

Syllabled Letters in the Opening Verses of the Qur'anic Surahs in the Light of Phonology

Dr. Aisha Saleh Ahmad Babssal - University of Jeddah - Kingdom Saudi Arabia

Abstract

<https://doi.org/10.47798/awuj.2023.i66.06>

This study that highlights the syllabled letters (Al Huroof Al Muqata'ah) in the opening of Qur'anic Surahs (Chapters) in the light of phonology, is interested in the phonetics study of syllabled letters in terms of: the source and qualities of phonetic/vocalic syllables- the duration of long vowels therein depending on the descriptive approach, and based on the articulated recited Qur'anic text, guided by the phonetic achievements/works of our ancestors in their books of language and interpretation about the syllabled letters.

The study is divided into introduction, body which contains three main topics and conclusion. The most prominent results are the number of articulated sounds in the syllabled letters without frequency of twenty-two sounds, distributed into six vowels and sixteen consonants. The predominance of closed syllables than open ones upon the syllabic structure in the syllabled letters and concluding the general average of the long vowel in the three open syllables mentioned in the syllabled letters.

Keywords: Phonology - The Opening - Sound - Syllabled Letters - Syllable.

Received: 28-08-2020

Accepted: 24-01-2021

Published: 01-06-2023

Corresponding Author:

d.a.sb@hotmail.com

الحروف المقطّعة في فواتح السّور القرآنيّة في ضوء علم الأصوات اللغويّة

د. عائشة صالح بابصيل - كلية اللغات والترجمة - جامعة جدة - المملكة العربية السعودية

ملخص

تهدف هذه الدراسة الموسومة بالحروف المقطّعة في فواتح السّور القرآنيّة في ضوء علم الأصوات اللغويّة إلى الدّراسة الصّوتية للحروف المقطّعة من حيث: المخارج والصفّات - المقاطع الصّوتية - الكّم الزمنيّ للصّائت للمدّ الوارد فيها، وذلك على أساس من المنهج الوصفي، وبالاعتماد على النّص القرآنيّ المرتل المنطوق، مسترشدة بعطاء أسلافنا الصّوتيّ في كتب اللغة والتفسير حول الحروف المقطّعة.

وجاءت الدراسة في تمهيد وخاتمة، بينهما ثلاثة مباحث. ومن أبرز النتائج: عدد الأصوات المنطوقة في الحروف المقطّعة دون تكرير اثنان وعشرون صوتاً، موزعة بين ستة صوائت، وستة عشر صامتاً، وغلبة المقاطع المغلقة دون المفتوحة على البنية المقطّعية في الحروف المقطّعة، واستنتاج المتوسط العام للصّائت الطويل في المدود الثلاثة الواردة في الحروف المقطّعة.

الكلمات المفتاحيّة: علم الأصوات اللغويّة - الفواتح - الصوت - الحروف المقطّعة - المقطع .

تقديم

قبل سنتين تقريباً، شاركت بمحاضرة عنوانها «من مظاهر الإعجاز القرآني: الحروف المقطعة في فواتح السور» في ملتقى الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ضمن برامج الأنشطة الطلابية في جهة عملي، ولفت انتباهي عطاء أسلافنا اللغويين في محاولة ربط تفسير الحروف المقطعة بجوانب صوتية، ذات صلة مباشرة بدراساتي. وكان هذا هو الدافع للبحث في هذا الموضوع لاستجلاء الحروف المقطعة في ضوء الدراسات الصوتية الحديثة. ومع البحث تبين أن هذا الموضوع قد دُرِسَ في أبحاث متفرقة وفي رسائل علمية، وتباينت جهات الدرس فيه بين لغوية وتفسيرية، لكنني عزمت على الكتابة فيه لأنني لم أجد فيما وقع بين يدي من دراسات صوتية، دراسة تقوم على الصوت المنطوق المرتل للحروف المقطعة وهذا هو مناط الاختلاف لهذا البحث فيما أراه.

ولأجل ذلك جاءت الدراسة بعنوان «الحروف المقطعة في فواتح السور القرآنية في ضوء علم الأصوات اللغوية»، وتتمثل مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الآتي: كيف يمكن دراسة الحروف المقطعة حسب معطيات الدرس الصوتي الحديث بمراعاة منطوقها لا رسمها؟ ويتفرع عنه الأسئلة الآتية:

- ما مخارج الأصوات المنطوقة وصفاتها في الحروف المقطعة؟
- ما المقاطع الصوتية المكونة لها؟ وكيف جاءت البنية المقطعية للحروف؟
- ما المتوسط الزمني العام للصفات الطويل في الحروف المقطعة؟

وعلى ذلك فإن من أهداف البحث بيان الأصوات المنطوقة في الحروف المقطعة من حيث المخرج والصفة والكم الزمني للصفات فيها، وكذلك التحليل المقطعي للحروف المقطعة. لذا تقوم الدراسة على أساس من المنهج الوصفي،

وتعتمد على النص القرآني المرتل المنطوق، بتوظيف ما استقرّ عليه علم الأصوات والاستفادة منه في إعادة النظر في عطاء أسلافنا. وقد وجدت عددًا من الدراسات السابقة حول الحروف المقطّعة التي سلّطت الضوء عليها من وجهة صوتية، منها:

- المدّة الزمنيّة للمدّ بالحروف في المدّ اللازم: دراسة تطبيقية للدكتور يحيى المباركي، مجلة كلية اللغة العربية بجامعة الأزهر - العدد ٢٣، ٢٠٠٤م، وقد قارنت الباحثة بين نتائجها ونتائج هذه الدراسة فيما يتصل بالكمّ الزمني.

- الحروف المقطّعة في أوائل السور القرآنية بين المبنى والمعنى: دراسة في الصّوت والدلالة للدكتور سيّد عبد الخالق إسماعيل، مجلة كلية دار العلوم بجامعة القاهرة - العدد ٧٦، ٢٠١٤م.

- الحروف المقطّعة في فواتح السور القرآنية - دراسة لغوية تحليلية للباحثة أسماء طارق إسماعيل ريان - رسالة ماجستير بالجامعة الإسلامية بغزة - ٢٠١٧م.

- المقاطع الصوتية في فواتح السور القرآنية: الحروف المقطّعة نموذجًا - دراسة صوتية للباحثين يمنية مختاري وجيلالي بن يشو، مجلة الموروث بجامعة عبد الحميد بن باديس - المجلد السابع - العدد الأوّل، ٢٠١٩م.

وقد ورد في ثنايا الدراسات الثلاث الأخيرة، دراسة الحروف المقطّعة من حيث المخارج والصفات، والمقاطع وكلّها تناولت الحروف المذكورة فقط عند أسلافنا، وعددها أربعة عشر حرفًا، ولم يأت بيانها وفق تقسيم الأصوات إلى صوائت وصوامت وما يتبع ذلك مما ورد في علم الأصوات اللغوية phonetics. وهذا مناط الجدّة - فيما أحسبه - لهذه الدراسة التي جعلت خطّها في ثلاثة مباحث:

الأول بعنوان: مخارج الأصوات المنطوقة وصفاتها في الحروف المقطّعة، والثاني بعنوان: التركيب المقطعي في الحروف المقطّعة، والثالث بعنوان: الكمّ الزمنيّ للمدّ في الحروف المقطّعة، وقد سُبقت بتمهيد يضع بين يدي القارئ موجزاً عن عطاء أسلافنا في حديثهم عن الحروف المقطّعة، وختمت بالنتائج.

تمهيد: عن الحروف المقطّعة

١- الحروف المقطّعة في اللّغة والاصطلاح:

الحروف المقطّعة مركب وصفي، درج العلماء على التعبير به في الكتب ويمكن بيان المراد منه على النحو الآتي:

- الحروف:

جمعٌ على وزن فُعول، واحده حرف، ويُجمع على أحرف جمع قلة، وجذره الثلاثي «ح - ر - ف»، وقد جاء على عدة معانٍ، من أبرزها:

- الحرف: الواحد من حروف التهجي، يقال: الحروف الهجائية.
- الحرف: القسم الثالث من أقسام الكلمة، يقابل الاسم والفعل.
- طرف الشيء وناحيته.
- وجه من وجوه قراءة الكلمة القرآنية.

قال الخليل: «حرف: الحرف من حروف الهجاء، وكل كلمة بنيت أداة عارية في الكلام لتفرقة المعاني تسمّى حرفاً، وإن كان بناؤها بحرفين أو أكثر، مثل حتّى وهل وبِل ولعلّ. وكل كلمة تُقرأ على وجوه من القرآن تسمّى حرفاً، يقال: يقرأ هذا الحرف في حرف ابن مسعود أي في قراءته»^(١) وفي القاموس المحيط:

١- الفراهيدي، أبو عبدالرحمن الخليل بن أحمد، كتاب العين، تحقيق الدكتور مهدي المخزومي والدكتور إبراهيم السامرائي، د. ت، دار الهلال، مادة (ح - ر - ف)

«الحرف من كل شيء طرفه وشفيره وحدّه ...، وواحد حروف التهجي ... وعند النّحاة ما جاء لمعنى ليس باسم ولا فعل». ^(١) وفي الكليات: «... سُمّيت حروف التهجي بذلك لأنها أطراف الكلمة، ويستعمل في معنى الكلمة». ^(٢) ومن هذه المعاني المتعدّدة فإن المراد في هذه الدراسة هو «واحد حروف التهجي».

– المقطّعة:

مُقَطَّعة بزنة مُفَعَّلة، اسم مفعول من الرباعي (قَطَّعَ)، والتاء للتأنيث، والثلاثي منه (قطع)، و «القطع: إبانة بعض أجزاء الجِرم من بعض فصلاً ... ومقطّعات الشيء: طرائقه التي يتحلل إليها، ويتركب عنها كمقطّعات الكلام». ^(٣) وهو المراد هنا؛ فالقارئ يقرأ كل حرف من الحروف منفصلاً عن الذي يليه، فتكون قراءة الحرف بحروف هجائه لا بصورته، فيقرأ القارئ (المر): ألف - لام - ميم، وفي (المر): ألف - لام - را؛ ولذا سُمّيت بالمقطّعة، أي قطع كل حرف عمّا يليه، فتنتطق مقطّعة بأسماء تلك الحروف مع اتصالها رسماً، إذ كتبت على صورة الحرف لا على صورة أصواتها.

