتي حول الإدغام المتجانس لدى حفص، غاب عن ذلك الكسرة والضمة كونهما بارزان في التماثل دون غيره.

ج-المتقارب: هو تقارب الحرفين مخرجا وصفة، وأدغم حفص المتقارب في:

- اللام - الراء: مثل قوله تعالى ﴿وَقُلْ رَبِّ﴾ الإسراء، الآية 24. فتقرأ (وقرب).
- القاف - الكاف: مثل قوله تعالى ﴿أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ﴾ المرسلات، الآية 20. فتقرأ (ألم نخلكم).
- نون يرملون: مثل قوله تعالى ﴿فَن يَمَلْ﴾ الأنبياء، الآية 9. فتقرأ (فيعمل).
- لام التعريف في حروفه الشمسية عدا اللام مثل قوله تعالى ﴿وَالشَّمْسُ وَضُحَاهَا﴾ الشمس، الآية 1.

وقد نخلص بالمرور إلى تلك التصنيفات والتقسيمات، على أنها مجرد سمات صوتية وصرفية قد تقبل في طبيعتها التجانس والتماثل والتقارب حالة التحقيق والتسهيل والتيسير وما نودّ أن ننوّه عليه إدغام الضاد والطاء، فهذا محظور ممنوع كما لا يوجد إدغام بين الضاد والتاء والذال والضاد¹.

وينتج الإدغام تغييراً زمنياً عبر أبعاد متغيرة زمن النطق بالحركة ولعلّ تلك الظواهر الصوتية كان للقدامي سبق إليها وعبروا عنها "باختلاس الحكة وإشمامها ورومها. وهي ظواهر يحدث فيها تخفيض في مدّ التصويت بالحركة"².

1- بن أبي النجود، الأخطاء الشائعة في تلاوة القرآن الكريم على رواية حفص عن عاصم، جمعها: عبد الرحمان عيتاني، مؤسسة الزّيان للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ط1، 1998، ص: 15.

2- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية، رسالة دكتوراه، ص: 39.

2-12- الحركات المختزلة (الاختلاس، الإشمام، الروم)

إنّ توالي الحركات وتتابعها تعدّ مظهرًا من مظاهر الثقل ولعلّ التوجيه اللغوي في القراءات القرآنية عموماً يميل إلى التّحقيق طبقاً لما هو شائع وسهل. فتلك الظواهر اللغوية الخاصة بالحركة إنّما هي ظواهر لهجية إزاء هذا التحوّل النوعي لصوائت العربية، وقد كان من نتائج هذا التغيّر اختلاس الحركة وإشباعها، ولئن كان هذا المسلك الإشعاري مجرد توصيف لبواعث عملية التصويت في غياب القصور الإجرائي، فلندرك إدراكاً تامّاً إلى ما أشار إليه "سيبويه" حول ظاهرتي الاختلاس والإشباع قائلاً: " فأما الذين يُشبعون فيمطّطون، وعلامتها واو وياء. وهذا تحكمه لك المشافهة، وذلك قولك: يضربها، ومن مأمّنك... وأما الذين لا يشبعون فيختلسون اختلاسا. وذلك قولك: يضربها، ومن مأمّنك يسرعون اللفظ... ويذُلك على أنّها متحرّكة قولهم: من مأمّنك، فيبيّنون النون، فلو كانت ساكنة لم تحقّق"¹.

وما أشار إليه سيبويه وغيره في بيان أحكام الاختلاس فقد جرى التّأصيل هنا أنّ الاختلاس إسرار وتسارع في حركة الحرف دون إشباع الحركة وإنّما نأتي بجزء منها ولا خلاف بين علماء التجويد والقراءة واللغة. فأما مفهوم الصوتيات الفيزيائية فيه ضبط لتلك القيم الواردة زمن النطق بالحركة. "غير أنّ ثمة فرقا بين الاصطلاحيين في زمن الحركة، فقدّر بعضهم الثابت في الاختلاس بثُلثي الحركة، والثابت في الروم بالثلث... ويرى الباحث عدم استقرار هذه المدة الزمنية عند أصحاب القراءات، ولعلّ السبب جواز إطلاق اسم أحدهما على الآخر، فيطلق الروم على الاختلاس توسّعاً"² والحجّة في ذلك تداخل المصطلحات وفق أطر التحصيل الزمني الوارد أثناء العملية الإجرائية، كون الظاهرة سماعية أكثر ممّا هي عليه غيرها.

1- سيبويه، الكتاب، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، ج4، ص: 202.

2- تقي الدين مصطفى التميمي، الاختلاس عند علماء القراءات واللغويين-دراسة لغوية-مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية، جامعة القدس، المجلد 1، ع48، آذار 2019، ص: 15.

ولما كان المنطلق الإجرائي هو الذي يحكم المجال المعرفي كونه يؤول إلى آليات التّحصيل والمقاربة، فإنّ ما وقف عليه "ابراهيمى بوداود" في حسم بواذر الاختلاس قائلاً: "الاختلاس هو إضعاف كمّي في نطق الحركة، تصل إلى إخفائها، والكمّ هنا جاء طولياً، ونستدلّ في ذلك بإشارته على عدم تتمة الحركة، غير أنّ مقدار التقليلص باعتباره تقديراً زمنياً محدداً يبقى مبهماً في أقصى مراتب الإنقاص، بحكم دنوّها من مرتبة الإخفاء وعدم النطق"¹.

وقد كان من نتائج هذه الرؤية مزاولة المقادير والقيم الفيزيائية لتلك الحركات المختزلة الشاملة، وقد تفرّق عن الاختلاس وهي: (الإخفاء وهو عكس الإظهار) - (القصر وهو بخلاف الطول) - (الإجتزاء وتعني التقسيم) - (الإشمام وتعني المقاربة). ومثل هذا كثير في اللغة وعند علماء القراءات.

2-13- منهج حفص في الروم والإشمام

إنّ الأصول والضوابط التي انطلق منها علماء القراءات والتجويد في تحليلاتهم كانت متنوعة، فقد ظهرت بعض خصائصها المنهجية في استقصاء تلك الظواهر الصوتية ويتعدّد ذلك في كثرة النقول وتعدّد الأوجه، ممّا يطبع رؤى تحليلية أكثر غنى من غيرها.

أولاً: الروم: هو خفض الصوت وذلك عند الوقف على الضمة أو الكسرة، وأنّبه هنا على الضمة والكسرة سواء كانت علامتا إعراب أو بناء، بحيث يذهب معظم صوتهما (الضمة - الكسرة). فلو توهمنا أنّ الصوت ثلاثة أجزاء فإنّه يؤتى ثلث واحد فقط، نحو:

الضمة: "نستعينُ"، "الرحيمُ"، "اللهُ".

الكسرة: "الدينِ"، "ملكِ"، "الفيلِ".

1- ابراهيمى بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 40.

ولا رَوْم في حركات الفتح ولا النصب فيدركه الأعمى بسمعه بينما حدّده السيوطي قائلاً: "هو إضعاف الصوت بالحركة وذهاب معظمها والنطق ببعضها، فهو يسمع ويستوي فيه الأعمى والبصير"¹.

2-13-1-حكم الوقف بالروم

نحاول من خلال هذه الدراسة تتبّع السياقات القرآنية التي تتصل بأحكام ظاهرة الرّوم وعلاقتها بالوقف، بهدف الوقوف على آلياتها الصوتية ووظائفها في الأداء القرآني.

أ-الجواز: إذا وقع قبل الحروف الموقوف عليه بالروم حرف مدّ، غير الهمزة، فيكون مقداره حركتين مثله مثل المدّ الطبيعي، مثل: "الرّحيم" ياء المدّ تُمدّ مقدار حركتين، ويمنع فيها التوسّط والإشباع.

ب-الامتناع: إذا كان الحرف الموقوف عليه حرف مدّ (النّساء) (السّماء)، فيمنع مدّه ست حركات إذ لا يجتمع الروم مع وجه الاشباع، وعليه فلا يجتمع المدّ العارض مع الروم.

2-13-2-الإشمام

فقد عرّفه "ابن جني" على أنه إعمال الشفتين في المرفوع بغير صوت يُسمع، وهو للعين لا للأذن². أمّا الدقيق من هذا القول هو ركنُ العضو وتهيئته للنطق بصوت الحركة ليدل عليه، ومجرى الحركات هو الهواء، وذلك أنّ تلك الضمة تكون خارجة عن اللفظ بمنتهى الشفتين حالة الوقف ومنه قوله تعالى ﴿ مَا لَكَ لَا تَأْمَنَّا ﴾ يوسف، الآية 11. فالإشمام لا علاقة له بالنصب والفتح، والأصل في الكلمة (تأمننا).

1- السيوطي جلال الدين، بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الفكر، (د. ط. ت)، لبنان، بيروت، ط2، ج1، ص: 606.

2- آمنة شنتوف، الظواهر الصوتية في قراءة حمزة الزيات، دراسة وصفية وظيفية، مذكرة ماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2009/2010، ص: 64.

ولم يقع الإشمام عند حفص في وسط الكلمة إلا في هذه الآية الكريمة فإنه يشار بضم الشفتين إلى ضمة النون المحذوفة رسمياً، ولم يكتف هذا الأخير بالصوائت فقط (الضمة) بل تعدى إلى مرحلة الصوامت وذلك باختلاف درجات نحو الإشمام. نحو قوله تعالى: ﴿أَهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ﴾ الفاتحة، الآية 6. إشمام صوت الصاد زايًا، فيجوز معاملة الإشمام أثناء الوقف معاملة ما بعده سكون محض، فيكون مدًا عارضًا دون غير الهمزة، نحو:

قوله تعالى: ﴿فِيهِ رِجَالٌ يُحِبُّونَ أَنْ يَتَّطَهَّرُوا﴾ التوبة، الآية 108. ومدّه مع الهمزة مدًا متّصلاً عارضاً للسكون مثل قوله تعالى: ﴿يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ﴾ الشورى، الآية 49.

2-13-3 حالات امتناع الروم والإشمام عند حفص

وذلك في مواضع منها:

- **هاء التأنيث:** هي ما يوقف عليها بالهاء، أمّا في حالة الوصل تاء مربوطة نحو قوله تعالى: ﴿أَنْ غَيْرَ ذَاتِ الشَّوْكَةِ﴾ الأنفال، الآية 7.
- وما يترتب عن تلك التاء المبسوطة في الخط فيجوز فيها الروم إن كانت مجرورة نحو قوله تعالى: ﴿فَانْظُرْ إِلَى آثَارِ رَحْمَتِ اللَّهِ﴾ الروم الآية 50.
- **ميم الجمع:** يمتنع الروم فيها والإشمام، نحو: "لكم" و "إليكم".
- **التشكيل العارض:** الناتج من النقاء الساكنين نحو قوله تعالى: ﴿وَلَا تَسْأَلِ الْفَضْلَ بَيْنَكُمْ﴾ البقرة الآية 237، فعند الوقف على لفظ "تتسوا"، فلا يصبح إلا السكون المحض، ويمتنع حينها دخول الروم والإشمام فيما ذكرنا، وعلى أثر ذلك وقع اختلاف في هاء الضمير فأجازوا فيها الروم والإشمام من حيث القاعدة وكان المنع فيها منعا للاستتقال أيسر من التخفيف وذلك في حالات نذكر منها ما يلي:

(1) إذا وقع قبل الهاء ضمة "يجعله" أو كسرة مثل "بمزرحة" أو واو مثل "عقلوه" أو ياء مثل "الأبيه".

(2) إذا كانت الهاء متحركة مضمومة وقبلها فتحة مثل: " لَهْ " أو ألفا مثل/ " نَادَاهُ " أو حرف ساكن صحيح " من لَدُنْهُ ".

فهذه الأخيرة فكان الإتفاق فيها، فجاز السبق فيها إلى الروم والإشمام بلا خلاف.

إنّ المتأمل في تلك التعريفات، ما يكاد يعقل على أنّها مجرد وصف لظواهر اهتمّ به اللغويون وعلماء التجويد والقراءات في حفظ القراءة وضبطها الصحيح وتعديل القوامة الأصواتية، فمن الراجح المتابعة، لتحريّ وفحص كلّ ما هو محدّد بكمّيات زمنية فاصلة لكل تطور لغوي (ظاهرة صوتية) وهو ما تسعى إليه أطروحتنا منذ البداية، ولنا فيه مسعى ضمن المستوى اللساني بقدر غائيتها وإحصاء القيم من حيث الأكوستيك، فيخلص لدينا ثوابت وقيم تعتري الوصفية وترتهن الى الضبطية ممّا يوافق المنحى التماثلي للفونولوجيا العربية، من غير شك وما أجراه القدامى.

3-أصول الرواية -المقارنة والتأصيل-

تتمثّل غاية هذه الاختلافات في تعدّد الشواهد المتواترة المرفوقة بالسند، بما يعكس رسوخها في منابت العربية وتماسك أنظمتها عبر المستويات اللسانية الحديثة. ولعلّ ما ضمّناه في جمع أصول الروایتين: ورش وحفص، يمثّل مادّة مقارنة كفيلاً برصد تلك الفروق الصوتية ضمن فحوصاتٍ إجرائية، تتيح لنا في هذا الإطار تقديم مقارنة بين أصول الروایتين، بما يمكّن القارئ من استيعاب الاختلافات ببسرٍ ووضوحٍ دون تعقيد.

الجدول رقم 12: الاختلافات بين أصول رواية ورش وحفص

الروايات		الأصول
حفص عن عاصم	ورش عن نافع	الباب
أثبتها بين السورتين عدا الأنفال والتوبة كغيره من القراء.	له الوصل والسكت بين السورتين بدون بسملة.	البسملة

152

بفتح الياء مع المد الطبيعي بمقدار حركتين.	إسكان الياء مع المدّ ست حركات وذلك في قوله تعالى: ﴿وَحَيَّآءٌ﴾ الأنعام، الآية 163.	المدّ المشبع
سَكَّنُهَا وصلًا ووقفًا.	وصلها بواو مدية تمد بمقدار ست حركات نحو: ﴿سَوَاءٌ عَلَيْهِمْ وَأَنْذَرْتَهُمْ﴾ البقرة، الآية 5.	ميم الجمع (إذا وقعت قبل متحرك مهموز)
الهمزتان من كلمة واحدة		
تحقيقهما مع	تحقيق الأولى وإبدال الثانية ياء أو تسهيلها.	أئمة
همزة واحدة مفتوحة محققة.	بهمزتين ثانيهما مسهلة.	أشهدوا
تحقيق الأولى وتسهيل الثانية.	بهمزتين ثانيهما مسهلة أو إبدالها.	أعجمي
الهمزتان محققتان.	تسهيل الثانية أو إبدالها ألفا.	آلهتنا
تحقيق الهمز.	إبدال الثانية أو تسهيلها.	أرءيت
تحقيق مع حذف الهمزة الأولى.	تسهيل الثانية.	ءامنتم
الهمزتان من كلمتين		
الهمزتان محققتان.	إبدال الثانية ألفا.	المفتوحتان
الهمزتان محققتان.	تحقيق الأولى وتسهيل الثانية وله في إبدالها واو نحو قوله تعالى: ﴿وَلَيْسَ لَهُ مِنْ دُونِهِ أَوْلِيَاءُ أُولَئِكَ فِي ضَلَالٍ مُبِينٍ﴾ الأحقاف، الآية 30.	المضمومتان

المكسورتان	تحقيق الأولى وتسهيل الثانية وله إبدال في الثانية ياء مكسورة نِحو قوله تعالى: ﴿بِالسُّوءِ إِلَّا مَا رَحِمَ رَبِّي﴾ يوسف، الآية 53.	الهمزتان محقتان.
الأولى مفتوحة والثانية مضمومة.	تحقيق الأولى وتسهيل الثانية نحو: ﴿كُلَّ مَا جَاءَ أُمَّهُ رَسُولًا﴾ المؤمنون، الآية 44.	الهمزتان محقتان.
الأولى مفتوحة والثانية مكسورة.	تحقيق الأولى وتسهيل الثانية نحو: ﴿وَجَاءَ أَخُوهُ يُوسُفَ﴾ يوسف، الآية 58.	الهمزتان محقتان.
الأولى مضمومة والثانية مفتوحة.	تحقيق الأولى وإبدال واو مفتوحة نحو: ﴿كَمَاءٍ أَمِنَ السُّفْهَاءُ﴾ البقرة، الآية 12.	الهمزتان محقتان.
الأولى مكسورة والثانية مفتوحة.	تحقيق الأولى وإبدال الثانية ياء مفتوحة نحو: ﴿هَؤُلَاءِ أَهْدَى﴾ النساء، الآية 50.	الهمزتان محقتان.
الأولى مضمومة والثانية مكسورة.	تحقيق الأولى وتسهيل الثانية أو إبدالها واو مكسورة أو تسهيلها نحو: ﴿مَنْ يَشَاءُ إِلَيَّ صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ﴾ النور، الآية 44.	الهمزتان محقتان.
(هؤلاء إن)	إبدال الثانية حرف مدّ خالص أو تسهيلها بين بين أو إبدالها ياء مكسورة غيرمدية.	تحقيق الهمزتين.
الهمزة المفردة		
الهمزة الساكنة الواقعة فاء الفعل.	يبدلها من جنس حركة ما قبلها: يؤمنوا إلا ما استثنى من باب الإيواء.	تحقيق الهمز في جميع هذه المواضع.

تحقيق الهمز في جميع هذه المواضع.	أبدلها واو مؤجلاً إلا ما استثني في "سؤال" و "قواد"	الهمزة المفتوحة بعد الضمة
تحقيق الهمز في جميع هذه المواضع	أبدل منها كلمة "لئلا" ياء أينما وردت	الهمزة المفتوحة بعد الكسرة
تحقيق الهمزة في هذين الموضعين.	أبدل الهمزة ألفا في سأل وفي فسألته	الهمزة المفتوحة بعد الفتحة.
تحقيق في الوصل وإبدالها واو في الابتداء.	إبدال الهمزة الثانية في الابتداء واو وفي الوصل ياء نحو: ﴿فَلْيُودِ الَّذِينَ أُوتِمِنَ أَمْنَتَهُ﴾ البقرة، الآية 282.	الأولى لغير الاستفهام همزة وصل والثانية ساكنة
تحقيق في الوصل وإبدالها في الابتداء ياء	إبدالها في الابتداء ياء وفي الوصل واو نحو قوله تعالى: ﴿وَمِنْهُمْ مَّنْ يَقُولُ أُذْنٌ لِّ﴾ التوبة، الآية 49.	
تحقيق في الوصل وإبدالها في الابتداء ياء	إبدالها في الابتداء والوصل ياء نحو قوله تعالى: ﴿فِي السَّمَوَاتِ إِيْتُونِي﴾ الأحقاف، الآية 3.	
تحقيق في الوصل وإبدالها في الابتداء ياء	إبدالها في الابتداء ياء وفي الوصل ألفا نحو: ﴿لِقَاءَنَا آيَةٌ بَقْرَةٌ﴾ يونس، الآية 15.	
بدون همز	بهمزة بعد الياء المدية - البريئة -	البرية

بدون همز	بهمزة بعد الياء المدية - النبيء -	النبي
تحقيق الهمز	بإبدال الهمزة في موضعها -موصدة -	مؤصدة
إثبات الألف مع تحقيق الهمزة	إبدال الهمزة ألفا وتمد بالاشباع مع التسهيل	ها أنتم
بدون همز	حيث وردت بالهمز هزؤا -كفؤا	كفوا-هزوا
تحقيق الهمز	إبدال الهمزة ياء مفتوحة (ليهب)	لأهب
إثبات الياء وصلا	حذف الياء حالة الوصل والوقف مع تسهيل الهمز	اللائي
تحقيق الهمزتين نحو: ﴿إِنَّ يَأْجُوجَ وَمَأْجُوجَ﴾ الكهف، الآية 94	إبدال الهمزتين نحو: ﴿إِنَّ يَأْجُوجَ وَمَأْجُوجَ﴾ الكهف، الآية 90	يأجوج ومأجوج
بدون همز نحو: ﴿وَجِبْرِيلَ وَمِيكَالَ﴾ البقرة، الآية 98	بهمزة مكسورة بعد الألف مع المد نحو: ﴿وَجِبْرِيلَ وَمِيكَالَ﴾ البقرة، الآية 97	ميكال
تحقيق الهمز	إبدال الهمزتين ثم إدغامهما - النسيء -	النسيء
تحقيق الهمز	حذف الهمزة يضاهاون - الصابون- الصابين	يضاهاون-الصابئين
بدون همز	بهمز بعد الألف مع المد (زكرياء)	زكريا
إثبات الألف والهمز	بحذف الهمز مع تنوين الفتح	شركاء-دكاء
تحقيق الهمز	بيس - الذيب	بئس - الذئب

ومما يعرّز هذا التوجّه ما يُلحظ في لفظي «الذيب» و«بئس»، إذ يُستفاد من مسلك الاحتجاج فيهما عند ورش ما يرجّح عدم أصالة الهمزة. ومن ثمّ فإنّ استقراء وجوه الاستعمال العربي ومراعاة مقتضيات الفصاحة قد يُفضيان إلى ترجيح ما ذهب إليه الكسائي (189هـ)، إذ يقول: "لا أعرف

أصله في الهمزة، ولذا لم يهمز كلمة (الذئب) في قراءته، وأما (أرايت) فترك الهمز استخفافاً لاجتماع همزتين بينهما حرف ولذلك خفف الثانية وحقّقها حفص على أصلها¹.

ولا يخفى أنّ البحث عن آليات ميسرة لضبط ألفاظ العربية يظلّ مطلباً مشروعاً تقتضيه طبيعة الاستعمال اللغوي؛ إذ كثيراً ما تميل اللغة إلى الاقتصاد في الجهد النطقي متى كان ذلك غير مخلٍ بالمعنى. وفي ضوء ما انتهينا إليه في لفظ «الذئب»، يلوح أنّ تسهيل الهمزة بإبدالها ياءً يمكن أن يفهم في إطار نزعة لغوية إلى التخفيف وتيسير الأداء، وهي نزعة تشهد لها أنماط الاستعمال في غير موضع.

وللاقترب من هذه الفرضية، أُجريت ملاحظة نطقية على طفلة في نحو السنة والنصف من عمرها، تتمتع بقدرة ملحوظة على اكتساب الأصوات وتمييزها. وقد وُجّهت إليها محاولات متكررة لحملها على نطق لفظ «الذئب» بتحقيق الهمزة، غير أنّ استجابتها جاءت في كلّ مرة تقريباً على صورة «الذيب»، دون إظهار للهمزة. ولا يُراد من هذه الملاحظة تأسيس حكمٍ عام، بقدر ما نُقدّم بوصفها قرينة دالة على أنّ الميل إلى التخفيف وتجنّب البنى النطقية الأكثر تعقيداً قد يظهر بصورة تلقائية في الأداء اللغوي.

وأنّ من اضطرابات الكلام الشائعة صعوبة نطق الهمزة، لاسيما إذا وردت ساكنة، وهو ما يرجّح أن اختزالها أو إبدالها قد يكون نابغاً من ميل فطري أو صوتي، لا من خطأ نطقي. فاللفظ في أصله واحد، والحكم عليه مرتبط بزمان النطق، وما يتيح تدفق الهواء من يسرٍ أو عسرٍ، مما يُفضي أحياناً إلى الاختصار دون تكلف.

1- الكرمانلي، رضي الدين محمد بن أبي النصر، قراءة الكسائي برواية أبي عمرو الدوري، عن طريق ابن المقسم، تحقيق: حاتم صالح الضامن، دار نينوى للدراسات والنشر، ط1، 1426هـ/2006م، ص: 23.

إذ تُشكّل هذه المرحلة إطاراً إجرائياً لتحليل جملة من الظواهر الصوتية تحليلاً أكوستيكياً، من خلال رصد الفروق الأدائية بين روايتي ورش عن نافع وحفص عن عاصم، واستنتاج القيم الرقمية التي تكشف عنها المؤشرات الصوتية المختلفة، قصد الوقوف على الأبعاد الفيزيائية الكامنة وراء تلك الظواهر بالاستعانة ببرنامج (Praat) بوصفه أداة إجرائية في الوصف والتحليل.

ومن خلال هذا المسلك المنهجي، لا نروم المفاضلة بين الروايات المتواترة أو ترجيح إحداها من حيث القبول والثبوت، إذ إنّ ذلك خارج عن مقصد الدراسة وحدودها الإجرائية، وإنّما نسعى إلى استجلاء مظاهر التيسير والتخفيف في الأداء من منظور صوتي تجريبي، والكشف عن الكيفية التي تتجلّى بها الخصائص الفيزيائية للأصوات داخل كلّ رواية. وعليه، فإنّ ما يبدو من فروقات بين روايتي ورش وحفص لا يُنظر إليه بوصفه اختلافاً في الأصل أو اضطراباً في الأداء، بل باعتباره تنوعاً صوتياً مشروعاً، ثابتاً بالنقل المتواتر، يمكن إخضاعه للوصف والقياس والتحليل وفق أدوات الدرس اللساني الحديث.

ومن ثمّ، فإنّ المقاربة الأكوستيكية المقترحة لا تعدو أن تكون محاولة لاستنتاج المعطيات الرقمية وتفسيرها في ضوء المبادئ الفيزيائية للصوت اللغوي، بما يسمح بإعادة قراءة بعض الظواهر القرآنية قراءة علمية تستند إلى المشاهدة والقياس، مع المحافظة على خصوصية الرواية القرآنية ومرجعيتها النقلية.

وعليه، ارتأينا تخصيص القسم اللاحق لرصدٍ منهجيٍّ دقيقٍ لمجموعة من الظواهر والتطوّرات الصوتية، من أبرزها: الإمالة، الإشمام، الروم، الوقف، الإدغام، المدود، التفخيم والترقيق في الراء، والتحقيق والتسهيل في الهمز.

وقد اقتضت هذه الاعتبارات اعتماد تسجيلات صوتية قرآنية لعددٍ من القراء وفق روايتي ورش عن نافع وحفص عن عاصم، مع تنويع مستويات التلاوة ومراتب الأداء، بما يخدم المقاربة الأكوستيكية التحليلية للدراسة، ويضمن تمثيلاً أدقّ للظواهر الصوتية في سياقاتها النطقية الفعلية.

الفصل الثالث

الأسس الفيزيائية

للمظواهر الصوتية

تمهيد

بناء على المنعطف الإجرائي في رصد خاصية الصوت المادية لدى الدراسات اللسانية البنوية الحديثة، فإنّ طرح جاكوبسون Yakobson، وأندريه مارتييه Martinet يعدّ المثال والوثبة في تلك الدّراسات وفق السياق والنسق الكلامي، وهذا كلّ دفع علماء الأصوات إلى إعادة النّظر في خصائص الصوت اللغوي، وممّا أشكل عليهم وترك عقبة هو "الفونيم".

تعدّ المساهمة الصوتية التي أفرزها علماء اللغة مجرّد توصيف في ظلّ الدرس الصوت العربي، إذ ينتهيّ لنا الامتثال والإقرار بمشروعية الإجراء والمعيّار المعرفي في الدرس اللّغوي، في رحاب هذا الطرح فإنّ المعالجة الأكوستيكية ما هي إلّا كشف لجملة المساءلات والإشكالات التي لحقت المنطوق (البنية اللغوية).

وقد ترسّخت الرؤية في المنجز اللّساني المقارن الحديث، والذي اكتسب من خلالها تلك التصنيفات الفيزيائية لأصوات اللغوية، فهيّاً مشروعا يثبت الموجودات العددية والقيم الإحصائية في علم الأصوات الأكوستيكي المتمثلة في كمّيات كالاhtزاز والدرجة والشدّة، داخل نطاق تلك الأبعاد يرتهن لنا آليات مقاربة في خضمّ التطور اللغوي.

ولئن كان التوجّه البنوي حريصا على تقديم الأنموذج المعرفي الذي مهّد الاستقراء لتوصيف اللغات البشرية، فإنّ المدرسة الوظيفية ساهمت بشكل عميق للإحاطة بالدرس الصوتي من حقله النسقي والتجريبي العام، للوقوف على تلك القيم الجمالية والأسلوبية (التمييزية والتعبيرية) مما اصطلح عليه بالمقاطع التركيبية وفوق التركيبية، ويفترض هذا التعبير إمكانية الوصول إلى حقائق استناداً إلى هذا التوجّه، تتيح لنا معالجة آلية يمكن أن نستشف من خلالها تلك الخصائص الأكوستيكية المتمثلة في تلك الصور الطيفية للصوت اللغوي ممّا يعطي نتائج معيارية ذات شدّة وتزمين في رصد تلك الفروقات.

وبعد تقديم المعطيات المتعلقة بمجمل الظواهر الصوتية والفروقات بين روايتي ورش عن نافع وحفص عن عاصم، فإنّ الأرضية أصبحت خصبة مهياة لإبراز مجمل الفروقات الفيزيائية المعلّلة بأرقام تخص ماهية الصوت اللغوي. ولعلّ رصد تلك الأعداد لا يكون إلّا وفق إجراء حاسوبي Praat، ومن جهة أخرى دور السبكتروغرام الرقمي Spectrogram، وفي موضوع تلك الإجراءات يطول الحديث ويتفرع إضافة إلى ذلك تقوم الدراسة التطبيقية على تسجيلات صوتية لمجموعة من القراء المجازين في روايتي ورش وحفص، وتسبق عملية الإجراء ضرورة الوقوف على ماهية البرنامج Praat.

1- التعريف بالبرنامج

برنامج برات Praat هو برنامج حاسوبي يعتمد إلى قياس أبعاد الصوت اللغوي بما فيها الموجات الصوتية، ولعلّ الدرس اللساني كان التأصيل له في معالجة أمراض الكلام لدى الأرطوفونيين فكلمة "برات" Praat تعني بالهولندية "تكلم" كتبه وشرف عليه منذ 1992 باحثان هما دافيد وينينك David weeninck وزميله بول بويرسما Paul Boersma من معهد علوم الصوتيات بجامعة أمستردام.

1-1- ميزات التطبيق

تطبيق متميز للغاية في مجاله فمن خصائصه:

- مجاني التحميل ومفتوح المصدر.
- يمكن تشغيله على مجموعة واسعة من الأنظمة.
- يسمح وصله ببرامج أخرى.
- صغير الحجم، سهل البرمجة والتصميم.
- نستطيع من خلاله عزل الصوت واستعادة التسجيلات القديمة بكل سهولة.
- يتسنى من خلاله إجراء تحليلي طيفي للملفات الصوتية.

- يتاح من خلاله تركيب الكلام وتجميع أجزاء المنطوق.
 - يمكن من خلاله التدوين المباشر على الإشارات الصوتية في منحني حاسوبي وبدقة معتبرة¹
- إنّ جملة هذه الميزات والخصائص من قبل برات لا تعتمد إلى التدقيق، ليس إلا كانت ذات محسوبة سماعية، فعلى المستعمل أن يكون ماهراً من حيث السماع خاصة أثناء التحديد للوقوف على الظاهرة اللغوية أثناء التحليل، كي لا توقع بالباحث في رصد نتائج واستنتاجات تقوم على الخطأ.

2- منهج الدراسة الإجرائية

ومن جملة التنظيرات والمطارحات لدى اللغويين في الدراسات القرآنية حديثة عهد بالوصف ليس إلا، فإنّ عملية الحوسبة جرت مجرى الصوت اللغوي وفق أبعاده الفيزيائية الرئيسة المتمثلة في زمن الصوت وقوّته المتمثلة في الدرجة والشدة، فدعت الحاجة إلى إخضاع التلاوة القرآنية إلى سلطان الآلة لاستنتاج تلك القيم.

ولعلّ من أبرز الروايات شيوعاً هما روايتا ورش عن نافع وحفص عن عاصم، لازدخارهما بكمّ هائل من الظواهر الصوتية، تحيلهما إلى قياسات الزمن، الدرجة، الشدة والحزم الصوتية لبرهنة الإشكالية الكبرى للموضوع مع إثبات الانتصار للرواية من حيث الظواهر الصوتية الناتجة فيها.

تقوم الدراسة التطبيقية التي أُجريت عليها التجارب على تسجيلات قرآنية وفق مرتبة التلاوة "التحقيق"، وكي تعطي لنا قوة السماع مع التحديد، ولعلّ أبرز من ذلك وهو الإجازة في القراءة من حيث الأحكام والطابع الصوتي (الحرف)، ومن المؤكّد أنّ شيخ الإقراء وقطبها المغفور له الشيخ "محمود خليل الحصري" -رحمه الله- أتمّثله في رصد الفوارق الأدائية لروايتي ورش مع قارئ آخر

1- بن عيسى كبير، دليل تطبيق وتحليل الإشارات ومعالجتها Praat، العدد التاسع، مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، 2019، ص: 5-6.

يمثل نفس الرواية، وفي المقابل نظير لرواية حفص عن نافع يتمثلها الشيخ "عبد الباسط عبد الصمد" -رحمه الله -مع قارئ آخر من أجل برهنة القيم الأولى لهما.

2-1- خطوات التحليل الصوتي

وتبعا للدراسة الأكوستيكية التي تقوم على منهجية التحليل الفيزيائي للصوت باختيار نماذج وعيّنات من الآيات القرآنية بروايتي "ورش" و"حفص".

- فصل الآية القرآنية عن السّورة.
 - اللّجوء إلى بعض التّفسير الموجزة الخاصّة بكلّ تغيّر.
 - الوقوف على الأبعاد الفيزيائية أثناء المقاربة الحاسوبية من شدّة، تردّد وتزمين.
- ولعلّ تلك القراءات المسجّلة هي عيّنات من القرآن الكريم (المادة الصوتية المختارة) لتشمل ظواهر صوتية على الترتيب.

1. الوقف والسكت.

2. المدود.

3. الإشمام، الاختلاس والرّوم.

4. الإدغام.

5. التّفخيم والتّريق.

6. التّحقيق، التّسهيل، الإسقاط، القطع والوصل.

7. الإمالة.

تبنى ضابطة التحليل الفونولوجي بشكل رئيسي على محورين اثنين هما:

أولاً: تنقّي أثر الكميات الصوتية للمقاطع.

ثانياً: المدرك السمعي من خلال الواقع الفيزيائي على الأذن لتحقيق المؤدى الذي يرتب إلى عنصر القوة، وذلك عن طريق القدرة والاستطاعة، والملح في ذلك هو الإثبات الفيزيائي.

وله تجارب عدّة في قراءات مختلفة للوقوف على خصائص الصوت الفيزيائي (الشدة - ودرجة الصوت) التي تظهر باللون الأصفر والأزرق من المخطط. كما يتوجب علينا الرجوع دائماً إلى التّوصيف النظري في التحليل الصوتي التّغيراتي.

3- زمن الحركة Duration

يرى الدّكتور ابراهيمي بوداود أنّ زمن الحركة Duration له بُعد تأثري في تصنيف خصائص المنطوق، خاصة في مسألتي الفرق الكمي بين الصّوائت وكذا الفروقات الحاصلة في المقاطع اللغوية¹. في ظلّ هذه المقاربة المعيارية يتأتى لنا الوصول إلى نوعين من الأزمنة يجب التّفريق بينهما "الزّمن الموضوعي والزّمن الذاتي"². فمتغيّر الزّمن تفرضه موضع الحركة داخل البنية، وهذا ما يُعرف بالزّمن الموضوعي في حين أنّ الزّمن الذاتي يلحق الفيزيولوجية المتغيرة من ناطق إلى آخر وما يعتريه من أحكام بيئية أو لهجية أو غيرها.

وعلى ضوء هذا المعطى إذا اعتبرنا أنّ الزّمن نوعين (موضوعي وذاتي) فهذا دليل قاطع قائم في الحكم على أنّ تلك التّغيرات المورفيمية داخل التّركيب وخارجه وأساساً في اللّغة العربيّة وما تحدّثه المقاطع الصوتية لتغيير مساره إلى تغيّر فوق مقطعي، فبادرة الأمر تعكسها تلك التّلوينات الصوتية بما فيها مدرك المعنى والدّلالة التي أساسها اتّساع في التّجاويف الفموية.

1- ينظر: ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 86.

2 - Philippe Murot et François Xavier, une Introduction a la phonétique, Edition du céfal 2002, p45.

تماشياً مع هذا الطرح، صُوب الإجراء إلى التحليل المخبري الأكوستيكي للإجابة عن الطرح التالي:

ماهي الأبعاد التي يمكن استخلاصها من متغير الزمن في القراءة القرآنية عبر البرنامج الحاسوبي؟ وحتى يتهياً لنا الوقوف على تلك الأبعاد القياسية لزاماً علينا الاستناد على المقاربة الإجرائية الحاسوبية مع ما هو موجود في الأداء القرآني عند أهل التجويد من خلال النفي أو الإثبات.

4-فيزيائية الظواهر الصوتية

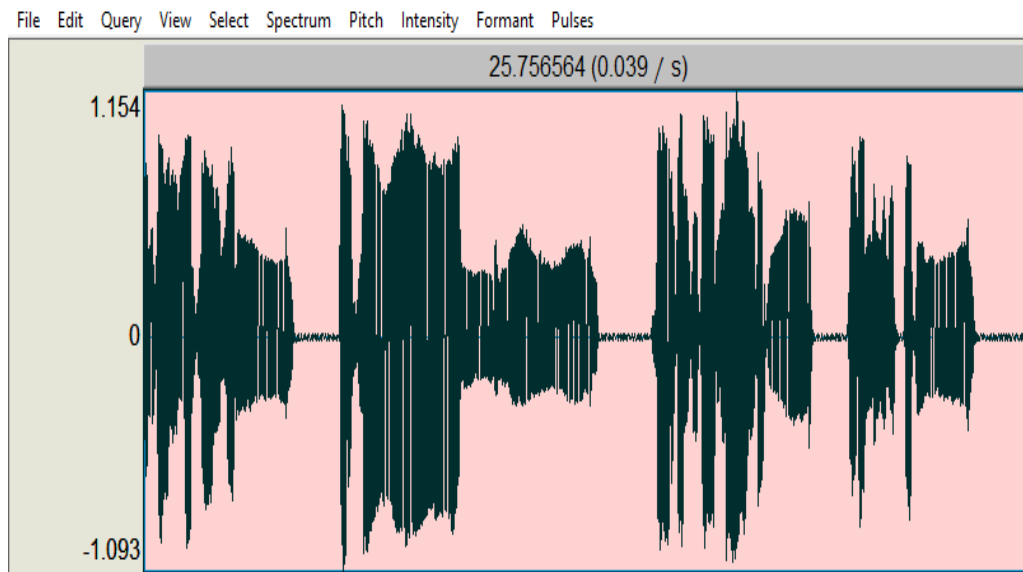
4-1-الوقف والسكت

4-1-1-الوقف

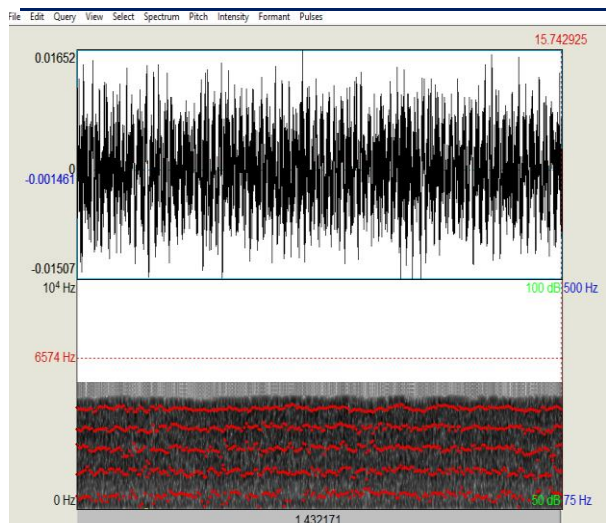
ومما لا شك فيه أنّ متغير الزمن في الوقف هو الأرجح لبنية الاختلاف لتحقيق المؤدى الصوتي والدلالي، وهذا ما نسعى لصورته داخل حيز النفس بحبس الهواء وإطلاقه، وعليه يعتبر الوقف قطعاً للصوت بزمان بُغية التنفس، بنية الاستئناف.

