Sultan Qaboos University
Journal of Arts & Social Sciences

جامعة السلطان قابوس
مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية

# المد في الأداء القرآني
# دراسة أكوستيكية في المدة الزمنية والرمز الكتابي

**علوي أحمد الملجمي**

**مدرس مساعد**
**قسم اللغة العربية**
**جامعة البيضاء – اليمن**
a.almalgami@yahoo.com

**تاريخ الاستلام: ٢٠١٨/٠٥/٠١**
**تاريخ القبول للنشر: ٢٠١٩/٠٣/١٨**

# المد في الأداء القرآني
# دراسة أكوستيكية في المدة الزمنية والرمز الكتابي

علوي أحمد الملجمي

**الملخص:**

**المد من الظواهر الصوتية التي يتميز بها القرآن الكريم، وتشكل ظاهرة معقدة بالنسبة للدارسين، وخاصة فما يتعلق بالمدة الزمنية، أي تحديد مقدار المد مع اختلاف أداء القرَّاء، واختلاف القدماء في تقدير أغلب أنواع المد. وينتج عن ذلك إشكالٌ آخر، فالظاهرة الصوتية بالنسبة لأداء القرَّاء لا يمكن التعبير عنها نظريًا بتعبيرات إنشائية غير علمية. والمد – وخاصة ما يعرف بالمد الفرعي – إشكالية بحثية من جهة أخرى؛ فهو ظاهرة يتميز بها الأداء القرآني عن الأداء اللغوي العادي للغة العربية وعن اللغات الأخرى؛ لذلك فإن الدارسين يواجهون مشكلة في التعبير عنه كتابيًا، سواءً بالنسبة للكتابة المقطعية أو الكتابة الصوتية. وهدفت الدراسة إلى: قياس المدة الزمنية للمد في الأداء القرآني بواسطة البرمجيات، ومقارنة النتائج مع تقديرات القدماء. واقتراح تعبير علمي لمقدار المدة الزمنية للمد، ومقابلته بمقياس زمني رقمي. ووضع رمز كتابي للتعبير عن المد في الكتابتين: الصوتية والمقطعية. وتستخدم الدراسة في قياس المدة الزمنية برنامج برات Praat للتحليل الصوتي. جاءت نتائج الدراسة متسقة مع ما حدده القدماء من أن الحركة نصف الألف، كما هو واضح من قياس زمن الحركة ٢٥م.ث والألف ٥٠م.ث. كما أن نتائج الدراسة اتفقت مع تقديرات القدماء بالنسبة للمد الطبيعي والمد الواجب المتصل، ولا يتفق ما قرره القدماء من مقدار للمد اللازم الكلمي المثقل مع أداء القراء الأربعة. بناءً على نتائج الدراسة التطبيقية فإن الرمز المقترح هو عدد يضاف إلى رمز الصائت الطويل الذي فيه المد، وهذا العدد يساوي عدد الحركات بعد قسمة المدة الزمنية لأداء القارئ على زمن الحركة (٢٥م.ث).**

**الكلمات المفتاحية: المد القرآني، علم الأصوات الفيزيائي/ السمعي، المدة الزمنية للمد، الرمز الكتابي للمد.**

# Lengthening in Quranic performance
# Acoustic study in time and written symbol

Alawi Ahmed Saleh Al-malgami

Abstract:

Lengthening is one of the acoustic phenomena which have left the holy Quran distinguished but it is still a complex issue for many scholars who are concerned with this area of study especially the period of time which means the time of lengthening that depends upon the performance of present reciters and old reciters. This controversial issue resulted in another complex issue. The acoustic phenomenon can't be only expressed theoretically in expressive terms but it should be expressed in scientific terms. Furthermore, the lengthening particularly -the derived lengthening- is considered as another important issue in the field of research. It is a phenomenon that distinguishes the Quranic performance from the casual linguistic performance of Arabic and other languages, so the scholars face the problem of how to write it morphologically or acoustically. This Study aims to measure the period of time to the lengthening during the Quranic recitation through programs and then comparing the results to the estimations of old reciters. It also suggests a scientific expression for the lengthening period of time and paired with digital measure. Then we put an orthographic symbol in order to express lengthening morphologically and acoustically. Actually, this Study uses (Praat Program) for acoustic analysis. This has come in harmony with what was already determined by the old reciters in which the movement of (half Alef sound) needs (25. of a second) whereas the movement of complete Alef sound needs (50. of a second). This Study also has come in harmony with the estimations of of old reciters in the normal lengthening and connected lengthening but not in the Short compulsory lengthening with the four reciters. According to this practical study, the suggested sound is a number added to the long voiced sign that contains lengthening. This number equals the number of movements after dividing the period of time of reciter 's performance according to the movement time which is (25. of one second).

Keyword: Lengthening; Acoustic Phonetics; Lengthening Period of Time and the Orthographic Sign.

**المقدمة:**

المد من الظواهر الصوتية التي يتميز بها القرآن الكريم، وتشكل ظاهرة معقدة بالنسبة إلى الدارسين، وخاصة فما يتعلق بالمدة الزمنية؛ أي تحديد مقدار المد مع اختلاف أداء القرَّاء، واختلاف القدماء في تقدير أغلب أنواع المد. وينتج عن ذلك إشكالٌ آخر، فالظاهرة الصوتية بالنسبة إلى أداء القرَّاء لا يمكن التعبير عنها نظريًا بتعبيرات إنشائية غير علمية؛ فتعبير القدماء عن مقدار المد بحركتين أو ست حركات أو ألف أو ثلاث ألفات لا يغني شيئًا إذا كنا أصلا لا نعرف مقدار الحركة أو الألف بمقياس زمني دقيق؛ أي أننا أمام إشكال يتبلور في: ما المدة الزمنية للمد في الأداء القرآني؟ وكيف يمكن قياس هذه المدة والتعبير عنها زمنيا أو بمقياس محدد زمنيا؟ وما مقياس الحركة والألف زمنيا؟ والتساؤل الأخير يجعلنا نتوقع أنه بالإمكان إيجاد توافق بين تحديد القدماء ونتائج البرمجيات الحديثة بالنسبة إلى المدة الصوتية.

والمد – وخاصة ما يعرف بالمد الفرعي – إشكالية بحثية من جهة أخرى؛ فهو ظاهرة يتميز بها الأداء القرآني عن الأداء اللغوي العادي للغة العربية وعن اللغات الأخرى؛ لذلك فإن الدارسين يواجهون مشكلة في التعبير عنه كتابيًا، سواءً بالنسبة إلى الكتابة المقطعية أو الكتابة الصوتية. فالدارس وهو يكتب كلمة (الطامّة) عند أهل الأداء القرآني لا يمكن أن يكتبها مقطعيًا أو صوتيًا كما يكتبها في الأداء العادي، أو خارج هذا الأداء؛ لأنه إن فعل ذلك يفقد الكلمة شكلها في الأداء القرآني؛ وبذلك يخل بالمنهج، ويفرغ القرآن الكريم من خصائصه الصوتية المميزة له. فهل بالإمكان أن نصل إلى رمز يعبر عن ظاهرة المد في شتى صورها؟ وما الأسس التي يتكئ عليها البحث في اختيار الرمز الكتابي؟

لست بدعًا في قياس المدة الصوتية للمد في الأداء القرآني بواسطة الأدوات المعملية والبرمجية، ولكن الدراسات السابقة التي اطلعت عليها توقفت عند قياس المدة الزمنية للمد عند قارئ أو مجموعة قرَّاء، دون أن تتبع ذلك بمقارنة ما توصلت إليه مع تقديرات القدماء من علماء التجويد وأهل الأداء، وقياس المقياس الذي وضعوه (الحركة، والألف) زمنيًا؛ ومن ثمَّ الوصول إلى تعبير علمي دقيق لمقدار المدة الزمنية للمد. ولذلك؛ فإنهم لم يقترحوا رمزًا كتابيًا للمد. وهو ما ستحاول الدراسة القيام به. فهي تهدف إلى:

١) قياس المدة الزمنية للمد في الأداء القرآني بواسطة البرمجيات.
٢) قياس المدة الزمنية للحركة والألف، وهما التعبيران اللذان عبر بهما القدماء عن مقدار المد.
٣) مقارنة نتائج الدراسة التطبيقية للمدة الزمنية للمد مع تقديرات القدماء.
٤) اقتراح تعبير علمي لمقدار المدة الزمنية للمد، ومقابلة ذلك المقدار بمقياس زمني رقمي.
٥) وضع رمز كتابي للتعبير عن المد في الكتابتين: الصوتية والمقطعية.