مما سبق يمكن القول: الحروف المقطّعة في فواتح السّور القرآنية هي: حروف الهجاء المفردة الواردة في فواتح بعض سور القرآن، والمكوّنة من حرف أو أكثر، وينطق كل حرف بمفرده باسمه لا بصورته.

١- مجد الدين الفيروزبادي، القاموس المحيط، دار الحديث - القاهرة، د. ت، مادة (ح - ر - ف).
٢- أبو البقاء أيوب بن موسى الحسيني الكفوي، الكليات معجم في المصطلحات والفروق اللغوية، قابله وأعدده للطباعة د. عدنان درويش - محمد المصري، مؤسسة الرسالة، ط٢، ١٤١٩هـ / ١٩٩٨م، ص ٣٩٣.

٣- جمال الدين أبو الفضل محمد بن مكرم بن منظور: لسان العرب، تحقيق عبدالله علي الكبير - محمد أحمد حسب الله - هاشم محمد الشاذلي، دار المعارف - القاهرة، مادة (ق ط ع).

٢- السور الواردة فيها:

افتتح الله تعالى تسعاً وعشرين سورة في القرآن الكريم بحروف مقطعة، وهذه السور مكيّة عدا البقرة وآل عمران، واختلف في سورة الرعد مكيّة أو مدنيّة، وجعلت هذه الحروف اسماً لأربع سور منها، وهذه السور هي: البقرة - آل عمران - الأعراف - يونس - هود - يوسف - الرعد - إبراهيم - الحجر - مريم - طه - الشعراء - النمل - القصص - العنكبوت - الروم - لقمان - السجدة - يس - ص - غافر - فصلت - الشورى - الزخرف - الدخان - الجاثية - الأحقاف - ق - القلم.

عدد الحروف المقطعة وبنيتها وتكرارها:

الحروف المقطعة في القرآن الكريم ثمانية وسبعون حرفاً، وجملتها من غير تكرار أربعة عشر حرفاً، جمعت في «نصّ حكيم له سرّ قاطع» أو «طرق سمعك النصيحة» كما ذكر الزركشي.^(١) ولم ترد هذه الحروف على نسق واحد، بل اختلفت أعداد حروفها على النحو الآتي:

- ١- ما جاء على حرف واحد، وهي: ص - ق - ن .
- ٢- ما جاء على حرفين، وهي: طه - طس - يس - حم .
- ٣- ما جاء على ثلاثة أحرف، وهي: الم - الر - طسم .
- ٤- ما جاء على أربعة أحرف: المر - المص .
- ٥- ما جاء على خمسة أحرف: كهيعص - حم عسق .

١- انظر: الزركشي، بدر الدّين محمّد بن عبد الله، البرهان في علوم القرآن، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، ط ٣- دار التراث - القاهرة، ١٤٠٤هـ / ١٩٨٤م، ١ / ١٦٧.

وجميع هذه الحروف رسمت متصلة إن كانت مركبة، عدا (حَمَّ عَسَقَ) فقد رسمت منفصلة، ومن الثابت أن اتباع رسم المصحف سنة لا تخالف. وقد علل الزمخشري الاختلاف في بنية الحروف المقطعة بأنه من نزول القرآن بلغة العرب، و«على عاداتهم في افتنانهم في أساليب الكلام، وتصرفهم فيه على طرق شتى ومذاهب متنوعة، وكما أن بنية كلماتهم على حرف وحرفين إلى خمسة أحرف فقط لم تتجاوز ذلك سلك بهذه الفوائج ذلك المسلك»^(١).

وهذه الحروف تمثل أربع عشرة افتتاحية، وبتكرار بعضها صارت تسعاً وعشرين افتتاحية، على هذا التفصيل:

ما ورد في افتتاحية سورة واحدة، وهو: المّص - المّر - كهيّعصّ - طه - يسّ - ص - طس - حمّ عسّق - ق - ن، ومجموعها عشر سور.

ما ورد في افتتاحية سورتين، وهو: طسم

ما ورد في خمس سور، وهو: الرّ

ما ورد في ست سور، وهو: أ - المّ - حمّ

المبحث الأول: مخارج الأصوات المنطوقة وصفاتها في الحروف المقطعة

الحديث عن مخارج الأصوات وصفاتها في الحروف المقطعة سيكون بيان مخارج الأصوات وصفاتها في الحروف المقطعة حسب ما هو مقرّر في الدرس الصوتي الحديث، مستندة في ذلك إلى أنها منطوقة مرتلة، ومن ثمّ سيضاف إلى الحروف الأربعة عشر المذكورة عند أسلافنا بمراجعة الرسم المكتوب أصوات

١- الزمخشري، أبو القاسم جار الله محمود بن عمر، تفسير الكشاف عن حقائق التنزيل وعيون الأقاويل في وجوه التأويل، اعتنى به وخرج أحاديثه خليل شيما - دار المعرفة، بيروت، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م، ١٠٤/١.

أخرى كما سيأتي بيانه.

القرآن الكريم نزل منجماً مقروءاً على رسول الله صلى الله عليه وسلم، قرأه جبريل عليه السلام، وتلقت الأمة القراءة المتوارثة جيلاً بعد آخر، والدراسة تقوم على النصّ القرآني المرتل، وهذا يقتضي بيان صفات الأصوات المنطوقة ومخارجها في الحروف المقطعة، وليس الاقتصار على ما هو في الرسم المكتوب. ولأجل ذلك فإن عدد الحروف المقطعة المكتوبة أربعة عشر حرفاً كما ذكر سابقاً، لكن عددها بمراعاة التلاوة يزيد عن ذلك، وستكون مقسمة حسب ما هو وارد في علم الأصوات الحديث، وهذا ما يمكن بيانه على النحو الآتي:

١- الأصوات المنطوقة في الحروف المقطعة:

الجدول أدناه يبين الأصوات الواردة في الحروف المقطعة عند قراءة القرآن الكريم:

جدول رقم (١)

الأصوات الواردة فيه						الحرف المقطع	م
مرات تكراره	رمزه	الصامت	مرات تكراره	رمزه	الصائت		
٦	ʔ	الهمزة	٦	a	الفتحة	الـ	١
١٢	L	اللام	٦	i	الكسرة		
٦	F	الفاء	٦	a:	ألف المد المرققة		
١٨	m	الميم	٦	i:	ياء المد		
١	ʔ	الهمزة	١	a	الفتحة	الـ	٢
٢	L	اللام	١	i	الكسرة		
١	F	الفاء	١	a:	ألف المد المرققة		
٣	m	الميم	١	i:	ياء المد		
١	r	الراء	١	α:	ألف المد المنفخمة		

١	ʔ	الهمزة	١	a	الفتحة	الْمَصّ	٣
٢	L	اللام	١	i	الكسرة		
١	F	الفاء	١	a:	ألف المد المرققة		
٣	m	الميم	١	i:	ياء المد		
١	ʃ	الصاد	١	α:	ألف المد المفخمة		
١	d	الذال	١				
٥	ʔ	الهمزة	٥	a	الفتحة	الرّ	٤
١٠	L	اللام	٥	i	الكسرة		
٥	F	الفاء	٥	a:	ألف المد المرققة		
٥	m	الميم	٥	α:	ألف المد المفخمة		
٥	r	الراء	٥				
١	k	الكاف	٣	a:	ألف المد المرققة	كّهيعصّ	٥
١	F	الفاء					
١	h	الهاء					
٢	y	الياء / الياء اللينة					
١	ʃ	العين					
١	n	النون	١	a	الفتحة		
١	ʃ	الصاد	١	α:	ألف المد المفخمة		
١	d	الذال	١				
١	t̤	الطاء	١	α:	ألف المد المفخمة	طه	٦
١	h	الهاء	١	a:	ألف المد المرققة		
٢	t̤	الطاء	٢	α:	ألف المد المفخمة	طسّ	٧
٢	s	السين					
٢	n	النون					
٤	m	الميم					
١	t̤	الطاء	١	α:	ألف المد المفخمة	طسّ	٨
١	s	السين					
١	n	النون					
١	y	الياء	١	a:	ألف المد المرققة	يسّ	٩
١	s	السين	١	i:	ياء المد		
١	n	النون	١				

١ ١	ṣ d	الصاد الذال	١	α:	ألف المد المفخمة	صّ	١٠
٦ ١٢	ḥ m	الحاء الميم	٦ ٦	a: i:	ألف المد المرققة ياء المد	حّم	١١
١ ٢ ١ ١ ٢ ١ ١ ١	ḥ m ʔ y n s q F	الحاء الميم العين الياء الليننة النون السين القاف الفاء	١ ٢ ١ ١	a: i: a α:	ألف المد المرققة ياء المد الفتحة ألف المد المفخمة	حّمّ عسقّ	١٢
١ ١	q F	القاف الفاء	١	α:	ألف المد المفخمة	قّ	١٣
٢	n	النون	١	u:	واو المد	نّ	١٤

من الجدول السابق يتضح الآتي:

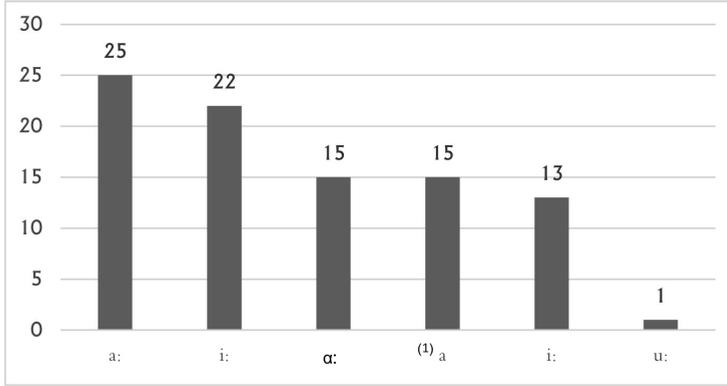
- ١- تُصنّف الأصوات المنطوقة في الحروف المقطعة في الأداء القرآني إلى صوائت وصوامت، وهما النوعان اللذان تتألف منهما أصوات اللّغة العربية.
- ٢- الصوائت القصيرة الواردة هي: الفتحة والكسرة، أما الضّمة وهي النوع الثالث من الصوائت القصيرة في العربية فلم ترد ضمن أصوات الحروف المقطعة في الفواتح.