الشكل رقم 12 : صورة طيفية تظهر الوقف التام للقارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى: بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴿أَلَمْ، ذَلِكَ الْكِتَابُ لَا رَيْبَ فِيهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ﴾ البقرة الآية 1-2

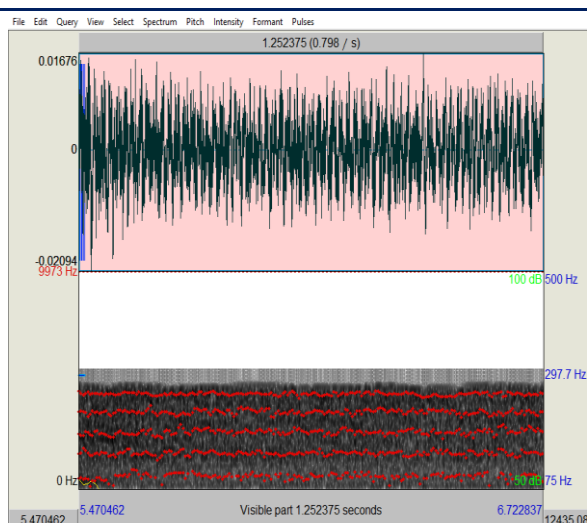


الشكل رقم 13: صورة طيفية مفصلة لمجموعة الوقف السابق من الشكل السابق



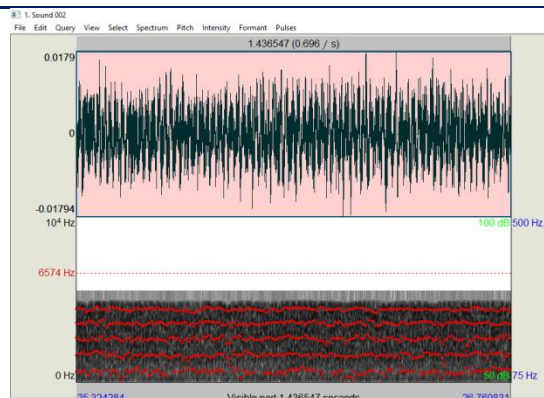
صورة طيفية تظهر الوقف في قوله تعالى

﴿ أَلَمْ ﴾



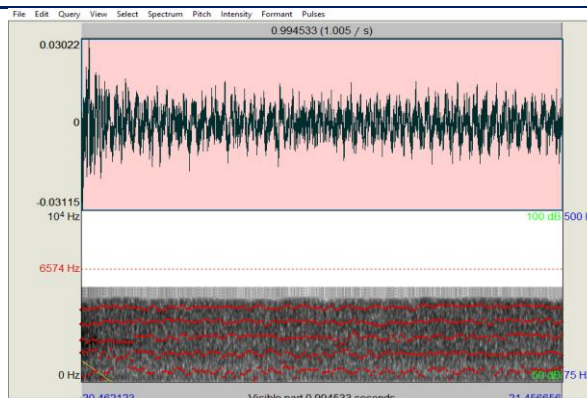
صورة طيفية تظهر الوقف في قوله تعالى

﴿ الرَّجِيمِ ﴾



صورة طيفية تظهر الوقف في قوله تعالى

﴿ الْبَتَيْنِ ﴾



صورة طيفية تظهر الوقف في قوله تعالى

﴿ لَا رَيْبَ فِيهِ ﴾

التعقيب على الشكل رقم 13:

إنّ جملة الفراغات المتواجدة في الشّكل أعلاه ماهي إلّا وقفات ناتجة عن توقّف مؤقت في التّصويت، وهذا عائد إلى حدوث تدخّل أو إعادة استرجاع نفس أثناء القراءة، ويُلاحظ في تلك الأطياف انخفاضاً وانقطاعاً تامّاً عند الوقف، ممّا يُشير إلى توقّف تدفق الهواء والتّصويت، فيُدلي بالقارئ إلى إعطاء متّسع لفهم المعنى والدّلالة.

إنّ التّصنيفات المقدّمة حول الأداء الوقفي داخل الطّيف الصوتي، يُظهر لنا تلاشياً تدريجياً للترّدات وذلك في قوله تعالى ﴿لَا رَيْبَ فِيهِ﴾ البقرة الآية 2، دون الإخلال بالمعنى ويشير ذلك إلى وقفة صوتيّة قصيرة، والظاهر أنّ تلك الحbsات دالّة على انقطاع التّرّدات الموجية وانعدام الخصائص الفيزيائية للصّوت من تواتر وشدّة لعلّة سرعة الهواء اللازم أثناء إنتاج الصّوت وعدم التّصويت، وبالتالي كلّما زادت سرعة الإنتاج زاد التّرّد وإلّا فالعكس.

الجدول رقم 13: الكميات الواصفة للوقف التام عند ورش

القارئ الحصري برواية ورش					
الوقف	الأوّل	الثّاني	الثّالث	الرّابع	المتوسط
زمن الوقف (ثانية)	1.252375	1.432171	0.994533	1.436547	1.2789065

التعقيب على الجدول رقم 13:

من منظور اللّسانيات الحاسوبية، يتّضح لنا من خلال المعطيات المجدولة أنّ القارئ للآية وبوقفات مختلفة، قُدّر لدينا متغيّر زمنيّ أساسه الطّاقة الصوتية عبر التّرّدات المختلفة، ممّا يحيلنا

إلى نمطية صوتية خاصة تساعد على إدراك المعنى لا غير، وتلك الفروقات ماهي إلا فواصل زمنية متفاوتة تُسهم في رتبة المتّزن الذي يُخلق عند القارئ والمستمع لاستئناف القراءة دون الإخلال بالإيقاع الصوتي العام، وهذا يُحاكي اصطلاحية الوقف النّام، ويشكّل حينها حدودا نغمية تعزّز الفهم والإدراك.

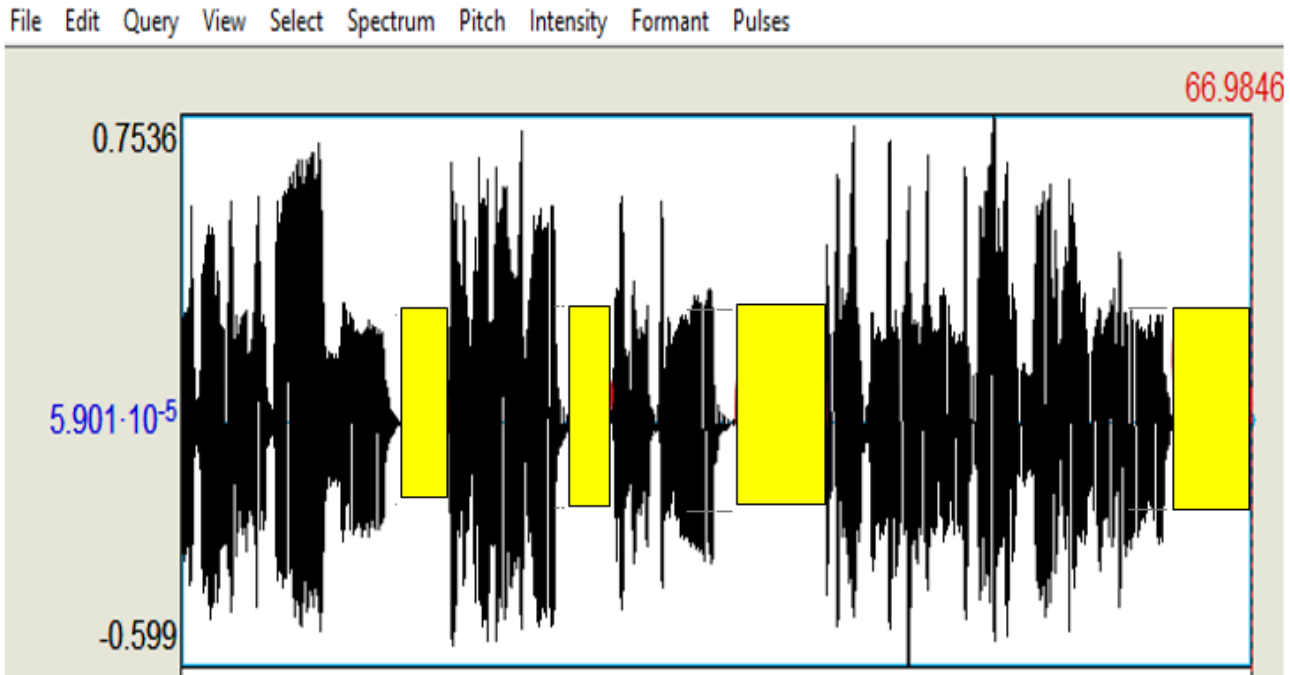
والأرجح في تلك القيم كونها متقاربة ومتزامنة لنسق التّراتبية الصوتية لدى القارئ فهي لم تُحدث فارقا زمنيا بين الكمّيات الأربع، حكمها تعليل مفاده أنّ متغيّر الزّمن شبه ثابت لعلّة الأداء القرائي.

وهذا لم يغفل عنه علم اللّسانيات الإدراكي للتّأكيد على تلك العلاقات التّركيبية داخل الجملة لتأطير البنى النّحوية، الصرفية، الدّلالية والبلاغية التي تسمح بإعادة تفسير النّص في حدود الوقف، كما لم يتجاهل علم الأصوات الفونولوجي في تحديد المكوّن الصوتي نفّوق خطى النّحو التّقليدية لإدخالها في نطاق الدّلالة الصوتية.

وعليه فإنّه يتقرّر أثناء التّدخل بين الفيزياء الصوتية وعلم اللّغة الإدراكي والمقاربة الحاسوبية إلى تشكيل نظام صوتي متكامل يسعى إلى تدفّق المعنى، ويؤثّر على إدراك المستمع ويسهم في الإعجاز البلاغي للقرآن الكريم.

الشكل رقم 14 : صورة طيفية تظهر الوقف التام للقارئ عبد الباسط عبد الصمد، برواية حفص

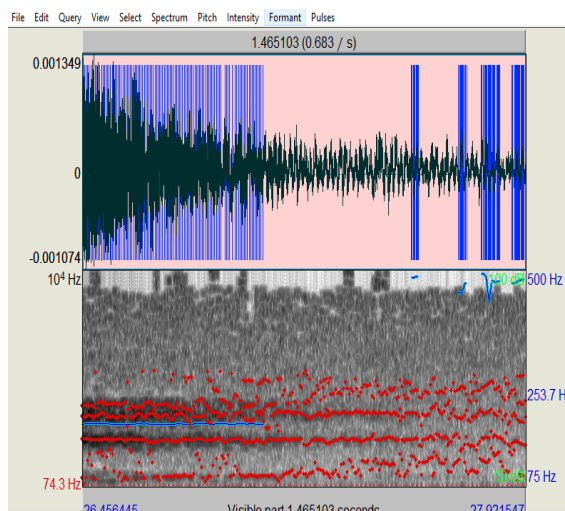
في قوله تعالى: بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴿الْم﴾ ذَلِكَ الْكِتَابُ لَا رَيْبَ فِيهِ هُدًى لِلْمُتَّقِينَ، الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ ﴿البقرة الآية 1-2-3



التعقيب على الشكل رقم 14:

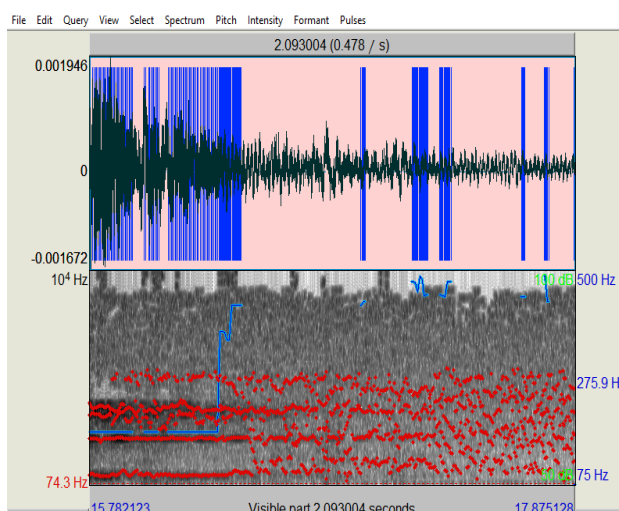
إنّ أدنى مساءلة إحصائية لمتغيّر الزمن في القراءة السابقة من حيث الوقف، فبإدارة الأمر تكشف أنّ هناك علاقة مؤسّس لها بين علم التجويد والصّوتيات، والملاحظ للشكل أعلاه يرى أنّ توالي الترددات تتباين في حقّ الحرف والمدة المستغرقة بالنطق به، ومدى عرض النفس إلى أن يقف عنده القارئ مدة زمنية تفصل بين التراكيب داخل مؤداه اللغويّ الدلاليّ، ولا علاقة لتلك الاهتزازات بالفارق الزمنيّ، وما هي إلا أداء مقطعي يوحى به القارئ إلى دلالة معينة وفهم أبلغ.

الشكل رقم 15: صورة طيفية مفصلة لمجموعة الوقف السابق من الشكل السابق



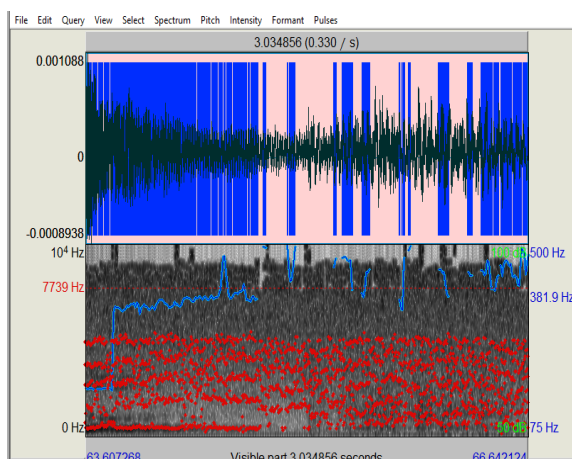
صورة طيفية تظهر الوقف في قوله تعالى

﴿لَا رَيْبَ فِيهِ﴾



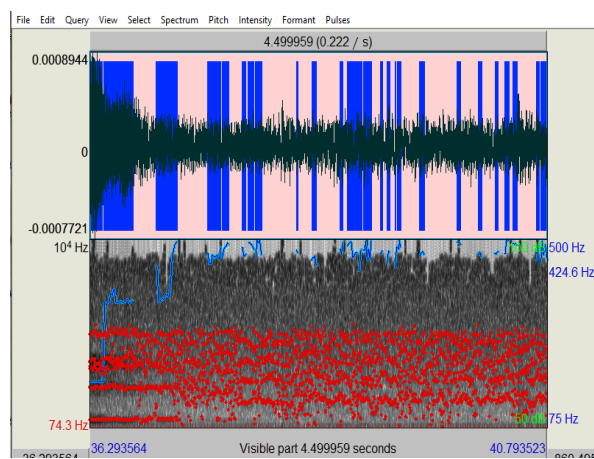
صورة طيفية تظهر الوقف في قوله تعالى

﴿الْم﴾



صورة طيفية تظهر الوقف في قوله تعالى

﴿يُنْفِقُونَ﴾



صورة طيفية تظهر الوقف في قوله تعالى

﴿هُدًى لِّلْبَتِّينَ﴾

الجدول رقم 14: الكميات الواصفة للموقف التام عند حفص

القارئ عبد الباسط برواية حفص					
الوقف	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	المتوسط
الزمن (ثانية)	2.093004	1.465103	4.499959	3.034856	2.773205

التعقيب على الجدول رقم 14:

فالوصف في النتائج متباين بين الوقفة والأخرى، دعت إلى متوسط قدره (2.773205 ثانية) فهذا يعدّ زمنا بطيئا، لكن راجع إلى القارئ ومدى تحقيقه لأداء الحروف بإشباع وتأنّ.

فالمتمأمل إلى القيم في الوقف الأول والثالث دون غيرها في الثاني والرابع فإنّها تتناقص تدريجيا على ما كانت عليه في المرة الأولى، وإذا أخذنا بهذه الملاحظات نرتهن إلى أنّ العامل الرئيس في ذلك هو المعنى والسياق.

وبالتالي إذا كان الزمن أطول فهذا (وقف تام) لأنّ طوله يفيد انقطاع المعنى، وإذا كان مكتملا دون تمام الاستغناء فهذا (وقف كاف) متوسط الطول، والوسط بينهما وقف حسن أقصر من التام والكافي. أمّا الوقف القبيح غالبا لا يوقف عليه، وإن كان كذلك فهو زمن جد قصير لتجنّب تشويش المعنى.

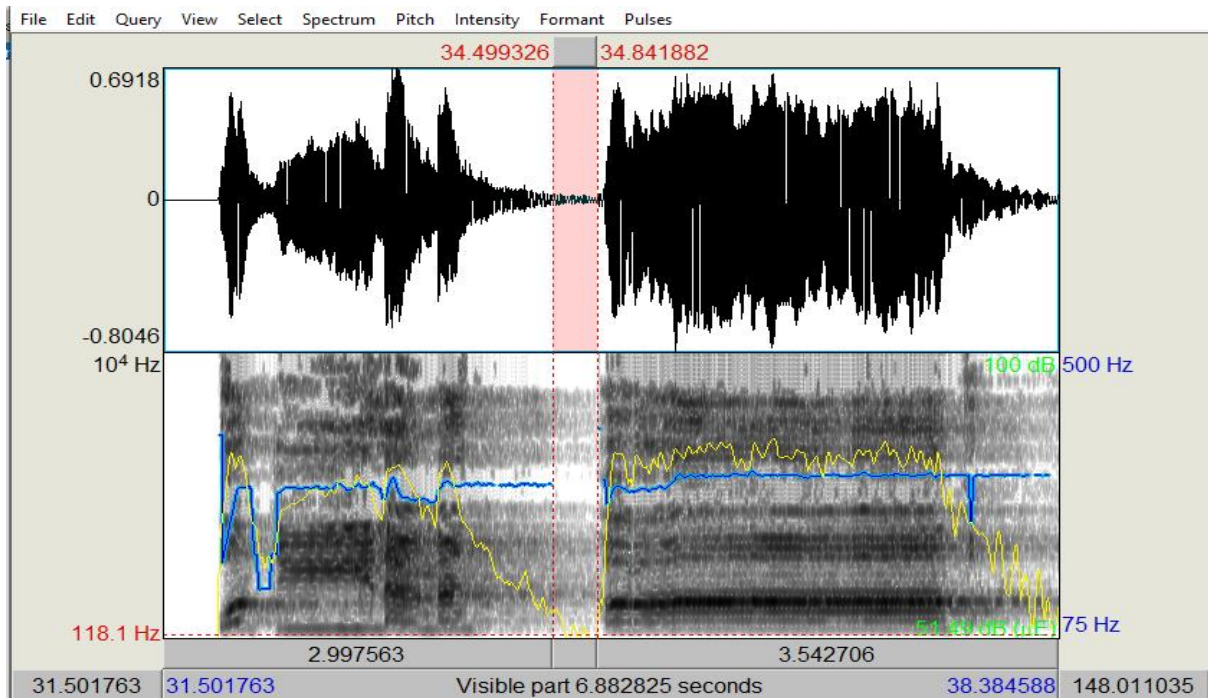
ومردّ ذلك إلى طبيعة الحرف الموقوف عليه كما هو موضّح في الوقف الثالث من إحصائيات الجدول أعلاه الذي كان قدره (4.499959 ثانية) كونه حرف مدّ (ياء) فكان الزمن فيه أطول من باقي قيم الوقف، وجدير بالذكر أن يكون الحبس حينها على الحرف داخل الكلمة وذلك هو السكت.

4-1-2-السكت

أقلّ من الوقف دون نفس مع وقف على الحرف، وقد جمع بعض الدّارسين أنّ القصبة الهوائية "إذا أفرغت من الهواء التّصقت جنباتها ببعضها"¹ ويحسن أن نشير إلى كمّيات النّفس وماهيتها بالتّصويت، والعامل هو اختلاف السنّ والجنس وسلامة الجهاز النّطقي، في حين أنّ نظرة الفيزيائيين إلى السّكت على أنّه توقّف لحظيّ أثناء تدفّق الصوت دون نفس فيه، وجملة القول هي فيزياء الموجات الصوتية مع ديناميكيات الهواء، وأثناء الانقطاع الفجائي لهذه الموجات تتخفض شدّة الصوت مع وجود بعض الرّنين داخل تجاويف الفم والأنف للحظة ما، وهذا ما يثبتته التّحليل الأكوستيكي لتلك المسلّمات أو نفيها.

الشكل رقم 16 : صورة طيفية تظهر السكت بالأحمر للقارئ عبد الباسط عبد الصمد براية حفص

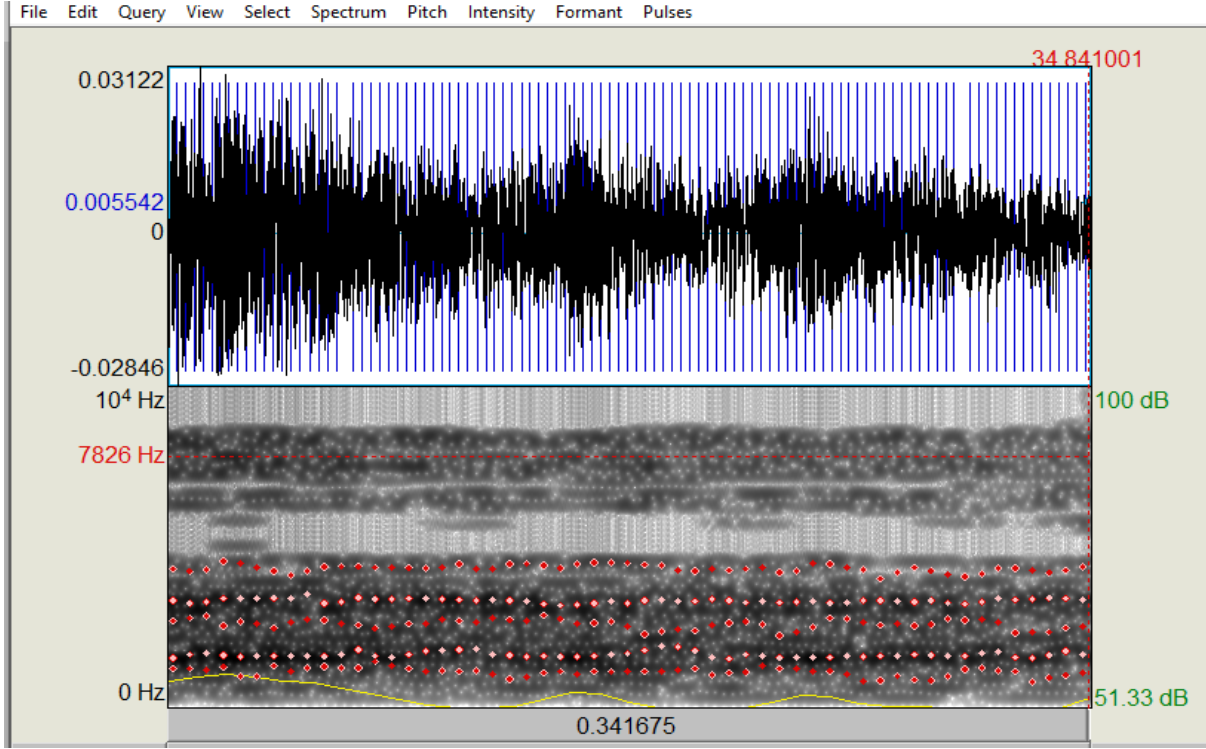
قوله تعالى: ﴿وَقِيلَ مَنْ رَاقٍ﴾ القيامة الآية 27.



1- مكّي درار، الملامح الدّلالية الصوتية في المستويات اللّسانية، عالم الكتب الحديث، أربد، الأردن، (د. ط)، 2013، ص 16.

الشكل رقم 17 : صورة طيفية مفصلة تظهر السكت للقارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿وَقِيلَ مَنْ رَاقٍ﴾ القيامة الآية 27.



التعقيب على الشكلين رقم 16 و 17:

يمثل الشكل أعلاه صورة طيفية تظهر السكت من كلمتين (مَنْ رَاقٍ) من سورة القيامة قال تعالى: ﴿وَقِيلَ مَنْ رَاقٍ﴾ القيامة، الآية 27. حيث استغرق فيها القارئ مدة زمنية قدرها 0.341675 ثانية وهو الجزء المظلل بالأحمر، ليستأنف بعدها القراءة وهذه المدة الزمنية توجي إلى جملة من التعليلات الفيزيائية منها ما يلي:

- أن زمن السكت لا يساوي زمن الوقف إطلاقاً.
- متوسط أزمنة السكت يساوي $\frac{1}{8}$ من زمن الوقف.
- انعدام الخصائص الفيزيائية نسبياً مع وجود بعض الرنين.

- انخفاض مسار الموجة (كما هو مبين بالأصفر) ووجوده داخل الشريط الأحمر دالّ على وجود الحزم الصوتية المتبقية.

وننبّه هنا، أنّ السّكت لا يقتضي غياب النّفس كليّاً. وعليه كانت تلك القيم متغيّرة عبر محور الزّمن مقارنة بالوقف الذي يستدعي القطع كليّاً، أمّا من جانب علم التّجويد فقد كان لحفص أربع سكّات وهذا ما انفرد به عن كافّة القراء.

- ﴿عَوَجَّاس﴾ الكهف، الآية 1.

- ﴿مَرْقَدَنَاس﴾ يس، الآية 52.

- ﴿بَلْ سَ رَانَ﴾ المطففين، الآية 14.

- ﴿وَقِيلَ مَنْ سَ رَاقٍ﴾ القيامة، الآية 27.

واللّافت للنّظر في جميع ما مرّ أنّ مراد السّكّة اللّطيفة في قوله تعالى ﴿وَقِيلَ مَنْ سَ رَاقٍ﴾ القيامة، الآية 27، حتّى لا يُتخيّل للسّامع أنّهما كلمة واحدة، فقد حاورت المستوى التركيبي لعموم الدّلالة، و"راق" من الشّفاء والرقية.

وجاز الوصل عند ورش والوقف ما قبلها، وتفسير السّكّات الأربع بين الرّوايتين (حفص وورش) قائم على ما يلي:

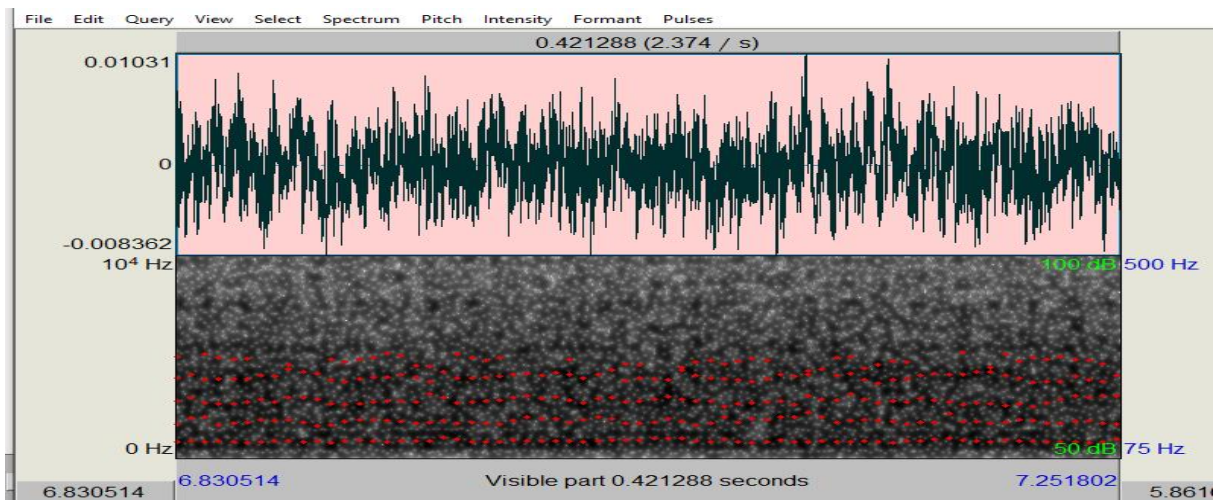
- الدّقة في النقل عن شيخه عاصم بُغية الأداء والضبط والإتقان.
- رفع اللّبس عن الرّواية لأنّها لم تكن اختراعاً لحفص بل هي أثر من آثار التّلقي (لأنّ السّكّات كانت أنفاساً متروكة تُسمع لا تُكتب ولا تلتقطها المصاحف فجعلت من ميراث النّطق القرآني).
- اختلاف مدارس الأداء كقراءة نافع -التي أخذ عنها ورش- والتي تقوم على التّخفيف والتّسهيل.

كما هناك سكتتان جائزتان لجميع القراء وذلك في آخر آية من الأنفال الآية 75 ﴿إِنَّ اللَّهَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ وأول سورة التوبة ﴿بَرَاءَةٌ مِنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ﴾ فكانت الأوجه فيها ما يلي:

- الوصل مع السكت ﴿إِنَّ اللَّهَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ السكت ﴿بَرَاءَةٌ مِنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ﴾.
 - الوصل بدون سكت ﴿إِنَّ اللَّهَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ ﴿بَرَاءَةٌ مِنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ﴾.
 - الوقف ﴿إِنَّ اللَّهَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ القطع ﴿بَرَاءَةٌ مِنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ﴾.
- وتقرّد ورش من طريق الأصبهاني وذلك في قوله تعالى: ﴿مَا أَغْنَىٰ عَنِّي مَالِي، هَلَكَ عَنِّي سُلْطَانِيهِ﴾
 ﴿الحاقة، الآية: 28، 29. وجاز فيها الوجهان:

- الإدغام بدون سكت ﴿مَا أَغْنَىٰ عَنِّي مَالِي هَلَكَ عَنِّي سُلْطَانِيهِ﴾.
 - الإظهار مع السكت ﴿مَا أَغْنَىٰ عَنِّي مَالِي س هَلَكَ عَنِّي سُلْطَانِيهِ﴾.
- من هنا، نقف أمام معطى جديد نعرض فيه تعليلا فيزيائيا يُمكن من خلاله أن نبرّر لتلك
 الوقيفة بين الروایتين وذلك في الآية السابقة (يُنظر الشكل 18)

الشكل رقم 18 : صورة طيفية تظهر السكت للقارئ الحصري برواية ورش من طريق الأصبهاني
 في قوله تعالى: " ما أغنى عني ماليه هلك عني سلطانيه "



التعقيب على الشكل رقم 18:

يُظهر الشكل أعلاه صورة طيفية لزمن السّكت قدره 0.421288 ثانية، والمُلاحظ بينه وبين سابقه أنّه أكبر منه زمناً، إذا فالسّكت لا يكون ثابتاً وإنّما متغيّراً، وعلة ذلك مردّها الزمن الذاتي الذي تفرضه اختلافات الجهاز النّطقي من ناطق إلى آخر كما ذكرنا سالفاً.

وهذه الحبسة أثناء السّكت تدلّ على سكون الوترين الصّوتيين، ممّا غيّب في الرّسم الطيفي الدرجة الصّوتية pitch، وقبل قطع الصورة الطيفية لاحظنا أنّ الشدّة تتفاوت في الانحدار وظهر انقطاع واضح في الدّبذبات الصوتية عند موضع السّكت، في حين أنّ التّردّدات الأساسيّة (F0) Fundamental Frequency، كانت متغيّرة وهذا أدنى تردّد صوتي ناتج عن اهتزاز الوترين، وكلّما انخفض التّردّد كان الصّوت أكثر غلظة، وهذا التنوّع التدريجي في قيم السّكت راجع أساسه إلى المقامات الصّوتية وفي الأخير نخلص إلى ما يلي:

- (F0) هو أساس النّغمة الصّوتية، وكلّما كان التنوّع كانت التّوافقيات (هي مضاعفات صحيحة للتّردّد الأساسي (F0))

- يمكن للتّردّد الأساسي أن يكون بنفس قيمة السّكت أو متغيّراً قليلاً عند استئناف التّلاوة.

ولم يقتصر المتغيّر الزمني على الوقف والسّكت بل تعدّاه إلى ظواهر أخرى، ويرى الدكتور "ابراهيمى بوداود" أنّ المدود " التي تلحق بالصّامت تتفاوت في مقاديرها، بترابعية تصاعديّة أدناها المدّ الطّبيعيّ الذي تتّخذ الصّوامت، ومن ثمّ المدّ الوافي يسبق تشديدها كالمدّ الذي يسبق الهمزة، وقد عبّر لهذه التّفاوتات المديّة الثلاثة بالمدّ والتّمديد والاستطالة"¹.

1- ابراهيمى بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 38.

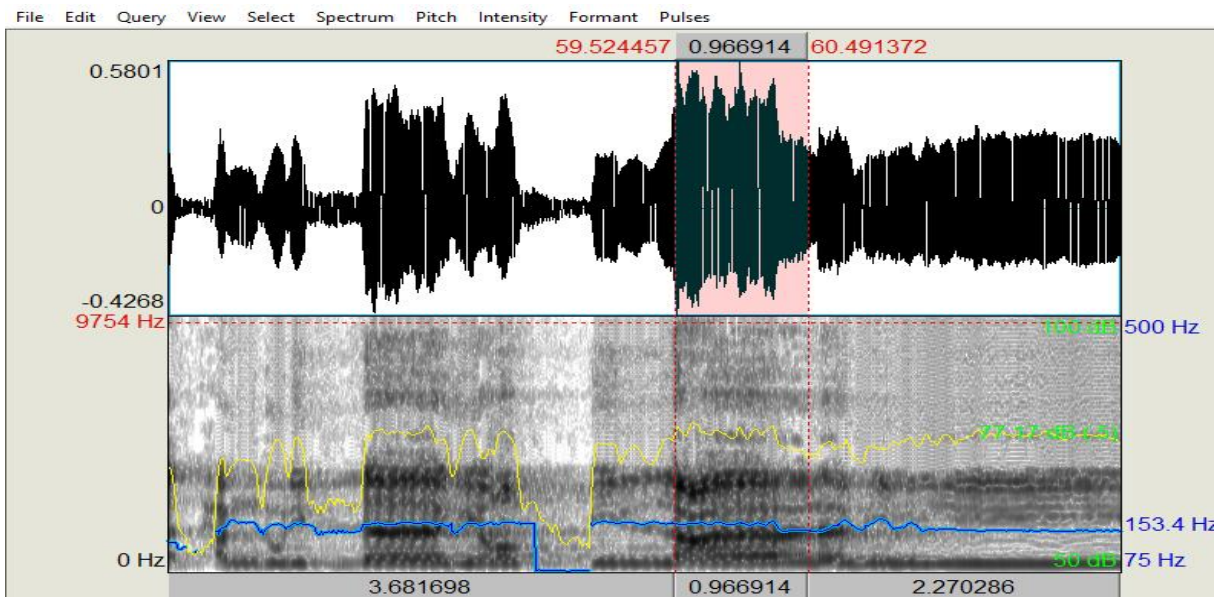
4-2-المدود

4-2-1-المدّ

هو زيادة زمن إنتاج الصوت استجابة لمعالم فيزيائية نطقية، ولعلّ الفيصل في رصد تلك المفارقات هو عامل المتغيّر الزمنيّ الذي يضبط موجات التردد الأساسي (امتداد واضح في موجات F_0) ويبقى من بعد هذا تخريج علماء الصوت والتجويد في تقديره بحركتين عن طريق ضمّ الأصبع وبسطه، وهذا هو زمن المدّ الطبيعي الذي يلحق الصامت (قال)، ونرتهن أنّ زمن الحركة في حدّ ذاتها قد يؤوّل إلى مدّ دون علم صاحبه إذا اخترق المدّة الزمنية.

الشكل رقم 19: صورة طيفية تظهر المدّ الطبيعي عند القارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿أَلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ﴾ (الفتحة الآية 2).

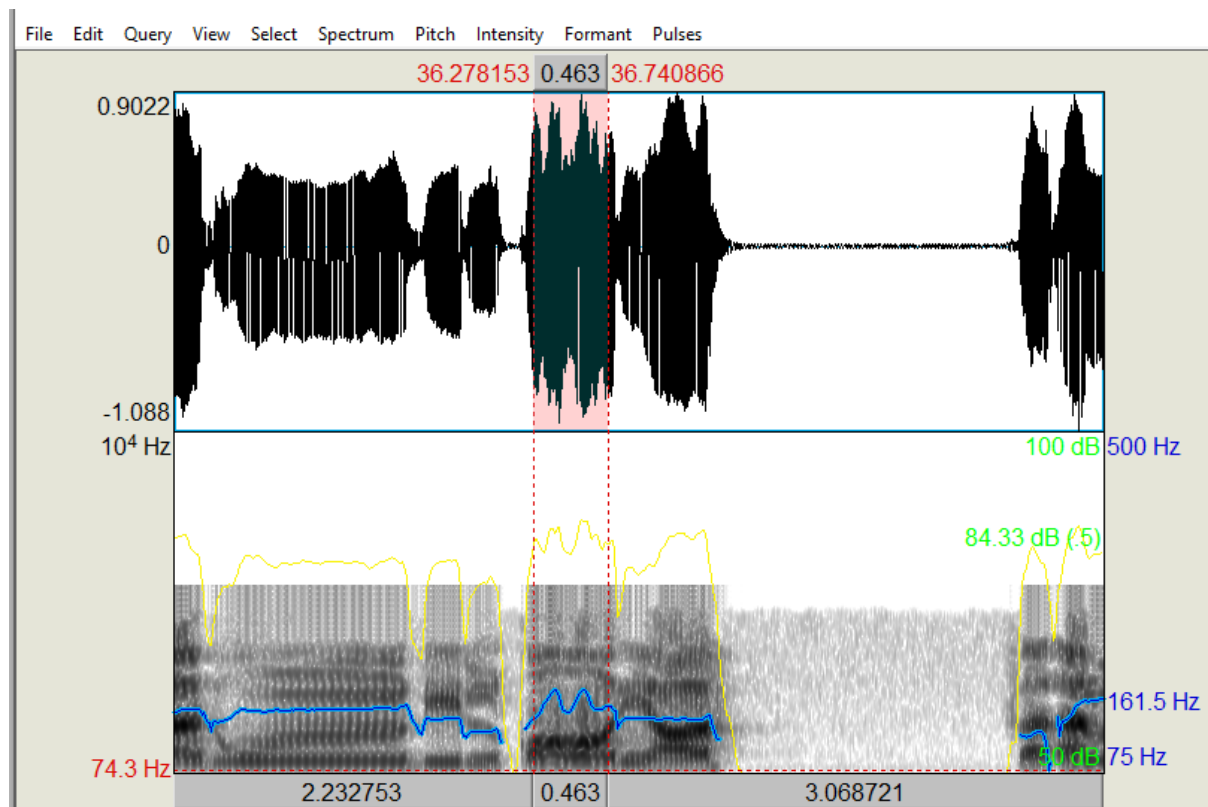


الجدول رقم 15 : الكمّيات الواصفة للمد الطبيعي عند حفص

الشدة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التّزمين (الثانية)
77.17	153.4	0.966914

الشكل رقم 20 : صورة طيفية تظهر المدّ عند القارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿وَعَادُ بِالْقَارِعَةِ﴾ الحاقّة، الآية 4.