**الدراسات السابقة:**

– دراسة يحيى بن علي المباركي بعنوان "ظاهرة المد في الأداء القرآني دراسة صوتية للمدة الزمنية للمد العارض للسكون" (المباركي، ٢٠٠٣):

هدفت هذه الدراسة إلى قياس المدة الزمنية التي استغرقها المد العارض للسكون بالتطبيق على (الشيخ محمود خليل الحصري، والشيخ محمد صديق المنشاوي والشيخ عبد الباسط محمد عبد الصمد، رحمهم الله، والشيخ علي بن عبد الرحمن الحذيفي) بأدائهم (سورة هود).

اقتصرت الدراسة على المد العارض للسكون، ولم تتطرق إلى مقابلة النتائج التي توصلت إليها مع المقاييس التي اتخذها القدماء، ولم تتطرق إلى وضع تعبير علمي دقيق لمقدار المد، كما أنها لم تحاول وضع رمز كتابي.

– ظاهرة المد عند علماء التجويد: دراسة صوتية تجريبية (الزريقي، ٢٠٠٩):

طبقت الدراسة على أداء كل من محمود خليل الحصري، ومحمد صديق المنشاوي وعبد الباسط عبد الصمد رحمهم الله، ووضعت الدراسة جداول لكل مد والمدة الزمنية والقارئ، وجداول أخرى للمتوسط الحسابي. والخطأ الذي ارتكبته الباحثة أنها جعلت مقياس الحركة = ثانية، ولذلك جاءت النتائج التي قابلت فيها بين المقياس الزمني الرقمي ومقياس علماء التجويد (الحركة) خاطئة؛ فقياس الحركة بثانية كاملة غير صحيح علميا، ولا حتى فيما قرره القدماء؛ وهذه المقدمات الخاطئة قادت الدراسة إلى نتائج خاطئة.

**المنهج المستخدم:**

تقوم الدراسة على المنهج الوصفي؛ وتقوم إجرائيًا في الجزء المتعلق بقياس المدة الزمنية على استخدام برنامج برات Praat للتحليل الصوتي. وهو برنامج لتحليل الموجات الصوتية ومعالجتها، ابتكره ويشرف عليه Paul Boersma and David Weenink من معهد علوم الصوتيات في جامعة أمستردام. ويضم مجموعة من الأوامر والمهام؛ فهو يستخدم لقياس التردد، والتنغيم، والانحراف عن التردد، وكثافة الصوت وشدته ونبره، وصفات الأصوات، وعدد الوقفات والذبذبات.

**مادة الدراسة:**

تتناول الدراسة ثلاثة أنواع من المد، هي:

– المد الأصلي/الطبيعي.
– المد الواجب المتصل.
– المد اللازم الكلمي المثقل.

وتقتصر الدراسة على أداء خمسة قرَّاء لسورتي النازعات وعبس. والقراء الأربعة هم:

١. الشيخ محمود خليل الحصري (ت ١٩٨٠م) رحمه الله.
٢. الشيخ محمد صديق المنشاوي (ت ١٩٦٩م) رحمه الله.
٣. الشيخ عبد الباسط محمد عبد الصمد (ت ١٩٨٨م) رحمه الله.
٤. الشيخ علي بن عبد الرحمن الحذيفي.

**المبحث الأول: المدة الزمنية للمدة في الأداء القرآني:**

**- الإطار النظري:**

**الأكوستيكا أو علم الأصوات الأكوستيكي Acoustic Phonetics أو علم الأصوات الفيزيائي Physical Phonetics هو أحد فروع علم الأصوات «يهتم بدراسة الخصائص المادية أو الفيزيائية لأصوات الكلام أثناء انتقالها من المتكلم إلى السامع». (عمر، ١٩٩٧، ٢٠)، وتشمل الدراسة الأكوستيكية/ الفيزيائية للصوت اللغوي دراسة: الموجة الصوتية، والمدة الزمنية، والتردد، والسعة، ودرجة الصوت، والعلو، وشدة الصوت ونوعه. وتقتصر هذه الدراسة على دراسة المدة الزمنية Duration وتعني قياس المدة الزمنية التي يستغرقها الصوت اللغوي، ونقتصر هنا على الصوائت التي تشكل المد، مع قياس زمن الحركة (الحركة القصيرة)؛ فالدراسة مقتصرة على بعض أنواع المد.**

**والمد، هو المط، وهو ظاهرة صوتية لها أصول في الأداء العادي للغة العربية، إلا أن القرآن الكريم يتفرد بأن هذه الظاهرة محددة ومقدرة بتقديرات دقيقة، أما في غير القرآن فالأصل عدم المد أكثر من زمن الصوت الطبيعي/ المد الطبيعي، وإن كان ذلك غير ممنوع، بل حكى بعضهم أن العرب كانت تمط عند الاستغاثة والدعاء، ولكن ذلك غير مقدر ولا محدد. والمد «هُوَ عِبَارَةٌ عَنْ زِيَادَةِ مَطٍّ فِي حَرْفِ الْمَدِّ عَلَى الْمَدِّ الطَّبِيعِيِّ، وَهُوَ الَّذِي لَا يَقُومُ ذَاتُ حَرْفِ الْمَدِّ دُونَهُ». (ابن الجزري، ١/٣١٣).**

**وقد ركز علماء التجويد على المشافهة في المد وتحديد مقداره؛ وهذا يعني أنهم أدركوا أن الظاهرة الصوتية لا يمكن التعبير عنها خطيًا، من دون سند تطبيقي، كما لا يمكن التعبير عنها بتعبيرات احتمالية وغير دقيقة. ولإدراك القدماء عدم جدوى هذا فضلوا استخدام مقياس صوتي هو (الألف/الألفات)؛ لتحديد مقدار المد؛ أي أنهم قدروا المد (وهو ظاهرة صوتية) بصوت هو الألف. ولإشارة بعض علماء التجويد إلى أن الحركة نصف الألف؛ استخدم المتأخرون مصطلح الحركة بدلًا من الألف؛ فما قدره القدماء بـ (ثلاث ألفات) قدروه بـ (ست حركات)، وهكذا. ولعدم توفر أدوات قياس زمن الحركة فقد ذهبوا إلى تقديرها بتقديرات احتمالية وغير دقيقة، فقالوا: «يقدر زمنها بمعدل قبض الإصبع أو بسطه، من غير سرعة ولا بطء». (الدوسري، ٢٠٠٨، ٥٧) ورفض بعض علماء التجويد من المتأخرين هذا التقدير (سالم، ٢٠٠٣، ٧٦)؛ للأسباب التي ذكرتها سابقًا؛ فالمد ظاهرة صوتية لا تقاس بالمقاييس الاحتمالية الفضفاضة.**

**وينقسم المد إلى نوعين رئيسين، هما المد الأصلي/الطبيعي، والمد الفرعي، وينقسم هذا الأخير إلى أقسام، يجملونها في قسمين رئيسين أيضًا:**

**١- ما سببه الهمز: ويضم تحته، المد الواجب المتصل، والجائز المنفصل، ومد البدل، ومد الصلة.**

**٢- ما سببه السكون: ويضم تحته المد اللازم، الكلمي المثقل والمخفف، والحرفي المثقل والمخفف، والمد العارض للسكون (مد العوض).**