- ٣- الصوائت الطويلة الواردة هي جميع الصوائت الطويلة في العربية: ألف المد بنوعيه المرققة والمفخمة^(١) - ياء المد - واو المد.
- ٤- الياء اللينة أو ما سماها الدكتور إبراهيم أنيس أشباه أصوات اللين وردت في الحروف المقطعة في موضعين منها، وهي تختلف عن الياء الصوت الصامت، ذلك أن موضع اللسان معها يقترب من موضع نطق الكسرة لكن يُسمع معها حفيف بسبب أن الفراغ بين اللسان ووسط الحنك حين نطقها أضيّق.^(٢) ولهذه الطبيعة الصوتية المتميزة جاء المد فيها متحققاً بالقصر والتوسط والإشباع في أحكام التجويد القرآني، أي بمقدار حركتين، أو أربع، أو ست حركات.
- ٥- الصّوامت الواردة في الحروف المقطّعة تجاوزت أربعة عشر حرفاً المذكورة عند أسلافنا، لاختلاف مناط الحصر، إذ تقوم الدّراسة هنا على حصر الصّوت المنطوق، وهذه الصّوامت هي: الهمزة - اللام - الفاء - الميم - الصاد - الدال - الراء - الكاف - الهاء - العين - النون - الطاء - السين - الياء - الحاء - القاف، وقد بلغت ستة عشر صوتاً صامتاً.
- ٦- الحروف المقطّعة عند أسلافنا جملتها أربعة عشر حرفاً، وبتكرارها تكون (٧٨) حرفاً، لكن من الجدول السابق يتبيّن أنّ إجمالي أصوات الحروف المقطّعة مكرّرة قد تجاوز ذلك على النحو الآتي:

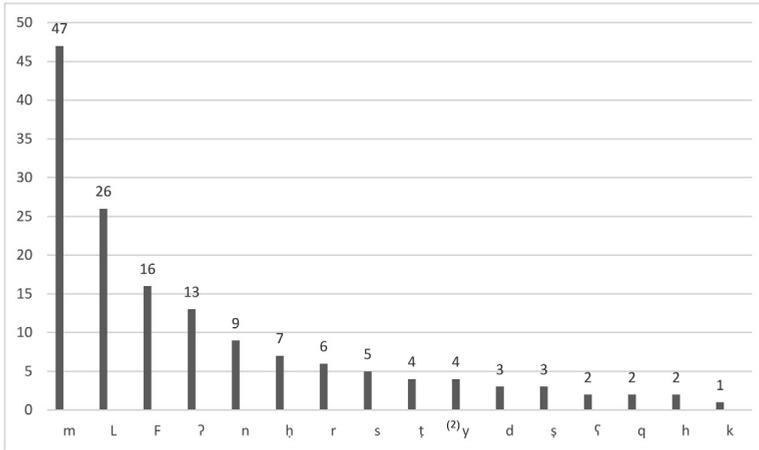
١- إذا نظرنا على أساس صوتي فونيتيكي، فهناك اختلاف نطقي بينهما يظهر في مخرجيهما على مربع مقاييس الحركات لدانيال جونز. انظر: علام، د. عبد العزيز وربيح، د. عبد الله: علم الصوتيات، مكتبة الرشد - الرياض، ١٤٢٥هـ / ٢٠٠٤م، ص ٢٤٥.

٢- انظر: أنيس، د. إبراهيم: الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة، ١٩٩٢م، ص ٤٢.

رسم رقم (١) الصوائت الواردة في الحروف المقطعة^(١)



رسم رقم (٢) الصوائت الواردة في الحروف المقطعة^(٢)



ويلاحظ القارئ مما سبق الآتي:

- ١- بلغ إجمالي عدد الصوائت الواردة في الرسم رقم (١) (٩١) صائتاً، توزعت بين (٢٦) صائتاً قصيراً، و(٦٥) صائتاً طويلاً.

١- جمعت الفتحة الواردة قبل الياء اللينة عند الحساب.

٢- جمعت الياء اللينة مع الياء الصامتة.

٢- ورد في أصوات الحروف المقطعة ستة عشر صامتاً، فتزيد بذلك عمّا ذكره أسلافنا بالفاء والذال، وبالهَمْزة وليس الألف التي هي صوت صائت سبق ذكره في رقم (١). ويكون مجموع الصوامت مكررة (١٥٠) صامتاً.

٣- يمكن النظر إلى نسبة الشيوخ للأصوات^(١) في الحروف المقطعة من خلال تكرارها هكذا:

أ- الفتحة أكثر شيوغاً من الكسرة، وهذا يتفق مع ما هو مقرر عند أسلافنا من أن الفتحة أخفّ الحركات، ومع الكيفية النطقية لها على المقياس الرابع في مربع دانيال جونز^(٢)، فالحركة الأمامية أسهل نطقاً من الخلفية.

ب- الصّوائت الطويلة يمكن ترتيبها حسب الأكثر شيوغاً هكذا: ألف المدّ المرقّقة - ياء المدّ - ألف المدّ المفخّمة - واو المدّ. وعند مقارنة هذه النتيجة بما جاء في الدراسات السابقة يظهر الاتّفاق على صدارة ألف المدّ المرقّقة في القائمة، ثم يختلف الترتيب بين ياء المدّ وواو، ولعلّ ذلك يعود إلى طبيعة العينة اللغوية المدروسة. أما ألف المدّ المفخّمة المرتبطة بصوامت محدّدة فجاءت في ذيل القائمة، أو لم تكن مذكورة عند التّصنيف كما فعل الدكتور الخولي، لأنّ العينة عنده كانت مكتوبة لا منطوقة.^(٣)

ج- الميم أكثر الصّوامت الواردة في الحروف المقطعة شيوغاً، ثم اللّام، فالفاء، يلي ذلك الهمزة فالنون، وبقية الصّوامت تكرّرت بتفاوت ما بين سبع مرات إلى مرة واحدة كما في الكاف. وبمقارنة ذلك بما ورد في الدّراسات السّابقة

١- انظر: في نظرية الشيوخ للأصوات: الخولي، د. محمد علي: الأصوات اللغوية، مكتبة الخريجي - الرياض، ط٧. عمر، د. أحمد مختار: دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب - القاهرة، ١٤١١هـ / ١٩٩١م. الناصر، د. عبد المنعم: شرح صوتيات سيبويه (دراسة حديثة في النظام الصوتي للعربية من خلال نصوص كتاب سيبويه)، دار الكتب العلمية - بيروت، ١٤٣٣هـ / ٢٠١٢م.

٢- انظر: علام، د. عبد العزيز: علم الصوتيات، ص ٢٣٥.

٣- انظر: الخولي، د. محمد: الأصوات اللغوية، ص ١٤١-١٤٦.

تبيّن الاتفاق العامّ على أنّ الميم واللام والهمزة والنون قد احتلتّ المراتب الأولى في شيوخ الأصوات، ويبقى الاختلاف في ترتيب هذه الصوامت بين الدراسات الأخرى وهذه الدراسة، ولعلّ ذلك يعزى إلى اختلاف العينة اللغوية بينها. ويمكن تعليل شيوخ الميم واللام والنون بالنظر إلى خصائصها الصوتية، فهي «أكثر الأصوات الساكنة وضوحاً، وأقربها إلى طبيعة أصوات اللين، ولذا يميل بعضهم إلى تسميتها أشباه أصوات اللين». ^(١) أما الهمزة والفاء فقد تكررت في أكثر من حرف مقطع (الّ - المصّ - المّر - الّر) علاوة على انتهاء الحرف المقطّع (ق) بصوت الفاء.

٤- بلغ عدد الأصوات المنطوقة في الحروف المقطعة بقسميها مكررة (٢٤١) صوتاً: (٩١) صائتاً، و(١٥٠) صامتاً. وجملتها من غير تكرار (٢٢) صوتاً: (٦) صوائت بمراعاة الفرق الفونيتيكي بين ألفي المدّ المرقّقة والمفخّمة، و(١٦) صامتاً

ولا يخفى أن أسلافنا حين عدّوا الحروف المقطعة نظروا إلى الرّسم الإملائي، فجاءت أربعة عشر حرفاً دون تكرار، ولم ينظروا إلى الحركات القصيرة؛ لأنهم «تعاملوا معها كما لو كانت شيئاً عارضاً أو تابعاً للحروف (الأصوات الصّامته) ليس لها استقلال أو كيان خاصّ، نلمس هذا من جملة ما صنعوا معها، بل عدّها بعضهم «زوائد» ليست أصلاً في بناء الكلمة». ^(٢) وكذلك صنعوا مع أصوات المدّ. والتماس العذر لأسلافنا في اختلاف العدد عما هو وارد هنا واجب وحقّ لهم، لاختلاف مناط العدّ، فهي أربعة عشر حرف هجاء من الحروف الهجائية العربية بلا جدال، وهذه تكون اثنين وعشرين صوتاً منطوقاً، حين ينطق القارئ أسماء الحروف؛ فإنه «ينطق في الكلام بمسمّياتها، وأنّ مسمّياتها الأصوات المكيفة

١- أنيس، د. إبراهيم: الأصوات اللغوية، ص ٢٧.

٢- بشر، د. كمال: علم الأصوات، دار غريب - القاهرة، ٢٠٠٠م، ص ٤٢٦-٤٢٧.