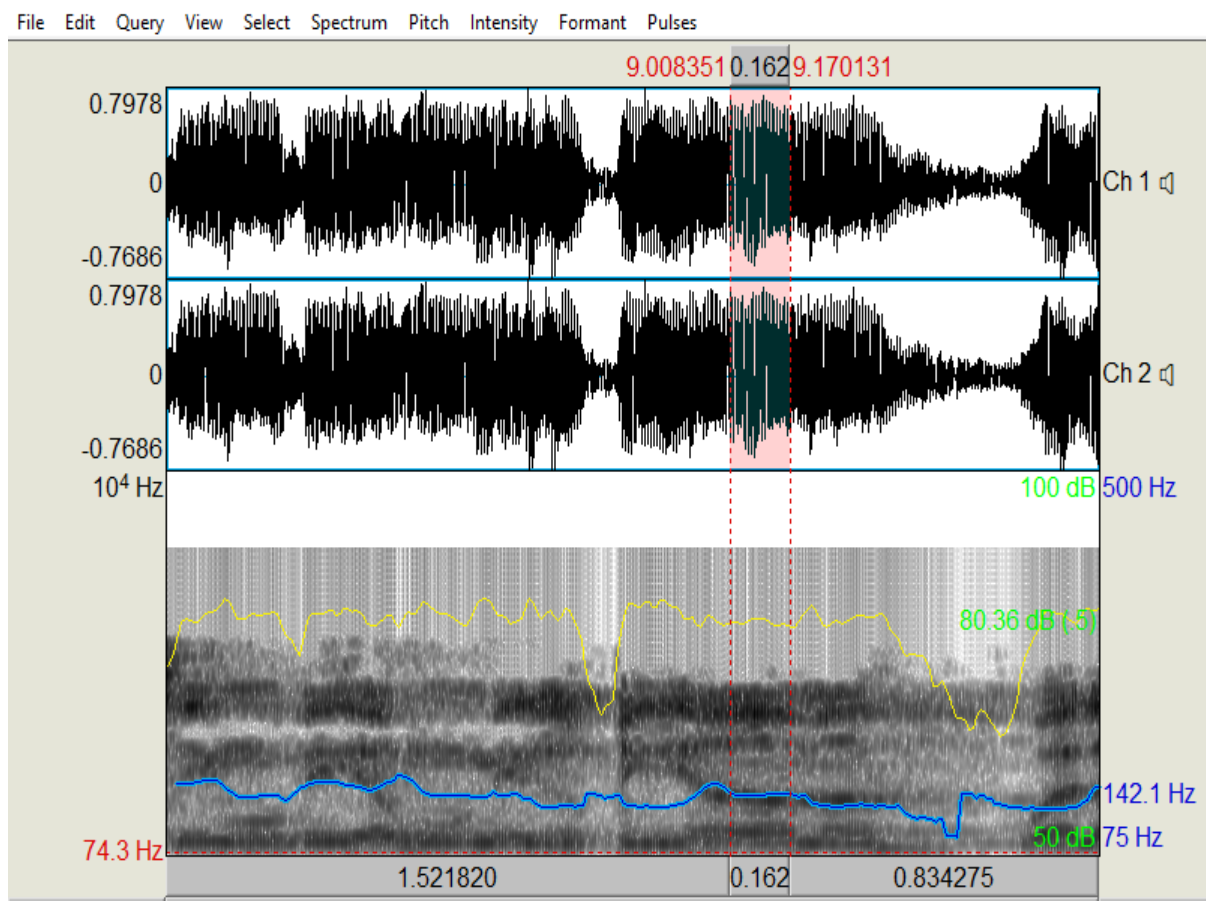


الجدول رقم 16 : الكمّيات الواصفة للمد الطبيعي عند ورش

الشّدّة (ديسبل)	الترّد (هرتز)	التّرمين (الثانية)
84.33	161.5	0.463

الشكل رقم 21 : صورة طيفية تظهر المدّ عند القارئ ماهر المعيقلي برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿لَا أُفْسِمُ بِيَوْمِ الْقِيَامَةِ﴾ القيامة، الآية 1

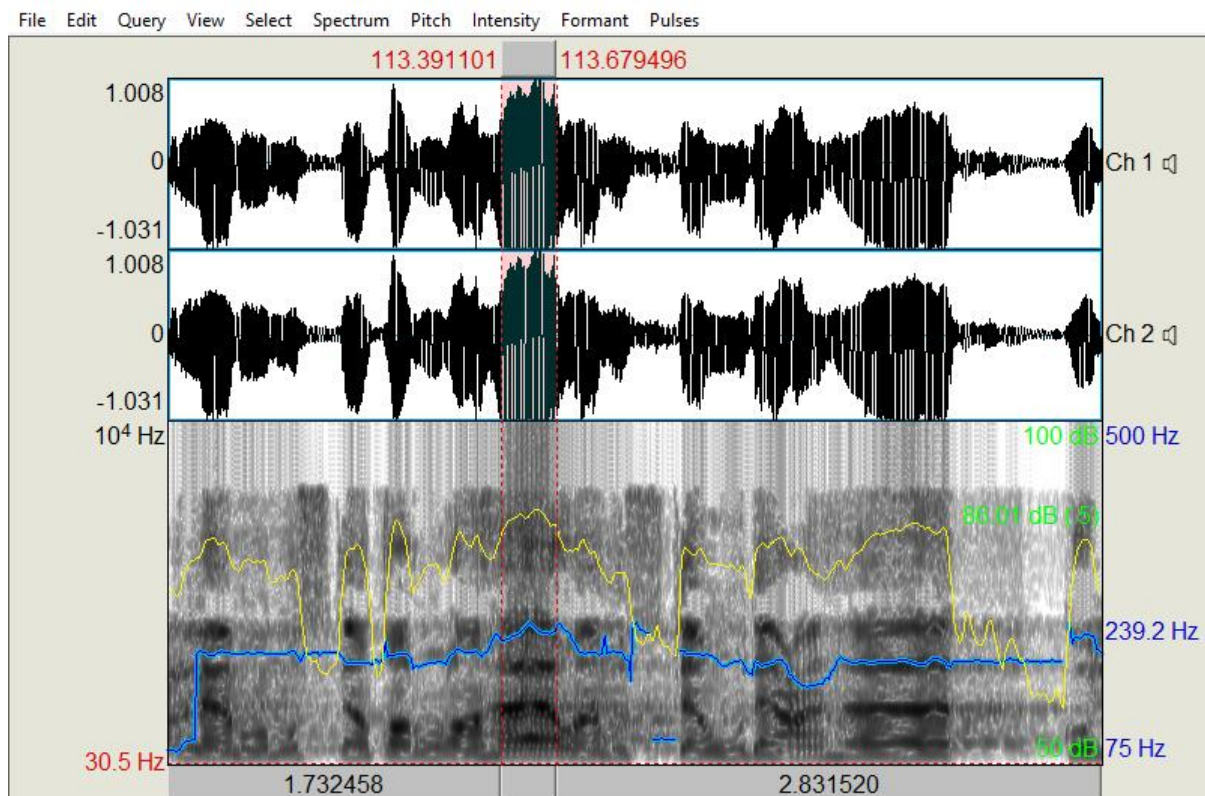


الجدول رقم 17 : الكمّيات الواصفة للمد الطبيعي عند حفص

الشدة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
80.36	142.1	0.162

الشكل رقم 22 : صورة طيفية تظهر المدّ عند القارئ ياسين الجزائري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا﴾ هود، الآية 6



الجدول رقم 18 : الكميات الواصفة للمد الطبيعي عند ورش

الشدة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
81.7	190.7	0.288395

الجدول رقم 19 : متوسط الكميات الواسطة للمد الطبيعي في الروايتين

المدّ		
متوسط الشدة	متوسط التردد	متوسط التزمين
81.9675	174	0.47007709

التعقيب على الأشكال 19-20-21-22 والجدول رقم 19.

وقد جاءت نتائج الأشكال أعلاه بوضع هذه المادة اللغوية داخل إجراء حوسبي للوقوف على بعض الإحصائيات الفارقة بين الروايتين "ورش" و"حفص" عند القارئين -رحمهما الله- "عبد الباسط عبد الصمد" و"محمود خليل الحصري" بمرتبة التحقيق، فتوصلنا إلى أنّ زمن المد الطبيعي عند القارئ "عبد الباسط" كان أقصر منه نسبياً عند القارئ "الحصري"، حيث لاحظنا في الطيف الصوتي أنّ الامتداد الزمني للنغمة الصوتية عند القارئ "عبد الباسط" كان أطول بسبب ميله إلى تحقيق التوسط في المدود.

وعطفاً على ذلك، فإنّ المتأمل من خلال طيفي القارئ يرى أنّ الطاقة الترددية تُظهر اختلافات في توزيعاتها بين الروايتين، حيث أنّ الأداء الصوتي في ورش يميل إلى الترقيق في بعض المواضع، وقد يؤثر ذلك على الترددات العليا، في حين أنّ حفصاً يحافظ على استقرار واضح في هذه الترددات، وهذا ما يظهر عند القارئ الآخرين "ماهر المعقلي" و"ياسين الجزائري".

وقد ما يتّصل في التباين أثناء وضوح الصوت، فنُظهر بعض التسجيلات أنّ ورشاً يمتلك وضوحاً أكثر في الحروف الممدودة، ويعود ذلك إلى طريقة النطق والاختلافات الطيفية في مخارج الحروف، كما أنّ هناك تباين في الذبذبات الصوتية الناتجة عن ترددات الحروف الممدودة لمجاورتها وتداخلها مع الحركات، وهذا ما نلمسه في قراءة "عبد الباسط" و"المعقلي" حول تتابع سريع للحركات.

4-2-1-1-استنتاج

الفروقات الطيفية بين الروايتين تعكس منظومة صوتية متكاملة فونولوجيا وصوتياً (المقامات الصوتية، وميكانيكية الجهاز النطقي)، دون أن ننسى الفروقات الزمنية وتغيراتها لعلّة تدفق الهواء من الرئتين مروراً بالوترين الصوتيين فتجاويف النطق، ونخلص أثناء التحليل الطيفي إلى ما يلي:

- الذين يعمدون إلى رواية ورش لهم تحكّم أكبر في استدامة تدفق الهواء أثناء المدّ، ممّا يسمح تكوين موجات صوتية طويلة داخل التجويف الفموي، وهذا ما يشبه الامتداد الزمني للطيف.

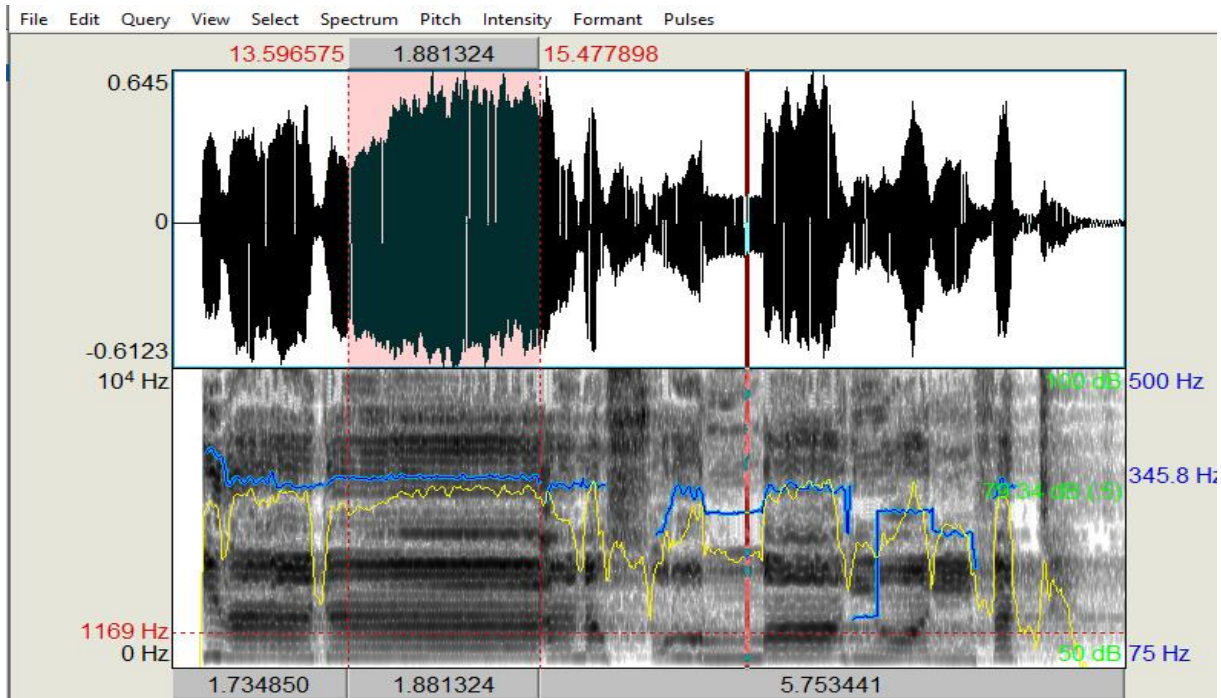
- لقراء حفص تتابع سريع للحركات يجعل الموجات أقل بروزاً، مما يؤدي إلى طيف أكثر انتظاماً وأقل تشتتاً.

4-2-2- التمديد

هو زيادة وتضعيف على المد الطبيعي وقد يكون مساوياً له مقدار ألفين ويلحقه همز، ومن منظور الفيزياء أراه متغيراً ديناميكياً حركياً في طول الصوت لعارض الهمز (تغير قد يحدث على مستوى طاقة التردد الأساسي).

الشكل رقم 23 : صورة طيفية تظهر التمديد عند القارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿إِذَا جَاءَ نَصْرُ اللَّهِ وَالنَّصْرُ﴾ الآية 1

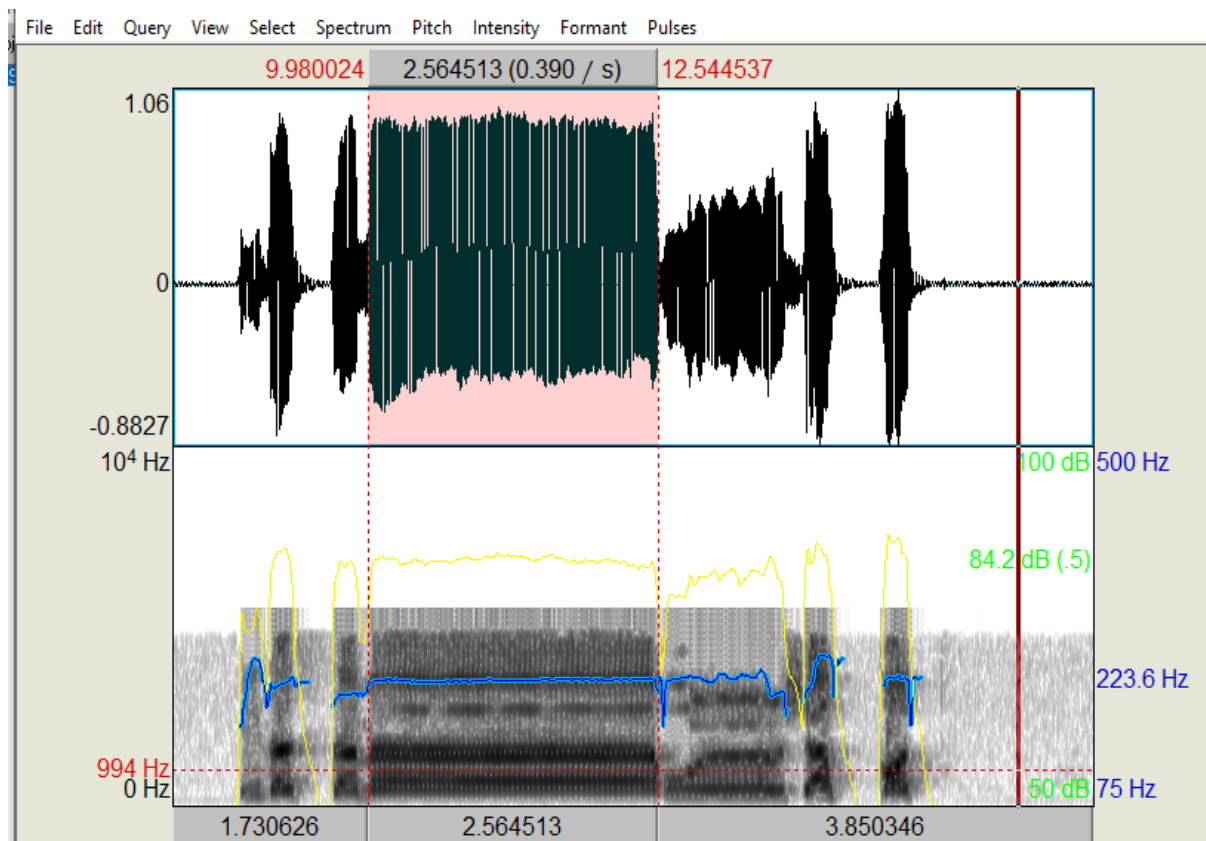


الجدول رقم 20 : الكميات الواصفة للتمديد عند حفص

الشدة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
79.34	345.8	1.881324

الشكل رقم 24 : صورة طيفية تظهر التمديد عند القارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿إِذَا السَّمَاءُ انشَقَّتْ﴾ الانشقاق، الآية 1

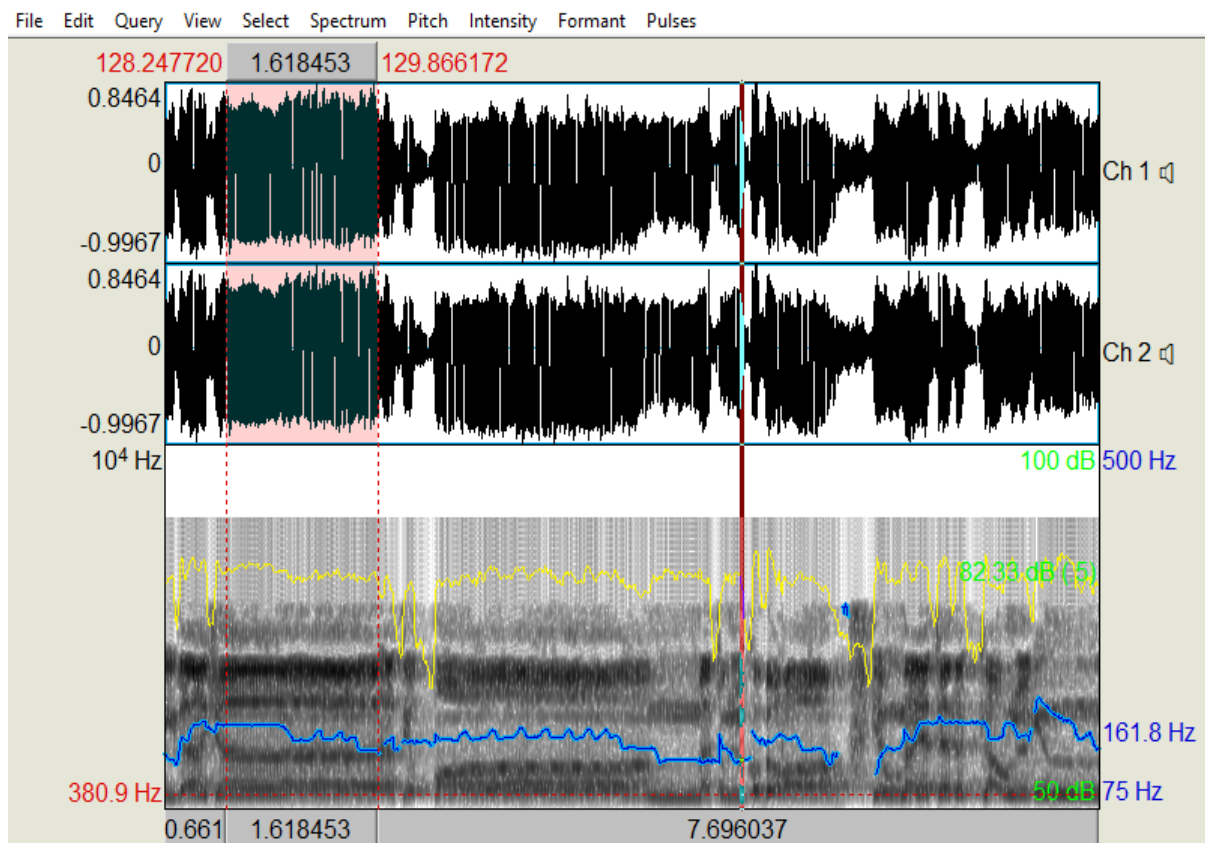


الجدول رقم 21 : الكميات الوصفة للتمدّد عند ورش

الشدّة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
84.2	223.6	2.564513

الشكل رقم 25 : صورة طيفية تظهر التمديد عند القارئ ماهر المعيقلي برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿جَاءَتِ الطَّامَّةُ﴾ النازعات، الآية 34

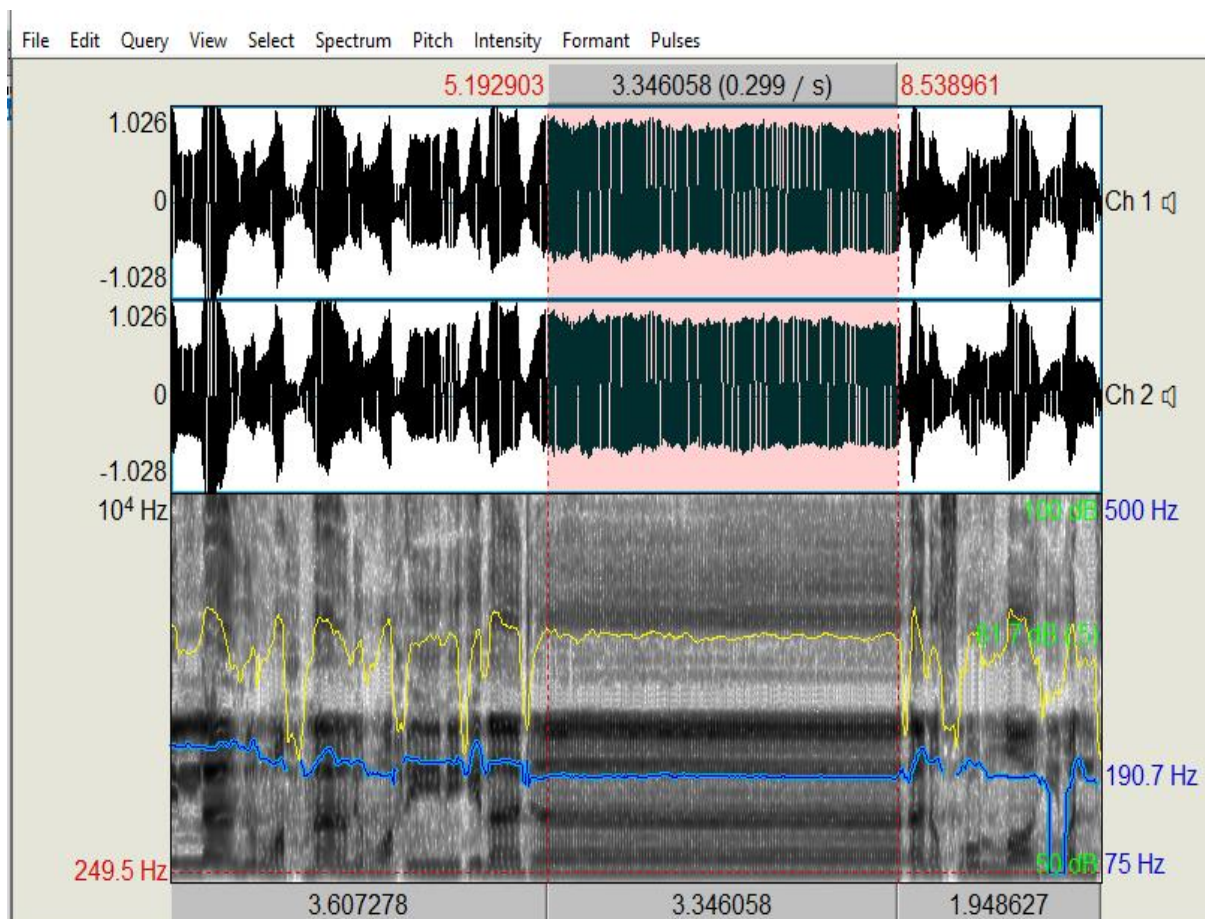


الجدول رقم 22 : الكميات الواصفة للتمديد عند حفص

الشدّة (ديسبل)	التردد (هرتز)	الزمن (الثانية)
82.33	161.8	1.618453

الشكل رقم 26 : صورة طيفية تظهر التمديد عند القارئ ياسين الجزائري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿إِذَا جَاءَ نَصْرُ اللَّهِ﴾ النصر، الآية 1



الجدول رقم 23 : الكميات الواصفة للتمدید عند ورش

الشدّة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
81.7	190.7	3.346058

الجدول رقم 24: متوسط الكميات الواصفة للتمديد في الروايتين

التمديد		
متوسط الشدة	متوسط التردد	متوسط التزمين
81.72	230.475	2.352537

التعقيب على الأشكال 23-24-25-26 والجدول رقم 24.

لا نستطيع أن نوفى حق المخرج كما -يسميه القراء- للهمزة الثانية إلا بعد أن نمنح مدة زمنية أطول للمد الذي يسبق الهمز تقاديا عسر النطق، لأن أصل المد هو حالة تجاوب Resonance للنطق بالهمزة (همزات متتالية) كونه وقفة حنجرية، وعليه تسمح للقارئ بإعطاء فسحة زمنية للنطق بالهمزة، ومن ثم تكسبه مرونة وسلاسة في النطق.

عند الوقوف على معدل زمن التمديد أثناء التلاوة وهو 2.352537 ثانية، نرى أن زمن النطق بالفتحة القصيرة هو أقصر الحركات زمنا يُقدّر حوالي (100-150 ملي ثانية) ومن ثم يكون تقدير القدامى متفاوتا، فكانوا قد أصابوا في تلك التغيرات والتفاوتات بين المد والتمديد والاستطالة، ولكن عسر عليهم الوقوف على تلك الفوارق عن طريق قيم ثابتة، حتى أن التعليل الزمني يسترق تلك الضبطية ولكن بالقدر الجزئي البسيط خاصة في الخطاب القرآني وعند أهل التجويد وفق المراتب الثلاثة (التحقيق، التجويد، الترتيل).

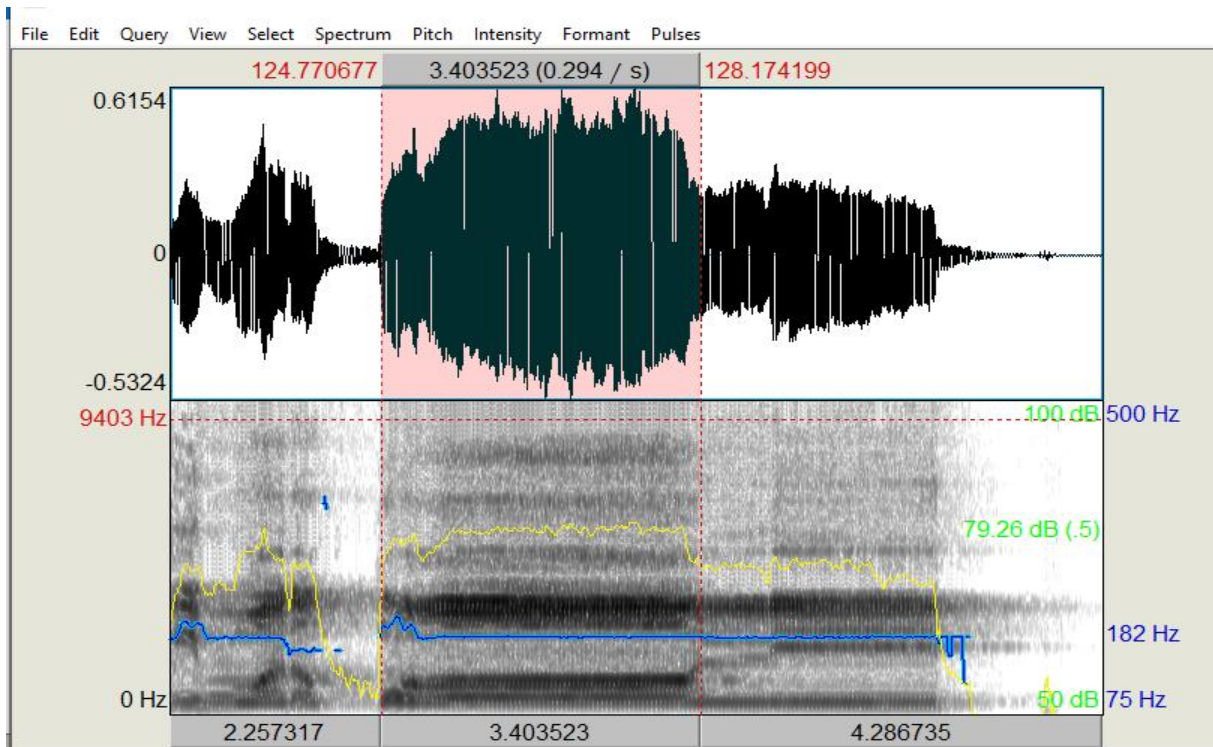
وهذا القول كان مشافهة أثناء تلقي القرآن، حتى صار عرفا ماشيا عند أهل التجويد لتأسيس البنية الأنموذجية للصوت اللغوي، الذي حفظ القرآن والعربية من الشوائب. حتى تلك الفروقات المدية بين الروايتين ماهي إلا عند ورش انسيابية وتأمل وخشوع واعتدال للهواء والصوت عند حفص.

4-2-3- الاستطالة

هي إدغام يلحق المدّ برتابة أطول وكميّة صوتية أكبر داخل مخرج الحرف قبل إطلاقه، ممّا يتيح حبسا في موجات الاحتكاك فترة أطول ضمن الترددات المنخفضة، ويمتاز بشدّة زمنية على الحرف، وهذا ما يجعله أكثر وضوحا من الناحية الطّبيعية مقارنة بالأصوات الاحتكاكية.

الشكل رقم 27 : صورة طيفية تظهر الاستطالة عند القارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿وَلَا الضَّالِّينَ﴾ الفاتحة، الآية 7

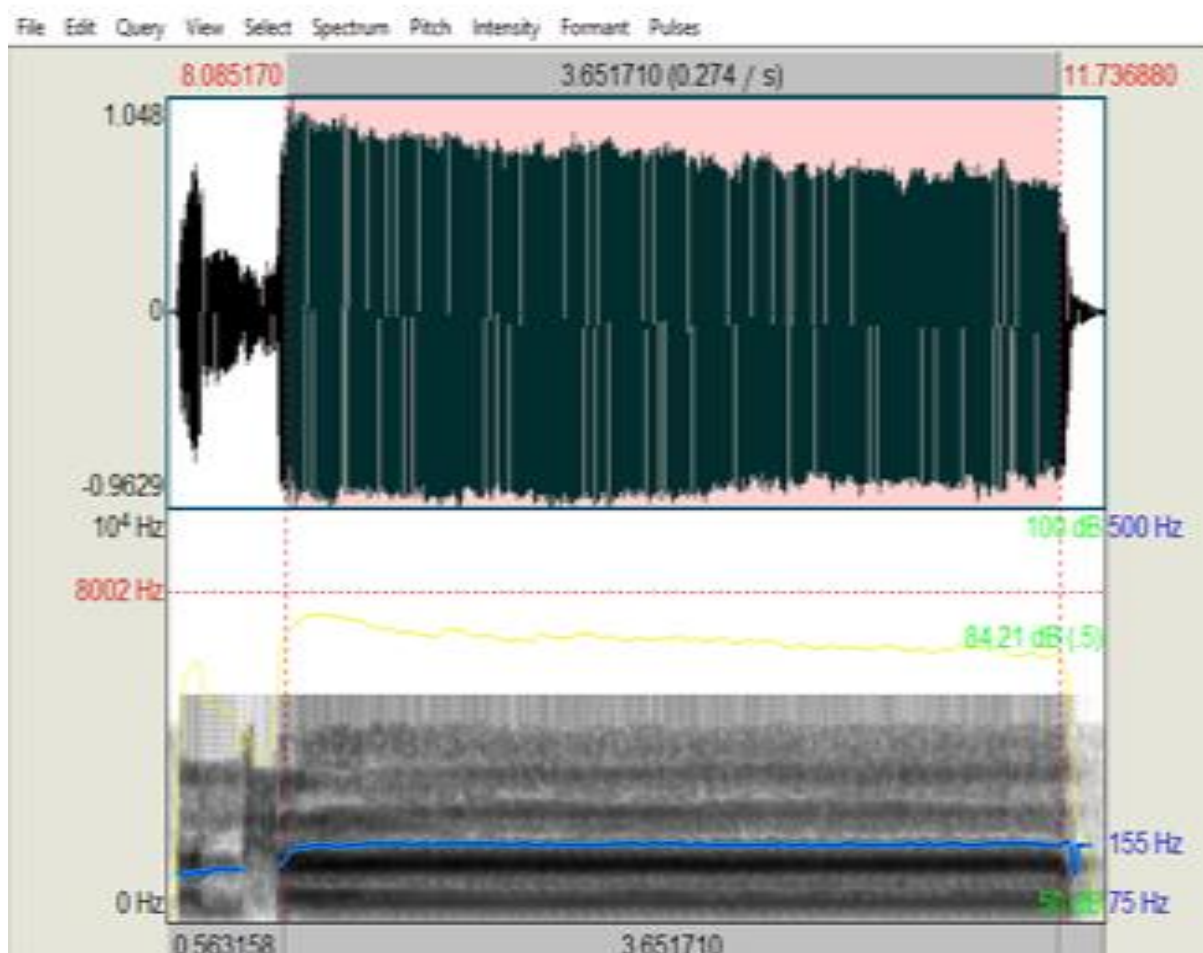


الجدول رقم 25 : الكميات الواصفة للاستطالة عند حفص

الترمين (الثانية)	التردد (هرتز)	الشدة (ديسبل)
3.403523	182	79.26

الشكل رقم 28 : صورة طيفية تظهر الاستطالة عند القارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿الْحَاقَّةُ﴾ الحاقّة، الآية 1

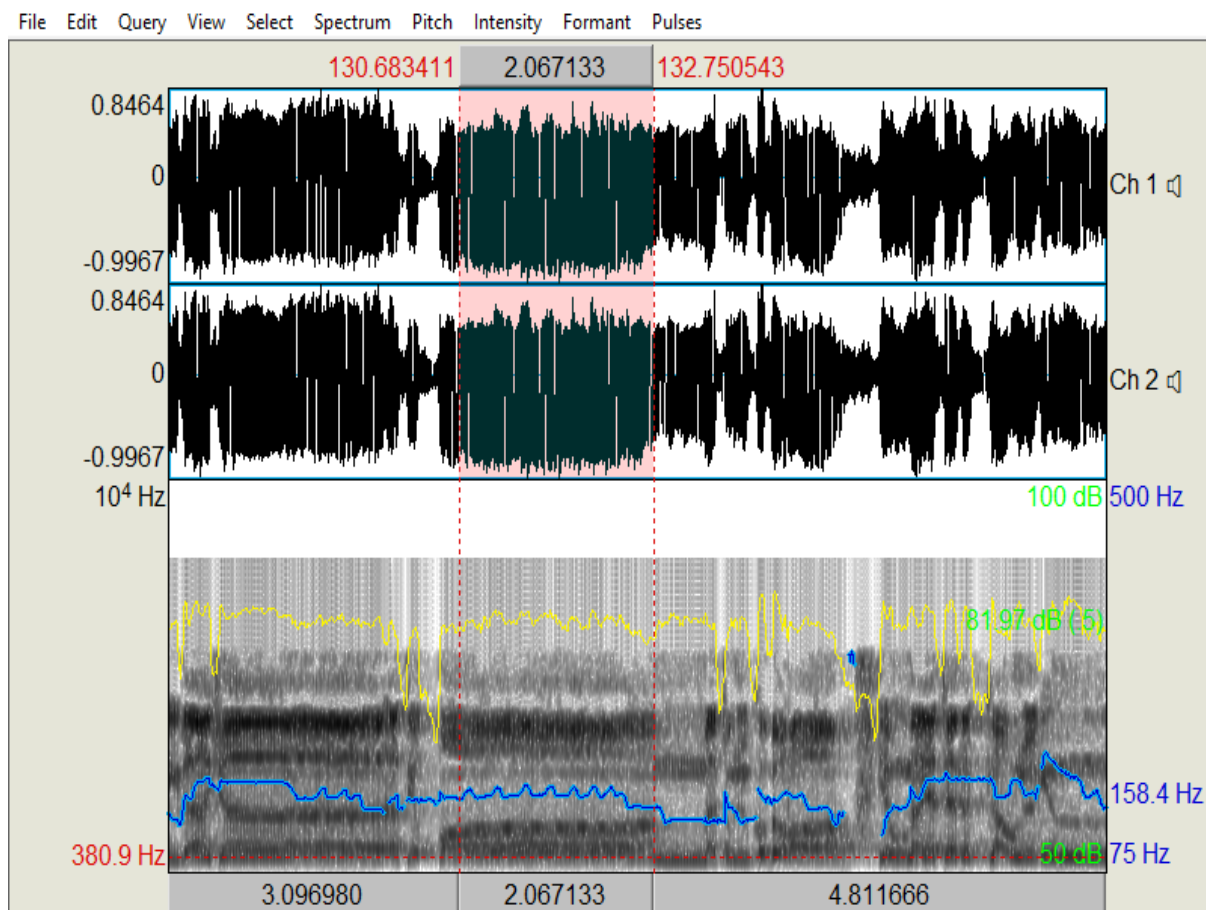


الجدول رقم 26 : الكميات الواصفة للاستطالة عند ورش

الشدّة (ديسبل)	التردد (هرتز)	الزمن (الثانية)
84.21	155	3.651710

الشكل رقم 29 : صورة طيفية تظهر الاستطالة عند القارئ ماهر المعقلي برواية حفص

قوله تعالى: ﴿الطَّامَّةُ الْكُبْرَى﴾ النازعات، الآية 34

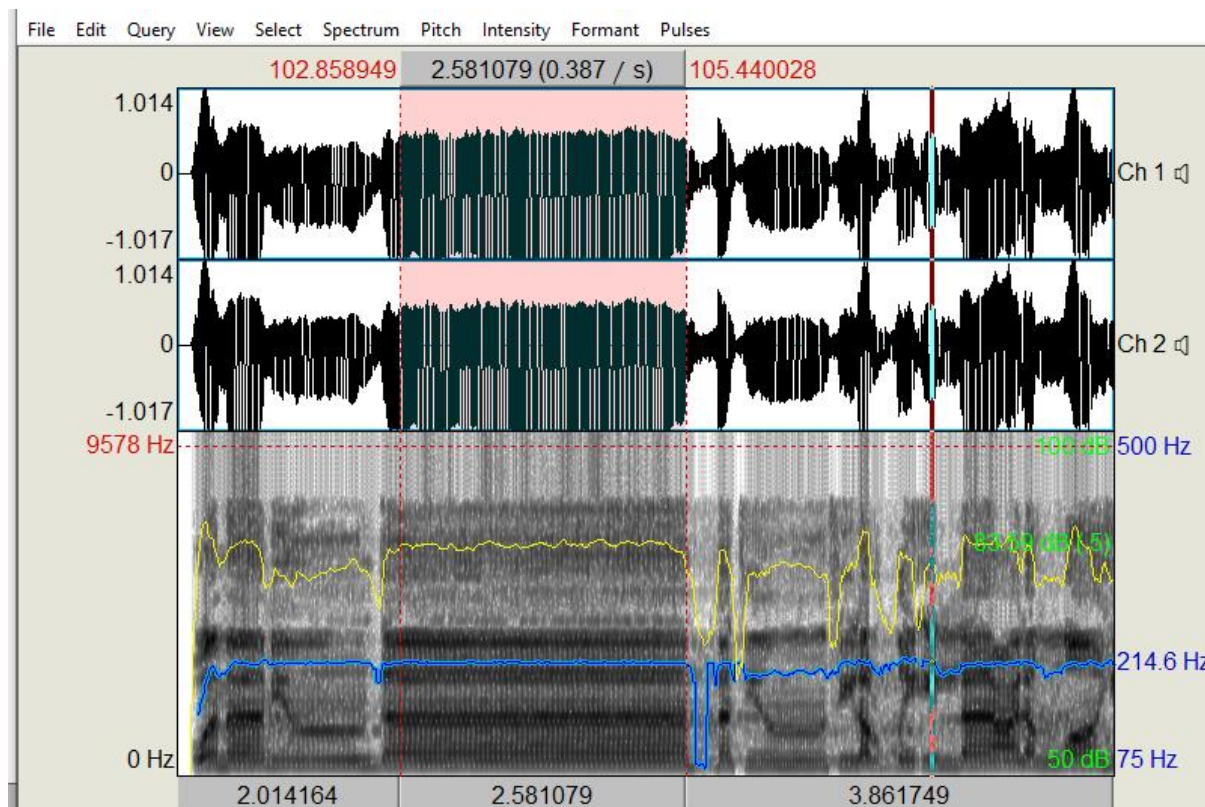


الجدول رقم 27 : الكميات الواصفة للاستطالة عند حفص

الشدة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
81.97	158.4	2.067133

الشكل رقم 30 : صورة طيفية تظهر الاستطالة عند القارئ ياسين الجزائري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ﴾ هود، الآية 6



الجدول رقم 28 : الكميات الواصفة للاستطالة عند ورش

الشدّة (ديسبل)	التردد (هرتز)	الترمين (الثانية)
83.59	214.6	2.581079

الجدول رقم 29: متوسط الكميات الوصفة للاستطالة في الروايتين

الاستطالة		
متوسط التزمين	متوسط التردد	متوسط الشدة
2.92586125	177.5	82.5

التعقيب على الأشكال 27-28-29-30 والجدول رقم 29

تُظهر الأشكال الطيفية للتلاوات القرآنية أعلاه اختلافات ملحوظة بين الروايتين، ناتجة عن تباينات في تطبيق أحكام التجويد لقراء عدة عبر مراتب مختلفة، وأعبر عنها بلفظ "الاستمداد" لطول زمن المدّ فيها، فيظهر التحليل الطيفي عند القارئ "الحصري" بامتداد أفقي أكبر منه عند القارئ "عبد الباسط عبد الصمد" مع استمرارية في الترددات الأساسية ممّا يجعل الصّائت القصير أضعافاً في زمن الاستطالة، ومع ذلك تقديرات القدامى تقريبية لاضبطية.