**وقسم علماء التجويد المد تقسيمًا آخر بناءً على حكمه وتحديد مقداره:**

**أ) الواجب: وهو ما اتفق القرّاء على مده واختلفوا في مقداره.**

**ب) الجائز: وهو ما اختلفوا في مده ومقداره.**

**ت) اللازم: وهو ما اتفقوا في مده ومقداره. (الجرمي، ٢٠٠١، ٢٥٨)**

**ويقتصر البحث على ثلاثة أنواع من أنواع المد السابقة:**

* **المد الأصلي/الطبيعي: هو من طبيعة الصائت الطويل، أي من طبيعة الحركة الطويلة، ولا يتوقف على سبب من همزٍ أو سكون، وهو بتعبيرات القدماء: الألف المفتوح ما قبلها، والواو المضموم ما قبلها، والياء المكسور ما قبلها. «وسمي طبيعيّاً لأن صاحب الطبيعة السليمة لا ينقصه عن حده ولا يزيده عليه. وسمي أصليّاً لأنه أصل لجميع المدود». (المرصفي، ٢/٢٦٩) ويطلق عليه القدماء من أهل الأداء "القصر" في مقابل "المد" الذي يطلقونه على المد الفرعي. فالقصر عندهم كما يقول السيوطي: «تَرْكُ تِلْكَ الزِّيَادَةِ وَإِبْقَاءُ الْمَدِّ الطَّبِيعِيِّ عَلَى حَالِهِ». (السيوطي، ١٩٧٤، ١/٣٣٣) ويُقدر عندهم الْمَدّ الطبيعي بِأَلف تَقْرِيبًا، (الطبلاوي، ٢٠٠٣، ١/٣٨٤) ويقدره المتأخرون بحركتين اثنتين، على أساس أن الحركة نصف الألف.**
* **المد الواجب المتصل: وسميَ واجبًا لأن مده واجب بمقدار مختلف فيه، ومتصلًا لأن حرف المد والهمز في كلمة واحدة. ويسمى المد الممكن «لأن القارئ لا يتمكن من تحقيق الهمزة وإخراجها من مخرجها إلا بالمد». (الجرمي، ٢٠٠١، ٢٦٣) ونقل ابن الجزري عن أبي القاسم الهذلي أنه قال «في باب المد في فصل المتصل: لم يختلف في هذا الفصل أنه ممدود على وتيرة واحدة فالقراء فيه على نمط واحد وقد رواه بثلاث ألفات». (ابن الجزري، ١٩٩٩: ٧٣) فأهل الأداء متفقون في وجوب مده، فالمد فيه متمكن، ولكنهم اختلفوا في المقدار؛ وأغلب المتقدمين على مده بمقدار ثلاث ألفات، قال البغدادي: «وَقَرَأَ أَبُو عَمْرو وَنَافِع وَابْن عَامر وَابْن كثير (ءآلهتنا) ممدودة في تَقْدِير ثَلَاث ألفات». (البغدادي، ١٤٠٠، ٥٨٧) وللقراء في المد المتصل مذهبان: مذهب كثير من المحققين، وفي مقدمتهم الشاطبي أن للمد المتصل مرتبتين فقط: أ- طولى: بمقدار ثلاث ألفات؛ أي بقدر ست حركات لورش وحمزة. ب- وسطى: بمقدار ألفين؛ أي بقدر أربع حركات للباقين وهم: قالون وأبو عمرو وابن كثير وعاصم والكسائي وخلف ويعقوب وأبو جعفر. وهذا المذهب هو الذي عليه العمل الآن، والمذهب الآخر: مذهب أبي عمرو الداني ومن معه أن للمد المتصل أربع مراتب. (الجرمي، ٢٠٠١، ٢٦٢)**
* **المد اللازم الكلمي المثقل: «وهو أن يأتي بعد حرف المد حرف ساكن لازم مدغم وجوبًا». (الجرمي، ٢٠٠١، ٢٥٨) فهو لازم؛ لأن مده لازم ثابت ومقداره لا خلاف فيه، وقيل للزوم سببه وهو السكون، وكلمي؛ لأنه في كلمة وليس في حرف، ومثقل؛ لأن الحرف الذي بعده مشدد. ويمد مدًا مشبعًا بمقدار ثلاث ألفات باصطلاح القدماء، أو ست حركات باصطلاح المتأخرين.**

- الدراسة التطبيقية:

لتحقيق الأهداف التي حددها البحث؛ حدد الباحث الكلمات التي بها مد من المدود موضع الدراسة في مادة البحث التي حُددت سلفًا (المتمثلة في سورتي النازعات وعبس) بأداء القراء الأربعة الذين حددهم البحث سابقًا. وبالنسبة إلى المد الأصلي فاختار البحث نماذج لكثرة وجوده في السورتين والنتائج واحدة. فجاءت النماذج على النحو الآتي:

١. المد الأصلي/الطبيعي: الألفان في كلمة (النازعات) من سورة النازعات. والألف في كلمة (أماته) من سورة عبس.
٢. المد الواجب المتصل: (السماء – ماءها – جاءت) من سورة النازعات. و(جاءه – جاءك – شاء – شاء – الماء – حدائق – جاءت) من سورة عبس.
٣. المد اللازم الكلمي المثقل: (الطآمَّة) من سورة النازعات، و(الصآخَّة) من سورة عبس.

وبعد اختيار هذه النماذج، أدخلتُ المادة الصوتية لكل قارئ من القراء الأربعة على حدة على برنامج praat بغرض قياس المدة الزمنية للمد، فمثلًا المد الطبيعي في كلمة النازعات للقارئ عبد الباسط عبد الصمد ظهرت على الشكل (١):

وهكذا أُدخلت كل النماذج بأصوات القراء الأربعة في البرنامج، كل على حدة، وتحديد بداية المد ونهايته، ومن ثَمَّ حساب المدة الزمنية لكل مد. وجاءت النتائج على النحو الآتي (انظر الجدول (١)):

سأجعل من الحركة وهي مقياس المد عند علماء التجويد المتأخرين (وإن كانوا أخذوا هذا المقياس من القدماء الذين جعلوا الألف هو المقياس، وجعلوا الحركة نصف الألف)، ولكني سأحول هذا المقياس (الحركة) إلى مقياس علمي زمني دقيق. منطلقًا في ذلك من مقدمتين علميتين:

الأولى: تحديد القدماء لمفهوم الحركة؛ فالحركة عندهم «نصف الألف، وبها تقدّر – عند المتأخرين – مقادير المدود، وهي بمقدار نصف المد الطبيعي». (الدوسري، ٢٠٠٨، ٥٧) وتقديرها بكونها نصف الألف/المد الطبيعي تحديد دقيق لها، وإن كان غير واقعي أو عملي. وحدد آخرون مقدار الحركة بمقدار النطق بحرف هجائي على الوجه الذي يقرأ به القارئ من السرعة والبطء، وعلى ذلك فإن الذي مقداره حركتان يكون مقداره، مقدار النطق بحرفين، وما حقه أن يمد مقدار أربع حركات يكون بمقدار النطق بأربعة أحرف هجائية وهكذا؛ إذ إنه أضبط في ذاته وأنسب إلى مراتب القراءة المختلفة سرعة وبطئًا. (مجموعة من العلماء، ٢٠٠٢، ٣٩١) وهذا أيضًا تحديد دقيق شبيه بالتحديد السابق إلا أنه كذلك يبقى غير عملي أو علمي، لأنه يقيس صوتًا بصوت آخر غير معروف مقياسه الزمني الدقيق.

المقدمة الأخرى: انطلاقًا من المقدمة الأولى قمت بقياس المد الطبيعي/الألف، التي الحركةُ نصفُها، للتأكد من هذه المقدمة، فكانت النتائج كالآتي:

الألف عند عبدالباسط = ٥/٢,٢١٨ = ٠,٤٤٤

المنشاوي = ٥/٢,٥٥٥ = ٠,٥١١

الحصري = ٥/٢,٧٨٣ = ٠,٥٥٧

الحذيفي = ٥/٢,٣٤٥ = ٠,٤٦٩

متوسط الكل = ٠,٤٤٤ + ٠,٥١١ + ٠,٥٥٧ + ٠,٤٦٩ = ٤/١,٩٨٠ = ٠,٥٠ إذا فمتوسط الألف/المد الطبيعي عند القراء الأربعة = ٥٠م.ث.