بكفَيّات خاصّة تحصل في مخارج الحروف، ولذلك إنّما يقول

القارئ: (ألف لام ميم) مثلاً، ولا يقول (ألم).^(١)

٢- المخارج والصفات للأصوات المنطوقة في الحروف المقطّعة:

ظهر للقارئ أنّما سبق أن الأصوات المنطوقة في الحروف المقطّعة محصورة في اثنين وعشرين صوتاً، وقد بين العلماء في الدرس الصوتي الحديث مخارج الأصوات وصفاتها، وهذا بيان ذلك:

أ- المخارج والصفات للأصوات الصائتة في الحروف المقطّعة:

الصّائت أو الحركة: صوت مهتزّ، يخرج الهواء عند النّطق به مستمراً، دون عائق يعوق خروجه، أو يسبّب الاحتكاك المسموع والمكوّنات الذّبذبية فيه كثيرة العدد، وعالية القيمة، كما أنّه يمتاز بالوضوح السّمععي عن بقيّة الأصوات.^(٢)

وعناية العلماء بالصّوائت جعلتهم يضعون ما سُمّي بالنّظام المعياريّ أو الحركات المعياريّة، وهي «معايير» أو «مقاييس» عامة، تنسب إليها وتقاس عليها حركات أيّة لغة يراد دراستها أو تعلمها.^(٣) ومّن عني بذلك «دانيال جونز»؛ فوضع تسعة مقاييس تقاس بها الحركات في كلّ لغات العالم.

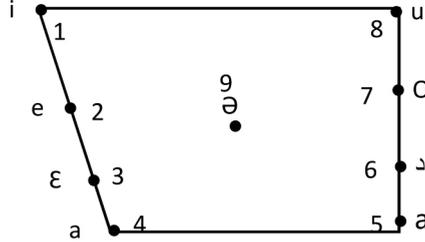
١- ابن عاشور: تفسير التّحرير والتّنوير المعروف بتفسير ابن عاشور، مؤسّسة التاريخ - بيروت، ط١، ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م، ١ / ٢٠٤.

٢- انظر: علام، د. عبد العزيز: علم الصوتيات، ص ١٨٧.

٣- بشر، د. كمال: علم الأصوات، ص ٢٢٥.

والصّوات العربية عند وضعها على مقياس دانيال جونز تأتي على الصورة

الآتية:



- الكسرة / ياء المدّ تقابل الحركة المعياريّة (i) رقم (١).
 - الفتحة المرقّقة / ألف المدّ المرقّقة تقابل الحركة المعياريّة (a) رقم (٤).
 - الفتحة المفخّمة / ألف المدّ المفخّمة تقابل الحركة المعياريّة (α) رقم (٥).
 - الضّمة / واو المدّ تقابل الحركة المعياريّة (u) رقم (٨).^(١)
- مع ملاحظة أنّه يرمز لطول الصّائت بوضع (: بعد رمز المقياس، فيكون رمز ألف المدّ المرقّقة مثلاً (a:).
- ويكون تصنيف الصّوات العربية حسب مخارجها على مقياس دانيال جونز على النّحو الآتي:

- ١- الكسرة / ياء المدّ: صائت أمامي - منفرج - ضيق - مرتفع.
- ٢- الفتحة المرقّقة / ألف المدّ المرقّقة: صائت أمامي - منفرج - واسع - منخفض.
- ٣- الفتحة المفخّمة / ألف المدّ المفخّمة: صائت خلفي - مستدير - واسع - منخفض.

١- لعلّماننا المحدثين حديث مطول في بيان مخارج الصّوات العربية حسب مقياس دانيال جونز فلم تتفق كلمتهم، لكن اعتمدنا على المشهور المعتمد في معظم الدراسات، انظر في ذلك علام، د. عبد العزيز: علم الصّوتيات، بشر، د. كمال: علم الأصوات، عمر، د. أحمد مختار: دراسة الصوت اللغوي.

٤- الضمة / واو المدّ: صائت خلفي - مستدير - ضيق - مرتفع. ^(١)

المخارج والصفات للأصوات الصامتة في الحروف المقطعة:

استقرّ الدّرس الصّوتي عند معظم الباحثين على تسمية الحروف الهجائية بالأصوات الصامتة، وهي القسم الثّاني من أصوات اللغة العربية. ولهذه الأصوات خصائصها الصّوتية التي امتازت بها عن الصّوائت من النّواحي الفسيولوجية والفيزيائية والإدراكية. وقد عنيت الدّراسات الحديثة بالحديث المفصّل عن مخارج الصّوائت وصفاتها. ويمكن استعراض الأصوات المنطوقة في الحروف المقطّعة في ضوء الدّرس الصّوتي الحديث حسب ما اشتهر من تقسيم الصّوائت بمراعاة ثلاثة أسس: ^(٢)

- وضع الوترين الصّوتيين (الاهتزاز أو عدمه).
- كيفة ممرّ الهواء عند النّطق بالصّامت (غلق الممرّ أو فتحه).
- مواضع التّحرك أو مخارج الصّوائت.

١- انظر: علام، د. عبد العزيز: علم الصوتيات، ص ٢٣٨.

٢- انظر: علام، د. عبد العزيز: علم الصوتيات، ص ٢٦٤-٢٧٦.

جدول رقم (٢)

م	الصّامت المنطوق ورمزه	مخرجه وصفاته
١	الهمزة ʔ	مغلق - لا هو بالهنتز ولا هو بغير المهنتز
٢	الهاء h	احتكاكي - غير مهنتز
٣	الحاء ḥ	احتكاكي - غير مهنتز
٤	العين ʕ	احتكاكي - مهنتز
٥	القاف q	مغلق - غير مهنتز
٦	الكاف k	من أقصى الحنك
٧	الياء y	من وسط الحنك
٨	السين s	احتكاكي - غير مهنتز - صغيري
٩	الصاد ṣ	احتكاكي - غير مهنتز - صغيري - مطبق
١٠	الراء r	ترددي - مهنتز
١١	الدال d	مغلق - مهنتز
١٢	الطاء ṭ	مغلق - غير مهنتز - مطبق
١٣	اللام L	جانبي - مهنتز
١٤	النون n	أنفي - مهنتز
١٥	الفاء F	احتكاكي - غير مهنتز
١٦	الميم m	أنفي - مهنتز

و يمكن جمع الأصوات الصّامتة في مجموعات على النحو الآتي:

بمراعاة موضع التّحرك هي أصوات

حنجرية	حلقيّة	لثوية	لثوية أسنانية	في مواضع متفرقة
ʔ-h	ħ-ʕ	r-ʂ-s	n-L-ʈ-d	q-k-y-F-m

بمراعاة وضع الوترين الصّوتيين هي أصوات

لا هي مهتزة أو غير مهتزة	مهتزة	غير مهتزة
ʔ	ʔ-y-r-d	ħ-h-q-k
	L-n-m	F-ʈ-ʂ-s

بمراعاة كيفية ممر الهواء هي أصوات

مفتوحة				مغلقة	
أنفية	جانبية	ترددية	احتكاكية	ʔ-q-k	
n-m	L	r	h-ħ-ʕ	d-ʈ	
			ʂ-s-y		

يبقى التأكيد على ما سبق الإشارة إليه من أن الدراسات الصوتية الحديثة قد اتفقت في معظم نتائجها حول مخارج الأصوات وصفاتها، مع عطاء أسلافنا إلا في مواضع محددة معروفة، من ذلك الهمزة والقاف والطاء هي أصوات مجهورة عند القدماء؛ لكن في الدراسات الحديثة تعدّ الهمزة صوتاً لا هو بالمهموس ولا بالمجهور، والقاف والطاء من الأصوات المهموسة غير المهترزة. ومثل هذا الاختلاف - وإن كان محدوداً - لا يمكن ضبط الحروف المقطعة بأن فيها النصف من كل تصنيف من التصنيفات، إذا ما روعي كذلك أن بعض هذه التصنيفات فردي العدد، فكيف يمكن حساب النصف فيه؟ ويظل الاتفاق بين الجميع على أن القرآن الكتاب المعجز، الذي إن اجتمعت الإنس والجن على أن يأتوا بمثله ما استطاعوا إلى ذلك سبيلاً.

المبحث الثاني: التركيب المقطعي في الحروف المقطعة

الأصوات مكوّنة من صوائت وصوامت، تنتظم معاً مؤلفة وحدة لغوية أطلق العلماء عليها المقطع. واختلفوا في تعريفه لاختلافهم في الوجهة المنطلق منها: نطقية، أو وظيفية. ومهما يكن فالمقطع مجموعة من الأصوات المشتملة على صائت واحد. والمقاطع في العربية ستة أنواع^(١)، وعلى أساسها يُحلل منطوق الحروف المقطعة إلى مقاطع تكون على الصورة الآتية:

١ - انظر: السابق، ص ٢٧٨-٢٨٨، بشر، د. كمال: علم الأصوات، ص ٥٠٣-٥٠٨ مع ملاحظة اعتماد الرمز (ص) للصامت، و(ح) للصائت القصير، و(ح ح) للصائت الطويل.