وعليه يبقى الفيصل في ذلك هو متعارك الأداء والممارسة حتى يفرّق بين الامتدادات، ولم تكد الطاقة الترددية تتوزّع عبر فترات زمنية أطول، ممّا قد يقلّل من شدة الصوت اللحظية، ولكنّه يضيف على التلاوة عمقا ورنينا، أمّا رواية حفص بقرائها الأنموذجيين "عبد الباسط" و"المعقلي" عرفت امتدادا زمنيا أقصر مع تركيز أكبر للطاقة في دورات منتظمة، وكلّما قصر الزمن كانت الشدة اللحظية للصوت أعلى وأكبر، وهذا يجعل من طابع الأداء والتلاوة أكثر حدّة ووضوحا كما هو موضّح في الجدول أعلاه.

4-3-الإشمام، الاختلاس والروم

4-3-1-الإشمام

هو وقف لغويّ دقيق يجمع بين أداء بصريّ وصوتيّ، حيث أنّ عند تطبيقه يبدو وكأنّه يميل إلى تسكين الحرف مع ضمّ الشّفتين دون إصدار الصّوت، ويرى "مكي درّار" أنّ كميّة الإشمام تقدر "بثلاثي الصائت القصير تقريبا"¹. إلّا أنّ زمن الأداء هذا لا يسمح لنا بعدّه كمية امتداد، لأنّه لا يتضمّن إخراج صوت ولا ينتج موجة صوتية يمكن قياسها، ولا تردّد مسموع يميّزه عن الحركات الصّوتية الأخرى كالضمّ أو الفتح. وهذا التّعليل لا يقوم إلّا على تحليل مخبري مفاده رصد تلك المقادير للإثبات أو النّفي، حينها يكون حال الوصل في قوله تعالى: ﴿سَيِّئٌ﴾ الملك الآية 27 وكيفية الإشمام في هذا الموضع هو نطق حركة السّين مركّبة من ضمّة وكسرة، وجزء الضمّة هو الأوّل والأقلّ، ويليه جزء الكسرة وهو الأكثر نافين بذلك الامتداد، وأصلها سُيئْتُ على وزن (فُعِل) مبني للمجهول.

الجدول رقم 30: الكمّيات الواصفة للإشمام عند ورش

في قوله تعالى: ﴿سَيِّئٌ﴾ الملك، الآية 27

التميز	القارئ الأوّل		القارئ الثاني		القارئ الثالث		متوسّط الضمّة	متوسّط الكسرة
	الضمّة	الكسرة	الضمّة	الكسرة	الضمّة	الكسرة		
1.864	0.14	1.253	0.084	1.978	0.153	2.361	0.183	الترمين
150.4	145.93	124.1	118.6	139.7	128	187.4	191.2	التردد
64.196	62.713	56.65	54.81	63.85	58.49	72.09	74.84	الشدة
321.64	334.68	310.89	332.7	289	308.57	365.03	362.77	F1

1- مكي درّار، المجلد في المباحث الصوتية من الآثار العربية، ص 101.

التعقيب على الجدول رقم 30:

فيزيائياً، نُطق " سِيَتْ " سرد زمناً عالياً للكسرة، أثناء النطق تكون التاء ساكنة، ولكن حال الإشمام يُبصر بالضمّة دون نطقها، تمام انغلاق الشّفتين جزئياً كما لو كان هناك ضمّة، ولكن دون تردّد فعلي للصّوت، وبالتالي يُختزل الصّوت سماعاً ويمكن رؤية الحركة بصراً.

إنّ التعليل الأقرب إلى علوّ تردّدات الكسرة كان سببه ضيق التّجويف الفموي، ممّا أدّى وجود ذبذبات أثناء التّحليل الطّيفي، ومهما اختلفت القيم وتعدّدت لكنّ الظّاهر فيها هو المقاربة بدليل أنّ القراء تقيّدوا بضوابط التّلاوة الصّحيحة لرواية ورش عن نافع، التي تقرّ في إتمام هذه الحركة جزئية ثمّ يعقبها جزء كسر غالب.

4-3-2-الاختلاس

وهذا إصرار في الحركة أثناء النطق بها مما يخلق تقليلاً في ذبذبات الوترين الصوتيين أو تخفيف في ضغط الهواء، وقد يكون ذلك في المجاورة والمماثلة والمقاربة بين الأحرف التي تتضمّن أصواتاً مشدّدة، ومن منظور الفيزياء يعتبر الاختلاس حركة عضوية صوتية تشمل الوترين، اللسان والشّفتين بحيث يتمّ إنتاج الصّوت بطريقة غير متوافقة مع النطق المعتاد. ويُرَى ذلك الأثر في حركة الشّفتين في اختلاس كالإشمام في قوله تعالى: ﴿تَأْمَنَّا﴾ يوسف الآية 11، وفيزيولوجية الإشمام هنا بضمّ الشّفتين بعد النطق بالنون الأولى ساكنة، مع تمام الإدغام في الثانية دون تردّد فعلي للضمّ والعلّة لغوياً هو المجاورة الصوتية والتّمائل الحرفي وعليه التّخلّص بالإزالة وهو الإدغام، والمراد هو إضعاف نطقها بين السّكون والحركة، وجملة القياسات توفي أهمّ الفروق النّطقية للنون الأولى المشمّة إلى الثانية المدغمة.

الجدول رقم 31: الكميات الواصفة للاختلاس عند حفص

في قوله تعالى: ﴿تَأْمَنَّا﴾ يوسف الآية 11

المتوسط	القارئ الثالث	القارئ الثاني	القارئ الأول	
1.713	2.134	1.585	1.428	الزمن
123.146	113.64	130	125.8	التردد
68.356	64.21	60.27	80.59	الشدة

التعقيب على الجدول رقم 31:

ونخلص من هذا الإحصاء إلى تقارب القيم، ومقارنتها بقيم المدود هي مضاعفات جزئية أقل مما غيب كمية الامتداد من زمن الإشمام، وهذا ولو حاولنا في مواضع مختلفة لكان نفس التباين الذي يقتصر فيزيولوجية فموية يُغيب فيها الجانب الفيزيائي للصوت، وهذا هو الاختلاس في النطق بجزء من الحركة في لفظة " سَيْتْ " .

ومن هنا ننتهي إلى أنّ الإشمام حركة فيزيائية يعقدها تجويف فموي مضارع للضمّ، دون اهتزاز فعلي للوترين الصوتيين، أو كمية كافية لإحداثه يماثلها تشكيلة بصرية صامتة دون فعل موجي.

4-3-3-الروم

وما يُلفت الانتباه أنّ الروم كمّيّة امتداد صريحة وهو أنّهم من الإشمام، ويراد بذلك إنتاج صوت أقلّ قوّة بضغط أقلّ، يعني مرور الهواء عبر الوترين الصوتيين ولكن بتذبذب خفيف، فيُسمع له صوت خفيّ يُدرّكه الأعمى ولا يبصره عكس الإشمام.

والمقصود بالصّوت هنا هو " الألفون الذي ينأى بالحرف من تسكينه ليُحرّكه تحريكا يسيرا يجعل السّامع يستسيغ نوع الحركة الموظّفة"¹. وعند التّلاوة القرآنية يمكن استخدامه لتوفير تأثير صوتيّ دقيق يتطلّب تخفيفا في الصّوت، حيث لا يتمّ إنتاج الصّوت بنفس القوّة أو الحجم الذي يحدث في الحركات الطّبيعية، ويعتبر هذا التّعليل انتهاء لأثر الوقف في صائتي الكسر والضمّ وهذا الأخير في قوله تعالى: ﴿نُسْتَعِينُ﴾ الفاتحة الآية 5، لمداراة تلك الحقائق والقيم.

الجدول رقم 32: الكمّيات الواصفة للروم عند ورش

في قوله تعالى: ﴿نُسْتَعِينُ﴾ الفاتحة الآية 5

المتوسّط	القارئ الثالث	القارئ الثاني	القارئ الأول	
0.07833	0.082	0.082	0.071	الزمن
138.416	149.95	145.10	120.2	التّردد
63.24	69.10	63.87	56.75	الشّدّة
427.89	427.31	611.09	245.29	F1
1147.46	1171.24	1271.92	999.22	F2

1- إبراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 42

التعقيب على الجدول رقم 32:

ويتّضح من خلال الجدول المثبت أعلاه، معدّل الأزمنة الثلاثة عند القراء كان تقديره 0,078 ثانية، وهي قيمة أقلّ من زمن الضمّة¹، حيث القيمة المتوسطة كانت 0,229 ثانية وهذا ما يعادل من زمن الروم $\frac{1}{3}$ زمن الضمّة.

ولكي نحظى بذلك الأفق العلمي הרحب وجب إجراء القياس على روم آخر له علاقة بالكسر وذلك في قوله تعالى: ﴿الرَّحِيمِ﴾ الفاتحة الآية 3 عند حفص، ارتأيت قبلها إلى جملة من الملاحظات في النطق العادي للكسرة في الميم والروم عليها في الرحيم.

حين يُطبّق الروم في الأداء على الكسرة في كلّ كلمة "الرحيم" تصبح الحركة خافتة وزمنها أقصر فيبدو الصوت أقرب للسكون، لكنّه يحتفظ بأثر طفيف للاهتزازات، طيفيا تنخفض تلك الترددات والشدة الصوتية مقارنة بالنطق الكامل، ممّا يجعل الروم مسموعا فقط للقريب وعليه تبقى الحركة الكاملة أوضح وأبرز في التحليل الصوتي.

الجدول رقم 33: الكميات الواصفة للروم عند حفص

في قوله تعالى ﴿الرَّحِيمِ﴾ الفاتحة، الآية 3

المتوسط	القارئ الثالث	القارئ الثاني	القارئ الأول	
0.084	0.084	0.108	0.06	الزّمن
127.336	135.3	121.8	124.97	التردد
57.78	65.98	54.78	52.58	الشدة
315.703	377.72	322.57	246.82	F1
1238.153	955.20	1297.62	1461.64	F2

1- ينظر الجدول -الفصل الثاني- ص: 97.

التعقيب على الجدول رقم 33:

وفقا لهذا المقتضى نجد أنّ معدّل زمن الرّوم هو 0.084 ثانية وهذا زمن يقلّ عن زمن الكسرة حيث كان المعدّل في الفصل الثاني 1 0.204 ثانية. ولموازنة تلك القيم ومقارنتها نقف على مايلي:

• معدّل زمن الرّوم في الحالتين ﴿نَسْتَعِينُ﴾، ﴿الرَّحِمِ﴾ يساوي 0.081 ثانية.

• معدّل زمن الرّوم يساوي 0.084 ثانية.

• القيمة المتوسّطة للضمّة يساوي 0.229 ثانية.

• القيمة المتوسّطة للكسرة يساوي 0.204 ثانية.

• متوسّط الضمّة والكسرة معا يساوي 0.216 ثانية.

وعليه العلاقة بينهما كالتالي زمن الرّوم = 0.381 ثانية زمن الحركة.

1- ينظر الجدول-الفصل الثاني-ص 97.

4-4-الإدغام

ومن المآخذ العالقة في بنية اللغات، تلك العوامل الفيزيولوجية الصوتية التي تُعنى بقوانين النطق نتيجة تفاعل الأصوات الكلامية، للإسهام في تخفيف انسيابية نطقية وتقليل الجهد العضلي. ومن هنا يكون دمج صوتين متجاورين حيث يصبحان وحدة صوتية متجانسة أو شبهها، وهذا هو الإدغام.

ومن الناحية اللغوية والصوتية فهو متعلق بمخارج الحروف وصفاتها وهو نوعان (كامل وناقص)، أما من منظور فيزياء الصوت هو تداخل الموجات الناشئة عن تداخل إنتاج صوتين متجاورين، حيث أنّ متغير الزمن والتردد فيهما يؤدي إلى تباين سمعي أقل بينهما، وهذا ما تستدعيه الضرورة لبعض الإثباتات في خضم الخطاب القرآني باستخدام تقنيات التحليل الطيفي للصوت، مما يجعل الموضوع بالغ الأهمية في مجال اللسانيات الحاسوبية ولم يقتصر ذلك على العربية فقط. بل تعداه إلى اللغات الأخرى كالإنجليزية والفرنسية

did you → /didyu/

les amis → /lezami/

علاوة على ذلك فإنّ التّوقع ليس اعتباطاً، بل هو نظام صوتي محكم يحقّق التّناغم والجمال خاصّة في الأداء القرآني، فيجمع بين الصوتيات والبلاغة ويجعل المجال خصبا للدراسة في علم الأصوات والتحليل الطيفي.

4-4-1- مفهوم مصطلح التّمائل والتّجانس والتّقارب¹:

أ- التّمائل: أن يتّفق الحرفان مخرجا وصفة مثل: ﴿فَمَا رَبَّحَتْ بِجَرِّرَتُهُمْ﴾ البقرة الآية 16.

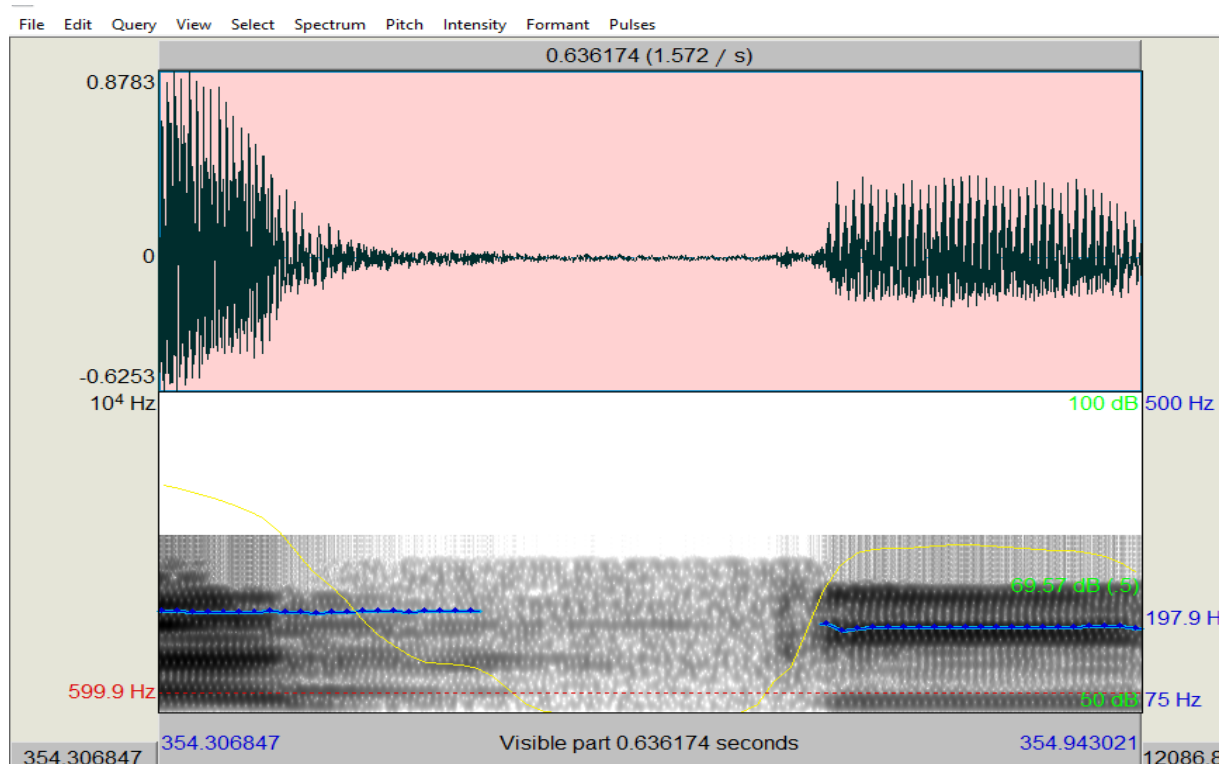
ب- التّجانس: أن يتّفق الحرفان مخرجا لا صفة مثل: ﴿فَأَمَّتْ طَائِفَةٌ﴾ الصف الآية 14.

1- صبري المتولي، دراسات في علم الأصوات، زهراء الشرق، مصر، ط1، 2006، ص: 151.

ج-التقارب: أن يتقارب الحرفان مخرجا وصفة مثل: ﴿قَدْ سَمِعَ﴾ المجادلة الآية 1.

الشكل رقم 31 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتمائل عند القارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿فَمَا رَیَحَتْ بِجَرَّتُهُمْ﴾ البقرة الآية 16.

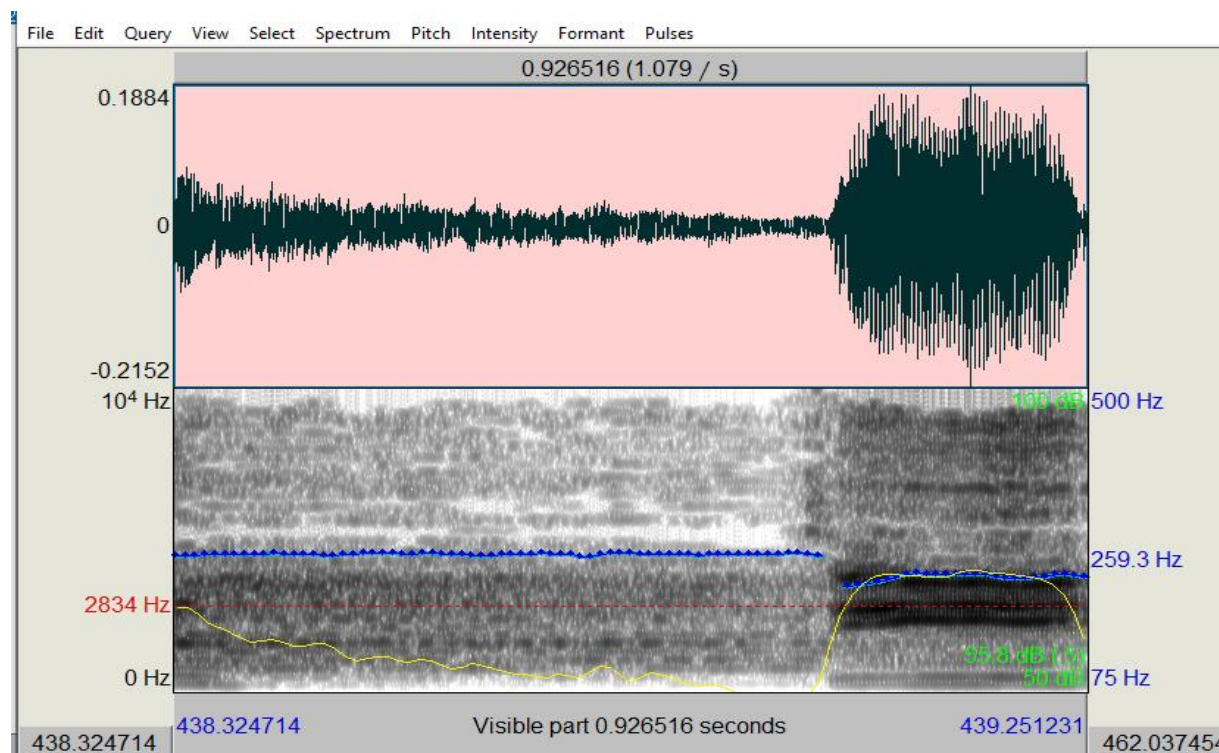


الجدول رقم 34 : الكميات الواصفة للإدغام المتمائل عند ورش

الشدّة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
69.57	197.9	0.636174

الشكل رقم 32: صورة طيفية تظهر الإدغام المتماثل عند القارئ عبد الباسط برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿فَمَا رَیَحَتْ تُجَرَّتُهُمْ﴾ البقرة الآية 16.



الجدول رقم 35 : الكمّيات الواصفة للإدغام المتماثل عند حفص

الشدّة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
55.8	259.3	0.926516

التعقيب على الشكّلين 31 و 32 والجدولين 34 و 35

• معدّل الزّمن: 0.781345 ثانية.

• معدّل التّردّد: 228.6 هرتز.

• معدّل الشدّة: 62.685 ديسبل.

إنّ التّمثيل الطّيفي الذي أمامنا في الشّكلين أعلاه يوضّح الفوارق الحاصلة بين الروايتين (ورش وحفص) في قوله تعالى: ﴿فَأَرْبَحَتْ بِهِنَّ بِهِنَّ﴾ البقرة الآية 16. ولعلّ المبصر من خلال التشكيل الطّيفي يرى تداخل موجات صّوتية متّصلة، ممّا ينفي وجود فجوة بينهما بل تبدوان كحرف واحد مستمرّ ولكن بزمان أطول سببه التّشديد وذلك عند حفص، أمّا في الجهة الأخرى وجود فجوة دلالة على توقّف طفيف، وحين دمجها جُعِلت الشدّة الصوتية أقوى وأوضح بسبب تجميع طاقتي الحرفين، وحينها كان أكثر سماعا من الإدغام في بعض الحروف الأقلّ شدّة فكان فارق الاهتزاز عند حفص أكبر، وهذا دالّ على طول امتداد الموجة.

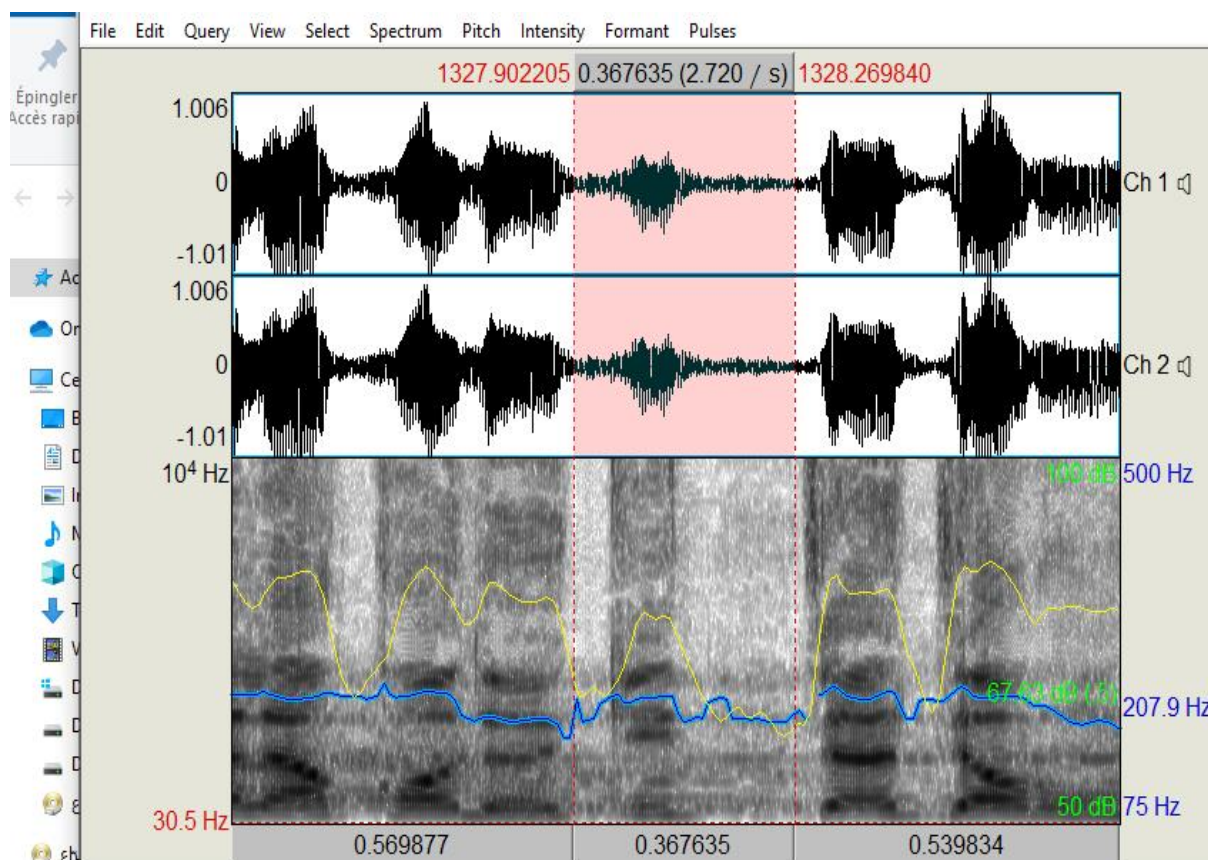
في حين أنّ مقدار الشدّة كان أعلى في تلاوة "الحصري" ممّا يدلّ على مدى قوّة الحرف المنحصرة أساسا على ضغط الهواء ثمّ مدى انغلاق المخرج وهذا إقرار في المتغيّرين الفيزيائيين (متغيّر الشدّة، متغيّر الاهتزاز)، ممّا أدى إلى تشكّل صوتيّ جديد بخصائص هجينة، وفارق الزّمن يثبت طول الموجة الصّوتية أثناء النّطق بالحرف، ويختلف من قارئ إلى قارئ على حسب مراتب التّلاوة.

ونخلص في الأخير إلى ما يلي:

- أنّ اتّساع الإدغام عند ورش، ما يعني اندماجا أكثر اكتمالا في التّردّدات، أما من حيث القيم فهي متفاوتة في حين أنّ قوّة الإدغام كانت أقوى عند حفص.

الشكل رقم 33 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتجانس عند القارئ ياسين الجزائري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿لَقَدْ كَذَّبَ﴾ الإسراء، الآية 74.

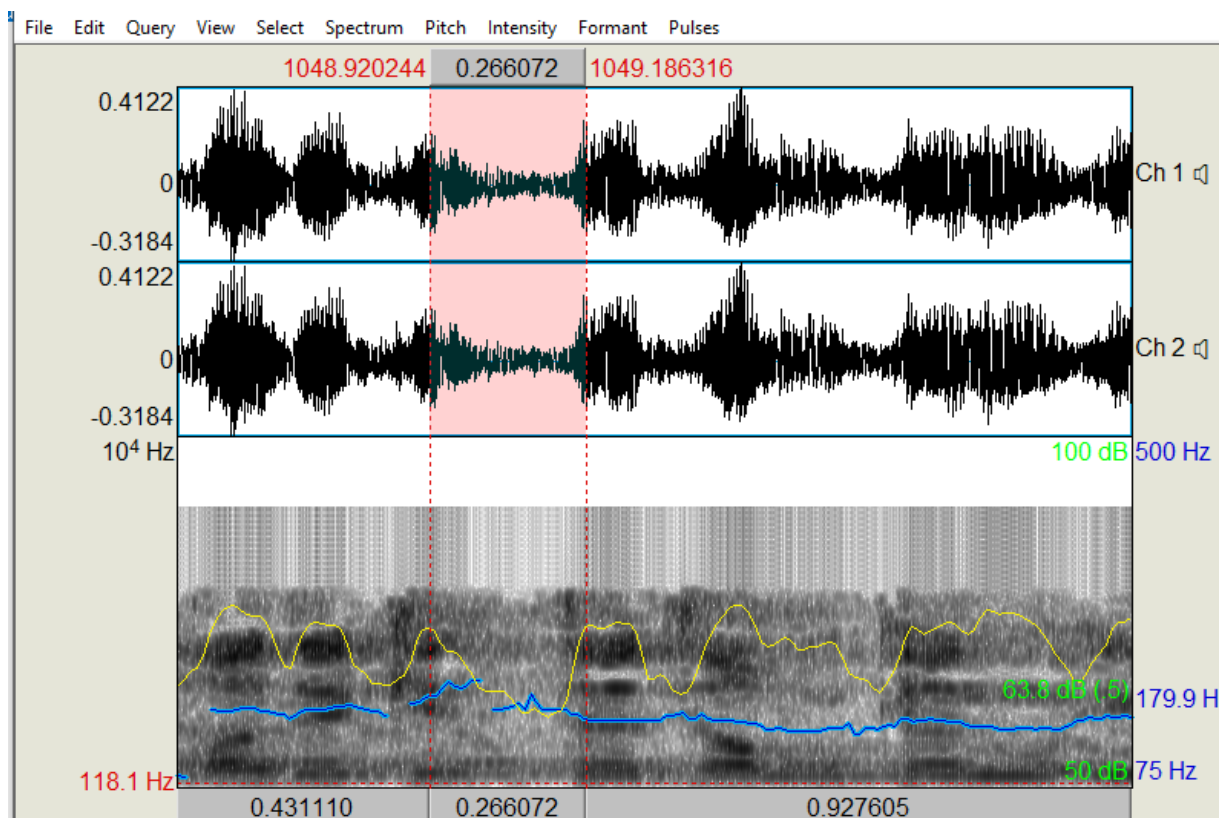


الجدول رقم 36 : الكميات الوصفة للإدغام المتجانس عند ورش

الشدة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزامن (الثانية)
67.63	207.9	0.367635

الشكل رقم 34 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتجانس عند القارئ ماهر المعيقلي برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿لَقَدْ كَذَّبَ﴾ الإسراء، الآية 74.



الجدول رقم 37 : الكميات الواصفة للإدغام المتجانس عند حفص

الشدّة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
63.8	179.9	0.266072

التعقيب على الشككين 33 و 34 والجدولين 36 و 37.

• معدّل الزّمن: 0.3168535 ثانية.
• معدّل التّردد: 193.9 هرتز.
• معدّل الشدّة: 65.715 ديسبل.

نقرأ من الصّورة الطّيفية تجانسا بين الحرفين " الدّال " و " التّاء " لمكوّن الإدغام داخل التّركيب باتّفاق المخرج لا الصّفة، ممّا أحدث تغييرا في البنية الصّوتية في نطق التّاء المجهورة مهموسة، والمتغيّر في تلك هو الطّاقة الصوتية، وهذا يجعل الإدغام المتجانس أكثر وضوحا من المتماثل أثناء التّحليل الطّيفي من خلال شكل الموجة الصوتية. فالشّريط الأحمر من تلاوة "ياسين الجزائري" يُظهر الإدغام المتجانس الذي يُرى له أثر بعض الفراغات والفجوات، لكن عند "ماهر المعقلي" استمرارية للموجة الصّوتية ذات التّردد العالي، ولا ريب أنّ مدّة الإدغام عند هذا الأخير أقصر زمنا تجعل النّطق أسرع في بعض المواضع.

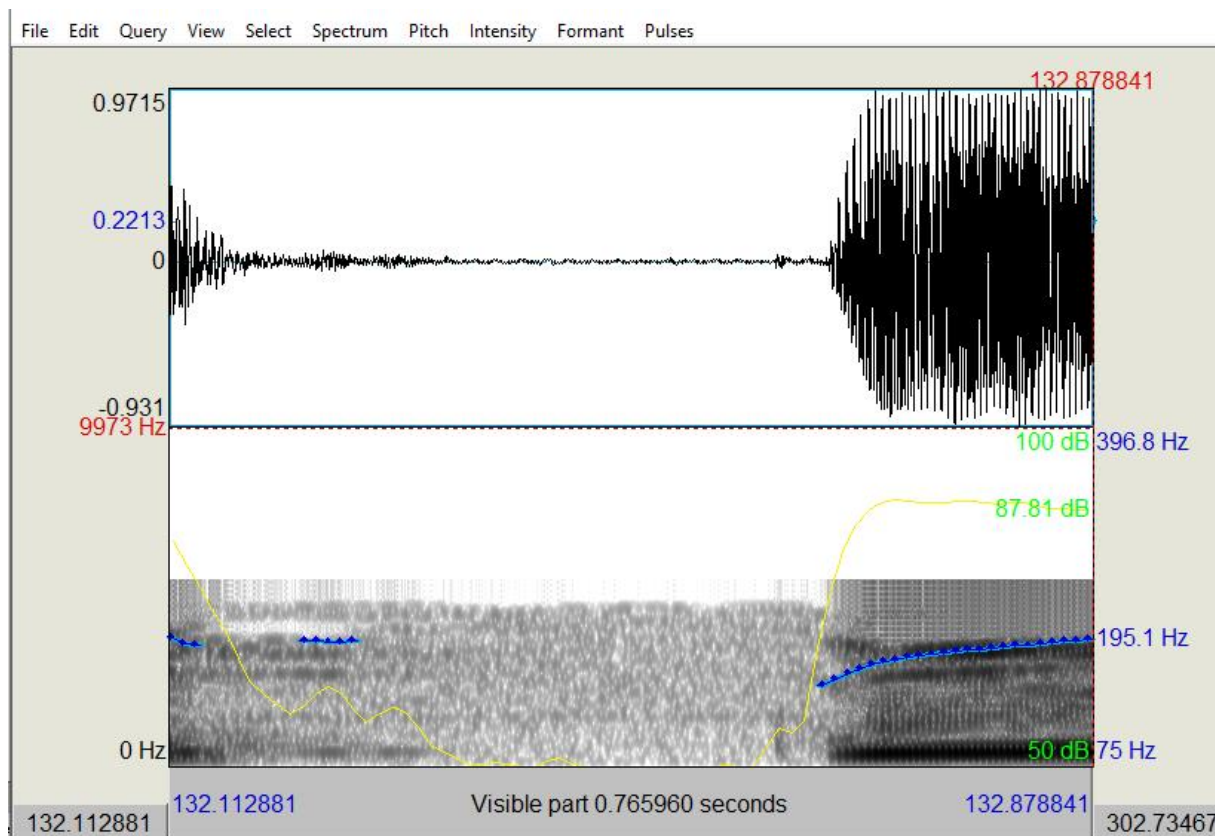
ولعلّ الوقوف على تلك القيم ليس مفادها التّدقيق وإنّما الوقوف على جملة الاختلافات التي تتأرجح بأحقّية مخرج الحرف لا غير، لأنّ الأصل في النّطق هو الإظهار، لكنّ العرب كانوا يعدّلون عن هذا الأصل في مواضع فيجدون دمج حرفين أسهل عليهم في النّطق دون الرّجوع إلى مخرج الحرف مرة ثانية، وهذه فطرة في الإنسان لا تحتاج إلى تعليل شرط أن يكون الحرف الأول ساكنا.

إنّ أثر التلقي والمشافهة من النّبي ﷺ والصّحابة هو اللّبنة الأساس في تقعيدها صوتيا، كون بعض العرب لا يميلون إلى التّسهيل عكس ما أتى به ورش في قراءته حيث يُدغم في مواضع أكثر من حفص وهذا ينساق مع لهجة أهل المدينة وهو الأقرب لفطرة العربية في رأيي لتسهيل النّطق. بينما حفص يميل إلى التّوازن بين الإدغام والإظهار وهذا التّنوّع نواته المشافهة وأصل اللهجات

العربية التي بفضلها عُرِزَت وتيرة علم التَّجويد والقراءات. وعليه هو اختيار أدائيّ مضبوط بالتَّقْي يعكس الفطرة ويسهم في سهولة النطق ووضوح التلاوة.

الشكل رقم 35 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتقارب عند القارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ مِنْ مَّاءٍ﴾ المرسلات، الآية 20.