ثم قمتُ بقياس الحركة نفسها في نماذج عند القراء الأربعة في السورتين، فكانت النتائج كالآتي (انظر الجدول (٢)):

متوسط الحركة بشكل عام = ٠,٢٤٩ + ٠,٢٤٨ + ٠,٢٥١ + ٠,٢٦٥ = ٤/١,٠١٣ = ٠,٢٥٣ وبتقريب هذا الناتج يكون مقدار الحركة = ٠,٢٥: أي ٢٥ جزء من الثانية، ونرمز له بـ ٢٥م.ث.

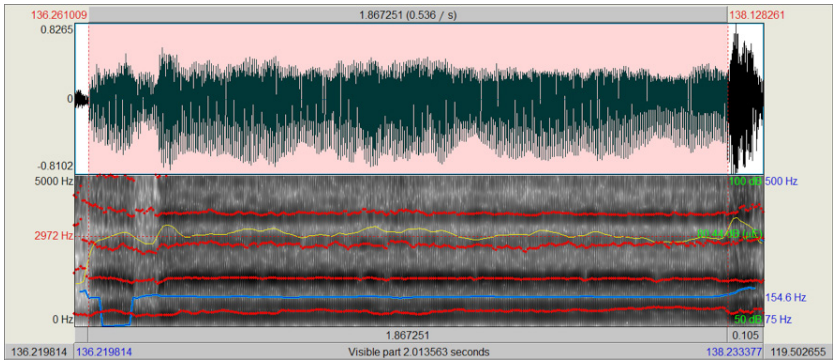
المد الواجب المتصل:

متوسط المدة الزمنية لهذا المد عند القراء الأربعة =٤٠/٦٣,١٤٧ = ٤/٦,٣١٤٧ = ٠,٢٥/١,٥٧٨ = ٦,٣١٤٧

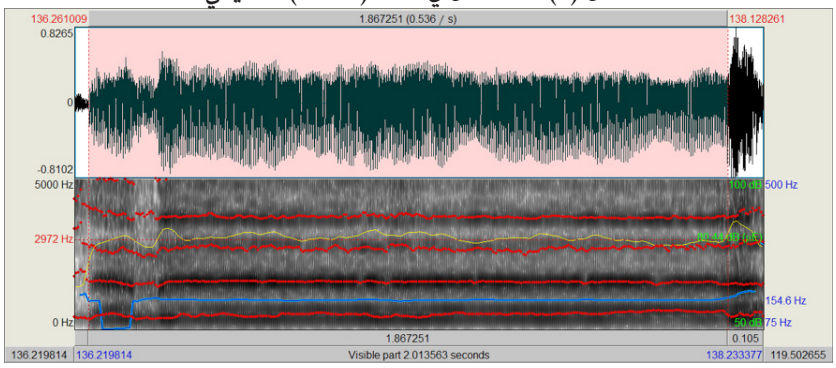
إذن فمتوسط المدة الزمنية عند القراء الأربعة = ١,٥٧٨ وعند قسمة هذا الرقم على المدة الزمنية للحركة التي قدرناها بـ ٢٥م.ث فإن الناتج يكون ٦,٣١٤٧ وعند تقريب هذا الرقم سيكون الناتج هو ٦. أي ست حركات؛ وهذا يعني أن متوسط المدة عند القراء الأربعة هو ثانية و٥٧٨م.ث وهو ما يقابل ٦ حركات بالمقياس الزمني المقدر للحركة.

وعند مناقشة نتائج الجدول السابق بالنسبة إلى كل قارئ على

شكل (١) المد الطبيعي في كلمة (النازعات) عبد الباسط عبد الصمد ومثلا المد الواجب المتصل عند القارئ الحذيفي جاءت على هذا الشكل:




شكل (٢) المد المتصل في كلمة (السماء) الحذيفي



جدول (١) مدة المد عند كل قارئ من القراء الأربعة

| نوع المد | السورة | الكلمة | عبدالباسط | المنشاوي | الحصري | الحذيفي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المد الطبيعي | النازعات | النـ(ـا)زعات | ٠,٤٠٠ | ٠,٥٢٧ | ٠,٧٠٩ | ٠,٤١١ |
| | | النازعـ(ـا)ت | ٠,٤٤١ | ٠,٥٤٠ | ٠,٤٩٣ | ٠,٥٨٨ |
| | | ليلهـ(ـا) | ٠,٤٦٠ | ٠,٥٧٠ | ٠,٦٤١ | ٠,٤٦٣ |
| | عبس | فـ(ـا)كهة | ٠,٤٨٩ | ٠,٥١٧ | ٠,٥٢٨ | ٠,٤٨٦ |
| | | أمـ(ـا)ته | ٠,٤٢٨ | ٠,٤٠١ | ٠,٤١٢ | ٠,٤١٥ |
| المد الواجب المتصل | النازعات | السماء | ١,٤٩٠ | ١,٧٤٤ | ١,٦٣٠ | ١,٨٦٧ |
| | | ماءها | ١,٢٠١ | ١,٥٦٧ | ١,٥٥٨ | ٢,٠٠٢ |
| | | جاءت | ١,٢٨٩ | ١,٦٠٢ | ١,٦٠٠ | ١,٨٦٥ |
| | عبس | جاءه | ١,٢١٣ | ١,٥٠٠ | ١,٥٠٥ | ١,٩٠١ |
| | | جاءك | ١,١٧٣ | ١,٥٠١ | ١,٥٠٧ | ١,٧٨٥ |
| | | شاء ١ | ١,٢١٠ | ١,٧٧٠ | ١,٧٥٥ | ١,٧٥٤ |
| | | شاء ٢ | ١,٢٦٠ | ١,٦٥٧ | ١,٦٩٣ | ١,٦٨٩ |
| | | الماء | ١,٢٠٢ | ١,٣٨٧ | ١,٣٩١ | ١,٨٣٠ |
| | | حدائق | ١,٢٢٠ | ١,٤٥٦ | ١,٤٥٥ | ١,٩٨٢ |
| | | جاءت | ١,٣٩٥ | ١,٧٥٣ | ١,٧٤١ | ٢,٠٤٧ |
| المد اللازم الكلمي المثقل | النازعات | الطامة | ٢,٢٥٠ | ٢,٢٥٧ | ٢,٣٧٧ | ٣,٣١٢ |
| | عبس | الصاخة | ٢,٥٦٢ | ٢,١٠٧ | ٢,١٣٤ | ٣,٢٩٥ |

جدول (٢) قياس الحركة عند القراء الأربعة

| السورة | الكلمة | الصوت | عبدالباسط | المنشاوي | الحصري | الحذيفي | المتوسط الحسابي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النازعات | الراجفة | جـ | ٠,٢٣٢ | ٠,٢٥٧ | ٠,٢٥٠ | ٠,٢٥٧ | ٠,٢٤٩ |
| النازعات | أإذا كنا | أَ | ٠,٢٦٣ | ٠,٢٩٠ | ٠,٢٣٧ | ٠,٢٠١ | ٠,٢٤٨ |
| عبس | | | ٠,٢٤٥ | ٠,٢٥٥ | ٠,٢٥٧ | ٠,٢٤٧ | ٠,٢٥١ |
| عبس | سفرة | سَـ | ٠,٢٥٢ | ٠,٢٦٢ | ٠,٢٧٧ | ٠,٢٦٨ | ٠,٢٦٥ |

حدة؛ فإن عبد الباسط عبدالصمد أقصرهم مدًا للمد المتصل. فمجموع النماذج = ١٠/١٢,٦٥٣ = ٠,٢٥/١,٢٦٥ = ٥,٠٦١ فمتوسط مد المتصل عنده هو ثانية و٢٦٥ من الثانية وهو ما يساوي ٥ حركات بعد تقريب الناتج. ونلاحظ أن أعلى مستوى للمتصل عنده هو ١,٤٩٠، وبقسمته على زمن الحركة ٢٥م.ث يكون الناتج هو ٥,٩٦ وبتقريب الناتج فإن مدة المد في هذا النموذج تساوي ٦ حركات. وأدنى مستوى هو ١,١٧٣ وبقسمته على زمن الحركة يكون الناتج ٤,٦٩٢ وبتقريب الناتج تكون مدة زمن المد في هذا النموذج ٥ حركات. وعلى ذلك فعبد الباسط عبد الصمد يمد المد المتصل من ٥ إلى ٦ حركات.