جدول رقم (٣)

عددھا	ص ح ص ص	ص ح ح ص	ص ح ص	ص ح ح	ص ح	الحرف المقطع
٤		La:m mi:m	LiF		ʔa	
٥		La:m mi:m ʃɑ:d	LiF		ʔa	
٤		La:m	LiF	rɑ:	ʔa	
٥		La:m mi:m	LiF	rɑ:	ʔa	
٥		ʃayn	ka:F ʃɑ:d		ha: ya:	
٢		ɑ:t ha:				
٣		si:n mi:m	ɑ:t			
٢		si:n	ɑ:t			
٢		si:n	ya:			
١		ʃɑ:d				
٢		mi:m	a:h			
٥		ʃayn	mi:m si:n qɑ:F			a:h
١		qɑ:F				
١		nu:n				

من الجدول السابق يلاحظ ما يأتي:

- ١- تنوعت الحروف المقطعة من حيث عدد مقاطعها ما بين حروف مقطعة مكوّنة من مقطع واحد، وأخرى من خمسة مقاطع .
- ٢- وردت خمسة أنواع من المقاطع في الحروف المقطعة، حيث لم يرد فيها النوع (ص ح ص ص) وهو المقطع الطويل جداً لارتباطه دائماً بالوقف .
- ٣- جاء الحرف المقطع أحادي المقطع في ثلاثة مواضع: (ص - ق - ن).
- ٤- وردت الحروف المقطعة ثنائية المقطع في أربعة منها هي: (طه - يس - طس - حم).
- ٥- ورد الحرف المقطع ثلاثي المقاطع في مثال واحد هو (طسم).
- ٦- جاءت الحروف المقطعة رباعية المقاطع في موضعين، هما: (الم - المر).
- ٧- تكوّنت الحروف المقطعة من خمسة مقاطع في ثلاثة هي: (المص - المر - كهيعص).
- ٨- قد يستدل على هذا التنوع في البنية المقطعية للحروف المقطعة على أن الكلمة العربية المجردة «لا تكاد تزيد على أربعة مقاطع، ويندر أن تجدها تتكوّن من خمسة مقاطع»^(١).
- ٩- جاء النسيج المقطعيّ للحروف المقطعة مبدوءاً بمقطع من النوع الأول (ص ح)، أو النوع الثاني (ص ح ح)، وهذان النوعان هما من الأنواع الثلاثة الأولى «التي يتكوّن منها نسيج الكلمة العربية في الكلام المتصل»^(٢) عدا

١- أنيس، د. إبراهيم: الأصوات اللغوية، ص ١٦٦.

٢- المرجع السابق، ص ١٦٦.

ما ورد في (كهيّص) من الافتتاح بالمقطع الرابع (ص ح ص) أو الحروف أحاديّة المقطع، وهذا الافتتاح نادر الوجود في الكلمة العربيّة، ومقصود على القراءة القرآنيّة أو في أبنية محددة^(١)، كما في (ضال (dα:L-Lun).

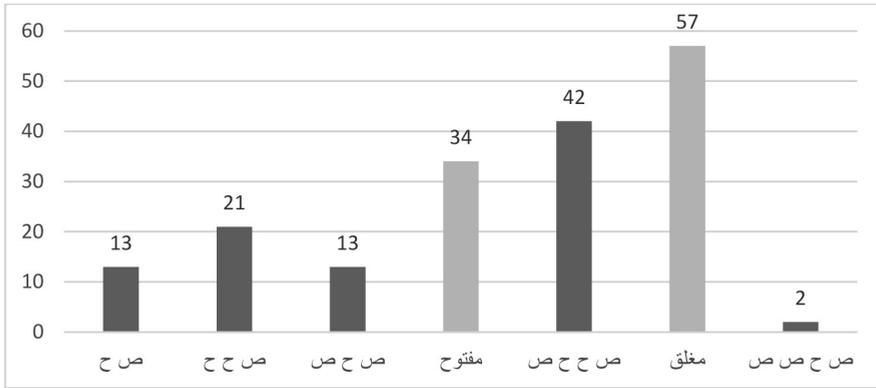
١٠- ورد المقطع من النّوع الرّابع أو الخامس نهاية الحرف المقطع، أو المقطع قبل الأخير؛ ذلك أنّهما في العربيّة لا يكونان إلا في أواخر الكلمات وحين الوقف. والحروف المقطّعة يقف عليها القارئ، فكثرت فيها المقطع من النوع الرابع، الذي هو موضع تنفيذ الحكم التّجويديّ للمدّ اللازم الحرفيّ المخفّف أو المثقل.

١١- يمكن القول بأنّ النّسيج المقطعي للحروف المقطّعة عامل مساعد على تنوع أداء القارئ وتلويحه الزماني، حيث إنّ المقطع القصير (ص ح) يتميّز بسرعه وقصره، والمقطع المتوسط المفتوح (ص ح ح) فيه نوع من البطء الإيقاعي المتفق مع الصّائت الطويل. أمّا المقطع المتوسط المغلق فلا يمتدّ الصّوت معه لانتهائه بالصّامت الذي يتوقف نفس القارئ مع نطقه. على حين أنّ المقاطع الطويلة (ص ح ح ص - ص ح ص ص) تضفي بامتدادها الزماني شيئاً من التناغم الصّوتي بين جميع المقاطع المكوّنة للحرف المقطع.

ويمكن الوقوف على نسبة شيوع المقاطع في الحروف المقطّعة بحصر أنواعها، وذلك على الصورة الآتية:

١- انظر: المرجع السابق، ص ١٦٥.

رسم رقم (٣) المقاطع الواردة في الحروف المقطّعة: عددها ونوعها



يتضح من الرسم السابق:

- أن مجموع المقاطع المنطوقة الواردة في الحروف المقطّعة (٩١) مقطّعاتٍ توزعت بين خمسة أنواع.
- وأن المقطع (ص ح ح ص) هو الغالب والأكثر وروداً من بقية المقاطع الأخرى، فقد بنيت الحروف المقطّعة في معظمها عليه، ذلك أن الحروف المقطّعة يُنطق الحرف الواحد فيها منفصلاً عمّا يليه مقطوعاً عنه، والقطع يقتضي سكون آخره، وهذا النوع والنوع (ص ح ص) يرتبط ورودهما بالوقف وبآخر الكلمات وهو متحقّق هنا في نطق الحروف المقطّعة. كذلك قد يكون للامتداد الزماني في هذين النوعين وظيفة نفسية بإدخال القارئ في جوّ السّورة، وتهيئة السّامع للاستماع والإنصات.
- وأن المقاطع الثلاثة الأولى هي الأقل وروداً هنا. لكن عند مقارنتها مجتمعة تزيد نسبياً على النوعين الرابع والخامس، فتكون (٤٧) مقطّعاتٍ بإزاء (٤٤) مقطّعاتٍ، وهنا يتأكد ما هو مقرّر في الدّراسة الصّوتيّة من أن الأنواع الثلاثة الأولى هي الشّائعة في اللّغة العربيّة، وهي تكوّن الكثرة الغالبة في

التّركيب المقطعي للكلمة في لغتنا لسهولة نطقها، فلا يشعر الناطق بصعوبة النطق ممّا يخفف من الجهد العضلي المبذول.

- وأن المقاطع المغلقة (ص ح ص - ص ح ح ص - ص ح ص ص) أكثر وروداً من المقاطع المفتوحة (ص ح - ص ح ح)، والعربية «تميل عادة في مقاطعها إلى المقاطع الساكنة، وهي التي تنتهي بصوت ساكن، ويقال فيها توالي المقاطع المتحرّكة، خصوصاً حين تشتمل على أصوات لين قصيرة»^(١).

المبحث الثالث: الكمّ الزمني للمدّ في الحروف المقطّعة

الكمّ الزمني للصوت هو الزمن الذي يستغرقه نطق الصوت، وهو زمن فسيولوجي وفيزيائي وإداركي، فهو فسيولوجي بالنظر إلى التّحركات النطقية لإنتاج الصوت، وفيزيائي بمراعاة الانتقال إلى السّامع، وهو إدراكي على أساس إحساس السّامع به.^(٢) وجدير بالذكر أنّ الكمّ الزمني مصطلح فونيتيكي لا فونولوجي، إذ لا يترتب على اختلافه تغيير في المعنى، كما في درجات المدّ من القصر والتّوسط والإشباع لا ينتج عن تنفيذها تغيير في المعنى، وإن نتج مخالفة للحكم التجويدي.^(٣)

والعناية بالكمّ الزمني للصوت تتجلّى عند أسلافنا بدراساتهم المسائل المتعلقة بالعنصر الزمني من المطل والمدّ والقصر ممّا يجده الدّارس مبسوطاً في كتب اللّغة وعلمي التّجويد والقراءات.

- ١- المرجع السابق، ص ١٦٢.
- ٢- انظر: علام، د. عبد العزيز: من التزمين في نطق العربية الفصحى بمصر المعاصرة، رسالة دكتوراه، كلية اللغة العربية - قسم أصول اللغة - ١٩٧٣م، ص ١١٤.
- ٣- انظر: بابصيل، عائشة صالح: الكمّ الزمني لأصوات المد في القرآن الكريم - دراسة تطبيقية معملية في ضوء علمي التّجويد والقراءات، رسالة دكتوراه، جامعة الملك عبد العزيز - كلية التربية للبنات بجدة - قسم اللغة العربية، ١٤٢٧هـ/ ٢٠٠٧م، ص ٢٠-٢٢.

والمُدُّ يُراد به في علم التجويد «زيادة مطّ في حرف المدّ على المدّ الطبيعي، وهو الذي لا يقوم ذات حرف المدّ دونه».^(١) وهذا يعني أنّ المدّ زيادة في الكَمّ الزمّنيّ لأصوات المدّ (الصّوائت الطّويلة) في الأداء القرآنيّ.^(٢)

وقسّم علماء التّجويد المدّ على أساس الكَمّ الزمّنيّ إلى قسمين:

١- المدّ الطّبيعيّ أو الأصليّ، وهو المدّ الذي لا تقوم ذات حرف المدّ دونه، وهو يمدّ بمقدار حركتين.

٢- المدّ الفرعيّ، وهو المدّ الزائد عن المدّ الطّبيعيّ الأصليّ، وله أقسام بمراعاة سببه الهمزة أو السّكون، وبمراعاة حكمه من الوجوب والجواز واللّزوم، فتكون أقسامه: الواجب المتّصل - الجائز المنفصل - العارض للسّكون - اللازم بنوعيه الكلّميّ والحرفيّ وبنوعيهما: المثقل والمخفّف.