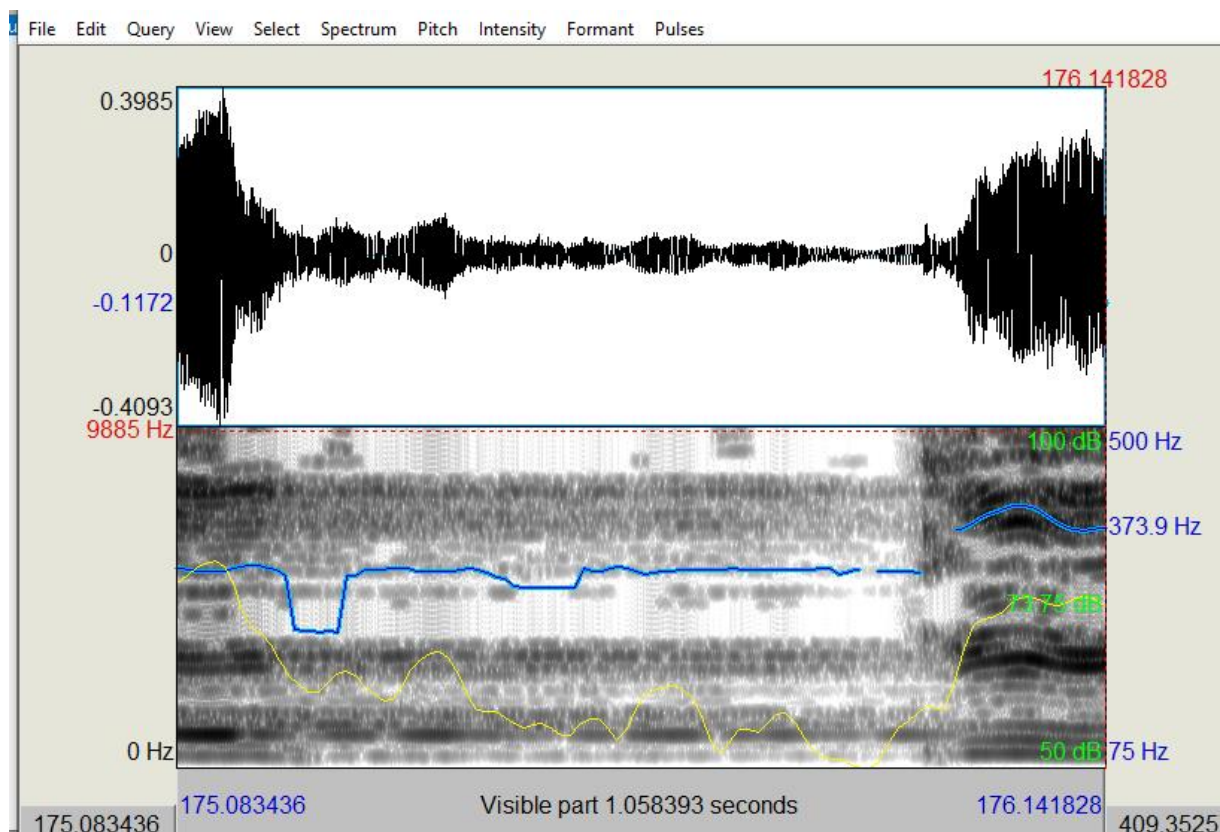


الجدول رقم 38 : الكمّيات الواصفة للإدغام المتقارب عند ورش

الشدة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
87.81	195.1	0.765960

الشكل رقم 36 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتقارب عند القارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ مِنْ مَّاءٍ﴾ المرسلات، الآية 20.



الجدول رقم 39 : الكميات الوصفة للإدغام المتقارب عند حفص

الشدّة (ديسبل)	التردد (هرتز)	التزمين (الثانية)
73.75	373.9	1.058393

التعقيب على الشكلين 35 و 36 والجدولين رقم: 38 و 39

• معدل التّرمين: 1.29515650 ثانية.
• معدل التّردّد: 284.5 هرتز.
• معدّل الشدّة: 80.78 ديسبل.

على الرغم من أنّ ظاهرة الإدغام في أدائها التّوّعي تؤوّل إلى نفس النتائج والمعطيات، حتّى إنّ التّقارب الإدغاميّ يقوم على تلك القطيعة الموجية للصّوت، بيد أنّ التّقارب فيه هو المخرج دون الصّفة كما في المثال " القاف والكاف " والاستنتاج واضح من العلاقة الواردة بينه وبين التّردّد إذ يُكسبه انخفاضاً تدريجيّاً في تردّدات " القاف " وارتفاعاً مبدئياً في تردّدات " الكاف " ممّا يحدث صوتاً مندمجاً غير مفاجئ كما هو في المتماثل، في حين أنّ الشدّة الصوتية تبقى ببعض أثر الحرف الأوّل فيجعل له أقلّ شدة من سابقه، كما يتميّز بانتقال تدريجي في طابع التّردّد والشدّة وهذا ما يظهره الشكل أعلاه.

4-4-1-1-استنتاج:

إدغام ورش أكثر وضوحاً وانسيابية صوتية وأكثر اندماجاً واستقراراً في التّردّدات والشدّة الصوتية، بينما إدغام حفص أكثر انتقائية يعكس من خلالها تلك الفروق الدّقيقة في الأداء القرآنيّ، وضبطية وفق القواعد السمعية والفيزيائية المتقنة.

4-5- التّفخيم والترقيق

وحيث أنّ الثابت في إنتاج الكلام وتحليله هو جملة التّغيّرات الفيزيائية للصّوائت، لزاماً أن ننطلق من المدرك الآتي هو أنّ التّفخيم والترقيق اختلاف "ألفوني" ويعنى به التّلوين الصّوتي الذي يلحق بالصّوت بدل الحركة. أمّا عند النّحاة فهو تغيّر في حركة اتّساع التّجويف الفموي oral cavity. ممّا يضع علاقة تبيّن وضع اللّسان (مرتفعاً أو منخفضاً)، وحجم التّجويف (واسعاً أو ضيقاً)، ورنين الصّوت (منخفضاً أو مرتفعاً)، ويرى "تمام حسان"¹ أنّ الصّوت إذا وقع مشدداً في الآخر، كان أقوى ما يكون نطقاً، وهو أضعف ما يكون إذا وقع بين حرفي علة.

ومن ثمة يمكن أن نُسقط عاملي القوّة والضعف بتواتر الأعضاء النّطقية أو ارتخائها، وعليه يكون سعينا إلى الإجابة على الطرح التّالي: ماهي دواعي التّريق والتّفخيم من خلال الدّراسة الفيزيائية؟ وقوفاً على أهمّ الفوارق بينهما:

1- التّريق: أساسه أن يكون وضع اللّسان مستويّاً أو منخفضاً، ممّا يقلّل حجم التّجويف الفموي، ويؤدي إلى تزايد التّرّدات وحينها يكون الصّوت أكثر حدّة وخفّة ووضوحاً.

2- التّفخيم: ولا يفوتني هنا أن أشير إلى حِجامة التّجويف الفموي وزيادتها، بارتفاع مؤخر اللّسان نحو الحنك الأعلى وهذا التّغيّر يؤدي إلى خفض التّرّدات، فتجعل الصوت أكثر عمقا وثقلًا، ومنحها إيّاه طابعاً جوهرياً خاصاً.

ومما لا يدع مجالاً للشكّ والاعتباط سنحاول من خلاله قياس كمّيات الاتّساع الحقيقية عن طريق اجتزاء عيّات من المنطوق مفحّماً ومرقّقاً داخل الرّوايتين، بعيداً عن الامتداد والتّزمين. فإنّ البعد الكميّ في رصد تلك الفروقات هو درجة الصّوت، وعلى خلاف ذلك تسعى الدّراسة إلى بيان مدى استطاعتنا التّلفظ بالحرف مفحّماً ضمن سياق الكلمة والقراءة وكان الاعتبار هو التّلفظ به مرقّقاً

1- ينظر: تمام حسان، مناهج البحث في اللّغة، مكتبة الأنجلو المصرية، ص: 169.

داخل الرواية الواحدة ونظيراتها من الروايات، وعلى المستوى الإجرائي نُبرّر ما يلي: هل يخضع هذا الاختبار إلى تواضع أم أنّه ضرورة نطقية؟

الجدول رقم 40: الكميات الواصفة لصامت الرّاء المرقّقة مع صائت الكسرة عند ورش

في قوله تعالى: ﴿رَزَقًا لِلْعِبَادِ﴾ ق، الآية 11

المعدّل	المقرئ الثالث	المقرئ الثاني	المقرئ الأوّل	
110.166	115.4	111.3	103.8	التردد
57.753	52.69	59.36	61.21	الشدة
302.676	317.79	305.10	285.14	F1

لكن يبقى التساؤل المطروح قائماً حول سببية هذا المتغيّر الصوتي. هل أساسه الصّامت أم الصّائت؟ وتفسيرا لذلك ذهب "ابن جني" في كتابه "سرّ صناعة الإعراب"¹ أنّ الحركة هي الصوت الذي يجذب الحرف فيجعله مدركاً سمعياً.

وتماشياً مع ما تمّ ذكره من توصيفات، قد لا يوجد في آثار البحوث اللغوية جزءاً في الأمر حول هذا المتغيّر الصوتي الذي يتأرجح عند القراء بين الصّامت والصّائت، والاعتبار فيه الصّامت نظراً لوجود علاقة جوارية معيّنة. وانطلق الدارسون في الفصل بين هذه التّوازيات منذ القديم، فلا يمكن للذّال أن تكون مفخّمة وإلاّ صارت ظاءً أو ضاداً، أمّا مدلول الصّوامت منطلقه تلك المرجعيات في علاقتها مع الصّوائت. وبناءً على ذلك فإنّ ما ذهب إليه الدّكتور "مكي درار" في كتابه ملامح الدّلالة

1- ينظر: ابن جني، سرّ صناعة الإعراب، تحقيق حسن هنداي، دار القلم، دمشق، سوريا، ط2، 1993، ج4 ص: 26-27.

الصوتية أنّ الصّوائت أسبق من الصّوامت وهذه النّظرة تقديرية للكمّيات الصوتيّة التّموجيّة، أمّا من النّظرة التاريخية فالصّوامت أسبق من الصّوائت¹.

وهذه النّظرة تقودنا إلى اعتبار أنّ الصّوائت أرواح الصّوامت داخل النّظام اللّغوي، بتقارب زمنيّ يسمح هذا التّألف.

الجدول رقم 41: الكميات الواصفة لصائت كسرة الرّاء المرفّقة عند ورش

في قوله تعالى: ﴿رَزَقًا لِلْعِبَادِ﴾ ق، الآية 11

المتوسّط	المقرئ الثالث	المقرئ الثاني	المقرئ الأول	
113.66	125.7	98.40	116.9	التّواتر
57.26	56.19	51.50	64.10	الشّدّة
292.97	304.57	317.98	256.38	F1
1771.92	1855.19	1570.59	1889.99	F2

الجدول رقم 42: الكميات الواصفة لصامت الرّاء بمعزل عن الصائت عند ورش

في قوله تعالى: ﴿رَزَقًا لِلْعِبَادِ﴾ ق، الآية 11

المتوسّط	المقرئ الثالث	المقرئ الثاني	المقرئ الأول	
108.29	114.2	121.8	88.89	التّواتر
55.31	50.50	61.56	53.29	الشّدّة
313.33	339.10	291.39	309.50	F1
1721.733	1675.20	1749.40	1740.60	F2

1- ينظر: مكي درار، ملامح الدلالة الصوتية في المستويات اللسانية، ص: 78.

التعقيب على الجداول: 40-41-42

ومن العرض السابق للجداول الثلاثة يُمكن لنا الفصل بين تأثير الصامت (الراء) وتأثير الصائت (الكسرة) للوقوف على تلك التّفاوتات في درجة الصوت، وإن كانت متقاربة فهذا يرجع إلى قوة الاسماع لدى القراء فالراء المرقّقة صامت تقريبي Approximant يسمح للهواء أن يمرّ بسلاسة، فأحيل موضع النّطق عند طرف اللّسان مع قربه من اللّثة العلويّة دون ضغط أكبر، فلاحظنا من خلال الراسم الطّيفي اهتزازات في الرّاء ولكن بشكل أقلّ حدّة من الرّاء المفخّمة ومعناه أنّ التّجويف الفموي يكون مفتوحا بشكل أوسع.

أضف إلى ذلك أنّ الكسرة صائت أمامي مغلق نسبيا يجعل من اللّسان يرتفع قليلا نحو الحنك الصّلب، فتحدث الكسرة زيادات في التّرّدات العالية لعلّة تضيق حجم التّجويف الفموي وزيادة انغلاقه.

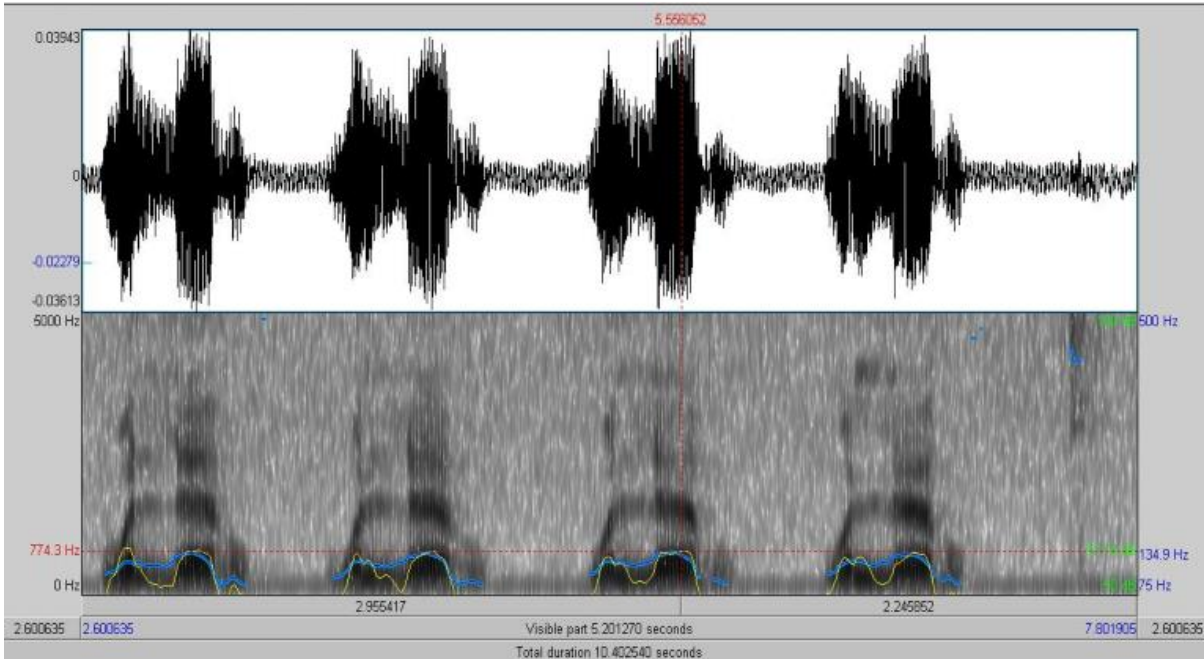
من هذا المنطلق فإنّ تأثيرهما على القيم الكميّة عند إضافة الصائت إلى الصامت، نرى أنّه يحدث تغيّر في توزيع التّرّدات الرّنينيّة حيث تميل إلى الارتفاع مقارنة بنطق الرّاء وحدها، وفي محطة أخرى لاستقراء نتائج الجداول، فإنّ قيم ترّدات الحزم الثانية للقراء الثلاثة كان عاليا وهذا يدلّ على وجود تضيق في الحجرة الفموية، فإذا ما عدنا إلى الأنموذج الذي قدّمناه يُرى لنا أنّ صامت الرّاء ليس ثابتا في التّرقيق ولا حتى التّفخيم، بل يتكيّف بناءً على البيئة الصّوتية المجاورة، ويتأثر بموقعية الصّوائت ذات التّرّدات المختلفة.

وقبل الردّ على التّساؤل أُشير إلى ضرورات يفرضها السّياق نتيجة اختلاف في درجة تقخيم حركة الفتحة التي تلحق بحرف اللّام " فالفتحة تكون مفخّمة وقد تكون مرقّقة وقد تكون بين التّفخيم والتّرقيق"¹.

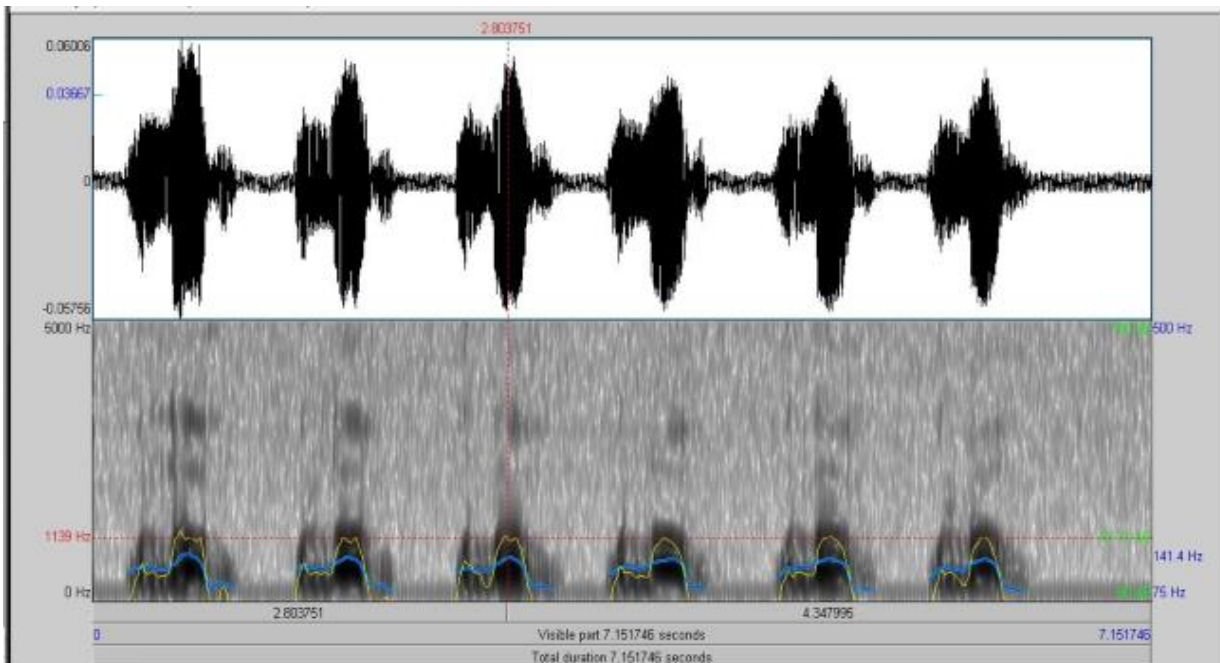
1- كمال بشر، علم اللغة العام، القسم الثاني (الأصوات)، دار المعارف، (د. ط. ت)، القاهرة، مصر، ص: 192.

ومن ثمّ يتجلى أنّ الصّوائت لا تنحصر في التّصنيف الثلاثي بل تتجاوزه إلى صور أخرى تتعدّد وتتباين توظيفاتها، ولاسيما في أكثر سياقاتها شيوعاً، وهذا يدلّ على أنّ الصوائت في العربية ليست ثابتة.

الشكل رقم 37 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي لصائت الفتحة من واو ولام صيغة القسم "والله" مرفقة.



الشكل رقم 38 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي لصائت الفتحة من واو ولام صيغة القسم "والله" مفخّمة.



التعقيب على الشككين 37-38

وعلى ذلك فإن الاختلافات الواردة في أبعاد الشدة يوضحها الجدول أدناه.

التقريب		التفخيم	
الصوائت	الشدة DB	الحركات	الشدة DB
فتحة الواو	56.05	فتحة الواو	61.31
فتحة اللام	57.53	فتحة اللام	57.09

نرى أنه بالرغم من هذا التباين فإنه ما ميّز التفخيم هو وضع اللسان، مما يؤدي إلى زيادة حجم التجويف الفموي الخلفي وتقليل حجم التجويف الأمامي، وهذا التغير الهندسي في التجويف الصوتي أدى إلى انخفاض تردد الرنين الثاني (F2) وارتفاع طفيف في التردد الأول (F1) ويعني ذلك طول المسار الذي يقطعه الصوت قبل خروجه، ويتضح من هذا الموضع أن معيارية التعقيد التي خصت حالات التفخيم والترقيق ماهي إلا توصيف نطقي، كما أنها تمثل تحولاً صوتياً ديناميكياً يؤثر على البنية الفونيمية للصوت، حيث تشكل مجموعة من الصوائت التي لم تحظ بتصنيف دقيق لدى اللغويين القدامى، مما يكشف عن تعقيد أكوستيكي يتجاوز التقسيمات التقليدية.

ودائماً مع تقصي ظاهرة التفخيم لحرف اللام في قوله تعالى: ﴿الصلوة﴾ البقرة الآية 3.

الجدول رقم 43: الكميات الواصفة لصامت اللام في الروايتين

في قوله تعالى: ﴿الصَّلَاةُ﴾ البقرة، الآية 3.

/	ورش		حفص		المتوسط
	الحصري	المقرئ الثاني	عبد الباسط	المقرئ الثاني	
التواتر	145.3	113.8	140.3	112.03	127.85
الشدة	72.15	59.25	71.13	58.16	65.17
F1	369.95	351.99	368.43	349.11	479.826
F2	929.28	956.15	918.5	949.96	938.472

التعقيب على الجدول رقم 43:

إنّ تعدّد كميات الاتّساع داخل التّحليل الطيفي جيّ وواضح، إذ أنّنا نجد تغليظ ورش للام يزيد من التّردّدات المنخفضة، فينحصر زمن نطق اللام عنده أطول نسبياً لعلّة الجهد العضلي والزيادة في التّجويف الرّنيني النّاجم عن التّغليظ القويّ، بينما تغليظ اللام عند حفص هو تغليظ جزئي وليس كاملاً بسبب تأثير الاستعلاء المجاور، لكنّها تميل إلى التّفخيم نتيجة البيئة الصّوتية، ويظهر ذلك من خلال التّردّدات الطيفية التي تُظهر زيادات طفيفة في الحيز المنخفض، ويتبادر من خلال القياسات أنّ التّردّد الأساسي (F1) عند ورش يرتفع أكثر بسبب زيادة التّجويف الرّنيني. ولا أكاد أجزم أنّ الصامت له الأثر الأقوى في تغليظ الحرف وترقيقه، بل أنّ أثر الحركة يبدو واضحاً في بعض السّياقات الصّوتية بشكل مباشر بسبب المجاورة.

الجدول رقم 44: الكميات الواصفة لصائت الفتحة في لام الصّلاة في الروايتين

في قوله تعالى: ﴿الصَّلَاةُ﴾ البقرة، الآية 3.

	ورش		حفص		
	الحصري	المقرئ الثاني	عبد الباسط	المقرئ الثاني	المتوسط
التواتر	172.19	119.7	169.72	149.5	152.77
الشدة	86.12	69.29	82.27	63.14	75.20
F1	368.21	289.40	359.92	305.67	330.8
F2	1857.30	1825.89	1818.97	1751.18	1813.33

التعقيب على الجدول رقم 44:

اعلم أنّ حركة الفتحة على اللام تتأثر بشكل مباشر بدرجة تغليظ اللام ممّا ينعكس على قيم الترددات الأساسية Formants وكذا طبيعة الانتقال الحركي Transitions- Formants وعليه نستلزم ما يلي:

- أنّ التغليظ القويّ للام ورش يجعل الفتحة أكثر تأثراً بسبب التّجويّف الرنيني وعليه ارتفعت الترددات الأساس فكان متوسطها من (250hz-400hz).
- ارتفاع (F2) من (1600hz-1900hz) لعامل اندفاع اللسان للأمام.
- اتّساع المجال الصوتي ممّا يجعل الفتحة أطول زمنا حيث تصل إلى (100-120ms).

ومن الملاحظات التي تُؤخذ، هي تقارب القيم في كلّ مرتبة من مراتب القراءة، فيرى لنا أنّ قيم "الحصري" و"عبد الباسط" متقاربة وتفاوتها دالّ على أنّ تغليظ اللام أساسه الفتحة بدل اللام في حدّ ذاتها عند ورش وأقلّ تغليظا بالمقابل لدى حفص، ممّا يجعلها أكثر اعتدالا ولا تتأثر بشكل كبير فتكون أقرب إلى طبيعتها الرقيقة وقد تصل مدّة حركتها من (80-100ms) بسبب التّخفيف الجزئي.

4-5-1-استنتاج:

4-5-1-1-التّواضع والمعيّار

وتدلّنا النّماذج التي قدّمناها إذا اعتبرناها تواضعا لغويا، فإنّ اختلاف النّطق بين الرّوايتين ورش وحفص إنّما هو نتيجة تقاليد نطقية متوارثة داخل البيئة الصّوتية، وظلّ هذا الاهتمام في التّدرج قائما عند علماء التّجويد والقراءات العشر، حيث تمّ الالتزام بأحكام نطقية محكمة خاصّة بكلّ قراءة (نُقلت بأسانيد دقيقة وفق ضوابط صارمة)، ممّا يجعل التّفخيم أو التّغليظ جزءا معياريا لا اختيارا عشوائيا.

4-5-1-2-البعد الفونولوجي

إنّ القول بحدوث الفتحة وفروقاتها بين الرّوايتين يقوم على اعتبارها:

أ-قاعدة صوتية مستقرة: حيث أنّ ورشا يتّبع نظاما صوتيا في تغليظ اللّام في بيئات محدّدة، ما يفرض تغيّرات على الفتحة.

ب-تطوّر صوتي يقوم على الإدراك السّمعي: وهذا ما يمثّل ظاهرة التّناسق الصّوتي (Vowel Harmony) الموجود في بعض اللّغات، حيث تتأثّر الحركات بالأصوات المجاورة.

4-5-1-3-البعد الصّوتي والصّرفي

ويتبيّن للباحث في خضمّ الدّرس اللغوي أنّ الحركات قد تتأثّر ببيئة الأصوات:

عند حفص: التّفخيم الجزئي للفتحة جعلها أقرب إلى معيارية الحركات في العربية.

عند ورش: زيادة تأثير الحركات ممّا يخلق تعبيرا إدراكيا نطقيا، لاتجاهها نحو الإطباق الجزئي، وهو مبدأ التّأثّر النّطقي المعروف في علم الصّوتيات.

وبالتالي يمكننا القول أنّ هذه الإحداثيات المتغيرة داخل النظام الصوتي هي نتيجة تفاعل بين ضبطية القراءات القرآنية ومعيارية القوانين الصوتية الطبيعية، ممّا يُرجّحها إلى أن تكون ظواهر لغوية متكاملة بين الجانب القاعدي والنطقي.

وجدير بالذكر أنّ فيزيائية الظواهر اللغوية داخل منعرج الإجراء جعلت الصوت اللبنة الأساس في تقصي تلك الفوارق واجتزائها وعليه:

- إذا كان المعيار هو الثبات في التّخيم دون تغييرات جزئية واعتدال صوتي، فحفص أدقّ.
- وإذا كان المعيار هو التجانس الصوتي بين الحركات وتجاوراتها فورش أكثر اتّساقاً وقوّة في الأداء.

4-6- التعليل الصرفي لمتغير الهمزة

ولا يفوتنا أن ننوّه إلى أنّ الهمزة من أكثر الحروف العربية خضوعاً للتبدّلات الصوتية والصرفية ممّا جعلها موضع اهتمام اللّغويين والدّارسين، فهي حرف مستقلّ في المخرج، لكنّها قريباً ما تتطوي داخل حلقة حروف العلّة، وهذا ما جعلها تصبو إلى تباين علاقات جوارية أساسها همزات مدغمة، فجمعها النّحاة في أربعة أنواع هي " النقل، والإبدال والتسهيل، والإسقاط"¹، ومن هنا تأتي أهميّة الدّراسة التحليلية الصرفية لتبدلات الهمزة، فهي تستشفّ مرونة البنية اللغوية ومدى تفاعلها مع العامل الصوتي والتّاريخي.

والمعلوم أنّ المنطق القياسي يتبادر في ذهن العربيّ للعدول إلى التّسهيل، لربط علاقة بين الهمزة وحروف المدّ " فالعلاقة بين الهمزة والواو والياء موجود في ذهن العربي الذي كان إذا سهّل

1- السيوطي جلال الدين، الإتيان في علوم القرآن، عالم الكتب بيروت، دت، ص: 98.

الهمزة مضمومة جعلها واوًا في مومن وإذا سهل المكسورة جعلها ياء في مثل بير، فحين أرادوا التخلص من الواو والياء ههنا جعلوها همزة¹.

4-6-1- الهمزة من منظور الصوتيات الفيزيائية

تعدّ الهمزة صوتاً انفجارياً حنجرياً Glottal Stop، يتشكّل بانغلاق الوتران الصوتيان في الحنجرة تماماً، ثمّ ينفتحان فجأة، ممّا يسبب انطلاق الهواء دفعة واحدة بشكل حادّ.

4-6-2- الهمزة باستخدام التحليل الطيفي

حيث تظهر الهمزة عند نطقها باستخدام برامج Spectrogram على شكل فراغات أو عمود مفاجئ نتيجة الانفجار الصوتي، مقارنة بأصوات أخرى فهي قصيرة المدّة، عالية الطّاقة في بعض السّياقات، مختلفة عن الحروف الممدودة أو الرّخوة.

ولم تكد تقتصر الهمزة على العربية فقط، بل إنّ موقعيّتها في اللّغات الأخرى خضعت إلى نظام معياريّ يحكم البنية اللغوية " قد توجد الهمزة في الفرنسية وفي غيرها، ولكنّها دائماً في صدر الكلمة ولا تُنطق إلّا في ابتداء الكلام، أمّا في الإدراج والوصل فهي إمّا مخففة وإمّا مسهّلة².

ومن المهم أن نعدّ الهمزة مجموعة من الحركات أوجدتها الضّرورة النطقية مع جملة الصّوائت الأخرى لتحقيق صوتها، ومن هنا تبدّى للعربيّ سهولة النطق وتخليص المنطوق من العسر الذي يتوارى ويلحق بالهمزة وفق أحكام صوتية وصرفية منها:

1- حسام سعيد النعميمي، الدّراسات الصوتية واللّهجية عند ابن جنّي، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، الجمهورية العراقية، 1980، ص: 361.

2- محمد الأنطاكي، المحيط في أصوات العربية ونحوها وصرفها، دار المشرق العربي، بيروت لبنان، ط 3، ج 1، ص: 84.

4-6-3-التحقيق

"هو إخراج الهمزة بكل صفاتها من مخرجها من أقصى الحلق أينما وقعت في الكلمة مفردة كانت أو جاورتها همزة أخرى"¹. وهنا نوميء إلى أنّ التحقيق ليس نطقاً لغوياً، بل هو أيضاً ظاهرة صوتية تستدعي قوانين حنجرية محدّدة تقوم على أساسين هما (ديناميكية الصوت، وضغط الهواء). وأراء النحويين في اعتبار الهمزة صامتة لا تقبل التّغيير، حتّى لا تختلّ الدّلالة، وهذا ما أصرّ عليه علماء القراءات "هو حذف وليس تسهيل وهذا ما نخشاه من توظيف المصطلحات في غير مواضعها"²، نحو:

• سأل ← من السّيل

• سأل ← من السّؤال

4-6-4-التسهيل

من الظّواهر الصّوتية التي تهدف إلى فكّ عسر وصعوبة النّطق مع فارق الزّمن وله عند علماء التّجويد والقراءات، كانت قرّيش تميل إلى التّسهيل بينما تميم كانت تحقّق الهمز بشكل أوضح. وبوضوح القراءات اعتمد بعض القراء التّخفيف لقراءة ورش في بعض الكلمات، حيث ينطق الهمزة مخفّفة لتسهيل الأداء، والوارد أنّ القرآن لا يقرأ بالتّشهي وإنّما بالنّقل لقوله تعالى: ﴿فَاتَّبِعْ قُرْآنَهُ﴾ القيامة، الآية: 17. ولم يقل فابتدع ولم يقتصر ذلك على ورش فقط، فقد قرأ حفص بالتّسهيل في قوله تعالى: ﴿ءَأَعْمِيَّ وَعَرِّيَّ﴾ فصلت، الآية: 44. الهمزة الأولى محقّقة (لأنّها همزة استفهام)، والثانية مقدّرة لينّة (ليس فيها قفل للمخرج) لأنّها تتداخل مع التي قبلها.

1- ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، ص: 106.

2- ابراهيمي بوداود، إشكالية الهمزة في اللغة العربية، مجلة قراءات للبحوث والدراسات الأدبية والنقدية والعربية، العدد رقم 2، ديسمبر 2011، ص: 215.

أمّا ورش قرأها بالمدّ المشبع ستّ حركات والتّوافق ملحوظ في علم الصّرف، حيث تسهّل الهمزة أحياناً للتّصغير أو النسب أو التّخفيف نحو:

• سؤال ← سُؤيل

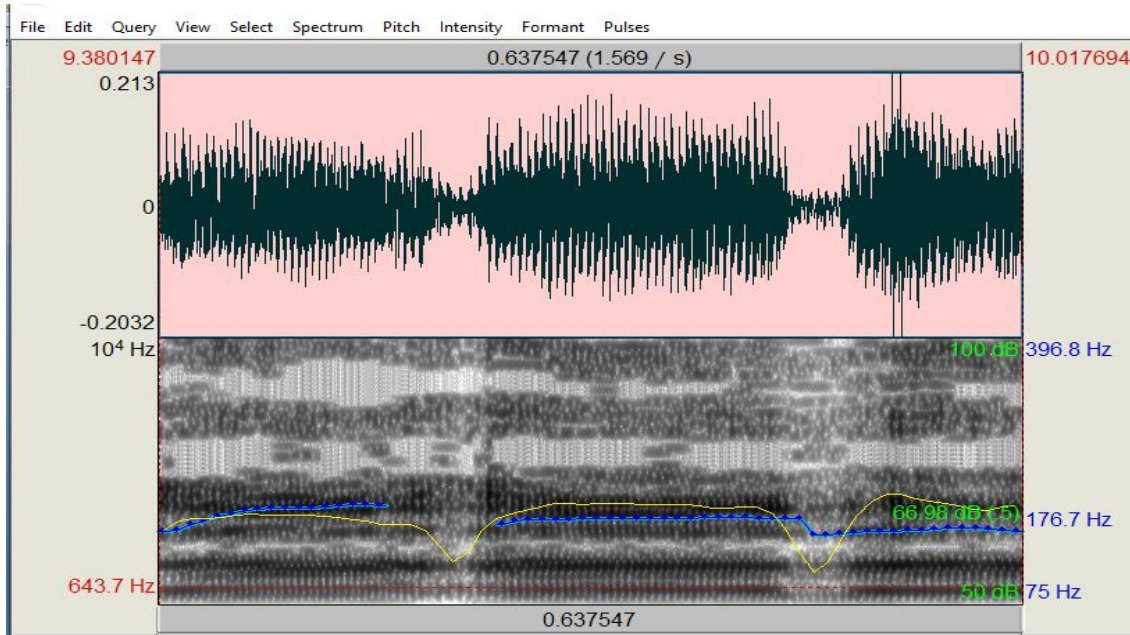
• رأس ← رُؤيس

• مروءة ← تتطق مروه في بعض اللّهجات

ومرجعية ذلك التّوصيف يتأتى من خلاله رسم إحداثيات الهمزة داخل بيئة صوتية تتوقف القطع، كون المصدر المصوت واحد يستدعي السّلسلة لهذا المتغيّر في إلحاقه جوازات كالحذف والإبدال والوصل وغيرها...

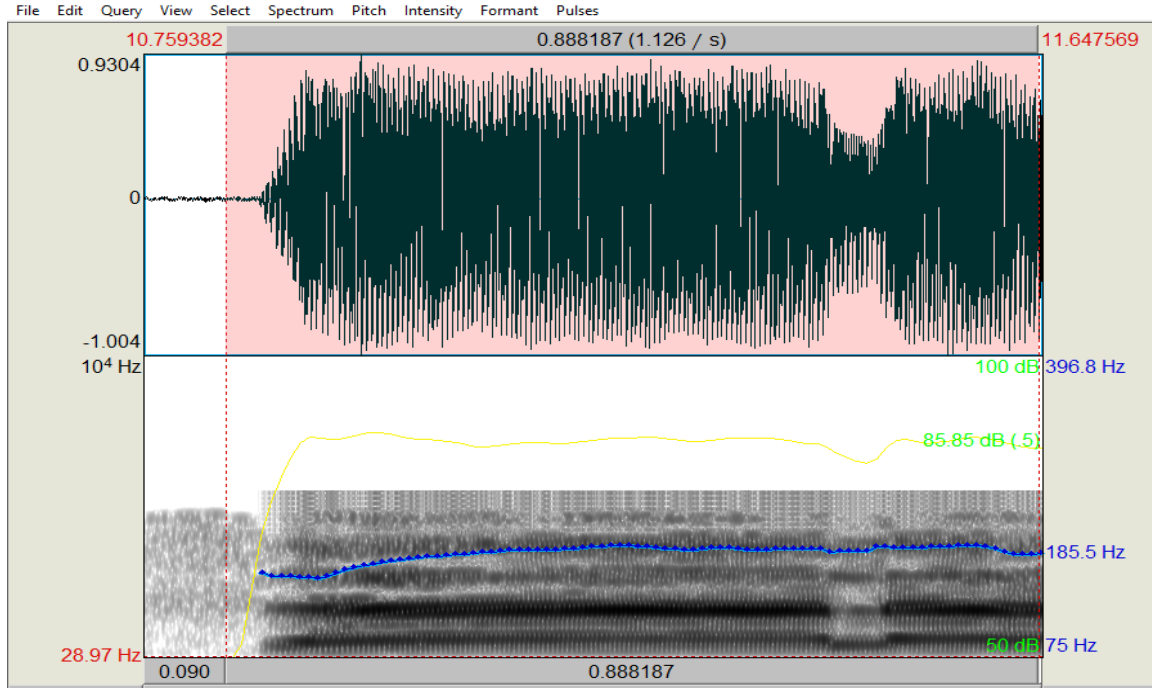
الشكل رقم 39: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للمقطع "سأل" للقارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿سَأَلَ سَائِلٌ﴾ المعارج، الآية 1.



الشكل رقم 40: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للمقطع "سال" للقارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿سَالٍ سَائِلٌ﴾ المعارج، الآية: 1.



التعقيب على الشكلين رقم 39 و 40:

والى هنا نكون قد تعاملنا مع بنية الهمزة أكوستيكيا من خلال تمثيلات طيفية، نسعى من خلالها إلى إثبات منعرجيّ التحقيق والتسهيل من صمّام الحركة باعتبارها صوتا توافقيّا رنينيّا، ولبسط محتوى هذين الطيفين يُلاحظ في الشكل 39 قطع (وقفات حنجرية) أمّا الشكل 40 استمرارية.

وتماشيا مع هذا الطرح الفيزيائي، لهيئة الهمزة التوافقية في التلفظ المقطعي سأل، وسال، هو توالي همزات (ءءء) ذات أبعاد متماثلة، في تجاوب الهزّات والسّعة والتّزمين في إحصاء متقايس، وهذا ما تعكسه طولية الحزم الصوتية داخل الرّسم الطّيفي، حيث أنّ (F_0) هي الطبقة الأولى للاهتزاز باعتبارها دليل يتمثله الصّائت في اللّغة.

وتأسيساً على ذلك، فإنّ المعالجة المخبرية في جمع البيانات ورصد الأبعاد والقياسات الفيزيائية المحددة توصلنا إلى تماثل الصّور الطيفية لحزم الحركة مع حزم صوت الهمزة، وهنا نجزم ولا مناص للشكّ بدل اليقين فيه أنّ الهمزة هي حركة في نُطقها الأصلي.