وأطولهم مدًا لهذا النوع من المد هو الحذيفي؛ فمجموع النتائج عنده = ١٠/١٨,٧٢٢ = ١,٨٧٢/ ٠,٢٥ = ٧,٤٨٨ فمتوسط المد عنده هو ثانية و٨٧٢ من الثانية، وهو ما يعادل ٧ حركات بعد قسمة المتوسط على قيمة الحركة الزمنية وتقريب النتيجة. وأعلى مستوى لهذا المد عنده هو ٢,٠٤٧ وبقسمته على زمن الحركة ٢٥م.ث يكون الناتج ٨,١٨٨ أي ٨ حركات. وأدنى مستوى ١,٧٥٤ وبقسمته على زمن الحركة يكون الناتج ٧,٠١٦ أي ٧ حركات. وعلى ذلك فالحذيفي يمد هذا المد من ٧ إلى ٨ حركات.

ومتوسط هذه المد عند المنشاوي: مجموع النماذج = ١٠/١٥,٩٣٧ = ٠,٢٥/١,٥٩٣ = ٦,٣٧٤ فمتوسط هذا المد عنده هو ١,٥٩٣٧ وبقسمته على زمن الحركة فإن متوسط المد عنده بالحركات يساوي ٦,٣٧٤ وبتقريب هذا الناتج يكون متوسط مقدار المد عنده ٦ حركات. وأعلى نموذج مد المنشاوي كان بمقدار ١,٧٧٠ وبقسمته على زمن الحركة يكون الناتج ٧,٠٨ أي ما يعادل ٧ حركات. وأدنى نموذج كان بمقدار ١,٣٨٧ وبقسمته على زمن الحركة يأتي الناتج ٥,٥٤٨ وبتقريب هذا الناتج يكون مقدار المد هنا ٦ حركات. وهو ما يعني أن مقدار المد المتصل عند المنشاوي من ٦ إلى ٧ حركات.

أما الحصري فمتوسط المد عنده: مجموع النماذج = ١٠/١٥,٨٣٥ = ٠,٢٥/١,٥٨٣ = ٦,٣٣٤ وهذا يعني أن متوسط هذا النوع من المد يساوي ثانية و٥٨٣م.ث أي ما يعادل ٦,٣٣٤ بعد قسمته على زمن الحركة وهو ما يعني بعد التقريب ٦ حركات. وأعلى نموذج للمد المتصل عنده ١,٧٥٥ وبقسمته على زمن الحركة يكون الناتج ٧,٠٢٠ أي ما يساوي ٧ حركات. وأدنى نموذج ١,٣٩١ وبقسمته على زمن الحركة فإنه يساوي ٥,٥٦٤ وبتقريب الناتج يكون مقدار المد لهذا النموذج ٦ حركات. وعلى ذلك، فإن متوسط مقدار المد المتصل عند الحصري بالنسبة إلى كل النماذج هو ٦ حركات، وهو يمد هذا المد من ٦ إلى ٧ حركات.

المد اللازم الكلمي المثقل:

متوسط هذا المد عند القراء الأربعة بحسب بيانات الجدول المستقاة من تحليلات البرنامج هو ٢,٥٣٧ وذلك من خلال جمع متوسط كل القراء وقسمتها على عددهم ٤/١٠,١٤٧ = ٢,٥٣٧ وبقسمة هذا الناتج على زمن الحركة ٢٥م.ث فإن الناتج يكون ١٠,١٤٧ وهو ما يعني أن متوسط مدة المد اللازم الكلمي المثقل عند القراء الأربعة هو ١٠ حركات.

والقراء الأربعة متقاربون في هذا المد ومتجاوزون فيه المقدار الذي ورد عند أهل الأداء. وأقصر القراء المنشاوي فمتوسط مجموع النموذجين = ٢,١٨٢ وبقسمته على زمن الحركة يكون الناتج

٨,٧٢٨ وبتقريب الناتج يكون متوسط المد عنده ٩ حركات. وبالنظر إلى النموذجين كليهما فإنه يمد هذا المد من ٨ إلى ٩ حركات.
ويأتي بعده الحصري فمتوسط المد عنده = ٠,٢٥/٢,٢٥٦ = ٩,٠٢٢ وبتقريب الناتج يكون متوسط مقدار هذا المد = ٩ حركات. والنموذجان متساويان في مقدار الحركة؛ وعلى ذلك فهو يمد المد اللازم الكلمي المثقل ٩ حركات.
ومتوسط المد عند عبدالباسط = ٠,٢٥/٢,٤٠٦ = ٩,٦٢٤ أي أن متوسط مقدار هذا المد بعد تقريب الناتج هو ١٠ حركات.
وبتحليل كل نموذج على حدة؛ فإن النموذج الأول =٠,٢٥/٢,٢٥٠ = ٩ والنموذج الثاني = ٠,٢٥/٢,٥٦٢ =١٠,٢٤٨ = ١٠. وهو ما يعني أن مقدار المد عنده من ٩ إلى ١٠ حركات.
وأطولهم مدًا هو الحذيفي فمتوسط هذا المد عنده = ٣,٣٠٣ وبقسمته على زمن الحركة يكون الناتج ١٣,٢١٤ وبتقريب العدد يكون مقدار المد عنده ١٣ حركة. والنموذجان كليهما مقدار مدهما ١٣ حركة.

**النتائج:**

- متوسط المد الطبيعي عند القراء الأربعة كلهم: ٠,٤٥٦ وهو ما يعني بعد التقريب نصف ثانية، أي ٥٠م.ث وعلى ذلك فمتوسط مقدار المد الطبيعي عندهم هو حركتان.
- متوسط المد الواجب المتصل عند القراء الأربعة هو ٦ حركات.
- متوسط المد اللازم الكلمي المثقل لأداء الأربعة هو ١٠ حركات.
- متوسط المد للمتصل والكلمي المثقل ومقداره لكل قارئ على حده على النحو الآتي (انظر الجدول (٣)):

**مناقشة النتائج في ضوء تحديد علماء التجويد وأهل الأداء لمقدار المد:**

قبل الشروع في المناقشة يجب أن أشير إلى بعض الأمور التي قررتها الدراسة:
- القدماء يقصدون بالحركة الصوت المتحرك = نصف الألف.
- بعد قياس الصوت المتحرك، وقياس الألف تبين أن متوسط الصوت المتحرك = ٢٥م.ث، وبعد قياس المدة الزمنية لصوت الألف تبين أن متوسط المدة الزمنية للألف = ٥٠م.ث (عبدالباسط والحذيفي يتوافقون مع البقية في مقياس الحركة، إلا أنهم يقصران في أداء المد الطبيعي/الألف) وإذا كانت الحركة ٢٥م.ث فإن ٢/٥٠ = ٢٥ أي أن الحركة نصف الألف كما قرره القدماء.