والحروف المقطعة موضوع هذه الدراسة تدرج تحت المدّ اللازم الحرفيّ بنوعيه المثقل والمخفّف، وليس لهذا المدّ أمثلة في القرآن إلا فواتح السور القرآنيّة الواردة فيها الحروف المقطعة، وليس له أمثلة في ثنایا السور. وهذا تفصيله:^(٣)

المدّ اللازم هو أن يأتي بعد صوت المدّ سكون أصليّ، أي من بنية الكلمة، وهو سكون ثابت وصلًا ووقفًا، فإن كان صوت المدّ والسّاكن في كلمة فهو المدّ اللازم الكلّميّ، وإن كان صوت المدّ والسّاكن في حرف فهو المدّ اللازم الحرفيّ، وكلا النوعين الكلّميّ والحرفيّ يكون الساكن فيهما مثقلًا أي مشدّدًا مدغمًا، أو مخفّفًا غير مدغم.

١- أبو الخير محمد بن محمد الدمشقي الشهير بابن الجزري: النشر في القراءات العشر، أشرف على تصحيحه: علي محمد الضباع، دار الكتب العلمية - بيروت، ١/ ٣١٣.

٢- انظر: بابصيل، عائشة: الكَمّ الزمّنيّ لأصوات المدّ، ص ٨٩.

٣- انظر: نصر، محمد مكي: نهاية القول المفيد في علم التجويد، راجع النسخة وصححها علي محمد الضباع، مطبعة مصطفى الباري الحلبي، ١٣٤٩هـ، ص ١٣٦-١٤٠.

والعلة في المدّ اللازم الذي سببه السكون لتمييز الساكنين أحدهما من الآخر، فالمدّ ساكن والذي يليه ساكن. والعريضة لا يلتقي فيها ساكنان فجاءت الزيادة في مدّ الصّائت صوت المدّ لتحل محل حركة بين الساكنين.^(١) وبالتأمل في الأداء القرآني للحروف المقطعة يجد الدارس أنها توزعت الأصوات الصّائتة فيها بين ثلاثة أقسام:

١- صوائت قصيرة لا يقع المدّ فيها، وهذا خاصّ بالحرف المقطع الألف المكوّن من صائتين قصيرين: الفتحة والكسرة (ʔa-LiF)، فهو مكوّن من ثلاثة أحرف (أصوات) ليس أوسطها صوت مدّ (صائت طويل).

٢- صوائت طويلة، تمدّ مدّاً طبيعياً بمقدار حركتين، وهذا خاصّ بألف المدّ الواردة في الحروف المقطعة: الحاء - الياء - الهاء - الطاء - الراء، والتي جمعت في قولهم (حي طهر)، وهي المكوّنة من حرفين، الثاني صائت طويل غير متبوع بصامت ساكن هكذا: ha:-ya:-ha:-ʔa:-ra

٣- صوائت طويلة تمدّ بالإشباع لزوماً، أي بمقدار ستّ حركات، وهذا متحقق في الحروف المقطعة الثمانية الباقية، وهي: اللام - الميم - الكاف - العين - الصاد - السين - القاف - النون، والمجموعة في قولهم (نقص عسلكم)، والمكوّنة من ثلاثة حروف أوسطها صوت مدّ أولين^(٢)، هكذا:

.La:m-mi:m-ka:F-ʔayn-ṣa:d-si:n-qa:F-nu:n

وهذه الحروف الثمانية يقع فيها المدّ اللازم الحرفي، وينقسم إلى قسمين^(٣):

- ١- انظر: بابصیل، عائشة: الكم الزمني لأصوات المد، ص ٩٣.
- ٢- مع ملاحظة أن العين يجوز فيه القصر والتوسط والإشباع كون أوسطه الياء اللينة ففي مده خلاف. انظر: محمد مكي نصر: نهاية القول المفيد، ص ١٣٩.
- ٣- انظر: أحمد بن أحمد بن محمد الطويل: فن الترتيل وعلومه، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف - المدينة المنورة، ط ١، ١٤٢٠هـ/ ١٩٩٩م، ٢/ ٨٢٢.

١ - المدّ اللازم الحرفي المثلث، وضابطه أن يمدّ الحرف الذي يدغم آخر هجائه فيما بعده، ومثاله مدّ اللّام في (أ)، فحرف اللّام هجاؤه ثلاثة أحرف أوسطها صوت مدّ، وثالثها ساكن، حيث أدغمت الميم الساكنة في الميم الأولى من حرف الهجاء (ميم) هكذا: La:m-mi:m، وكذلك في (أ) مدّ السّين هو مدّ لازم حرفي مثلث لإدغام نون السّين في الميم الأولى من الميم هكذا: si:n-mi:m

٢ - المدّ اللازم الحرفي المخفف، وضابطه أن يمدّ الحرف الذي لا يدغم آخر هجائه فيما بعده، ومثاله الميم من (أ)؛ فهجاؤه ثلاثة أحرف أوسطها صوت مدّ وتلاه صوت ساكن غير مدغم فيما بعده.

وهذا الجزء من الدراسة هو محاولة لتنميط الكمّ الزمني للصوائت في الحروف المقطعة في ضوء ما ورد عند علماء التجويد من الإشباع للمدّ اللازم، والقصر للمدّ الطبيعي، وأنّ الإشباع يكون بمقدار ستّ حركات، والقصر بمقدار حركتين. ولأجل الوصول إلى ذلك فقد جاء الاختيار لسته من المقرئين من مجيدي القرآن الكريم، وهم: مصطفى إسماعيل - عبد الله بصفر - علي عبد الرحمن الحذيفي - محمود خليل الحصري - عبد الودود حنيف - محمد صديق المنشاوي، مراعية اختلاف أدائهم القرآني المرتل في السرعة والإبطاء. تلا ذلك أخذ القياسات اللازمة الخاصّة بالكمّ الزمنيّ للأصوات في الآيات موضع الدّراسة، من خلال جهاز السوناجراف Sona-Graph - موديل (1) ٥٥٠٠، وعمل الجداول المطلوبة لحساب متوسط الكمّ الزمنيّ حسب ما هو موضّح فيما يأتي:

١ - هذه القياسات أخذت منذ زمن حين إعدادي لرسالة الدكتوراه على هامش المادة اللغوية حينها، ولم يُقدّر الرحمن في الفترة الماضية توظيفها في دراسة وقد حان الوقت الآن، وهناك دراسة أخرى سترى النور قريباً بحول الله أيضاً تعتمد على قياسات أخرى رصدت في ذلك الحين، فقد كانت هذه القياسات من نصائح أستاذي المشرف رحمه الله وجزاه عني خير الجزاء.

١ - المتوسط العام للكمّ الزمّنيّ للصّوائت الطّويلة حسب نوع المدّ في الحروف المقطّعة

جدول رقم (٤)

متوسط الكمّ الزمّنيّ للصّوائت الطّويلة في المدّ			الحرف المقطّع	م
الطّبيعيّ	اللازم الحرفيّ المخفّف	اللازم الحرفيّ المثقلّ		
	٢,٧٣٩	٢,٨٨٦	آء (في جميع السّور)	١
	٢,١١٩	٢,٥٠٠	آمّص	٢
٠,٤٧٦٢	٣,١٨٦		آر (في جميع السّور)	٣
٠,٥٠٠٠	٣,٠٦٣	٢,٦٦٩	آمر	٤
٠,٤٩١٢ ٠,٤٢٦٢	١,٩٦٢ ١,٨٦٩ ٢,٢٢٥		كّهيعصّ	٥
٠,٣٦٣٤ ٠,٣٥٢٥			طه	٦
٠,٣٢٣٨	٢,١٠٠	١,٩٩٤	طسّم (في السّورتين)	٧
٠,٣٢٥٠	١,٦٠٠		طسّ	٨
٠,٤٠٠٠	٣,٤٣٧		يسّ	٩
	٣,١٦٩		صّ	١٠
٠,٤٠٠٠	٣,٤٤٠		حمّ (في جميع السّور)	١١
٠,٣٨١٢	٣,١٨١ ٢,٧٨١ ٣,٧٣٧ ٤,١٧٥		حمّ عسقّ	١٢
	٣,٣٦٢		قّ	١٣
	٣,٨٦٢		رّ	١٤
٠,٤٠٣٦	٢,٨٣٤	٢,٥١٢	المتوسط العام للصّوائت الطويلة	

من الجدول السابق يظهر ما يأتي:

- ١- توزع الصّائت الطّويل في الحروف المقطعة بين ثلاثة أحكام تجويدية: المدّ اللازم الحرفي المثقل - المدّ اللازم الحرفي المخفف - المدّ الطبيعي.
- ٢- انحصر المدّ اللازم الحرفي المثقل في عشرة مواضع من الحروف المقطعة، بينما زادت مواضع المدّ اللازم الحرفي المخفف أكثر من ثلاثة أضعاف فبلغت أربعاً وثلاثين موضعاً. أمّا مواضع المدّ الطبيعي في الحروف المقطعة فجاءت في واحد وعشرين موضعاً.^(١)
- ٣- تقارب المتوسط العامّ للصّائت الطّويل في المدّ اللازم الحرفي بنوعيه، وهذا التقارب يؤكّد العلة وراء سبب المدّ اللازم، كما بينها علماء التجويد للتمكن من نطق الساكن باجتلاب مدّة تقوم مقام الحركة.^(٢)
- ٤- بلغ المتوسط العامّ للصّائت الطّويل في المدّ اللازم الحرفي المثقل (٢,٥١٢) بينما زاد نسبياً في المدّ اللازم الحرفي المخفف فبلغ (٢,٨٣٤)، ولعلّ مردّ هذه الزيادة النسبية أن مواضعه جاءت في معظمها نهاية الآية فيطيل القراء فيه استعداداً للوقف، كذلك لعنايتهم بتنفيذ الإدغام في المدّ اللازم الحرفي المثقل، والذي يتطلّب زمناً وجهداً عضلياً.
- ٥- جاء المتوسط العامّ للكمّ الزمّني للصّائت الطّويل في المدّ الطبيعي في الحروف المقطعة (٠,٤٠٣٦).