يعدّ موضوع الهمزة من القضايا المهمّة في الدّرس العربي قديماً وحديثاً، ولعلّ العتبة التي أتاحت تلك الاستنتاجات ما ذهب إليه "الفراء" (ت207هـ) في الفصل بين الهمزة والألف باعتبار الأصل وهو الهمزة وما يتفرّع عنها من تلوينات نُطقية ألف الوصل قائلاً: "الهمزة هي الأصل والألف الساكنة هي الهمزة، ترك همزها"¹.

علاوة على ذلك، نلفت الانتباه إلى مسألة التّفريع والأصل في حيثيات الهمزة، وحالات نُطقها قطعاً ووصلاً، وفي السّياق نفسه يُشير "الفراء" إلى أنّ همزة الوصل تسقط في النّطق وصلاً وتثبت في الابتداء.

4-6-4-1- الحذف

أحد أشكال التّفريع لتخفيف النّطق بالهمزة، لأصل في اللّهجات العربية والتطوّر الصوتي في اللّغة، والتقاء الهمزات أصله إدغام مع ما جرى في الصّوامت -كما أشرنا سابقاً- فجليّ حذف الأولى مع مدّ الثانية ﴿هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ﴾ البقرة الآية،³¹ أو حذفها ونقل حركتها إلى حرف آخر قبلها ﴿وَبِالْآخِرَةِ هُمْ يُوقِنُونَ﴾ البقرة، الآية 3. وهنا نتتبّع صفة الهمزة من حيث كونها حرفاً شديداً، إذ تستوجب طبيعتها الصوتية الوقوف على خصائصها الدقيقة في سياق الأداء الفونولوجي. وعليه يُطرح التساؤل الآتي:

❖ لماذا لم تُلحق الهمزة بصفة القلقلة كما لحقت بها حروف مجموعة (قطب جد)، رغم اشتراكها معها في الشدّة؟

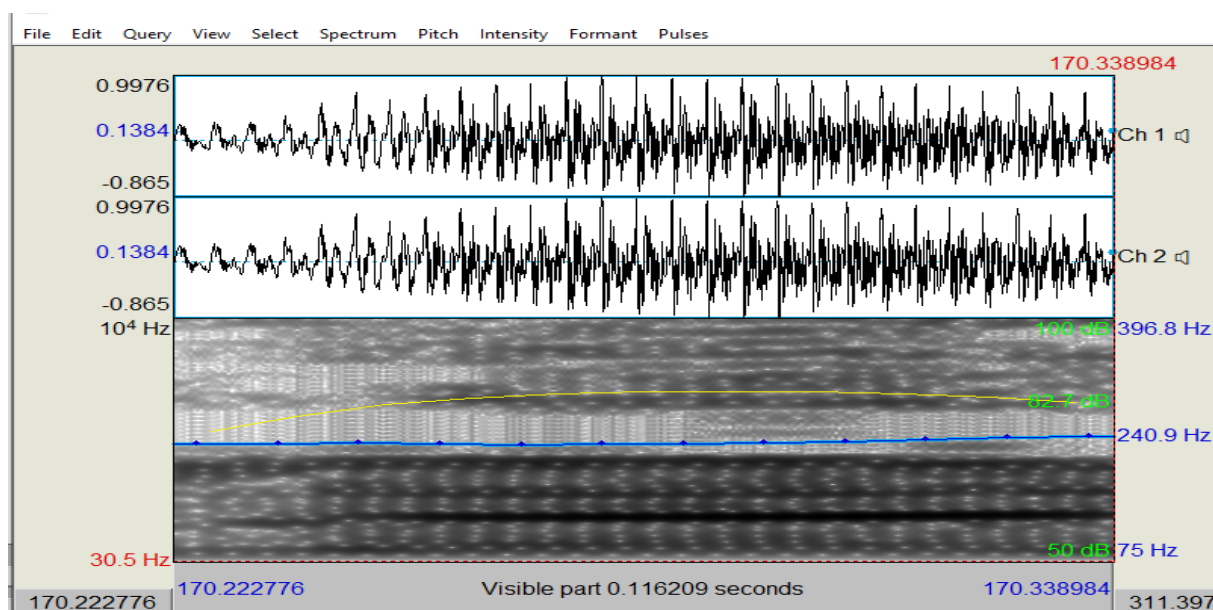
1- عبد الصّبور شاهين، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث، دار العلم، (د. ط)، 1966، ص: 20.

الجواب:

ويُعزى ذلك إلى اتساع دائرة التلوينات والطرائق في نطق الهمزة، من إبدالٍ وحذفٍ وتسهيلٍ ونقلٍ، مما جعلها تخضع لمعالجات أدائية متعدّدة لا تقتصر على الجانب النطقي فحسب، بل تتعدّاه إلى تمثّلاتها الكتابية أيضًا؛ إذ تُرسم تارةً على السطر، وأخرى على الواو أو الألف أو النبرة، بحسب موقعها وحركتها وسياقها

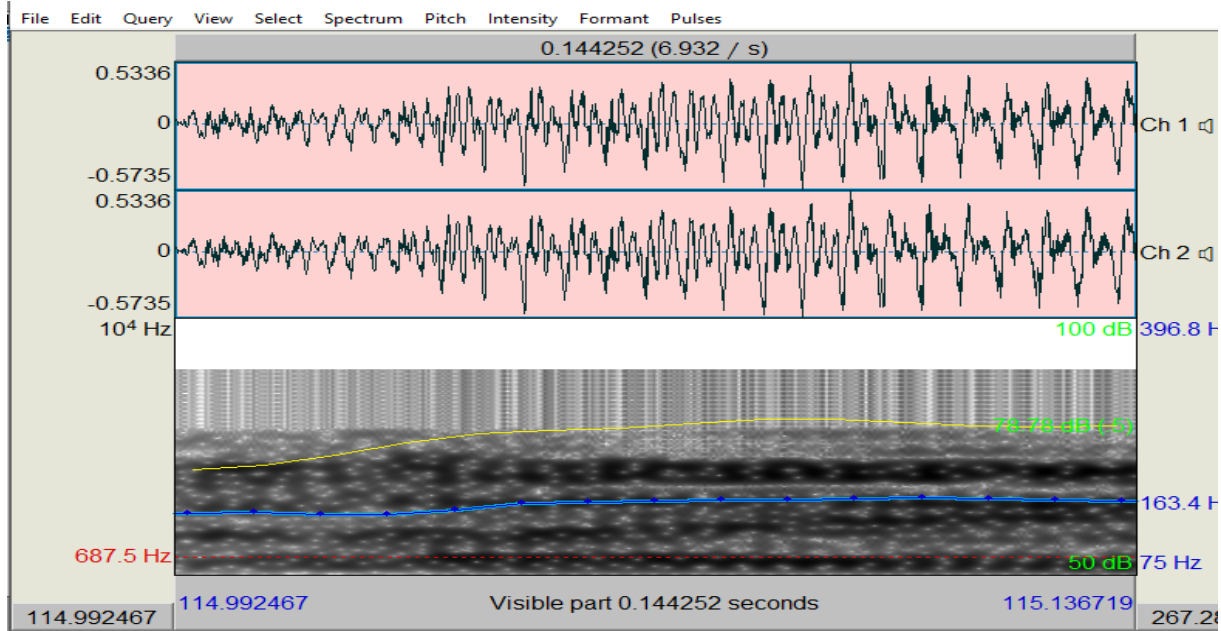
الشكل رقم 41: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للهمزة المحذوفة للقارئ ياسين الجزائري برواية ورش

في قوله تعالى ﴿وَأَصْحَبُ الْأَيْكَةِ﴾ ق، الآية، 14.



الشكل رقم 42: صورة طيفية تظهر البعد الكمي لهزمة القطع المحققة للقارئ المعقلي برواية حفص

في قوله تعالى ﴿وَأَصْحَابُ الْآيَةِ﴾، الآية: 14.



التعقيب على الشكلين رقم 41 و 42:

من مرتكزات الملاحظة الوقوف على العينة التطبيقية مع الهمزة المحذوفة ونقل حركتها إلى اللام قبلها وصلًا، وعتبة الإسقاط ليس تسهيلات إلا، بل هو محاولة تقليل الوقفات الحنجرية المفاجئة وهذا الطيف مطابق للحركة القصيرة المفتوحة، أمّا إثباتها هو الخيار الأقوى صوتًا باعتبارها مكونًا أساسيًا للكلمة، حيث يقدّم لها استقلالية صوتية بعيدا عن سياق المجاورة.

وجدير بالذكر أنّ الحزم الأساسية (F_0) جاءت متقاربة وكذا الحزم التوافقية، ومن زاوية التعليل الصوتي هذا يتوافق مع فلسفة اللغة التي تجمع بين الاقتصاد الصوتي والوضوح، فتسمح بإثبات الهمزة عندما يكون الفصل مطلوبًا، بينما يسهل نطقها أو إسقاطها عند الوصل تحقيقًا للانسجام الإيقاعي داخل القراءة، باعتبارها نقطة تفاعل بين التركيب الفونولوجي والبلاغي.

4-6-4-2-الإبدال

تخفيف صوتي يلحق الهمزة المتوسطة وكذا المتطرفة باستبدالها بحرف آخر، وهذا الإبدال هو انسجام صوتي يقوم على اختيار أقرب الأصوات إليها مخرجا وصفة، وهي حروف المدّ الثلاثة (الألف، الواو، الياء)، ومرجعية هذا المتغيّر ليس الهمزة لوحدها، بل سكون الهمزة ممّا عسّر النطق بها، وإلاّ فلا مجال للإبدال. غير أنّ هذه العلّة انحصرت في زمن النطق بحرف المدّ، وهذا ما يعرف لدى علماء التجويد بمدّ البديل ولئن كان النطق بحرف المدّ، هذا الوصف الذي خصّه علماء التجويد، علّته فيزيائية الكلام، إذ أنّنا أمام إثبات مايلي:

❖ هل يمكن القول إن زمن النطق بالهمزة الساكنة في لفظ (يؤمن) يعادل من حيث الامتداد الزمني زمن مدّ البديل في (يومنون)؟ أم أنّ الفارق في طبيعة كلّ منهما يؤدي بالضرورة إلى تفاوتٍ في المدة الصوتية؟

وهذا واضح من حيث الشّكلين 43-44 أدناه، فإنّ زمن نطق الهمزة 0.075 ثانية، أمّا زمن مدّ البديل 0.313 ثانية، وهذا يعود إلى طبيعة الصّوت، وعليه نستنتج ما يلي:

• أنّ الهمزة الساكنة تنطق بسرعة لشدة الانفجار الصّوتي، وعند إبدالها بحرف مدّ يتحول الصّوت من انفجاري إلى امتدادي، فيزداد زمن النطق.

الهمزة المضمومة ————— تستبدل واوًا نحو: يؤمن ————— يؤمن.

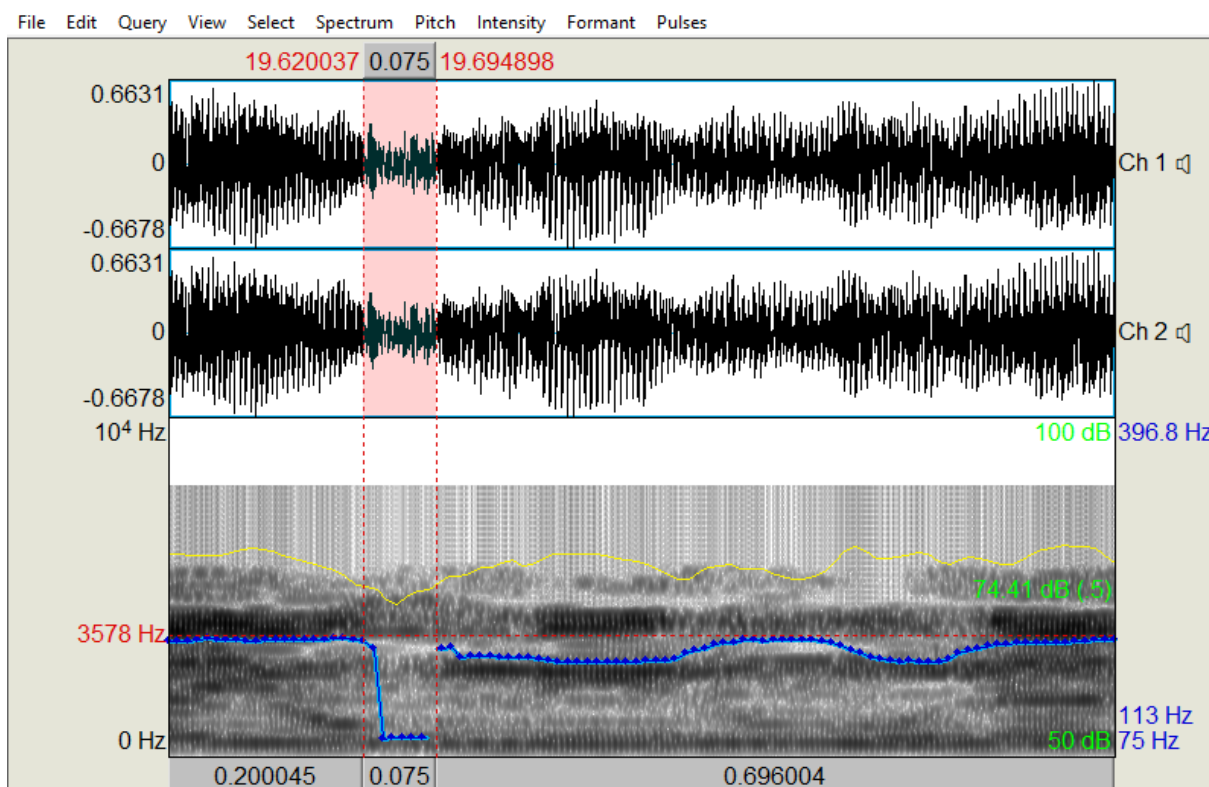
الهمزة المكسورة ————— تستبدل ياءً نحو: يؤس ————— يؤس.

الهمزة المفتوحة وبعدها ألف ————— تستبدل ألفًا نحو: آمن ————— أصلها آمن.

ومراعاة لصفة الشدة والانفجار فيها لا تستبدل بصوامت أخرى، التي تستدعي إغلاقا كاملا للهواء، ممّا يُغيّب هدف التحقيق لضمان توازن الترددات الصوتية داخل البنية.

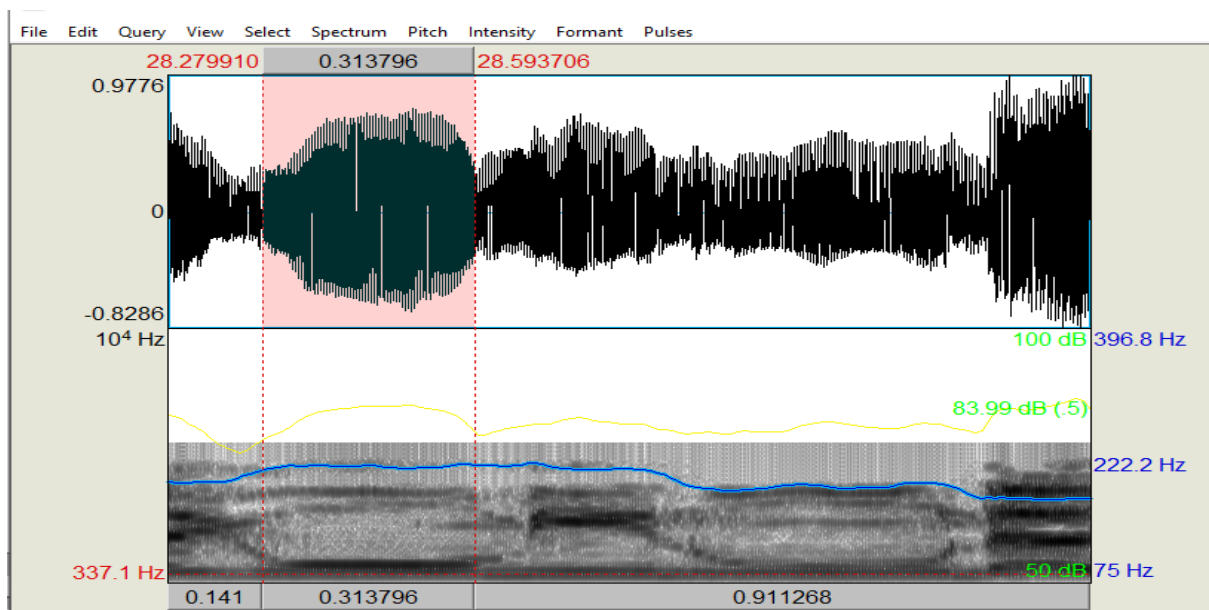
الشكل رقم 43: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للمقطع يؤمنون للقارئ ماهر المعيقلي برواية حفص

في قوله تعالى ﴿الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ﴾ البقرة، الآية: 2.



الشكل رقم 44: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للمقطع يؤمنون للقارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى ﴿الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ﴾ البقرة، الآية: 2.



التعقيب على الشككين رقم 43 و 44:

إنّ هذا التّوافق في الطّرح حول الهمزة تستشعره الحركات وهذا جليّ في المقطعين "يؤمنون"، و"يؤمنون" فتحولها كان بسبب الانقطاع الطاقّي في الموجة الصّوتية لتوافر الانتقال الانسيابي داخل حقل جوارية الأصوات، في حين أنّ تحقيقها يخلق اضطراباً صوتياً بسبب طبيعتها الانفجارية، حيث انقطاع تدفق الهواء بسبب تغيّرات في الطيف التردّدي.

وتفاصيل الرؤية الطيفية في "يؤمنون" يلاحظ وجود فجوات ووقفات طيفية مؤقتة بسبب انغلاق الحنجرة ممّا يعيق الانتقال بين الحزمة الصّوتية الأولى (F1) والحزمة الثانية (F2). وعليه يعتبر الانتقال من الهمزة إلى الميم عائقاً، وذلك بإعادة بناء طاقة صوتية تدريجياً أساس تلاشي بعض التردّدات بسبب امتصاص الطّاقة داخل التّجويف الفموي، غير أنّ المقطع "يؤمنون" قد حافظ على تتابع الحزم الصّوتية ممّا يجعل الموجة أكثر استقراراً والمرجح هو إبدال الهمزة بصوت احتكاكيّ مزمّاري ينساق مع تردّدات الضمة (الواو) فأدّى إلى استمرارية دون انقطاع فجائي في F1 أو F2.

الجدول رقم 45: الفرق الفيزيائي في الحزم الصّوتية

المعيار	يؤمنون	يؤمنون
F1	انخفاض حاد ثم ارتفاع بسبب انقطاع الهمزة	انسيابية واستمرار بدون انقطاع
F2	إضطراب بسبب توقف تدفق الهواء	تدفق سلس بين الياء والميم
F3	يظهر ضعف طاقّي عند الهمزة	تبقى الحزم ثابتة ومتواصلة
التدفق الطاقّي	متقطع بسبب توقّف الصوت عند الهمزة.	مستمر بسبب طبيعة الواو

4-6-3-النقل

هو ظاهرة صوتية فيزيائية، يتم فيها تحويل موقع الطاقة الحركية للصوت من الهمزة إلى الساكن الذي قبلها، مما أدى توزيع الشدة الصوتية بين المقطعين المتجاورين، تقليلًا من الانفجار الحنجري الناتج عن الهمزة. وإزاء هذا التحليل نتأكد أنّ الحرف الساكن يكتسب طاقة صوتية زائدة، بينما تفقد الهمزة جزءًا من طاقتها مما يؤدي إلى تدفق صوتي مستقر.

مثال صوتي وتحليل فيزيائي

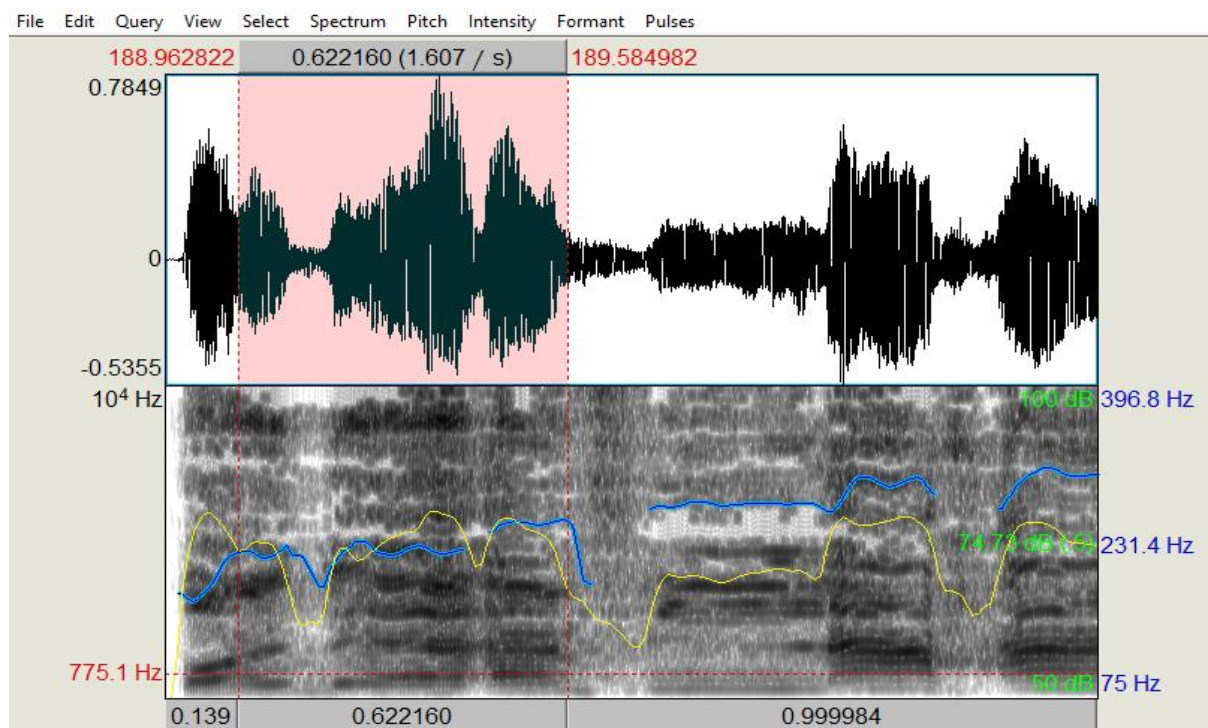
- قبل النقل ﴿ قد أفلح ﴾ الأعلى، الآية 14.
- الدال الساكنة: $P_d = 0$ ¹
- الهمزة المتحركة: $P_{\hat{E}L} > 0$ ²
- النتيجة: انقطاع صوتي حاد بين الساكن والمتحرك حالة الانتقال.
- بعد النقل ﴿ قد أفلح ﴾
- الدال الساكنة: $P'_d > 0$
- الهمزة المتحركة: $P'_{\hat{E}L} = 0$
- النتيجة: تقليل الانفصال الطاقوي مما يجعل النطق أكثر انسيابية.

1- P: الضغط الفموي - d : حرف الدال.

2- P: الضغط الفموي - ÊL: حرف الهمزة.

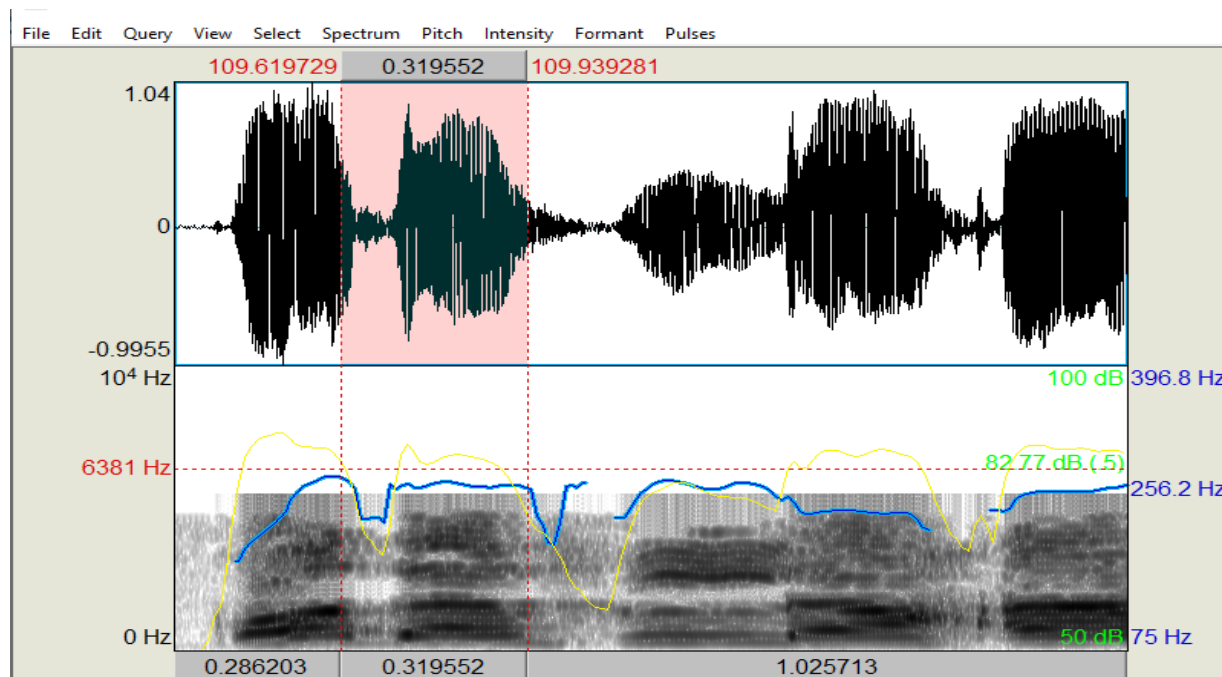
الشكل رقم 45: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للهزمة للقارئ عبد الباسط برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿قَدْ أَفْلَحَ﴾ الأعلى، الآية 14.



الشكل رقم 46: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للهزمة للقارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿قَدْ أَفْلَحَ﴾ الأعلى، الآية 14.



التعقيب على الشككين رقم 45 و 46:

يظهر الطيف الصوتي طاقة واسعة النطاق مع انتشار قوي في جميع الترددات بسبب الطابع الانفجاري للهمزة المتحركة الأصلية قبل نقلها، واجتزاء ملحوظ بين مقطعي الدال والهمزة وهذا الانقطاع الصوتي واضح، بسبب طبيعة الهمزة الانفجارية، مما أحال بينهما وقفة زمنية قصيرة (انقطاع مفاجئ في الموجة الصوتية)، في حين أنّ حرف الدال من الأصوات الانفجارية اللّهُوية المجهورة يمتاز بضغط هوائي مرتفع عند انغلاق مجرى الهواء ثمّ انبعائه، مما يكون موجة صوتية قصيرة ذات تردد عالٍ وبعد تحوّلها إلى همزة وصل " قد افلح " انخفض الضغط الحنجري، في حين أنّ حرف الدال أصبح واضحاً في النطق مع غياب الوقفة الزمنية بين مقطعي الهمزة والدال.

والمرجح هو الآلية الطبيعية في النطق لتخفيف النقاء السواكن، وهو جزء من القوانين الصوتية التي تحكم الإيقاع اللّغوي داخل النظام، إذن هو معيار صوتي وليس مجرد تواضع أو عرف لأنّه يخضع لقواعد صوتية ثابتة تُتطّق عند النقاء ساكن بهمزة متحركة هذا من حيث اللّغة أمّا من حيث قوانين الفيزياء هو ميل الأصوات إلى الانسيابية، وتعليل الانقطاعات، من حيث القراءات إنّما هو تواتر ثابت بأسانيد متّصلة، ممّا يوّاري أنّ الاختلاف النطقي ليس مبنياً على آراء شخصية أمّا الفرق بين النّقل والإبقاء بعكس التعدد الصوتي المسموح به في القراءة القرآنية، وهو جزء من الإعجاز اللّغوي والتّاريخي للقرآن الكريم يجعلها نظاماً متكامل الأداء.

وجملة الاستنتاجات أرى أنّ نقل الهمزة وإبدالها وحذفها لا يؤثّر فقط على الحركات، بل يفسّر طبيعة الصوت وصفته حيث يرى بعض الدّارسين المحدثين مثل "عبد الرحمن أيوب، وتّمّام حسان"، أنّ الهمزة حرف مهموس، و"كال بشر" يرى أنّ وضع الوترين الصوتيين في نطق الهمزة، هو وضع غير وضع الجهر والهمس معاً، وكذلك رأى "إبراهيم أنيس"، ويرى "الطيب بكوش" أنّ الهمزة صوت

مهموس"¹، وعليه لم يقتصر التباين الذي اتّسمت به نتائج دراسة صوت الهمزة على اختلاف أوصاف المحدثين العرب فقط بل تعدّاه إلى رؤى الغربيين في ذلك " فذهب دانييل جونز Daniel Jones إلى أنّه صوت لا هو بالمجهور، ولا بالمهموس It is neither breathed nor voiced وذهب هفنر R.M. Heffner إلى أنّه صوت مهموس دائما This sound is always voiceless².

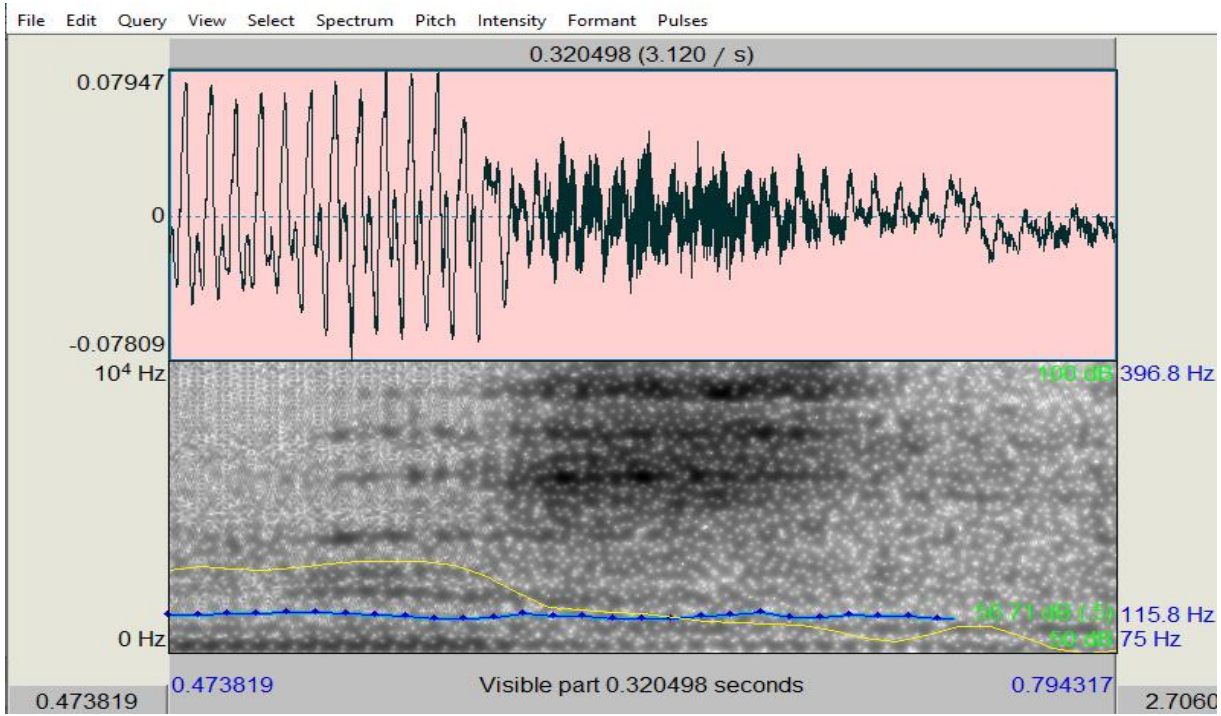
وإزاء هذا الوضع فإنّ الصّوت النّاتج عن الحركة والمدّ، يصنّف من منظور الأكوستيك على أنّه موجة صوتية توافقية يتميّز برنين مستمر، يتزامن مع الحركة الدورية للوترين الصّوتيين، أمّا الهمزة فهي صوت لحظي حنجريّ، يتمّ إنتاجه نتيجة إغلاق كامل للوترين الصّوتيين، ثمّ يتبعه انفصال جزئي فجائي (فاصل زمنيّ)، ولا يستقيم أن نعتبر المدّ صوتا متفرعا من الهمزة، بل الأوجه أن ندرك أنّ الهمزة بوصفها جزءا من منظومة صوتية أشمل.

غير أنّ التّحليل القائم على رصد الطّيفية لوضع همزة الوصل في سياقات مختلفة مقرون بالبرهنة الفيزيائية كي لا يدع مجالا للارتياب.

1- يُنظر: سليمان فياض، استخدامات الحروف العربية (معجميًا، صوتيًا، صرفيًا، نحويًا كتابيًا)، دار المزيخ، المملكة العربية السعودية، 1998، ص: 21، 22.

2- عبد الصبور شاهين، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث، ص: 24.

الشكل رقم 47: صورة طيفية تظهر البعد الكمي لهزمة الوصل في صيغة " من استخراج "



التعقيب على الشكل رقم 47:

لقد كشف التحليل الطيفي في صيغة " من استخراج " أنّ البنية تشكّلية للحزم الصوتية الأساسية والرنينية الأولى لم تشهد تغيراً يذكر في نطاق سعتها عند المقطع / ن ا س /، وهذا يدلّ بوضوح على الصوت المصاحب للألف هو ذاته الذي يتفاعل مع الصامت (النون) وينتمي إلى جنس حركة الكسرة.

وانطلاقاً من هذا المعطى، نجد أنّ التمثيل الطيفي لهزمة الوصل جاء متسقاً تماماً مع جملة المقابلات الفونولوجية داخل بنية التقطيع المقطعي، ممّا يدعم الرأي القائل " فإذا تهجّينا كلمة استخراج فلا شكّ أنّ مكوناتها هي كسرة في البداية، فسين ساكنة، وإذا أردنا النطق بها بهذه الكلمة دون أن تسبقها كلمة أخرى، فسنضطر إلى التمهيد إلى النطق بها بخلق همزة ليست من بنيتها هي همزة الوصل، وبنية المقطع هي / ع ص /¹.

1- يُنظر: تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، مكتبة الانجلو مصرية، مطبعة الرسالة، ط 2014، ص 151.

فهو يقرّ بأنّ الصّوت الأوّليّ الذي يسبق السّاكن ينتمي إلى طبيعة الهمزة، لكنّه ليس جزءاً أصيلاً من بنيتها، وعليه، فإنّ همزة الوصل - في ضوء هذا المفهوم - لا تعدو أن تكون مظهرًا فونولوجيًا عارضًا، أي مجرد (ألفون) وظيفي لا يملك استقلالاً صوتيًا تامًا. وهذا ما يرجّحه "تمام حسان" حيث يرى أنّها ليست أكثر من مجرد حركة تمهيدية للنطق.

وبعد أن شرحنا بنية همزة الوصل داخل المقطع أعلن على أنّها امتداد ترمينيّ متّصل بهمزة القطع، يتماشى مع طيفية الحركة وتحاكي خصائصها الأكوستيكية.

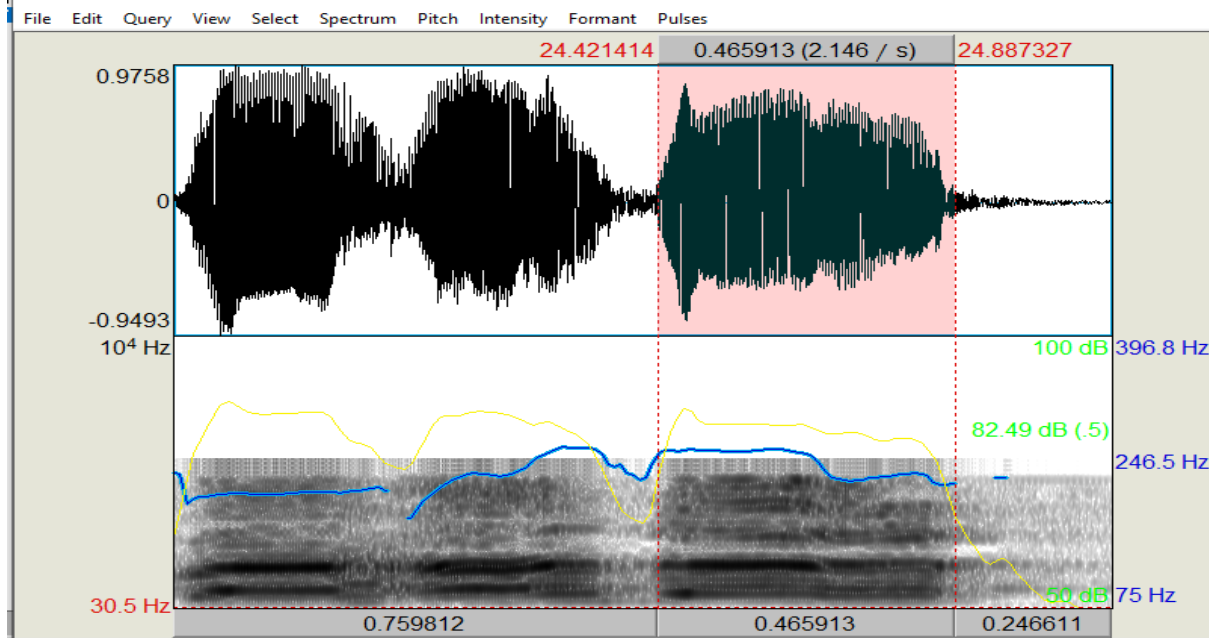
4-7-الإمالة

هي ظاهرة صوتية فونولوجية (تغيّر ألفوني فوق تركيب) لا يؤثّر على معنى الكلمة في ذاتها، لكنّها قد تسهم في التطور النطقي اللغوي. فالأصل هو الفتح والتّغير هو الإمالة ممّا ينتهي إلى أنّ التّشكيل الصوتي بمختلف مظهراته أدّى إلى نطق الحركات، حيث تكون الفتحة أكثر قرباً من الكسرة أو الياء من حيث الصّفات السّمعية، فتننتج تغييرات في وضع اللّسان (التّجويف الفموي) والتّردّدات الصوتية ممّا يؤثّر على الموجات الصادرة والتي تغيّر إدراك المستمعين أثناء النطق.

ويتجلّى هذا المفهوم بشكل أوضح في قوله تعالى ﴿وَالذِّمَّةُ قَدَرٌ مِّمَّا يَفْهَمُونَ﴾ (الأعلى، الآية 3). عند القارئ ياسين الجزائري من رواية ورش عن الإمام نافع وإن كان فيها التّعليل فهي إمالة صغرى (توسط بين الفتحة والكسرة)، كلّ ذلك هو ضبطية التّعليل الفيزيائي لتلك القيم وفق خصائصه ومعطياته.