جاءت نتائج الدراسة متسقة مع ما حدده القدماء من أن الحركة نصف الألف، كما هو واضح من قياس زمن الحركة ٢٥م.ث والألف ٥٠م.ث. كما أن نتائج الدراسة اتفقت مع تقديرات القدماء بالنسبة إلى المد الطبيعي الذين جعلوا مقداره حركتين؛ فمتوسط هذا المد في أداء القراء الأربعة = ٥٠م.ث، وهو ما يعني حركتين.
قدر القدماء مقدار المد الواجب المتصل في مرتبته الطولى بثلاث ألفات أو ست حركات، وقال آخرون يمد من ٥ إلى ٦ حركات، وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه الدراسة؛ فقد تبين أن متوسط هذا المد عند القراء الأربعة هو ٦ حركات أو ثلاث ألفات. وعند النظر إلى المد عند كل قارئ على حدة فإن عبد الباسط يتوافق مع القائلين بمده من ٥ إلى ٦ حركات، ومتوسط المد عنده ٦ حركات، وهو الأمر نفسه بالنسبة إلى متوسط المد عند المنشاوي والحصري، وإن كانت مدة المد في بعض النماذج عندهما ٧ حركات؛ وهو ما لا يتسق مع ما قرره القدماء؛ لأنه يزيد حركة واحدة عن مقدارهم. أما الحذيفي فمقدار هذا المد عنده ٧ حركات؛ وهو مقدار زائد عن الذي حدده القدماء.
لا يتفق ما قرره القدماء من مقدار للمد اللازم الكلمي المثقل مع أداء القراء الأربعة؛ فمقدار هذا المد هو ست حركات أو ثلاث ألفات؛ في حين أن متوسط أداء القراء الأربعة هو ١٠ حركات وهو ما يساوي خمس ألفات. وهو مقدار زائد بشكل كبير عن المقدار الذي حدده القدماء، ويزيد بشكل لافت عن الحذيفي فيصل إلى ١٣ حركة.

**المبحث الثاني: الرمز الكتابي للمد:**

**- الكتابة المقطعية:**

**o الكتابة المقطعية للعربية:**

المقطع الصوتي هو عبارة عن كمية من الأصوات تحتوي على قمة إسماع، ويمكن الابتداء بها والوقوف عليها. (كمال الدين، ١٩٩٩، ٨٨) ويستخدم في الكتابة الصوتية الرموز الآتية:
ص: صوت صامت. ح: حركة قصيرة. ح ح: حركة طويلة.
وتختلف أشكال المقاطع من لغة لأخرى، وصور المقطع الصوتي في الأداء العادي للعربية الفصحى هي: ١- ص ح، ٢- ص ح ح، ٣- ص ح ص، ٤- ص ح ح ص، ٥- ص ح ص ص، ٦- ح ص، ٧- ص ح ح ص ص، ٨- ح ص ص، ٩- ح، ١٠- ص ح ص ص ص. (كمال الدين، ١٩٩٩، ٨٩ -٩٠)

**o كيفية كتابة المد مقطعيا:**

قبل البدء يجب أن أقرر الآتي:
- تحسب الحركات بالتقريب بحسب قانون التقريب الرياضي، فما كان بعد العلامة العشرية ٥ أو أكبر يقرب إلى الرقم الأعلى، وما كان أقل من الخمسة يبقى على حاله.
- بحسب ما قرره البحث سابقًا فإن الحركة تساوي ٢٥ من الثانية؛ أي أن ح = ٢٥ م.ث
- إذا كانت مدة المد = س ح (س متغير لعدد الحركات، ح الحركة) فإن المد الطبيعي = س ح = ٢ح = ح٢ = حركتان.
- س متغير يرمز إلى عدد يساوي المدة الزمنية للمد يضاف إلى رمز الصائت الطويل الذي فيه المد في الكتابة المقطعية أو الصوتية.

جدول (٣) متوسط المد المتصل والمد للازم الكلمي المثصل عند كل قارئ

| | الواجب المتصل | | اللازم الكلمي المثقل | |
|---|---|---|---|---|
| | المتوسط | مقدار المد | المتوسط | مقدار المد |
| عبدالباسط | ٥ ح | من ٥ إلى ٦ ح | ١٠ ح | من ٩ إلى ١٠ ح |
| المنشاوي | ٦ ح | من ٦ إلى ٧ ح | ٩ ح | من ٨ إلى ٩ ح |
| الحصري | ٦ ح | من٦ إلى ٧ ح | ٩ ح | ٩ ح |
| الحذيفي | ٧ ح | من ٧ إلى ٨ ح | ١٣ ح | ١٣ ح |

جدول (٤) الكتابة المقطعية لكل النماذج وفقًا لأداء عبدالباسط

| الكلمة | المدة الزمنية | المدة بالحركات | الكتابة المقطعية |
|---|---|---|---|
| السماء | ١,٤٩٠ | ٦ | ص ح ص/ص ح/ص ح ح٦/ص ح |
| ماءها | ١,٢٠١ | ٥ | ص ح ح٥/ص ح/ص ح ح |
| جاءت | ١,٢٨٩ | ٥ | ص ح ح٥/ص ح ص |
| جاءه | ١,٢١٣ | ٥ | ص ح ح٥/ص ح/ص ح |
| جاءك | ١,١٧٣ | ٥ | ص ح ح٥/ص ح/ص ح |
| شاء ١ | ١,٢١٠ | ٥ | ص ح ح٥/ص ح |
| شاء ٢ | ١,٢٦٠ | ٥ | ص ح ح٥/ص ح |
| الماء | ١,٢٠٢ | ٥ | ص ح ص/ ص ح ح٥/ص ح |
| حدائق | ١,٢٢٠ | ٥ | ص ح/ ص ح ح٥/ص ح/ص ح |
| جاءت | ١,٣٩٥ | ٦ | ص ح ح٦/ص ح ص |
| الصاخة | ٢,٢٥٠ | ٩ | ص ح ص/ص ح ح٩ ص/ص ح/ ص ح |
| الطامة | ٢,٥٦٢ | ١٠ | ص ح ص/ص ح ح١٠ ص/ص ح/ ص ح |

جدول (٥) الكتابة المقطعية لنماذج المد المتصل وفقًا لأداء المنشاوي والحصري

| الكلمة | المنشاوي | | الحصري | | الكتابة المقطعية |
|---|---|---|---|---|---|
| السماء | ١,٧٤٤ | ٧ | ١,٦٣٠ | ٧ | ص ح ص/ص ح/ص ح ح٧/ص ح |
| ماءها | ١,٥٦٧ | ٦ | ١,٥٥٨ | ٦ | ص ح ح٦/ص ح/ص ح ح |
| جاءت | ١,٦٠٢ | ٦ | ١,٦٠٠ | ٦ | ص ح ح٦/ص ح ص |
| جاءه | ١,٥٠٠ | ٦ | ١,٥٠٥ | ٦ | ص ح ح٦/ص ح/ص ح |
| جاءك | ١,٥٠١ | ٦ | ١,٥٠٧ | ٦ | ص ح ح٦/ص ح/ص ح |
| شاء ١ | ١,٧٧٠ | ٧ | ١,٧٥٥ | ٧ | ص ح ح٧/ص ح |
| شاء ٢ | ١,٦٥٧ | ٧ | ١,٦٩٣ | ٧ | ص ح ح٧/ص ح |
| الماء | ١,٣٨٧ | ٦ | ١,٣٩١ | ٦ | ص ح ص/ ص ح ح٦/ص ح |
| حدائق | ١,٤٥٦ | ٦ | ١,٤٥٥ | ٦ | ص ح/ ص ح ح٦/ص ح/ص ح |
| جاءت | ١,٧٥٣ | ٧ | ١,٧٤١ | ٧ | ص ح ح٧/ص ح ص |

جدول (٦) الكتابة المقطعية لنماذج المد اللازم الكلمي المثقل وفقًا لأداء المشاوي

| الكلمة | المدة | ح | الكتابة المقطعية |
|---|---|---|---|
| الصاخة | ٢,٢٥٧ | ٩ | ص ح ص/ص ح ح٩ص/ص ح/ ص ح |
| الطامة | ٢,١٠٧ | ٨ | ص ح ص/ص ح ح٨ ص/ص ح/ ص ح |

جدول (٧) الكتابة المقطعية لنماذج المد اللازم الكلمي المثقل وفقًا لأداء الحصري

| الكلمة | المدة | ح | الكتابة المقطعية |
|---|---|---|---|
| الصاخة | ٢,٣٧٧ | ١٠ | ص ح ص/ص ح ح١٠ص/ص ح/ ص ح |
| الطامة | ٢,١٣٤ | ٩ | ص ح ص/ص ح ح٩ ص/ص ح/ ص ح |

- الرمز المقترح للمد هو عدد يساوي المدة الزمنية للمد بالحركات (الحركة = ٢٥م.ث) يضاف إلى رمز الصائت الطويل الذي فيه المد.