٦- قارنت الباحثة المتوسط العامّ للكمّ الزمّني للصّائت الطّويل في المدّ اللازم

١- هذه المواضع بحساب المكرر ليكون الإجمالي ٦٥ موضعاً وردت فيها الصوائت الطويلة في مادة هذا البحث.

٢- انظر: أبو محمد مكي بن أبي طالب القيسي: الكشف عن وجوه القراءات السبع وعللها وحججها، تحقيق الدكتور محي الدين رمضان، مؤسسة الرسالة - بيروت، ط٢، ١٤٠١هـ/ ١٩٨١م، ١٢/ ٦٠.

بنوعيه بما ورد في دراسة الدكتور المباركي^(١)، فجاءت النتيجة متقاربة، حيث بلغ المتوسط العام للمدة الزمنية للصائت في المد اللازم الحرفي المثقل (٢,٧٤٤)، والمخفف (٢,٧١٧).

٢- المتوسط العام للكمّ الزمني للصوائت الطويلة حسب نوعها في الحروف المقطعة:

جدول رقم (٥)

م	الصائت الطويل ورمزه	المتوسط العام للكمّ الزمني للصائت الطويل في المدّ	
		اللازم	الطبيعي
١	ألف المدّ المرققة: a:	٢,٦٩١	٠,٤٠٤٩
٢	ألف المدّ المفخمة: α:	٢,٩٥٥	٠,٥٠٦٦
٣	ياء المدّ: i:	٢,٨٣٦	
٤	واو المدّ: u:	٣,٨٦٢	

من الجدول السابق يلاحظ القارئ ما يأتي:

- ١- ظهر التفاوت النسبي بين الأكمّام الزمنية للصوائت الطويلة حسب نوع الصائت.
- ٢- يمكن ترتيب الصوائت الطويلة تصاعدياً بمراعاة المتوسط العام للكمّ الزمني لها هكذا: واو المدّ - ألف المدّ المفخمة - ياء المدّ - ألف المدّ المرققة.
- ٣- جاءت ألف المدّ المفخمة أطول كمّاً زمنياً من نظيرتها ألف المدّ المرققة في المدّ الطبيعي.

١- انظر: المدة الزمنية للمد بالحروف في المد اللازم، دراسة تطبيقية، مجلة كلية اللغة العربية بالمنصورة - جامعة الأزهر - كلية اللغة العربية بالمنصورة - العدد ٢٣، ٢٠٠٤م، ص ٤٩٧.

- ٤- اتفقت هذه النتيجة بما ورد عند الدكتور المباركي^(١) من أن واو المدّ أطول زمناً من ياء المدّ، وهي أطول زمناً من ألف المدّ مع ملاحظة أن دراسته لم تفرّق بين ألفي المدّ المرقّقة والمفخّمة.
- ٥- بإعادة تصنيف الصّوائت الطويلة في المدّ اللازم الواردة أعلاه حسب مخرجها على مربع دانيال جونز، جاء المتوسط العامّ للكمّ الزمني لها على الصّورة الآتية:

جدول رقم (٦)

نوعية الصّائت الطويل	رمزه	المتوسط العامّ للكمّ الزمني للصّائت الطويل
منفرج + أمامي	a:-i:	٢,٧٦٤
مستدير + خلفي	α:-u:	٣,٤٠٩
مرتفع + ضيق	i:-u:	٣,٣٤٩
منخفض + واسع	a:-α:	٢,٨٢٣

يظهر من الجدول السابق أن:

- الصّوائت الطويلة المستديرة الخلفية أطول زمناً من المنفرجة الأمامية.
 - وأن الصّوائت الطويلة المرتفعة الضيقة أطول زمناً من المنخفضة الواسعة.
- وهذه النتيجة تخالف ما ذكره المبرج من أنه «كلّما ازداد انغلاق الحركة (ارتفاعها) قصرت مدّتها... والحركات الخلفية أقصر دائماً من مقابلاتها من الحركات الأمامية»^(٢). ولعلّ السبب في ذلك عائد إلى طبيعة الأداء القرآني الذي يختلف عن أداء فنون القول الأخرى، وعناية القراء بتنفيذ الأحكام التجويدية

١- انظر: المرجع السابق، ص ٥٠٢.

٢- المبرج، برتيل: الصّوتيات، ترجمة الدكتور محمّد حلمي هليل، عين للدراسات - مصر - ١٩٩٤ م. ص ١٣٨.

وإتقانها مع اهتمامهم بالصّائت الطّويل الخلفيّ ألف المدّ المفخّمة لتميزها عن ألف المدّ المرقّقة. وإن كانت هذه النتيجة قد خالفت ما جاء عند المبرج إلا أنّها قد اتّفقت مع دراسة سابقة تقوم على أساس النّصّ القرآنيّ المرتل.^(١)

١- انظر: الكمّ الزمنيّ لأصوات المدّ، ص ٤٧٩.

نتائج الدراسة

- في نهاية هذه الدراسة يمكن إجمال أبرز النتائج التي خلصت إليها فيما يأتي:
- ١- الحروف المقطعة هي حروف الهجاء الواردة في فواتح تسع وعشرين سورة، بأربع عشرة صورة افتتاحية.
 - ٢- الحروف المقطعة بمراعاة رسمها هي أربعة عشر حرفاً من غير تكرار، وهي التي دارت حولها دراسات أسلافنا وكثير من دراسات المحدثين.
 - ٣- العناية في هذه الدراسة بمنطوق الحروف المقطعة، كونها دراسة صوتية للأداء القرآني المرتل، فبلغ عدد الأصوات المنطوقة في الحروف المقطعة دون تكرار اثنين وعشرين صوتاً، توزعت بين ستة صوائت، وستة عشر صامتاً.
 - ٤- اهتمام الدراسة بتصنيف الأصوات المنطوقة بقسميها: الصوائت والصوامت في الحروف المقطعة حسب ما جاء في الدراسات الصوتية الحديثة.
 - ٥- تنوع الحروف المقطعة في مقاطعها بين مقطع واحد وخمسة مقاطع.
 - ٦- غلبة المقطع الرابع (ص ح ح ص) على بقية أنواع المقاطع الأخرى في الحروف المقطعة.
 - ٧- البنية المقطعية في الحروف المقطعة قامت في معظمها على المقاطع المغلقة دون المفتوحة.
 - ٨- مجيء نوعين من أنواع المد في الحروف المقطعة هما: المد اللازم بنوعيه المثلث والمخفف، والمد الطبيعي.
 - ٩- المتوسط العام للصائت الطويل في المد اللازم الحرفي المخفف أكبر زمناً منه في المد اللازم الحرفي المثلث.

١٠- استنتاج الدراسة للمتوسّطات الزمنية العامة للكمّ الزمني للصّوائت الطويلة
الواردة في الحروف المقطّعة حسب نوع الصّائت، وحسب تصنيفها على
مربع دانيال جونز.

المصادر والمراجع

- إسماعيل، د. سيّد عبد الخالق سيّد: الحروف المقطعة في أوائل السور القرآنية بين المبنى والمعنى: دراسة في الصّوت والدلالة، مجلة كلية دار العلوم - جامعة القاهرة - كلية دار العلوم، العدد ٧٦، ٢٠١٤ م.
- أنيس، د. إبراهيم: الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - ١٩٩٢ م.
- بابصيل، عائشة صالح: الكمّ الزمّني لأصوات المدّ في القرآن الكريم - دراسة تطبيقية معمليّة في ضوء علمي التّجويد والقراءات، رسالة دكتوراه - جامعة الملك عبد العزيز - كلية التربية للبنات بجدة، ١٤٢٧هـ / ٢٠٠٧ م.
- بشر، د. كمال: علم الأصوات، دار غريب - القاهرة - ٢٠٠٠ م.
- ابن الجزريّ، أبو الخير محمّد بن محمّد الدمشقيّ: النّشر في القراءات العشر، أشرف على تصحيحه عليّ محمّد الضّباع، دار الكتب العلميّة - بيروت، د. ت.
- أبو حيّان الأندلسي، محمّد بن يوسف: تفسير البحر المحيط، دراسة وتحقيق وتعليق عادل أحمد عبد الموجود - عليّ محمّد معوّض، شارك في التحقيق د. زكريّا عبد المجيد النّوّقي، د. أحمد النّجوليّ الجمل، قرظه أ. عبد الحيّ الفرماوي، دار الكتب العلميّة - بيروت، ط ١، ١٤١٣هـ / ١٩٩٣ م.
- ختاري، يمينه - بن يشو، جيلالي: المقاطع الصّوتيّة في فواتح السور القرآنية: الحروف المقطعة نموذجاً - دراسة صوتيّة، مجلة الموروث - جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم - كلية الأدب العربيّ والفنون، المجلد ٧ - العدد ١، ٢٠١٩ م.
- الخوليّ، د. محمّد عليّ: الأصوات اللغوية، مكتبة الخريجي - الرياض، ط ٧.
- ربيع، د. عبد الله - علام، د. عبدالعزيز: علم الصّوتيات، مكتبة الرّشد - الرياض - ١٤٢٥هـ / ٢٠٠٤ م.
- الرّومي، د. فهد عبدالرحمن: وجوه التّحدي والإعجاز في الأحرف المقطعة في أوائل السور، مجلة البحوث الإسلامية - الرّئاسة العامة للبحوث العلميّة والإفتاء، العدد ٥٠، ١٩٩٧ م.