الشكل رقم 48: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للخفض الجزئي (الإمالة) عند القارئ الحصري برواية ورش

في قوله تعالى: ﴿وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَى﴾ الأعلى، الآية 3



التعقيب على الشكل رقم 48:

لقد أثبتت المتابعة الطيفية للإمالة في قراءة القارئ خليل الحصري من سورة الأعلى قوله تعالى: ﴿وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَى﴾ مجموعة من الكميات الفيزيائية حافظ من خلالها صامت "الدال" على تلك الصفات، إلا أن صائت الفتحة نحا منحى الكسرة وذلك في المقصور والمعتل الآخر "هَدَى" وهو رأي لم تقف عنده آراء المحدثين العرب، إلا أن الطبيعة الفيزيائية دللت وبرهنت وذلك لتوالي الحركات القصيرة داخل التركيب. والمتأمل في ذلك يرى توالي المناطق السوداء الدالة على الصائت دون غيرها من المناطق البيضاء التي تدل على الصوامت. وما أجمعت عليه المدارس والمذاهب الألسنية الغربية برزت فيه المدرسة الوظيفية وحظيت في ربط المؤدى اللغوي (النسق) بالدرس الصوتي في مجاله العام والتجربي للولوج في دائرة الجمالية الصوتية بواقعية الفونيم Phonème وصولاً إلى الوحدات فوق تركيبية (Méta-syntaxique).

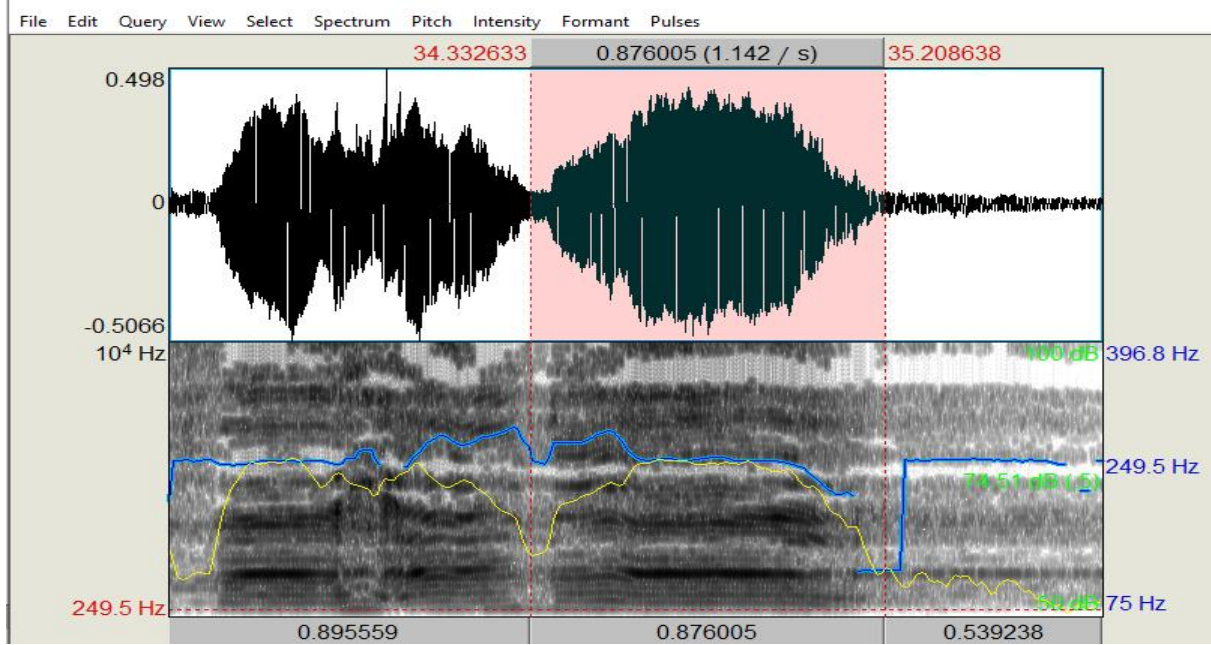
لقد أكدت لنا القراءة صحّة ما ذهبنا إليه كما أنّها نفت تأثير الصامت، وهذا ظاهر من خلال الشّكل أعلاه في تقّبي البواني الصوتية، فقد أثّرت الإمالة على التّرددات الرّنانة، فنلاحظ انخفاضاً متفاوتاً مقارنة بالنطق (التّردد الرّنيني الأوّل F_1) غير الممال، ممّا يشير إلى ارتفاع قليل للسان أثناء النّطق. في حين أنّ (التّردد الرّنيني الثّاني F_2) يدلّ على اقتراب اللّسان من موضع نطق الياء، فتتّزاح الفتحة نحو الكسرة.

والنّظرة الفاحصة تكشف توزيع الطّاقة الطّيفية وانتقالها نحو التّرددات الأعلى وهو ما يميّز نوع الإمالة، فكان توزيع الطّاقة أكثر انتشاراً بسبب تأثير الإمالة على شكل التّجويف الفموي أثناء النّطق، وهذا الاتّساع تأثيره الهواء فيجعل الصّوت أكثر قرباً من الكسرة مع احتمالية ارتفاع طفيف في التّردد الأساسي (F_0) فيسمع الصّوت أكثر حدّة.

إنّ هذا المتغيّر الأدائي داخل النّظام الصّوتي يتّضح من خلال اللّغة، فأصل كلمة (هَدَى، هَدِي) حيث أنّ الألف مبدلة عن ياء في الأصل دون استثناء تقارب الفتحة مع الكسرة، وهذا يؤدّي إلى انخفاض F_1 وارتفاع F_2 ممّا يعكس ظاهرة طبيعّية في بعض اللّهجات العربية القديمة.

الشكل رقم 49: صورة طيفية تظهر البعد الكمي "الفتح" عند القارئ عبد الباسط برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَى﴾ الأعلى، الآية: 3.



التعقيب على الشكل 49:

ولنا أن نلاحظ هنا، أن ما يمكن ملاحظته أن كلمة (فهدى) خالية من أي تأثير إمالة، فالفتح التام جعل الصوت أكثر شدة مما يسمح بإطلاق كمية أكبر من الطاقة الصوتية، أكثر انتشارا عبر الحزم الطيفية خاصة في الترددات المنخفضة والمتوسطة، فيكون الهواء حينها أكثر حرية فيجعل من الصوت أكثر وضوحا، أما زمن النطق يتطلب مدة زمنية أطول نسبيا مقارنة بالإمالة لأن الألف تأخذ مساحة صوتية أكبر.

الجدول رقم 46: الكلمة الواصفة للخفض الكلّي (الإمالة الكبرى) عند ورش

في قوله تعالى: ﴿طَهْ طَهْ﴾ طه، الآية 1.

الحصري	المقرئ الأول	المقرئ الثاني	متوسط المقرئين
184.66	118.20	120.18	119.19
77.59	62.22	59.99	61.105
409.11	337.59	370.22	353.905
1842.20	2263.11	2038.10	2150.605
F1			
F2			

التعقيب على الجدول رقم 46:

إن التباين في أبعاد الشدة والاهتزاز جاء واضحاً بين التلاوت، حيث أنّ الشدة أخذت المنعرج العالي بقيمة قدرها 77.59 ديسبل، وذلك عند القارئ الحصري رحمه الله، بينما عند القارئ الآخر فكان المتوسط فيهما 61.105 ديسبل، أما متوسط الدرجة فقد كان متبايناً إلى حدٍّ أبعد عند الشيخ الحصري 184.66 هرتز، وذلك لكمية الهواء ومرونة عضلات الحنجرة وطول الوترين الصوتيين عند القارئ الحصري رحمه الله في حين أنّ القارئ الآخر بلغ عندهما 119.19 هرتز.

وعلى إثر هذا المسلك يتّضح التّريق جليّاً في نطق الفتحة من خلال القيم العالية لتردد الحزمة الثانية (F2) فقد بلغ تردد الحزمة الثانية عند الحصري 1842.20 هيرتز، بينما بلغ متوسطه عند القارئ الآخر 2150.605 هيرتز، ممّا دلّ على تقارب القيم بينهما وتُظهر هذه القيم ارتفاعاً نسبياً في (F2) وهو ما يتوافق مع خاصية التّريق، ومن الناحية الصوتية فإنّ الإمالة تعدّ تلويحاً صوتياً مرقّقاً يرفع التّردد الثاني، ممّا يجعل الصوت أكثر قرباً من الكسرة أو الياء.

الجدول رقم 47: الكميات الواصفة للخفض الجزئي (الإمالة الصغرى) عند ورش

في قوله تعالى: ﴿كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقُرْآنُ حَرْفًا مَعْرُوفًا﴾ النساء، الآية 141.

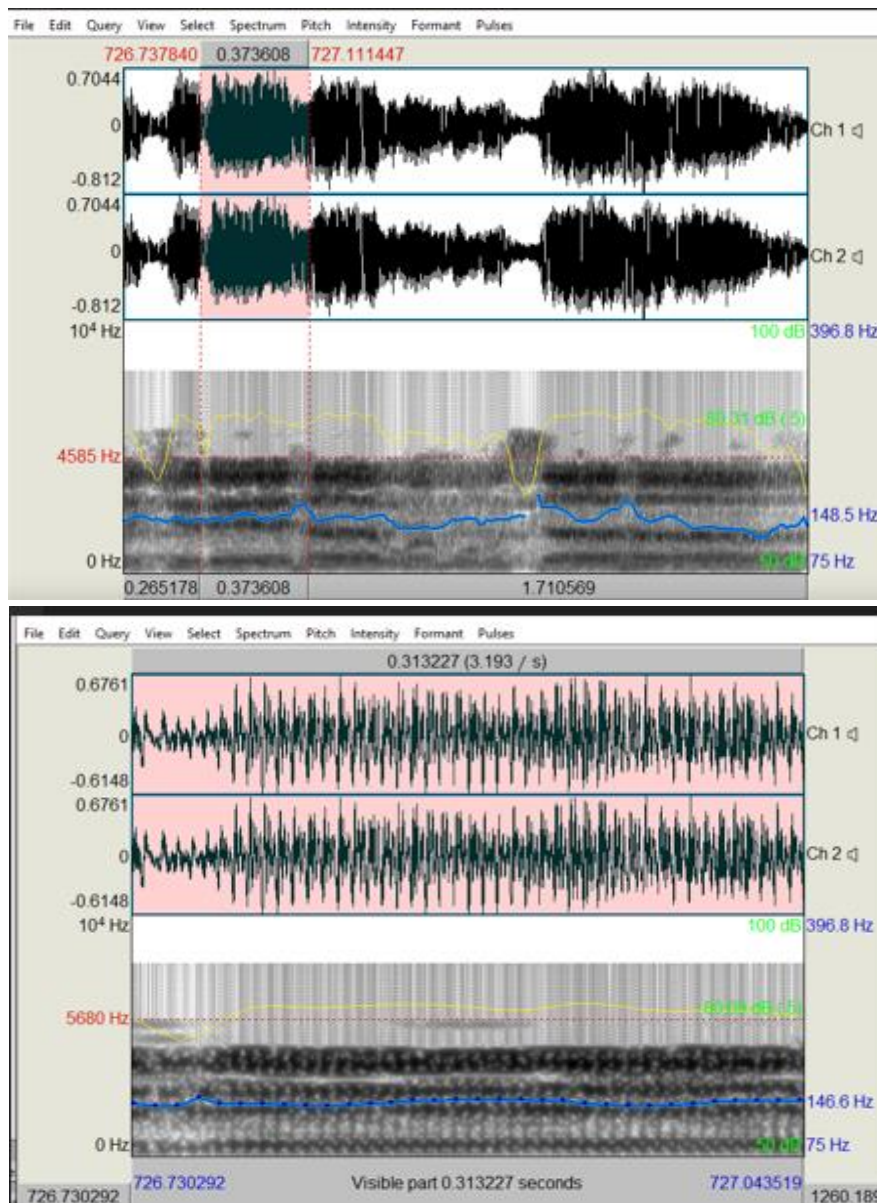
المتوسط	المقرئ الثاني	المقرئ الأول	الحصري	
115.235	103.47	127	188.40	التواتر
64.35	65.59	63.11	78.65	الشدة
523.48	509	537.96	559.58	F1
1530.075	1482.14	1578.01	1531.94	F2

التعقيب على الجدول رقم 47:

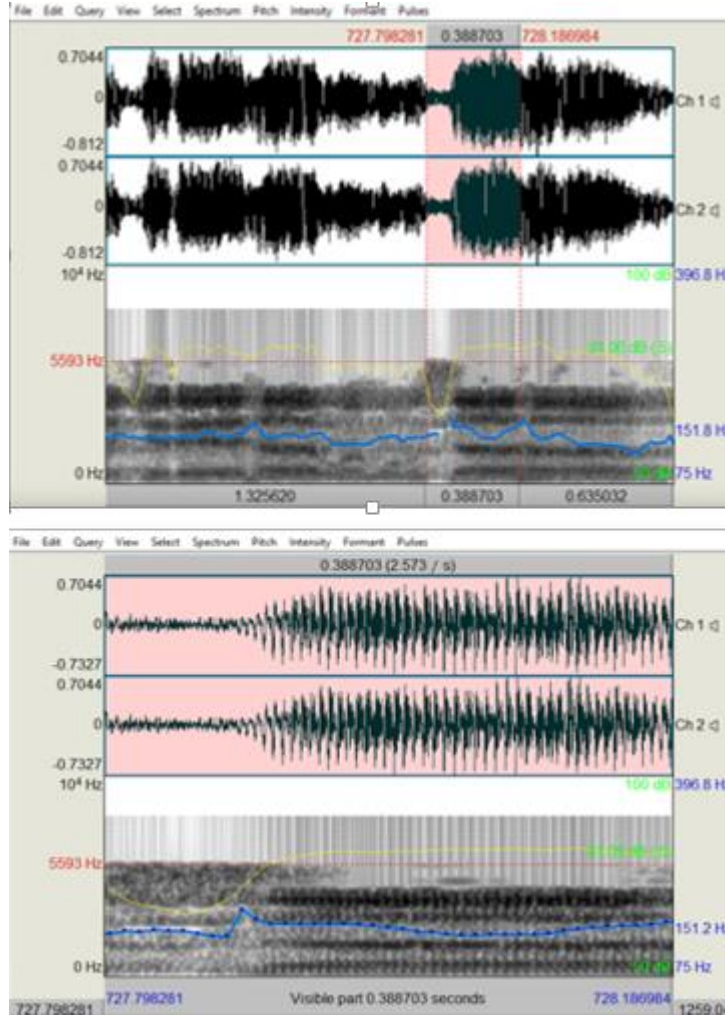
بما أنّ القيم الطيفية للقارئ أقل من قيم الحصري، فإنّ هذا يشير إلى فروق صوتية واضحة بين أسلوب القارئ في تحقيق الإمالة الصغرى، فإنّ انخفاض التردد الأول (F1) عند القارئ دال على ميل الألف بدرجة أقلّ نسبيًا من الحصري، أو أنّ نطقه أقرب قليلًا من الكسرة في المقابل (F1) عند الحصري تدلّ على استقرار تامّ في الوضع الأصلي للألف، دون اقترابها الشديد للياء، أمّا اختلاف الشدة دالّ على اختلاف طريقة النطق حيث يميل الحصري إلى إظهار الإمالة بشكل أكثر بروزًا من القارئ.

الشكل رقم 50: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للخفض الكلي (الإمالة الكبرى) عند القارئ ماهر المعقلي برواية حفص

في قوله تعالى: ﴿مَجْرَهَا﴾ هود، الآية 41.



الشكل رقم 51: صورة طيفية تظهر البعد الكمي للفتح التام عند القارئ ماهر المعيقلي برواية حفص في قوله تعالى: ﴿وَمُرْسَهَا﴾ هود، الآية 41.



التعقيب على الشكلين رقم 50 و 51:

لفهم الأمر فيزيائياً، نحتاج إلى تحليل الترددات الصوتية الناتجة عن النطق بالإمالة وعدمها، مع التركيز على تأثيرها على الرنين الصوتي في الفم، والتغيرات في توزيع الطاقة الصوتية. عند إمالة كلمة ﴿مَجْرَهَا﴾ تتحرك الألف نحو الياء مما يعني تقريب اللسان إلى الحنك الأعلى، وهذا يؤدي إلى تقليل حجم التجويف الفموي الأمامي.

وبالتالي رفع الترددات الأساس (F1) وتقريب التردد الثاني (F2) إلى قيم أعلى وهو ما يميز الأصوات الممالاة. وضمن هذا المعطى كانت الراء مفخمة في الأصل كان بسبب مجاورتها للألف المفتوحة، ولكن رُفِّعت عند الإمالاة، وهذا يعود إلى طبيعة الإمالاة نفسها، حيث قللت الفتحة وقُربت نحو الكسرة، فتغيّرت زاوية انكسار الموجات الصوتية داخل الفم بسبب تغيير شكل الحجرة الرنينية، فضيّقت المسافة بين الحلق والشفتين، ممّا يزيد تراكم الطاقة في الترددات الأعلى.

أمّا في كلمة ﴿مُرْسَهَا﴾ تبقى الزاوية أوسع، فلا يحدث هذا التأثير ممّا يُحافظ على عدم الإمالاة.

الجدول رقم 48: مقارنة الترددات (F2-F1) بين "مجرها" و "مرساها"

الكلمة	حالة الألف	F1	F2	تأثير على الراء
مَجْرَهَا	ممالاة	مرتفع	مرتفع	مرققة
مُرْسَهَا	مفتوحة	أقل نسبياً	أقل نسبياً	مفخمة

التعقيب على الجدول رقم 48:

إنّ التمثيل الذي أمامنا يُظهر بشكل واضح الفوارق الحاصلة في درجة الصوت وشدّته حيث أنّ الإمالاة في ﴿مَجْرَهَا﴾ تقلل من قوّة الصوت في الترددات المنخفضة وتزيد من الطاقة في الترددات الأعلى، ممّا يجعل الشدّة أقلّ نسبياً في النطق مقارنة بالصوت المفتوح في ﴿مُرْسَهَا﴾، ولا ننكر أنّ علماء التجويد لهم الفضل في الدّراسة الدّقيقة للإمالاة ودرجاتها وهذا إقرار بعض الدّارسين المحدثين حيث أشار الدّكتور "إبراهيم أنيس" في كتابه "الأصوات اللّغويّة" إلى تأثير الإمالاة على الحركات، حيث ذكر أنّ الأصوات المستعملة تؤثر على الكسرة، ممّا يميل بها نحو حركة الإمالاة¹.

1- ينظر: إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، مكتبة النهضة، مصر، ص: 40، 41.

كما يُفهم من هذا التقاطع بين المدرستين أنّ ما بلغه علماء التجويد من وصفٍ دقيقٍ لدرجات الإمالة يُعدّ سابقاً لما توصّل إليه علم الأصوات الحديث، إذ أنّ ربط الإمالة بتأثير الكسرة بالصوت المجاور يكشف عن وعي عميق بطبيعة التأثير الصوتي المتبادل بين الحركات والحروف، ويؤكد أنّ التحليلات التراثية لم تكن بعيدة عن المفاهيم الفونولوجية المعاصرة، وإن اختلفت في المنهج أو الاصطلاح.

خاتمة

تعكس المقاربة اللسانية الحديثة في تحليل الخطاب رؤية شمولية تستند إلى فهم اللغة بوصفها نظاماً ديناميكياً يتشكّل من خلال التفاعل مع السياقات التواصلية. فالخطاب ليس مجرد تراكم للجمل، بل هو بنية متكاملة تتفاعل فيها المستويات الصوتية، الصرفية، النحوية، الدلالية، والتداولية لإنتاج المعنى.

ويبرز البعد الصوتي للخطاب بوصفه مكوناً جوهرياً في تشكيل الدلالة، إذ تتجاوز وظيفته حدود النقل الصوتي للكلام إلى كونه عنصراً مشاركاً في إنتاج المعنى وبنائه. فالأنماط الصوتية تتداخل مع البنية النحوية والدلالية لتؤدي وظائف خطابية محددة، مما يجعل التحليل الصوتي ضرورة في الكشف عن آليات تشكل المعنى داخل النصوص.

وقد أسهمت الدراسات الصوتية في تعزيز البحث اللساني، حيث انتقلت من مجرد وصف الأصوات إلى تحليلها في سياقاتها الخطابية، ما أتاح فهماً أعمق للعلاقة بين الجانب الصوتي والبعد التداولي للغة. ومن خلال توظيف المناهج الصوتية الحديثة، أصبح بالإمكان تحليل الخطاب من منظور تكاملي يراعي تأثير المستويات اللغوية المختلفة في تشكيل الرسالة الخطابية.

مع تطور البحث اللساني، أضحت من الجلي أن تحليل الخطاب لا يمكن أن يظل محصوراً في بنيته السطحية، بل لا بد أن يتجاوز ذلك إلى دراسة مكوناته الصوتية ورصد التفاعل الحاصل بينها وبين المستويات اللغوية الأخرى. وهذا يستوجب إعادة النظر في المفاهيم التقليدية للخطاب، والاقتراب منه بوصفه كياناً لغوياً متغيراً، يتأثر بالسياقات التواصلية والمعرفية التي ينبثق منها ويتطور عبرها. فيمثل الأثر النفسي الذي تتركه الأصوات على الإدراك السمعي لدى المتلقي عاملاً جوهرياً في عمليات النطق والتمييز الصوتي، مما يؤكد الحاجة إلى إعادة توجيه البحث الصوتي نحو أطر أكثر دقة، قادرة على تحليل الفروقات الصوتية وتحديد أبعادها اللسانية والاجتماعية. غير أن المؤسسة العربية التقليدية لم تلتفت بما يكفي إلى البعد التداولي للأصوات، مما أدى إلى فجوة بين التحليل الصوتي ومتطلبات البحث اللساني الحديث، خصوصاً فيما يتعلق بالتأثيرات الإدراكية الناجمة عن التفاعل الصوتي داخل البنية اللغوية.

وقد أثبت أن البحث الصوتي لم يعد مجرد اجتهاد نظري أو خيار أكاديمي، بل أضى ضرورة ملحة لفهم الظواهر الصوتية من منظور أوسع، يدمج بين الجوانب الفيزيولوجية والدلالية والتداولية. ومع التغيرات المتسارعة في العلوم والتكنولوجيا، بات من اللازم إعادة صياغة أسس البحث الصوتي التقليدي بحيث لا يقتصر على الوصف المجرد، بل يمتد إلى دراسة آليات التفاعل الصوتي في سياق الأنساق اللغوية الكبرى وتأثيرها في عمليات الفهم والتأويل.

وإزاء هذا التحول كشفت الدراسة عن الحاجة الملحة إلى تحرير البحث الصوتي من الإطار الضيق الذي ظلّ حبيسًا فيه لحقبة طويلة، والارتقاء به إلى أفق أرحب، يتيح استكشاف البنية الصوتية وفق رؤية ديناميكية تستوعب التطورات اللسانية الحديثة. وهذا التوجه يستدعي إعادة قراءة المفاهيم الصوتية التقليدية، واستبدالها بمقاربات أكثر تكاملاً، تراعي التفاعل بين المستويات الصوتية والدلالية والتداولية.

وبناءً على ما توصلت إليه الدراسة، يتّضح أن تطوير البحث الصوتي العربي يستلزم تبني رؤية أكثر انفتاحاً على المستجدات العالمية، عبر مشاريع بحثية وتقنية تدمج بين التحليل الصوتي النظري والتطبيقات التكنولوجية الحديثة. ومن شأن هذا التّحول أن يسهم في فكّ القيود عن البحث الصوتي العربي، ويفتح له آفاقاً جديدة تمكّنه من أداء دوره في تحليل اللّغة والخطاب وفق معايير علمية دقيقة ومتقدمة.

انطلقت هذه الدراسة من محاولة ردم الفجوة بين المعرفة الصوتية التراثية والمفاهيم الحديثة، مستندةً إلى رؤية ديناميكية تجعل من البحث الصوتي مجالاً متطوراً، لا يقتصر على مجرد التوصيف الحسي، بل يتجاوز ذلك إلى تحليل آلي قائم على تقنيات حديثة. فالعقل البشري لا يكتفي بالملاحظة، بل يسعى دائماً إلى الفهم العميق عبر أدوات أكثر تطوراً، قادرة على تمحيص الظواهر الصوتية بدقة منهجية.

وفي هذا الإطار، تمحورت الدراسة حول الصائت باعتبارها عنصراً جوهرياً في البناء الصوتي، حيث تم تحليله عبر مستويين متكاملين: الأول ينطلق من تنظيرات القدامى الذين أسسوا لفهم

الصوائت من خلال الملاحظة الحسية والاستقراء، والثاني يستند إلى أدوات البحث الحديث التي تعتمد على التحليل الآلي والقياسات الموضوعية. هذه الازدواجية لم تكن مجرد منهج، بل مثلت جسراً معرفياً يربط بين الإدراك التقليدي والمعرفة الحديثة، مما يسمح للعقل البشري بالتثبت من صحة نتائج الدرس القديم ضمن معايير أكثر دقة وموضوعية.

وقد قاد هذا المنهج إلى مجموعة من الأطروحات التي تعيد تشكيل التصور حول الظواهر الصوتية، ووضعت البحث الصوتي في سياق أكثر تكاملاً بين التراث والتكنولوجيا، وهو ما سنعرضه تفصيلاً في النقاط التالية:

- أثبت التحليل الفيزيائي والمخبري أن الوقف في التلاوة القرآنية ليس مجرد انقطاع صوتي، بل هو آلية إدراكية متقنة تضبط الترددات وتوجه الفهم الدلالي وفق نظام لغوي دقيق. ففي تلاوة ورش، يعمل الوقف على تقليل الذبذبات الصوتية من خلال تراخي تدفق الهواء، مما يعزز وضوح المعنى، بينما يعتمد حفص نظاماً زمنياً يربط مدة الوقف بانقطاع المعنى أو اتصاله، مع تأثير ملحوظ لطبيعة الحرف الأخير. وتكشف هذه المفارقة عن أن الوقف القرآني ليس مجرد سكون صوتي، بل تقنية تواصلية ديناميكية تجمع بين الفيزياء الصوتية والإدراك البشري لتحقيق التوازن بين الأداء الصوتي والتفسير الدلالي.
- أثبتت الدراسة الفيزيائية الصوتية أن السكت والوقف ظاهرتان صوتيتان متميزتان زمنياً ووظيفياً، حيث تبين أن متوسط زمن السكت يساوي $8/1$ من متوسط زمن الوقف، مما يؤكد طبيعته اللحظية مقارنة بامتداد الوقف، كما أظهرت التحليلات أن الوقف يرتبط بالمعنى ويمتد وفق دلالاته، بينما السكت يحدث انقطاعاً مفاجئاً دون التأثير على استرسال الدلالة. إضافة إلى ذلك، كشف تحليل الموجات الصوتية عن وجود حزم تردد متبقية عند الوقف، في حين تتلاشى عند السكت، مما يعكس اختلاف التأثير الفيزيائي لكل منهما على بنية الصوت القرآني.
- تؤكد هذه النتائج أن الاختلاف في طرق الأداء القرآني يؤثر على الصفات الصوتية للنطق، حيث ينعكس التحكم في تدفق الهواء والإيقاع الحركي على بنية الطيف الصوتي وخصائصه

الزمنية. وهذا يدعم فكرة أن التلاوة القرآنية ليست مجرد نقل صوتي للنص، بل هي نظام صوتي دقيق يتأثر بعوامل فيزيائية ولغوية متعددة.

- لا نستطيع أن نوفّي حق المخرج كما يسميه القراء -للهمزة الثانية إلا بعد أن نمح مدة زمنية أطول للمد الذي يسبق الهمز، لتفادي عسر النطق، لأنّ أصل المد هو حالة تجاوب Resonance للنطق بالهمزة (همزات متتالية) كونه وقفة حنجرية، وعليه تسمح للقارئ بإعطاء فسحة زمنية للنطق بالهمزة، ومن ثمّ تكسبه مرونة وسلاسة في النطق.
- أثبتت الدراسة المخبرية أنّ زمن أداء المد الطبيعي يبلغ 2.5 ضعف زمن الحركة القصيرة، وليس ضعفيها كما هو مقرر عند القراء واللغويين. ويشير هذا التفاوت إلى فجوة بين التنظير والتطبيق العملي، حيث تتأثر المدود بعوامل نطقية مثل الإيقاع والتنغيم وسرعة القراءة، مما يجعل الأداء الفعلي أطول من المتوقع نظرياً.
- أثبتت الدراسات الصوتية أنّ زمن التمديد من خمسة أضعاف زمن الحركة ويعكس هذا التفاوت حاجة الجهاز النطقي إلى زمن أطول لتحقيق التوازن الصوتي عند أداء المدود، خاصّة في السياقات التي تتطلب تهيئة أعضاء النطق للحركات اللاحقة. وتتسجم هذه النتائج مع النظرية الإيقاعية في الدرس اللغوي، والتي تؤكد أن المدد الصوتية تتأثر بالسياق الصوتي والتنغيم الطبيعي للكلام، مما يفسر الفرق بين القيم النظرية والزمن الفعلي للمدود في الأداء القرآني.
- أثبتت الدراسة الأكوستيكية أن زمن المد المشبع، بمختلف أسبابه، يساوي اثنتي عشرة مرة زمن الحركة القصيرة، مما يبرز الفارق بين القياس التجريبي لكمية المد المطوّل والوصف النظري له، وعليه تعدّ التقديرات التي تبناها النحاة والقراء في اختلافاتهم مظاهر اجتهادية تروم تسيير الأداء الحسن، لا تجسيدا حتميا لبنى فونولوجية يفرضها تموضع المدّ في النسق اللفظي.
- يكشف التحليل الصوتي أن الإشمام ظاهرة صوتية تعتمد على الإدراك البصري لحركة الشفتين دون تأثير سمعي مباشر. في رواية ورش، تجلّى الإشمام في مواضع مختلفة بغرض مغاير للامتداد، مما أدى إلى تباين الأداء بين القراء، وبرزت اختلافات في التطبيق تجاوزت أحياناً ضوابط الرواية المعتمدة.

- يكشف التحليل الأكوستيكي أنّ الروم ليس مجرد بقايا صوتية للحركة، بل يمثل انتقالاً تدريجياً في شدة الترددات الصوتية قبل الوقف، مما يجعله أشبه بظاهرة التلاشي الصوتي (fade-out) المعروفة في الدراسات الصوتية الحديثة، كما أن زمن الروم لا يعتمد فقط على طبيعة الحركة السابقة، بل يتأثر أيضاً بالحروف المجاورة مما يفسر تباين مدته بين الثلث والثلثين. وهذا يشير إلى أن الروم ليس مجرد اختلاس للحركة، بل هو تعديل ديناميكي لانحدار الطاقة الصوتية عند نهايات الكلمات، ما يجعله ظاهرة صوتية أكثر تعقيداً مما تصفه الدراسات التقليدية.
- نطاقات تداخل الموجات الصوتية بين الحرفين المدغمين يؤدي إلى الفجوة الزمنية بينهما ويعزز من صفتي الشدة والاهتزاز بحسب نوع الحرف المدغم فيه.
- ماهية الإدغام عند ورش يتسع حيّزها ما يعني أنّها أكثر اكتمالاً ووضوحاً وانسيابية صوتية وأكثر اندماجاً واستقراراً في الترددات والشدة الصوتية. بينما إدغام حفص أكثر انتقائية يعكس من خلالها تلك الفروق الدقيقة في الأداء القرآني، وضبطية وفق القواعد السمعية والفيزيائية المتقنة.
- تكشف الدراسة الصوتية الفيزيائية أن التخميم والترقيق ليسا مجرد صفات إدراكية، بل هما شكلان من التلوين الطيفي للصائت، حيث يؤدي التخميم إلى خفض الترددات الطيفية وتعزيز النغمات الجوفية بسبب اتساع التجويف الفموي، في حين يرفع الترقيق هذه الترددات نتيجة تقليل حجم التجويف الفموي. وبذلك، يمثل التخميم انتقالاً للصائت نحو الإغلاق النسبي، بينما يدفعه الترقيق نحو الانفتاح الطيفي، مما يعكس تحولاً ديناميكياً في البنية الأكوستيكية للصوت.
- أظهرت الدراسة تطابقاً بين الخصائص الأكوستيكية للهمز والحركة، مع اختلاف في البعد الكمي للسعة. وأسفر التحليل الصوتي عن تداخل موجة الهمزة مع التواتر المصاحب للحركة، ما يؤدي إلى نشوء محصلة صوتية ذات تردد مشترك. وينعكس ذلك في تتابع زمني منتظم لأصوات الهمز، ضمن نمط خطي يعكس انتظام توزيعها الطيفي.

التوصيات

1. ضرورة إدماج التحليل الأكوستيكي في دراسة القراءات

توصي الدراسة باعتماد التحليل الطيفي كمنهج رئيس في دراسة الظواهر الصوتية المرتبطة بالقراءات القرآنية، لما يوفره من بيانات كمية دقيقة تعزز التفسير الصوتي التقليدي وتضبط الأداء القرائي علمياً.

2. تشجيع البحوث البينية بين علم الأصوات والقراءات

يُستحسن توجيه الجهود البحثية نحو تكامل الدراسات الصوتية الفيزيائية مع علم القراءات والتجويد، بما يحقق فهماً أعمق لمظاهر التبدل الصوتي في ضوء المعايير الفيزيولوجية والفيزيائية للصوت.

3. إنشاء وحدات بحث متخصصة في الصوت القرآني داخل الجامعات

يُوصى بتأسيس وحدات بحثية متخصصة في الصوتيات القرآنية التطبيقية، مزودة بمختبرات رقمية لتحليل الأداء القرائي وفق المعايير العلمية المعاصرة، ما من شأنه فتح آفاق بحثية جديدة للباحثين في القراءات.

4. توسيع نطاق الدراسة لتشمل روايات قرآنية أخرى

تُفترح مواصلة البحث بتطبيق المنهج ذاته على روايات أخرى من القراءات العشر، قصد بناء تصور شامل عن التغيرات الصوتية في النص القرآني بمختلف رواياته، واستجلاء ما تتضمنه من قواعد نطقية راسخة.

5. الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء القرآني

يُستحسن تطوير أدوات ذكاء اصطناعي قادرة على معالجة المادة الصوتية القرآنية وفق مدخل فيزيائي-بياني، ما يتيح للدارسين فهمًا آليًا دقيقًا للاختلافات في التلاوة وتحديد نمطها البنيوي.

6. إعادة قراءة التراث الصوتي في ضوء المعطيات الحديثة

يُوصى بإعادة فحص مفاهيم كالترقيق، والإمالة، والإدغام، والتحقيق، والاختلاس، وغيرها، استنادًا إلى نتائج القياس الفيزيائي، وتفسيرها وفق النموذج الأكوستيكي الحديث، بغرض تجسير الفجوة بين التنظير التراثي والمعالجة التجريبية المعاصرة.

7. إدراج مقررات تطبيقية في الصوتيات القرآنية ضمن التكوين الجامعي

تقترح الدراسة إدراج وحدات تعليمية في "الصوتيات الأكوستيكية التطبيقية" ضمن برامج الدكتوراه في علوم القرآن واللغة، لتمكين الطلبة من أدوات التحليل العملي، وتكريس الحس التجريبي في تناول الظواهر القرائية.

8. إنشاء قاعدة بيانات صوتية معيارية للقراءات

توصي الدراسة ببناء بنك معلومات رقمي يتضمن نماذج صوتية معيارية للروايات القرآنية المعتمدة، مسجلة بأداء مقنن، لخدمة البحث الأكاديمي والتحليل الآلي والتدريب الصوتي للقراء والباحثين.

قائمة

المصادر والمراجع

❖ القرآن الكريم برواية ورش عن نافع وحفص عن عاصم.

❖ الحديث النبوي الشريف.

- أ.

﴿ قائمة المصادر والمراجع العربية ﴾

- ✓ إبراهيم المارغيني، النجوم الطوالع في الدرر اللوامع في أصل مقراً الإمام نافع، دار الفكر، بيروت، لبنان، ط4، 2004.
- ✓ إبراهيم أنيس، أسرار اللغة العربية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، (د. ط)، مصر، 1962.
- ✓ إبراهيم أنيس، في اللهجات العربية، القاهرة، ط8، 1990.
- ✓ إبراهيم محمد الجرمي، معجم علوم القرآن-التفسير، التجويد، القراءات-دار القلم، سوريا، دمشق، ط1، 2001.
- ✓ ابن أبي النجود، الأخطاء الشائعة في تلاوة القرآن الكريم على رواية حفص عن عاصم، جمعها: عبد الرحمان عيتاني، مؤسسة الزيان للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ط1، 1998.
- ✓ ابن الأثير مجد الدين بن المبارك بن محمد، النهاية في غريب الحديث والأثر، دار إحياء التراث العربي، (د. ط. ت)، بيروت.
- ✓ ابن الجزري طيبة النشر في القراءات العشر، تحقيق محمد تميم مصطفى الزغبى، مكتبة دار الهدى، المدينة المنورة، (د. ط)، 1994.
- ✓ ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، القاهرة، ط1، 1908.
- ✓ ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، تقديم محمد علي الضبّاع، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، ط2، 2002م.
- ✓ ابن الوجيه الواسطي، الكنز في القراءات العشر، تحقيق هناء الحمصي، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 1998.
- ✓ ابن جني، الخصائص، تحقيق محمد علي النجار، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ط4، 1990م.
- ✓ ابن جني، سر صناعة الإعراب، تحقيق حسن هنداي، دار القلم، دمشق، سوريا، ط2، 1993.

قائمة المصادر والمراجع

- ✓ ابن حجر العسقلاني، فتح الباري في شرح صحيح البخاري، كتاب فضائل القرآن، دار السلام، الرياض، ط3، 2000.
- ✓ ابن حزم الأندلسي، الفصل في الملل والأهواء والنحل، المطبعة الأدبية، ط1، 1317هـ.
- ✓ ابن سينا، الشفاء، الطبّيعيات، تحقيق محمود قاسم، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، القاهرة، (د. ط، ت).
- ✓ ابن سينا، رسالة أسباب حدوث الحروف، تحقيق: محمّد حسان الطّيان ويحي مير علم، مطبوعات مجّع اللغة العربيّة، دمشق، ط1، 1983.
- ✓ ابن قتيبة (ت276هـ)، تأويل مشكل القرآن، تحقيق السيد: أحمد صقر، دار الكتب العربية، عيسى البابي الحلبي، القاهرة، (د. ط، ت).
- ✓ ابن مجاهد، السبعة في القراءات، تحقيق: الدكتور شوقي ضيف، دار المعارف، القاهرة، ط2، 1980م.
- ✓ أبو العباس المهدوي، مختصر أصول القراءات: ملحق بتفسير التحصيل لفوائد التفصيل الجامع لعلوم التنزيل، مخطوط بدار الكتب المصرية برقم 79 تفسير، (د. ط، ت).
- ✓ أبو شامة عبد الرحمان بن اسماعيل، إبراز المعاني من حرز الأمان، تحقيق إبراهيم عطوة، دار الكتب العلمية، مصر، ط1، 1413هـ.
- ✓ أبو عبد الرحمن عاشور خضراوي الحسيني، المدخل في علم القراءات القرآنية، دار البلاغ للنشر والتّوزيع، الجزائر العاصمة، ط2، 2004م.
- ✓ أبو عبد الله نور الدين محمد الشريف أفرحاتن، اللآلئ العطرة للتنبيه على مسائل مهمة في رواية ورش المتواترة، تقريظ: خالد بن محمد درباني، دار الإمام مالك للنشر والتوزيع، باب الواد، الجزائر، ط1، 2008.
- ✓ أبو عمر الدّاني، المحكم في نقط المصاحف، تحقيق: محمّد حسن اسماعيل، مطبعة دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (د. ط)، 2004.
- ✓ أبو عمرو الداني، التيسير في القراءات السبع: تحقيق: أوتو يرتزل، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، ط2، 1984.
- ✓ أحمد البنا، الفتح الرباني ترتيب مسند الإمام أحمد بن حنبل مع شرحه بلوغ الأمان من أسرار الفتح الرباني، دار الشهاب، القاهرة، (د. ط، ت).
- ✓ أحمد زرقعة، أسرار الحروف، دار الحصاد للنشر والتّوزيع، دمشق، سوريا، ط1، 1993.