- الاستغناء عن كتابة رمز إضافي إلى رمز الحركة الطويلة؛ لأن هذا المد من طبيعة الصوت ذاته؛ لذلك فهو غير مختص بالقرآن الكريم، والناس في أدائه متقاربة متفاوتة، والمقياس تقريبي. وعلى ذلك فإن الكتابة المقطعية للكلمات التي بها مد طبيعي في القرآن الكريم لا تختلف عن كتابتها في الأداء العادي.

وإذا كان متوسط المد المتصل عند القراء الأربعة = ١,٥٧٨ فإن مدة المد = حس و(ح = ٢٥م.ث) = ٠,٢٥/١,٥٧٨ = ٦,٣١٤ وعند التقريب يصبح الناتج ٦ ح. وعلى ذلك فإن كتابة مقطع المد الذي يحتوي على مد متصل مقطعيا تكون على الشكل الآتي: ح ح٦.

فالكتابة المقطعية لكلمة (ماءها) في الأداء السابق وفقًا للمتوسط الحسابي تكون على الشكل الآتي: ما / ء / ها

ص ح ح٦/ ص ح / ص ح ح

ونكتب الكلمات السابقة (أي كل نماذج المد الواجب المتصل والمد اللازم الكلمي المثقل) مقطعيًا وفقًا لأداء عبد الباسط على النحو الآتي (انظر الجدول (٤)):

ويتفق المنشاوي والحصري في نماذج المد المتصل، وتكتب مقطعيًا على هذه الصورة (انظر الجدول (٥)):

ويختلفان في المدة الزمنية للمد اللازم لذلك أفرد كل منهما بجدول، فالكتابة المقطعية للنموذجين وفقًا لأداء المنشاوي على النحو الآتي (انظر الجدول (٦) و(٧)):

والكتابة المقطعية لنماذج المد المتصل والمد اللازم الكلمي المثقل وفقًا لأداء الحذيفي على النحو الآتي (انظر الجدول (٨)):

- الكتابة الصوتية:

o الأبجدية الصوتية الدولية العربية:

جدول (٨) الكتابة المقطعية لنماذج المد المتصل والمد اللازم الكلمي المثقل وفقًا لأداء الحذيفي

| الكلمة | مدة المد | مقداره بالحركات | الكتابة المقطعية |
|---|---|---|---|
| السماء | ١,٨٦٧ | ٧ | ص ح ص/ص ح/ص ح ح٧/ص ح |
| ماءها | ٢,٠٠٢ | ٨ | ص ح ح٨/ص ح/ص ح ح |
| جاءت | ١,٨٦٥ | ٧ | ص ح ح٧/ص ح ص |
| جاءه | ١,٩٠١ | ٨ | ص ح ح٨/ص ح/ص ح |
| جاءك | ١,٧٨٥ | ٧ | ص ح ح٧/ص ح/ص ح |
| شاء ١ | ١,٧٥٤ | ٧ | ص ح ح٧/ص ح |
| شاء ٢ | ١,٦٨٩ | ٧ | ص ح ح٧/ص ح |
| الماء | ١,٨٣٠ | ٧ | ص ح ص/ ص ح ح٧/ص ح |
| حدائق | ١,٩٨٢ | ٨ | ص ح/ ص ح ح٨/ص ح/ص ح |
| جاءت | ٢,٠٤٧ | ٨ | ص ح ح٨/ص ح ص |
| الصاخة | ٣,٣١٢ | ١٣ | ص ح ص/ص ح ح١٢ص/ص ح/ ص ح |
| الطامة | ٣,٢٩٥ | ١٣ | ص ح ص/ص ح ح١٣ ص/ص ح/ ص ح |

تعد الكتابة الصوتية transcription phonetics وحدة أساسية في علم الأصوات اللغوية، وتهدف إلى توصيف المحتوى الصوتي للغات الطبيعية من خلال ترميزها كتابيًا؛ فهي تعد وسيلة أساسية ومهمة في علم أصوات اللغة لإثبات الكلام المنطوق كتابياً لأهداف مختلفة تتعلق بالدراسات اللغوية وتوثيق اللغات ولهجاتها صوتيًا، كما تستخدم لأهداف تعليمية وأهداف أخرى مختلفة. والكتابة الصوتية تعتمد على ألفبائية خاصة، تختلف عن الألفبائية الهجائية المستخدمة في الكتابة العادية.

توجد كثير من طرق الكتابة الصوتية، وهناك كثير من الاجتهادات في تغيير أو تطوير بعض الأبجديات المشهورة؛ لذلك فإنه من الصعب تتبعها في هذه المساحة القصيرة، وسأكتفي بإيراد الطريقتين المشهورتين في استخدام علماء اللغة:

الطريقة الأولى: الأبجدية الصوتية الدولية (International Phonetic Alphabet) واختصارها IPA ووضعت أول مرة في سنة ١٨٨٦م. وتقوم رموز الأبجدية الدولية على الحرف الروماني؛ فهو المرجع لجميع الرموز المستخدمة فيها، وهي تمثل جميع أصوات اللغات البشرية. ووضعها مجموعة من العلماء منهم ليلياس ارمسترونغ Lilias Armstrong، وهنري سويت Henry Sweet، وبول باسي Paul Passy، ودانيال جونز Daniel Jones.

الطريقة الثانية: الطريقة الألمانية، أو ما تسمى أبجدية المعهد الألماني للمعايير (DIN) سنة (١٩٨٢).

أولًا: الصوامت (انظر الجدول (٩)).

ثانيًا: الصوائت (انظر الجدول (١٠)).

o الكتابة الصوتية للمد في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة: بناءً على نتائج الدراسة في المبحث الأول وما قُرِّرَ في بداية حديثي عن الكتابة المقطعية للمد؛ فإن الرمز المقترح هو عدد يضاف إلى رمز الصائت الطويل الذي فيه المد، وهذا العدد يساوي عدد الحركات بعد قسمة المدة الزمنية لأداء القارئ على زمن الحركة (٢٥م.ث). ولنفترض أن العدد هو ٦ فإن الرمز الكتابي صوتيا للمد يكون كالآتي (انظر الجدول (١١)).

وعلى ذلك فإن الكتابة الصوتية للنماذج وفقًا لأداء عبدالباسط يكون على الشكل الآتي (انظر الجدول (١٢)):

والكتابة الصوتية وفقًا لأداء المنشاوي والحصري للمد المتصل على النحو الآتي: (وجمعتهما لأنهما متفقان في مقدار المد في كل النماذج) (انظر الجدول (١٣)):

والكتابة الصوتية وفقًا لأداء المنشاوي للمد اللازم الكلمي المثقل (انظر الجدول (١٤)):

والكتابة الصوتية لكل النماذج وفقًا لأداء الحذيفي على النحو الآتي (انظر الجدول (١٦)):

جدول (٩) مقابلات الصامت العربي بالأبجدية الصوتية الدولية وأبجدية المعهد الألماني

| العربي | IPA | DIN | العربي | IPA | DIN |
|---|---|---|---|---|---|
| ء | ʔ | > | ط | ˁt | ṭ |
| ب | B | B | ظ | ðˁ | ẓ |
| ت | T | T | ع | ʕ | < |
| ث | Θ | Ţ | غ | ɣ | ġ |
| ج | ʤ | G | ف | f | f |
| ح | ħ | ḥ | ق | q | ḳ |
| خ | □ | ḫ | ك | k | k |
| د | D | D | ل | L | L |
| ذ | ð | ḍ | م | m | m |
| ر | R | R | ن | n | n |
| ز | Z | Z | ه | h | h |
| س | S | S | و | w | w |
| ش | ʃ | š | ي | j | y |
| ص | ˁs | ṣ | پ | | p |
| ض | ˁd | ḍ | چ | | ğ |