- ريان، أسماء طارق إسماعيل: الحروف المقطّعة في فواتح السور القرآنية - دراسة لغوية تحليلية، رسالة ماجستير - الجامعة الإسلامية - غزة - كلية الآداب، ١٤٣٨هـ / ٢٠١٧م.
- الزركشي، بدر الدين محمد بن عبد الله: البرهان في علوم القرآن، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، دار التراث - القاهرة، ٣، ١٤٠٤هـ / ١٩٨٤م.
- الزمخشري، أبو القاسم جار الله محمود بن عمر: تفسير الكشاف عن حقائق التنزيل وعيون الأقاويل في وجوه التأويل، اعتنى به وخرّج أحاديثه: خليل مأمون شйма، دار المعرفة - بيروت، ٣، ١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م، وعليه تعليقات كتاب الانتصاف فيما تضمنه الكشاف من الاعتزال للإمام ناصر الدين بن منير المالكي.
- الشوكاني، محمد عليّ محمد: فتح القدير الجامع بين فني الرواية والدراية من علم التفسير، اعتنى به وراجع أصوله يوسف الغوش، دار المعرفة - بيروت - ط ٤، ١٤٢٨هـ / ٢٠٠٧م.
- الطويل، أحمد بن أحمد بن محمد: فنّ الترتيل وعلومه، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف - المدينة المنورة، ط ١، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م.
- ابن عاشور التونسي، محمد الطاهر: تفسير التحرير والتنوير المعروف بتفسير ابن عاشور، مؤسّسة التاريخ - بيروت، ط ١، ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م.
- علام، عبد العزيز أحمد: من التزمين في نطق العربية الفصحى بمصر المعاصرة، رسالة دكتوراه - كلية اللغة العربية - قسم أصول اللغة، ١٩٧٣م.
- عمر، د. أحمد مختار: دراسة الصّوت اللغوي، عالم الكتب - القاهرة، ١٤١١هـ / ١٩٩١م.
- الفراهيدي، أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد: كتاب العين، تحقيق د. مهدي المخزومي، د. إبراهيم السامرائي، دار ومكتبة الهلال، د. ت.
- الفيروزبادي، مجد الدين: القاموس المحيط - دار الحديث - القاهرة، د. ت.
- القيسي، أبو محمد مكّي بن أبي طالب: الكشف عن وجوه القراءات السبع وعللها وحججها، تحقيق الدكتور محي الدين رمضان، مؤسّسة الرّسالة - بيروت، ط ٢ - ١٤٠١هـ / ١٩٨١م.

- الكفوي، أبو البقاء أيوب بن موسى الحسيني: الكليات معجم في المصطلحات والفروق اللغوية، قابله وأعدّه للطبع د. عدنان درويش - محمد المصري، مؤسسة الرسالة، ط ٢ - ١٤١٩هـ / ١٩٩٨م.
- المبرج، برتيل: الصّوتيات، ترجمة الدكتور محمد حلمي هليل، عين للدراسات - مصر - ١٩٩٤م.
- المباركي، د. يحيى عليّ: المدّة الزمنية للمدّ بالحروف في المدّ اللازم: دراسة تطبيقية، مجلة كلية اللغة العربية - جامعة الأزهر - كلية اللغة العربية بالمنصورة، العدد ٢٣، ٢٠٠٤م.
- ابن منظور، جمال الدين أبو الفضل محمد بن مكرم: لسان العرب، تحقيق عبد الله عليّ الكبير - محمد أحمد حسب الله - هاشم محمد الشاذلي، دار المعارف - القاهرة، د. ت.
- الناصر، د. عبد المنعم: شرح صوتيات سيبويه (دراسة حديثة في النظام الصوتي للعربية من خلال نصوص كتاب سيبويه)، دار الكتب العلمية، بيروت، ١٤٣٣هـ / ٢٠١٢م.
- نصر، محمد مكي: نهاية القول المفيد في علم التجويد، راجع النسخة وصححها محمد عليّ الضباع، مطبعة مصطفى البابي الحلبي - مصر - ١٣٤٩هـ.

Sources and References:

- Ismail, Dr. Sayed Abdel Khaleq Sayed: Interrupted letters at the beginning of the Qur'anic surahs between the building and the meaning: A study of sound and significance - Journal of the Faculty of Dar Al Uloom - Cairo University - Faculty of Dar Al Uloom, Count 76, 2014 AD. PP. 243-304.
- Anis, Dr. Ibrahim : Linguistic sounds - The Anglo-Egyptian Bookshop - Cairo - 1992 AD.
- Babssal, Aisha Saleh : The duration of long vowels in the Noble Qur'an - An applied laboratory study in light of the science of intonation and recitation: PhD thesis - King Abdul Aziz University - College of Education for Girls in Jeddah, 1427 AH/2007AD.
- Bishr, Dr. Kamal : Phonology , Dar Gharib - Cairo - 2000 AD.
- Ibn al-Jazri, Abu al-Khair Muhammad ibn Muhammad al-Dimashqi : Publishing in the Ten Recitations: whose corrections were supervised by Ali Muhammad al-Dabaa, Dar al-Kutub al-Ilmiyya - Beirut, N.D
- Abu Hayyan al-Andalusi : Muhammad bin Yusuf : Interpretation of the surrounding sea, study, investigation and commentary by Adel Ahmed Abdel Mawgoud - Ali Muhammad Muawad, participated in the investigation Dr. Zakaria Abdul Majeed Al-Naqi, d. Ahmed Al-Nujouli Al-Jamal, a reading of it. Abdul Hay Al-Faramawi - Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya - Beirut, 1st Edition, 1413 AH/1993 AD.
- Al-khuli,Dr.Muhammad : Linguistic Sounds - Al-Khuraiji Library - Riyadh, 7th ed.
- Rabie, - Dr. Abdullah - Allam , Dr. Abdul Aziz: Phonetics: Al-Rashed Library - Riyadh - 1425 AH/2004 AD.
- Al-Roumi, Dr. Fahd Abdul-Rahman Suleiman : Faces of defiance and miracles in the letters cut at the beginning of the surahs- Journal of Islamic Research - General Presidency of Academic Research and Issuing Fatwas, Issue 50, 1997 AD. PP. 141-191.
- Rayan, Asma Tariq Ismail : Interrupted letters in the fronts of the Qur'anic surahs - an analytical linguistic study , Master Thesis - Islamic University - Gaza - College of Arts, 1438 AH/2017AD.
- Al-Zarkashi , Badr Al-Din Muhammad bin Abdullah : Evidence in the Sciences of the Qur'an: edited by Muhammad Abu al-Fadl Ibrahim- Dar al-Turath - Cairo, 3rd Edition, 1404 AH/1984 AD.

- Al-Zamakhshari , Abu al-Qasim Jar Allah Mahmoud Ibn Omar : Interpretation of al-Kashf on the truths of revelation and the eyes of the gossip in the faces of interpretation , took care of him and produced his hadiths by Khalil Mamoun Shima - Dar al-Maarifah - Beirut, 3rd ed. Retirement by Imam Nasir al-Din Ibn Munir al-Maliki.
- Al-Shawkani , Muhammad Ali Muhammad : Fath al-Qadeer, which brings together the technician of the novel and the know-how from the science of interpretation, took care of him and reviewed his origins by Yusef al-Ghosh -Dar al-Maarifa - Beirut - 4th Edition, 1428 AH/2007AD.
- Al-Tawil, Ahmed bin Ahmed bin Muhammad:The art and sciences of recitation - King Fahd Complex for the Printing of the Qur'an - Madinah, 1st Edition, 1420 AH/1999 AD.
- Ibn Ashour Al-Tunisi , Muhammad Al- Taher : Tafsir al-Tahrir and the Enlightenment, known as the Tafsir of Ibn Ashour - Foundation of History - Beirut, 1st Edition, 1420 AH/2000 AD.
- Allam, Abdul Aziz Ahmed : From the tempo to pronouncing classical Arabic in contemporary Egypt: PhD thesis - Faculty of Arabic Language - Department of Language Origins, 1973 AD.
- Omar, Dr. Ahmed Mukhtar : Study of the linguistic voice The World of Books - Cairo, 1411 AH/1991AD.
- Al-Farahidi , Abu Abd al-Rahman al-Khalil bin Ahmad: The Book of Al-Ain- edited by Dr. Mahdi Makhzoumi, d. Ibrahim al-Samarrai, the Crescent House and Library, N.D
- Al-Fayrouzabadi , Majd Al-Din : Al-Qamoos Al Muheet - Dar Al-Hadith - Cairo, Dr. T.
- Al-Qaisi, Abu Muhammad Makki bin Abi Talib: Disclosure of the faces of the Seven Recitations, their reasons and their arguments- investigated by Dr. Mohi Al-Din Ramadan, Al-Risalah Foundation - Beirut, 2nd Edition - 1401 AH/1981AD.
- Al-Kafawi, Abu al-Baq Ayyub Ibn Musa al-Husayni : The Colleges: A Dictionary of Terms and Linguistic Differences - interviewed and prepared for printing by Dr. Adnan Darwish - Muhammad Al-Masry, Foundation for the Message, 2nd ed. - 1419 AH/1998 AD.
- Malberg, Bertil : Phonetics , translated by Dr. Mohamed Helmy Hillel, Ain for Studies - Egypt - 1994 AD.

- Al-Mubarak, Dr.Yahya Ali Yahya: The time period for extending the letters in the necessary extension - an empirical study- Journal of the College of Arabic Language - Al-Azhar University - College of Arabic Language in Mansoura, Issue 23, 2004 AD.
- Mukhtari, Yamina - Bin Yeshu, Gilai : Phonetic syllables in the fronts of the surahs in the Qur'an: the interrupted letters as a model - an audio study - Al Mawrouth Magazine - Abdul Hamid Bin Badis Mostaganem University - College of Arabic Literature and Arts, Volume 7 - Issue 1, 2019 AD. PP. 120-132.
- IbnManzur, Jamal al-Din Abu al-Fadl Muhammad bin Makram: Lisan al-Arab - edited by Abdullah Ali al-Kabir - Muhammad Ahmad Hassaballah - Hashem Muhammad al-Shazly, Dar al-Ma'arif - Cairo, Dr. T.
- Al-Nasser, Dr. Abdel Moneim : Explanation of Sibawayh phonetics (A recent study on the phonemic system of Arabic through the texts of a Sepawayh book)- House of Scientific Books, Beirut, 1433 AH/2012AD.
- Nasr, Muhammad Makki, The end of the useful saying in the science of Tajweed -revised and corrected by Muhammad Ali Al-Dabaa, Mustafa Al-Babi Al-Halabi Press - Egypt - 1349 AH.