قائمة المصادر والمراجع

- ✓ أحمد عزوز، علم الأصوات اللغوية، ديوان المطبوعات الجامعية، وهران، (د. ط، ت).
- ✓ أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، مصر، (د. ط)، 1997.
- ✓ أحمد مختار عمر، عبد العال سالم مكرم، معجم القراءات القرآنية، مطبوعات جامعة الكويت، ط2، 1988م.
- ✓ أحمد مختار عمر، قاموس القرآن الكريم، مؤسسة الكويت للقسم العلمي، الكويت، ط2، 1997م.
- ✓ الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط4، 1971م.
- ✓ بسّام بركة، علم الأصوات العام-أصوات اللغة العربية-مركز الإتحاد القومي، لبنان، بيروت، (د. ط)، 1988.
- ✓ تمام حسّان، اللغة العربية معناها ومبناها، المكتبة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، مصر، ط3، 1985.
- ✓ تمام حسّان، مناهج البحث في اللغة، مكتبة الأنجلو المصرية، مطبعة الشرطة، مصر، ط2014.
- ✓ الجوالقي أبو منصور موهوب بن أحمد، المعرب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، تحقيق: فاروق عبد الرحيم، دار القلم، دمشق، ط1، 1990م.
- ✓ حازم علي كمال الدين، دراسة علم الأصوات، مكتبة الآداب، القاهرة، مصر، ط1، 1999.
- ✓ حسام سعيد النعيمي، الدّراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني، دار الرّشيد، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، الجمهورية العراقية، (د. ط)، 1980.
- ✓ حسني شيخ عثمان، حق التلاوة، نسخة غير أصلية مكتوب عليها في الصفحة الأخيرة، ط3، دون ذكر الناشر، 1401هـ.
- ✓ حليلة سال، القراءات: روايتا ورش وحفص-دراسة تحليلية مقارنة-، دار الواضح، الإمارات، ط1، 2004.
- ✓ الحموي ياقوت بن عبد الله الرومي، إرشاد الأريب إلى معرفة الأديب، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 1991.
- ✓ خلدون أبو الهجاء، فيزياء الصوت اللغوي ووضوحه السمعي، عالم الكتب الحديث، ط1، 2006.
- ✓ خليل رشيد أحمد، انفرادات القراءات السبعة، دراسة لغوية، دار ابن حزم، بيروت لبنان، ط1، 2013.
- ✓ الدمياطي، إتحاف فضلاء البشر بالقراءات الأربعة عشر، وضع حواشيه الشيخ أنس مهرة، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، ط3، 2006م.
- ✓ رسول صالح علي أحمد الحلبوسي، الظواهر الصوتية في قراءة حمزة، تقديم: جمال أحمد فيّاض، دار الإيمان ودار القمة للطبع والنشر والتوزيع، الإسكندرية، (د. ط)، 2006.

قائمة المصادر والمراجع

- ✓ الرضي (رضي الدين محمد بن الحسن الأسترابادي)، شرح الشافية، تحقيق: محمد الزفزاف، مطبعة حجازي، القاهرة، (د. ط، ت).
- ✓ رمضان عبد التّواب، المدخل إلى علم اللّغة، مطبعة الخانجي، القاهرة، ط2، 1983.
- ✓ ريمون طحات، الألسنية العربية، دار الكتاب اللبناني، بيروت، ط2، 1981.
- ✓ الزبيدي عثمان بن عمر، شرح الزبيدي على متن الدرة، المكتبة العصرية، بيروت، ط1، 1409هـ.
- ✓ الزرقاني محمد عبد العظيم، مناهل الفرقان في علوم القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1409هـ.
- ✓ الزمخشري جار الله، أساس البلاغة، دار الفكر، بيروت، لبنان، ط1، 2006.
- ✓ زيان بن عبد الرحمن جبار، النور الجامع لرواية ورش عن نافع، تقرّظ: فضيلة الشيخ عبد الفتاح مذكور بيومي ومحمد بن يونس بن عبد الغاني الغلبان، دار الإمام للنشر والتوزيع، باب الوادي، العاصمة، ط1، 2013.
- ✓ سلمان حسن العاني، التّشكيل الصوتي في اللغة العربية، النّادي الأدبي الثّقافي، جدة، السعودية، ط 1983.
- ✓ سليمان فياض، استخدامات الحروف العربية (معجماً صوتياً صرفياً، كتابياً)، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، (د. ط)، 1988.
- ✓ سمير شريف استيته، الأصوات اللغوية-رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية-دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2003.
- ✓ سميرة رفاة نظرية الأصالة والتفريع الصوتية في الآثار العربية، تحليل وتعليل، دار أم الكتاب، بوقيراط، مستغانم، ط1، 2014.
- ✓ السيوطي جلال الدين، الإتقان في علوم القرآن، تحقيق وتعليق: عصام فارس الحرساني، دار الجيل، بيروت، ط1، 1998.
- ✓ السيوطي جلال الدين، الأشباه والنظائر في النّحو، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، (د. ط. ت).
- ✓ السيوطي جلال الدين، بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الفكر، لبنان، بيروت، ط2، (د. ت).
- ✓ الشاطبي، حرز الأمانى ووجه التهاني في القراءات السبع، تصحيح ومراجعة محمد تميم الزعبي، دار الغوثاني، دمشق، ط5، 1427هـ.
- ✓ صالح حسنين، المدخل في علم الأصوات المقارن، منتدى سورية الأريكية، (د. ط)، 2006/2005.

- ✓ صبحي الصالح، دراسات في فقه اللغة، دار العلم للملايين، ط15، سبتمبر 2002.
- ✓ صبحي الصالح، مباحث في علوم القرآن، دار العلم للملايين، بيروت، ط5، 1968م.
- ✓ صبري المتولي، دراسات في علم الأصوات، زهراء الشرق، مصر، ط1، 2006.
- ✓ صلاح صالح سيف، العقد المفيد على التجويد، راجعه وصحّحه الشيخ محمد سعيد فقير الأفغاني، المكتبة الإسلامية، عمان، الأردن، ط1، 1987.
- ✓ طه صالح أمين آغا، التوجيه اللغوي-القراءات القرآنية عند الفراء في معاني القرآن-دار المعرفة، بيروت، لبنان، ط1، 2007.
- ✓ عبد الحميد زاهد، حركات العربية، تقديم النّهامي الراجي الهاشمي، الرباط، المغرب، (د. ط. ت).
- ✓ عبد الرحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، موفم للنشر، الجزائر، (د. ط)، 2007.
- ✓ عبد الصّبور شاهين، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث، دار العلم، (د. ط)، 1966.
- ✓ عبد الصّبور شاهين، المنهج الصوتي للبنية العربية، رؤية جديدة في الصرف العربي، مؤسسة الرسالة، بيروت، (د. ط)، 1980.
- ✓ عبد الفتاح اسماعيل شلبي، المدخل والتمهيد في علم القراءات والتجويد، مكتبة وهبة، القاهرة، ط2، 1999م
- ✓ عبد الفتّاح عبد العليم البركاوي، مقدّمة في علم الأصوات، القاهرة، ط3، 2004.
- ✓ عبد اللّطيف الخطيب، معجم القراءات، دار سعد الدّين، دمشق، سوريا، ط1، 2002.
- ✓ عبد الواحد وافي، فقه اللغة، دار النهضة، مصر -الغزالة- القاهرة، (د. ط. ت).
- ✓ عصام نور الدّين، علم الأصوات اللغوية (الفونيتيكا)، دار الفكر اللّبناني، بيروت، ط1، 1992.
- ✓ علاء اسماعيل الحمزاوي، الخصائص اللغوية لقراءة حفص: دراسة في البنية والتركيب، جامعة المينا، مصر، (د. ط. ت).
- ✓ عليّ القاري، المنح الفكرية في شرح المقدمة الجزرية، مؤسّسة قرطبة، ط1، 2002.
- ✓ علي عبد الوافي، علم اللغة، دار النهضة، مصر، القاهرة، ط7، (د. ت).
- ✓ علي محمد الضباع، الإضاءة في بيان أصول القراءة، المكتبة الأزهرية للتراث، ط1، 1999.
- ✓ غالب فاضل المطلبي، في الأصوات اللغوية -دراسة في أصوات المدّ العربية- منشورات وزارة الإعلام، العراق، (د. ط)، 1984.
- ✓ غانم قدوري الحمد، الدّراسات الصوتية عند علماء التّجويد، دار عمّار للنّشر والتّوزيع، الأردن، ط2، 2007.

قائمة المصادر والمراجع

- ✓ غانم قدوري الحمد، المدخل إلى علم الأصوات العربية، دار عمان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2004.
- ✓ الفارابي، كتاب الموسيقى الكبير، تحقيق: غطّاس عبد الملك خشية، دار الكتب والوثائق القومية، ط9، 2009.
- ✓ فخر الدّين بن يوسف، المغني في علم النّحو، تحقيق: قاسم الموشي أبو محمّد أنس، دار صادر، بيروت، ط1، 2007.
- ✓ فوزي حسن الشايب، محاضرات في اللّسانيات، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط2، 2016.
- ✓ الكرمانى، رضي الدين محمد بن أبي النصر، قراءة الكسائي برواية أبي عمرو الدوري، عن طريق ابن المقسم، تحقيق: حاتم صالح الضامن، دار نينوى للدراسات والنشر، ط1، 1426هـ/2006م.
- ✓ كريم زكي حسام الدّين، الدّلالة الصوتية، دراسة لغوية لدلالة الصوت ودوره في التّواصل، مكتبة الأنجلو المصرية، ط1، 1992.
- ✓ كمال بشر، دراسات في علم اللغة، دار المعارف، مصر، ط2، 1971.
- ✓ كمال بشر، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنّشر والتّوزيع، القاهرة، (د. ط)، 2000.
- ✓ كمال بشر، علم اللغة العام، القسم الثاني (الأصوات)، دار المعارف، القاهرة، مصر، (د. ط. ت).
- ✓ كمال بشر، فن الكلام، دار غريب، القاهرة، مصر، (د. ط)، 2003.
- ✓ مبارك حنون، في الصّوات الزمنية الوقف في اللسانيات الكلاسيكية، الرباط، 2003.
- ✓ المبرد (أبو العباس محمد بن يزيد)، المقتضب، تحقيق: عبد الخالق عضيمة، دار التحرير، 1388هـ، (د. ط)، القاهرة.
- ✓ محمد الأنطاكي، المحيط في أصوات العربية ونحوها وصرفها، دار المشرق العربي، بيروت لبنان، ط3، (د. ت).
- ✓ محمد بن موسى الشرويني الجزائري، تجويد القرآن الكريم على رواية ورش عن نافع بطريق الأزرق، دار الهدى، عين مليلة، (د. ط)، 2012.
- ✓ محمّد حسن جبل، المختصر في أصوات اللّغة العربيّة -دراسة نظرية وتطبيقية- مكتبة الآداب القاهرة، ط7، 2012.

قائمة المصادر والمراجع

- ✓ محمد سيدي الأمين، التذكرة لبيان الأمور المشتهرة في مقراً الإمام نافع، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، العربية السعودية، ط2، 1412هـ.
- ✓ محمد عباس الباز، مباحث في علم، القراءات مع بيان أصول رواية حفص، دار الكلمة، القاهرة، ط1، 1425هـ - 2004،
- ✓ محمد عبد العظيم الزرقاني، مناهل العرفان في علوم القرآن، أخرج حديثه ووضع حواشيه أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، ط2، 2004م.
- ✓ محمد عصام مفلح القضاة وآخرون، الواضح في أحكام التجويد، دار النفائس، الأردن، عمان، ط4، 2003.
- ✓ محمد محي الدين عبد الحميد، التحفة السنّية بشرح المقدّمة الأجرومية، دار الإمام مالك، ط2004.
- ✓ محمود السعمران، علم اللغة (مقدمة للقارئ العربي)، دار المعارف، مصر، القاهرة، (د. ط. ت).
- ✓ مسلم بن حجاج القشيري النيسابوري صحيح مسلم بشرح النووي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، (د. ت).
- ✓ مكّي بن أبي طالب قيسي، الكشف عن وجوه القراءات السّبع، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان، ط4، 1407هـ.
- ✓ مكّي درار وسعاد بسناسي، المقرّرات الصّوتية في البرامج الوزارية للجامعة الجزائرية، منشورات دار الأديب، وهران، (د. ط)، 2007.
- ✓ مكّي درّار، المجلد في المباحث الصوتية من الآثار العربية، دار الأديب للنشر والتّوزيع، السّانیا، الجزائر، (د. ط)، 2004.
- ✓ مكّي درار، الملامح الدّلالية الصوتية في المستويات اللّسانية، عالم الكتب الحديث، أربد، الأردن، (د. ط)، 2013.
- ✓ منصور محمّد الغامدي، الصوتيات العربية والفونولوجيا، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط2، 2015.
- ✓ المهدي، شرح الهداية، تح: حازم سعيد حيدر-مكتبة الرشد، الرياض، (د. ط)، 1415هـ.
- ✓ الموصلي محمد بن أحمد بن محمد بن أحمد بن الحسين المعروف بـ "شعلة" (ت: 656هـ)، شرح شعلة - كنز المعاني في شرح حرز الأمانى-، تقديم: محمد علي الضّباع، تحقيق: جمال السيّد رفاعي الشايب، المكتبة الأزهرية للتراث، القاهرة، مصر، ط1، 2008.
- ✓ نور الدين محمدي، رواية ورش من طريق أبي يعقوب الأزرق، في الأصول والحروف والتوجيه والتحريرات، دار الإمام مالك للنشر والتوزيع، ط3، 2011.

قائمة المصادر والمراجع

- ✓ الوزان تحسين عبد الرضا، الصوت والمعنى في الدرس اللغوي عند العرب في ضوء علم اللغة الحديث، دار دجلة، عمان، ط1، 2011.

- ب -

﴿ قائمة المصادر والمراجع المترجمة ﴾

- ✓ أندري مارتيني، مبادئ في اللسانيات العامة، ترجمة: الزبير سعدي، دار الآفاق الجزائر.
- ✓ مالمبرج برتيل، الصوتيات، ترجمة الدكتور محمد حلمي، المنظمة العربية للتربية والثقافة، الخرطوم، 1985.

- ج -

﴿ قائمة المصادر والمراجع الأجنبية ﴾

- ✓ Abercrombie ,Elements of general phonetics, Edinburgh University Press, 1967.
- ✓ Antonie chaigne, Ondes acoustiques, les édition de l'école polytechniques, Paris, 2003.
- ✓ Bertil Malmberg, la phonétique, serie que sais-je ? presses universitaire de France, 16 ème édition, Paris, 1993.
- ✓ Luc Ostiguy, Robert Sarazin, Glenwood frons, introduction a la phonétique comparée (les sons) ; les presses de l'université, laval, 1996.
- ✓ Philippe Murot et François Xavier, une Introduction a la phonétique, Edition du céfal 2002.

- د -

﴿ قائمة الدوريات والمجلات ﴾

- ✓ ابراهيمي بوداود، إشكالية الهمزة في اللغة العربية، مجلة قراءات للبحوث والدراسات الأدبية والنقدية والعربية، العدد رقم 2، ديسمبر 2011.
- ✓ بن عيسى كبير، دليل تطبيق وتحليل الإشارات ومعالجتها Praat، العدد التاسع، مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، 2019.

قائمة المصادر والمراجع

- ✓ تقي الدين مصطفى التميمي، الاختلاس عند علماء القراءات واللغويين-دراسة لغوية-مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية، جامعة القدس، آذار 2019.
- ✓ محمد خازر المجالي، نزول القرآن على سبعة أحرف، محاولة لفهم جديد، مجلة علوم الشريعة والقانون، المجلد 23، الجامعة الأردنية-الأردن، العدد 1، 1996م.

- ه -

﴿ المعاجم والموسوعات ﴾

- ✓ ابن سيّده أبو الحسن الأندلسي، المخصّص، دار الفكر، بيروت، لبنان، (د-ط) 1978.
- ✓ ابن منظور جمال الدين، لسان العرب، دار إحياء التراث العربي ومؤسسة التاريخ العربي، بيروت، ط1، 1416هـ ابن منظور جمال الدين، لسان العرب، تحقيق: عامر أحمد حيدر، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط1، 2005.
- ✓ جماعة من العلماء، المعجم الوسيط. (المجمع، وزارة المعارف/ التربية والتعليم 1392هـ).
- ✓ الخليل بن أحمد الفراهيدي، معجم العين، تحقيق: د. مهدي المخزومي-د. إبراهيم السامرائي، سلسلة المعاجم والفهارس، (د.ت.ط).
- ✓ سيبويه، الكتاب، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، مكتبة الخانجي، القاهرة، ط3، 1988.
- ✓ الفيروزآبادي، القاموس المحيط، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط5، 1416هـ.

- و -

﴿ المذكرات والرسائل الأكاديمية ﴾

- ✓ ابراهيمي بوداود، فيزياء الحركات العربية بين تقديرات القدامى وقياسات المحدثين، رسالة دكتوراه، جامعة السّانّيا، وهران، كلية الآداب واللّغات 2012.
- ✓ أحمد راغب أحمد، فونولوجيا القرآن - دراسة لأحكام التجويد في ضوء علم الأصوات الحديث-، رسالة ماجستير، كلية الآداب، قسم اللغة العربية، جامعة عين شمس، 2011.

قائمة المصادر والمراجع

- ✓ آمنة شنتوف، الظواهر الصوتية في قراءة حمزة الزيّات، دراسة وصفية وظيفية، مذكرة ماجستير، جامعة أي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2010/2009.
- ✓ راضية بن عربية، الظواهر الصوتية في قراءة الإمام نافع، رسالة دكتوراه، كلية الآداب واللغات، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2011/2010.
- ✓ سعاد بسناسي، نظرية استبطان الصوائت لاستبطان الدلالات، مجلة النقد والدراسات الأدبية واللغوية، ع1، 2005.
- ✓ سميرة رفاص، نظرية الأصالة والتفريع الصوتية في الآثار العربية، رسالة دكتوراه، جامعة سيدي بلعباس، 2008.
- ✓ عبد البديع النيرباني، الجوانب الصوتية في كتب الاحتجاج للقراءات، رسالة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة حلب، 1426/2005.
- ✓ علي عبد الله القرني، أثر الحركات في اللغة العربية: دراسة في الصوت والبنية، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، السعودية، 2004.
- ✓ مرسلّي بغداد، مقادير الكميات الصوتية لرواية ورش من طريق الأزرق، رسالة ماجستير، سيدي بلعباس، 2014/2013.
- ✓ مكّي درار، الوظائف الصورية والدلالية للصوائت اللغوية، رسالة دكتوراه، جامعة السانبا، وهران، 2002-2003.

-ز-

أدوات المنجز التطبيقي

- ✓ برنامج برات Praat لمعالجة الكلام والإشارة الصوتية سلسلة 04 -إصدار 6.4.26

قائمة الفهارس وفيها:

- فهرس الموضوعات
- فهرس الأشكال
- فهرس الجداول

مقدمة.....أ-ي

مدخل: علم القراءات بين إحداثية الدرس اللغوي ومقتضيات الصّوتيات

- 1- علاقة الدّراسة الصوتية بالقراءات القرآنية 5
- 1-1- مفهوم القراءات 7
- 1-2- موضوع علم القراءات 7
- 1-3- أهمية علم القراءات 8
- 1-4- نشأة علم القراءات 9
- 1-5- أشهر القراء 13

الفصل الأول: أكوستيكية الفونتيك

- تمهيد 16
- 1- تعريف الصّوت 17
- 2- أنواع الصوت 17
- 3- مستويات التّحليل اللّغوي 18
- 4- علم الأصوات الفزيولوجي (النطقي) Physiological Phonetics 20
- 5- علم الأصوات السّمعي والإدراكي Auditory and Perceptual phonetics 20
- 6- علم الأصوات الأكوستيكي L'acoustique 21
- 6-1- أكوستيكية الأصوات 22
- 6-1-1- الموجة الصّوتية 23
- 6-1-2- التّردّد (التّواتر) Fréquence 25
- 6-1-3- نوع الصوت Timbre 29
- 6-1-4- الكميات الواصفة 29

32	7- علم الأصوات التجريبي
32	7-1- مفهوم الكمية والمقدار
37	8- فيزيولوجيا الحركة العربية
38	8-1- الحركة
39	8-1-1- الحركات القصيرة والطويلة
42	8-1-2- طول الحركة
43	8-1-3- التعليل الفيزيائي على قانون الطول والقصر في الحركات العربية
53	8-1-4- مضاعفات الحركة العربية
54	8-1-4-1- المد
55	8-1-4-2- التمديد
55	8-1-4-3- الاستطالة
56	8-2- الحركات الذائبة
57	8-2-1- الرؤم
57	8-2-2- الإشمام
58	8-2-3- الاختلاس
60	8-3- أنواع أخرى من الأصوات الذائبة أو المختزلة
60	8-3-1- الإمالة
61	8-3-1-1- الإمالة الصغرى
61	8-3-1-2- الإمالة الكبرى
64	8-3-2- الواو والياء بين الأصوات الجامدة والأصوات الذائبة
66	8-3-3- السكون المحض
70	8-3-3-1- طول الساكن Consonant length
70	8-3-3-2- التنوين
71	8-4- مخرج الحركات العربية وصفاتها

78	5-8- صفات الحركات العربية.....
	الفصل الثاني: المقادير والكميات في روايتي ورش وحفص: رؤية فيزيائية وتجويدية
82	تمهيد.....
83	1-ترجمة الإمام ورش.....
85	1-1-سند رواية ورش.....
85	2-تفردات الإمام ورش.....
86	2-1-باب البسملّة.....
86	2-1-1-تعريف البسملّة.....
86	2-1-2-الإتيان بالبسملّة في أوائل السور.....
87	2-1-3-البسملّة بين السورتين.....
88	2-2-تغليظ اللّامات.....
90	2-3-الفتح والإمالة.....
91	2-4-في ترقيق الزّاءات.....
94	2-5-المدود.....
95	2-5-1-أقسام المدّ.....
95	2-5-1-1-كميّة المدّ الطبيعي الأصلي:.....
95	2-5-1-2-كميّة المدّ الفرعي أو غير الطبيعي أو المزيدي:.....
96	2-5-1-3-كميّة مدّ العوض.....
96	2-5-1-4-كميّة المدّ المتّصل والمنفصل.....
97	2-5-1-5-مقدار كميّة البدل.....
100	2-5-1-6-كميّة المدّ العارض للسكون.....
105	3-باب نقل حركة الهمزة إلى الحرف الساكن.....
109	4-كميّة ياءات الزوائد.....
112	5-الوقف والابتداء.....

113	5-1-أقسام الوقف.....
114	5-2-الابتداء.....
116	II- ترجمة الإمام حفص.....
116	1-سند رواية حفص.....
117	2-تفردات الإمام حفص.....
117	2-1-الاستعاذة.....
117	2-2-البسمة.....
118	2-2-1-الانسجام الصوتي Assimilation.....
120	2-3-هاء الكناية:.....
121	2-4-مذهب حفص في الإمالة والتسهيل والسكت وفي بعض الكلمات.....
122	2-4-1-فيزيولوجية الإمالة.....
123	2-4-2-السكت.....
124	2-5-منهج حفص في المدود.....
124	2-5-1-المدّ الطبيعي (الأصلي).....
125	2-5-2-المدّ الفرعي.....
126	2-5-3-المدّ بسبب السكون أصليا كان أم عارضا.....
128	2-6-أصول حفص في تحريك الحرف الساكن قبل همزة الوصل.....
129	2-6-1-الهمز تحقيقا وتسهيلا.....
131	2-7-منهج حفص في ياءات الزوائد وياءات الإضافة.....
131	2-7-1-ياءات الإضافة.....
133	2-7-2-ياءات الزوائد.....
134	2-8-منهج حفص في الألفات التي تثبت وقفا وتسقط وصلا.....
136	2-9-منهج وقف حفص في الرءاءات.....
137	2-9-1-تفخيم الرءاء غير المتطرفة.....

138	2-9-2-ترقيق الراء غير المتطرفة.....
138	2-9-3-تفخيم الراء المتطرفة.....
139	2-9-4-ترقيق الراء المتطرفة.....
142	2-9-5-الحالات التي يجوز فيها التفخيم والترقيق للراء وصلا ووقفا.....
143	2-10-فيزيائية الإدغام وتفريعه.....
144	2-11-منهج حفص في الإدغام.....
147	2-12-الحركات المختزلة (الاختلاس، الإشمام، الروم).....
148	2-13-منهج حفص في الروم والإشمام.....
149	2-13-2-الإشمام.....
150	2-13-3-حالات امتناع الروم والإشمام عند حفص.....
151	3-أصول الرواية -المقارنة والتأصيل-.....

الفصل الثالث: الأسس الفيزيائية للظواهر الصوتية

161	تمهيد.....
162	1-التعريف بالبرنامج.....
162	1-1-مميزات التطبيق.....
163	2-منهج الدراسة الإجرائية.....
164	2-1-خطوات التحليل الصوتي.....
165	3-زمن الحركة Duration.....
166	4-فيزيائية الظواهر الصوتية.....
166	4-1-الوقف والسكت.....
166	4-1-1-الوقف.....
173	4-1-2-السكت.....
178	4-2-المدود.....
178	4-2-1-المدّ.....

182	4-2-1-1-استنتاج
183	4-2-2-التّمديد
188	4-2-3-الاستطالة
193	4-3-الإشمام، الاختلاس والروم
193	4-3-1-الإشمام
194	4-2-3-الاختلاس
196	4-3-3-الرّوم
199	4-4-الإدغام
199	4-4-1-مفهوم مصطلح التّمائل والتّجانس والتّقارب:
208	4-4-1-1-استنتاج:
209	4-5-التّفخيم والتّريق
217	4-5-1-1-التّواضع والمعيار
217	4-5-1-2-البعد الفونولوجي
217	4-5-1-3-البعد الصّوتي والصّرفي
218	4-6-التّعليل الصّرفي لمتغير الهمزة
219	4-6-1-الهمزة من منظور الصّوتيات الفيزيائية
219	4-6-2-الهمزة باستخدام التّحليل الطيفي
220	4-6-3-التّحقيق
220	4-6-4-التسهيل
223	4-6-4-1-الحذف
226	4-6-4-2-الإبدال
229	4-6-4-3-النّقل
234	4-7-الإمالة
238	خاتمة

244.....	قائمة المصادر والمراجع
256.....	فهرس الموضوعات
263.....	فهرس الأشكال
265.....	فهرس الجداول
	الملخص

- الشكل رقم 1: يمثل التضاضغات والتخلخلات في حركة جزيئات الهواء 22
- الشكل رقم 2: أنواع الموجات بترددات مختلفة 24
- الشكل رقم 3: يمثل العلاقة بين الشدة وبين اهتزاز الصوت 27
- الشكل رقم 4: موجة صوتية مركبة 30
- الشكل رقم 5: صورة الطيفية للمنطوق "كتب" 31
- الشكل رقم 6: التغير الكمي في حزم الحركات العربية 42
- الشكل رقم 7: أوضاع اللسان والحجرات الرنينية أثناء النطق بالحركات 45
- الشكل رقم 8: صورة طيفية لصائت الكسرة /ـ/ من لفظة /لُـبدا/ 48
- الشكل رقم 9: صورة طيفية لصائت الضمة /ُـ/ من لفظة /لُـبدا/ 48
- الشكل رقم 10: مقترح دانيال جونز لصوائت لغات العالم 50
- الشكل رقم 11: الجهاز النطقي 77
- الشكل رقم 12: صورة طيفية تظهر الوقف التام للقارئ الحصري برواية ورش 166
- الشكل رقم 13: صورة طيفية مفصلة لمجموعة الوقف السابق من الشكل السابق 167
- الشكل رقم 14: صورة طيفية تظهر الوقف التام للقارئ عبد الباسط عبد الصمد، برواية حفص 170
- الشكل رقم 15: صورة طيفية مفصلة لمجموعة الوقف السابق من الشكل السابق 171
- الشكل رقم 16: صورة طيفية تظهر السكت بالأحمر للقارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص 173
- الشكل رقم 17: صورة طيفية مفصلة تظهر السكت للقارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص 174
- الشكل رقم 18: صورة طيفية تظهر السكت للقارئ الحصري برواية ورش من طريق الأصبهاني 176
- الشكل رقم 19: صورة طيفية تظهر المدّ الطبيعي عند القارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص 178
- الشكل رقم 20: صورة طيفية تظهر المدّ عند القارئ الحصري برواية ورش 179
- الشكل رقم 21: صورة طيفية تظهر المدّ عند القارئ ماهر المعيقلي برواية حفص 180
- الشكل رقم 22: صورة طيفية تظهر المدّ عند القارئ ياسين الجزائري برواية ورش 181
- الشكل رقم 23: صورة طيفية تظهر التمديد عند القارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص 183
- الشكل رقم 24: صورة طيفية تظهر التمديد عند القارئ الحصري برواية ورش 184
- الشكل رقم 25: صورة طيفية تظهر التمديد عند القارئ ماهر المعيقلي برواية حفص 185
- الشكل رقم 26: صورة طيفية تظهر التمديد عند القارئ ياسين الجزائري برواية ورش 186
- الشكل رقم 27: صورة طيفية تظهر الاستطالة عند القارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص 188
- الشكل رقم 28: صورة طيفية تظهر الاستطالة عند القارئ الحصري برواية ورش 189
- الشكل رقم 29: صورة طيفية تظهر الاستطالة عند القارئ ماهر المعيقلي برواية حفص 190
- الشكل رقم 30: صورة طيفية تظهر الاستطالة عند القارئ ياسين الجزائري برواية ورش 191
- الشكل رقم 31: صورة طيفية تظهر الإدغام المتماثل عند القارئ الحصري برواية ورش 200

- الشكل رقم 32 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتماثل عند القارئ عبد الباسط برواية حفص 201
- الشكل رقم 33 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتجانس عند القارئ ياسين الجزائري برواية ورش 203
- الشكل رقم 34 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتجانس عند القارئ ماهر المعقلي برواية حفص 204
- الشكل رقم 35 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتقارب عند القارئ الحصري برواية ورش 206
- الشكل رقم 36 : صورة طيفية تظهر الإدغام المتقارب عند القارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص 207
- الشكل رقم 37 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي لصائت الفتحة من واو ولام صيغة القسم "والله" مرققة. 213
- الشكل رقم 38 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي لصائت الفتحة من واو ولام صيغة القسم "والله" مفخمة. 213
- الشكل رقم 39 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للمقطع "سأل" للقارئ عبد الباسط عبد الصمد برواية حفص 221
- الشكل رقم 40 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للمقطع "سال" للقارئ الحصري برواية ورش 222
- الشكل رقم 41 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للهمزة المحذوفة للقارئ ياسين الجزائري برواية ورش 224
- الشكل رقم 42 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للهمزة القطع المحققة للقارئ المعقلي برواية حفص 225
- الشكل رقم 43 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للمقطع يؤمنون للقارئ ماهر المعقلي برواية حفص 227
- الشكل رقم 44 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للمقطع يؤمنون للقارئ الحصري برواية ورش 227
- الشكل رقم 45 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للهمزة للقارئ عبد الباسط برواية حفص 230
- الشكل رقم 46 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للهمزة للقارئ الحصري برواية ورش 230
- الشكل رقم 47 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للهمزة الوصل في صيغة " من استخراج " 233
- الشكل رقم 48 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للخفض الجزئي (الإمالة) عند القارئ الحصري برواية ورش 235
- الشكل رقم 49 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي "الفتح" عند القارئ عبد الباسط برواية حفص 237
- الشكل رقم 50 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للخفض الكلي (الإمالة الكبرى) عند القارئ ماهر المعقلي برواية حفص ... 240
- الشكل رقم 51 : صورة طيفية تظهر البعد الكمي للفتح التام عند القارئ ماهر المعقلي برواية حفص 241

الجدول رقم 1: لوحة تمثل مقياس شدة الأصوات.	28
الجدول رقم 2: يمثل الأمداء النسبية للحركات المفردة	34
الجدول رقم 3: قياس زمن الضمة.	98
الجدول رقم 4: قياس زمن الفتحة.	99
الجدول رقم 5: قياس زمن الكسرة.	99
الجدول رقم 6: الكميات الواصفة لصامت النون مع صانت السكون "فتنتم"	102
الجدول رقم 7: متوسط زمن المدود عند القارئ الشيخ محمد صديق المنشاوي	104
الجدول رقم 8: فيزيولوجية التصويت	113
الجدول رقم 9: قياس زمن المدود	127
الجدول رقم 10: المعدل المتوسط لزمن نطق صيغة "سقط"	140
الجدول رقم 11: المعدل المتوسط لثقل نطق صيغة "سقط"	141
الجدول رقم 12: الاختلافات بين أصول رواية ورش وحفص	151
الجدول رقم 13: الكميات الواصفة للوقف التام عند ورش	168
الجدول رقم 14: الكميات الواصفة للوقف التام عند حفص	172
الجدول رقم 15: الكميات الواصفة للمد الطبيعي عند حفص	178
الجدول رقم 16: الكميات الواصفة للمد الطبيعي عند ورش	179
الجدول رقم 17: الكميات الواصفة للمد الطبيعي عند حفص	180
الجدول رقم 18: الكميات الواصفة للمد الطبيعي عند ورش	181
الجدول رقم 19: متوسط الكميات الواسطة للمد الطبيعي في الروايتين	181
الجدول رقم 20: الكميات الواصفة للتمديد عند حفص	183
الجدول رقم 21: الكميات الواصفة للتمديد عند ورش	184
الجدول رقم 22: الكميات الواصفة للتمديد عند حفص	185
الجدول رقم 23: الكميات الواصفة للتمديد عند ورش	186
الجدول رقم 24: متوسط الكميات الواصفة للتمديد في الروايتين	187
الجدول رقم 25: الكميات الواصفة للاستطالة عند حفص	188
الجدول رقم 26: الكميات الواصفة للاستطالة عند ورش	189
الجدول رقم 27: الكميات الواصفة للاستطالة عند حفص	190
الجدول رقم 28: الكميات الواصفة للاستطالة عند ورش	191
الجدول رقم 29: متوسط الكميات الواصفة للاستطالة في الروايتين	192
الجدول رقم 30: الكميات الواصفة للإشمام عند ورش	193
الجدول رقم 31: الكميات الواصفة للاختلاس عند حفص	195

الجدول رقم 32: الكميات الواصفة للروم عند ورش	196
الجدول رقم 33: الكميات الواصفة للروم عند حفص	197
الجدول رقم 34 : الكميات الواصفة للإدغام المتماثل عند ورش	200
الجدول رقم 35 : الكميات الواصفة للإدغام المتماثل عند حفص	201
الجدول رقم 36 : الكميات الواصفة للإدغام المتجانس عند ورش	203
الجدول رقم 37 : الكميات الواصفة للإدغام المتجانس عند حفص	204
الجدول رقم 38 : الكميات الواصفة للإدغام المتقارب عند ورش	206
الجدول رقم 39 : الكميات الواصفة للإدغام المتقارب عند حفص	207
الجدول رقم 40: الكميات الواصفة لصامت الزاء المرققة مع صائت الكسرة عند ورش	210
الجدول رقم 41: الكميات الواصفة لصائت كسرة الزاء المرققة عند ورش	211
الجدول رقم 42: الكميات الواصفة لصامت الزاء بمعزل عن الصائت عند ورش	211
الجدول رقم 43: الكميات الواصفة لصامت اللام في الروايتين	215
الجدول رقم 44: الكميات الواصفة لصائت الفتحة في لام الصلابة في الروايتين	216
الجدول رقم 45: الفرق الفيزيائي في الحزم الصوتية	228
الجدول رقم 46: الكلمة الواصفة للخفض الكلّي (الإمالة الكبرى) عند ورش	238
الجدول رقم 47: الكميات الواصفة للخفض الجزئي (الإمالة الصغرى) عند ورش	239
الجدول رقم 48: مقارنة الترددات (F2-F1) بين "مجرها" و "مرساها"	242

الملخص:

تسلط الدراسة الضوء على الظواهر الصوتية الخارجة عن مألوف كلام العرب في الخطاب القرآني بوقعه بُعدًا دلاليًا وأكوستيكيًا يكشف عن بنية صوتية متفردة، تستند إلى نظام محكم يتجاوز حدود الاستعمال اللغوي الشائع. فالقرآن الكريم ليس مجرد نص لغوي، بل هو خطاب متعالٍ يمتاز بتداخل مستوياته الصوتية والبنوية، ابتداءً من التشكيل الفونولوجي ووصولاً إلى التعليل الفيزيائي. وتسعى هذه الدراسة إلى استجلاء التلوينات الصوتية في القراءات القرآنية من خلال تحليل البنية الصوتية في ضوء المناهج الفونولوجية الحديثة، بالاعتماد على معايير أكوستيكية دقيقة. كما تهدف إلى تفسير الاختلافات الصوتية بين روايتي ورش وحفص، من خلال ربطها بالأسس الفيزيائية في ظلّ الدس اللغوي.

الكلمات المفتاحية: التعليل الفيزيائي – الخطاب القرآني – التلوينات الصوتية – الصوت – روايتا ورش وحفص.

Abstract:

This study highlights the phonetic phenomena that deviate from the conventional speech of the Arabs in the Quranic discourse, giving it a semantic and acoustic dimension that reveals a unique phonetic structure. This structure is based on a precise system that transcends the boundaries of common linguistic usage. The Quran is not merely a linguistic text; rather, it is a transcendent discourse characterized by the interweaving of its phonetic and structural levels, ranging from phonological formation to physical explanation .

The study aims to explore the phonetic variations in Quranic recitations by analyzing the phonetic structure in light of modern phonological approaches, relying on precise acoustic criteria. Additionally, it seeks to interpret the phonetic differences between the recitations of Warsh and Hafs by linking them to physical principles within the framework of linguistic analysis .

Keywords: Physical Explanation – Quranic Discourse – Phonetic Variations – Sound -Warsh and Hafs Recitations.

Résumé:

Cette étude met en lumière les phénomènes phonétiques qui s'écartent de l'usage linguistique habituel des Arabes dans le discours coranique, lui conférant une dimension sémantique et acoustique qui révèle une structure phonétique unique. Cette structure repose sur un système précis qui dépasse les limites de l'usage linguistique courant. Le Coran n'est pas simplement un texte linguistique, mais un discours transcendant qui se distingue par l'entrelacement de ses niveaux phonétiques et structurels, allant de la formation phonologique à l'explication physique .

L'étude vise à explorer les variations phonétiques dans les différentes récitations coraniques en analysant la structure phonétique à la lumière des approches phonologiques modernes, en s'appuyant sur des critères acoustiques précis. Elle cherche également à interpréter les différences phonétiques entre les récitations de Warsh et Hafs en les reliant aux principes physiques dans le cadre de l'analyse linguistique .

Mots-clés : Explication physique – Discours coranique – Variations phonétiques – Son – Récitations de Warsh et Hafs.