جدول (١٠) مقابلات الصائت العربي بالأبجدية الصوتية الدولية وأبجدية المعهد الألماني

| العربي | IPA | DIN |
|---|---|---|
| الفتحة القصيرة ـــَ | A | a |
| الضمة القصيرة ـــُ | U | u |
| الكسرة القصيرة ـــِ | I | i |
| الفتحة الطويلة ا | :a | ā |
| الضمة الطويلة و | :u | ū |
| الكسرة الطويلة ي | :i | ī |

جدول (١١) الرمز المقترح للكتابة الصوتية للمد

| العربي | IPA | DIN |
|---|---|---|
| المد بالفتحة الطويلة بمدة زمنية قدرها ٦ حركات | $^{6}$:a | ā$^{6}$ |
| المد بالضمة الطويلة بمدة زمنية قدرها ٦ حركات | $^{6}$:u | ū$^{6}$ |
| المد بالكسرة الطويلة بمدة زمنية قدرها ٦ حركات | $^{6}$:i | ī$^{6}$ |

جدول (١٢) الكتابة الصوتية للنماذج وفقًا لأداء عبد الباسط

| الكلمة | المدة الزمنية | المدة بالحركات | الكتابة الصوتية | |
|---|---|---|---|---|
| | | | IPA | DIN |
| السماء | ١,٤٩٠ | ٦ | assama:$^{6}$ʔa | assamā$^{6}$>a |
| ماءها | ١,٢٠١ | ٥ | :ma:$^{5}$ʔaha | mā$^{5}$>ahā |
| جاءت | ١,٢٨٩ | ٥ | ʤa:$^{5}$ʔat | gā$^{5}$>at |
| جاءه | ١,٢١٣ | ٥ | ʤa:$^{5}$ʔahu | gā$^{5}$>ahu |
| جاءك | ١,١٧٣ | ٥ | ʤa:$^{5}$ʔaka | gā$^{5}$>aka |
| شاء ١ | ١,٢١٠ | ٥ | a:$^{5}$ʔaʃ | ā$^{5}$>aš |
| شاء ٢ | ١,٢٦٠ | ٥ | a:$^{5}$ʔaʃ | ā$^{5}$>aš |
| الماء | ١,٢٠٢ | ٥ | alma:$^{5}$ʔa | almā$^{5}$>a |
| حدائق | ١,٢٢٠ | ٥ | da:$^{5}$ʔiqaħ | ḥdā$^{5}$>iḳa |
| جاءت | ١,٣٩٥ | ٦ | ʤa:$^{6}$ʔat | gā$^{6}$>at |
| الطامة | ٢,٢٥٠ | ٩ | aṭˁṭā$^{9}$mmatu | ʔatˀtˀa:$^{9}$mmatu | aṭṭā$^{9}$mmatu< |
| الصاخة | ٢,٥٦٢ | ١٠ | aṣˁṣˁa:$^{10}$□□atu | ʔasˁsˁa:$^{10}$□□atu | aṣṣā$^{10}$ḫḫatu< |

جدول (١٣) الكتابة الصوتية لنماذج المد المتصل وفقًا لأداء المنشاوي والحصري

| الكلمة | المنشاوي | | الحصري | | الكتابة الصوتية | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | IPA | DIN |
| السماء | ١,٧٤٤ | ٧ | ١,٦٣٠ | ٧ | ʔa:assama[7] | a<assamā[7] |
| ماءها | ١,٥٦٧ | ٦ | ١,٥٥٨ | ٦ | :ʔaha:ma[6] | ahā<mā[6] |
| جاءت | ١,٦٠٢ | ٦ | ١,٦٠٠ | ٦ | ʔat:ʤa[6] | at<gā[6] |
| جاءه | ١,٥٠٠ | ٦ | ١,٥٠٥ | ٦ | ʔahu:ʤa[6] | ahu<gā[6] |
| جاءك | ١,٥٠١ | ٦ | ١,٥٠٧ | ٦ | ʔaka:ʤa[6] | aka<gā[6] |
| شاء ١ | ١,٧٧٠ | ٧ | ١,٧٥٥ | ٧ | ʔaʃ:a[7] | aš<ā[7] |
| شاء ٢ | ١,٦٥٧ | ٧ | ١,٦٩٣ | ٧ | ʔaʃ:a[7] | aš<ā[7] |
| الماء | ١,٣٨٧ | ٦ | ١,٣٩١ | ٦ | ʔa:alma[6] | a<almā[6] |
| حدائق | ١,٤٥٦ | ٦ | ١,٤٥٥ | ٦ | ʔiqaħ:da[6] | iḳa<ḥdā[6] |
| جاءت | ١,٧٥٣ | ٧ | ١,٧٤١ | ٧ | ʔat:ʤa[7] | at<gā[7] |

جدول (١٤) الكتابة الصوتية لنماذج المد اللازم الكلمي المثقل وفقًا لأداء المنشاوي

| الكلمة | المدة | ح | الكتابة الصوتية | |
|---|---|---|---|---|
| | | | IPA | IPA |
| الصاخة | ٢,٢٥٧ | ٩ | ʔatʔtʔa:[9]mmatu | aṭṭā[9]mmatu< |
| الطامة | ٢,١٠٧ | ٨ | ʔasˁsˁa:[8]□□atu | aṣṣā[8]ḫḫatu< |

جدول (١٥) الكتابة الصوتية لنماذج لمد اللازم الكلمي المثقل وفقًا لأداء الحصري

| الكلمة | المدة | ح | الكتابة الصوتية | |
|---|---|---|---|---|
| | | | IPA | IPA |
| الصاخة | ٢,٣٧٧ | ١٠ | ʔatʔtʔa:[10]mmatu | aṭṭā[10]mmatu< |
| الطامة | ٢,١٣٤ | ٩ | ʔasˁsˁa:[9]□□atu | aṣṣā[9]ḫḫatu< |

جدول(١٦) الكتابة الصوتية لكل النماذج وفقًا لأداء الحذيفي

| الكلمة | مدة المد | مقداره بالحركات | الكتابة الصوتية | |
|---|---|---|---|---|
| | | | IPA | DIN |
| السماء | ١,٨٦٧ | ٧ | assama:[7]ʔa | assamā[7]>a |
| ماءها | ٢,٠٠٢ | ٨ | :ma:[8]ʔaha | mā[8]>ahā |
| جاءت | ١,٨٦٥ | ٧ | ʤa:[7]ʔat | gā[7]>at |
| جاءه | ١,٩٠١ | ٨ | ʤa:[8]ʔahu | gā[8]>ahu |
| جاءك | ١,٧٨٥ | ٧ | ʤa:[7]ʔaka | gā[7]>aka |
| شاء ١ | ١,٧٥٤ | ٧ | a:[7]ʔaʃ | ā[7]>aš |
| شاء ٢ | ١,٦٨٩ | ٧ | a:[7]ʔaʃ | ā[7]>aš |
| الماء | ١,٨٣٠ | ٧ | alma:[7]ʔa | almā[7]>a |
| حدائق | ١,٩٨٢ | ٨ | da:[8]ʔiqaħ | ḥdā[8]>iḳa |
| جاءت | ٢,٠٤٧ | ٨ | ʤa:[8]ʔat | gā[8]>at |
| الصاخة | ٣,٣١٢ | ١٣ | ʔatʔtʔa:[13]mmatu | aṭṭā[13]mmatu< |
| الطامة | ٣,٢٩٥ | ١٣ | ʔasˁsˁa:[13]□□atu | aṣṣā[13]ḫḫatu< |

**الخاتمة:**

- الحركة مقياس استخدمه المتأخرون لتقدير المد، وعند قياسها زمنيًا تبين أنها تساوي ٢٥ من الثانية.
- الألف هو المقياس الذي كان يستخدمه القدماء لتقدير المد، والألف هو المد الطبيعي/الأصلي بالإضافة إلى صائتي الياء والواو. وفي أداء القراء الأربعة للسورتين تبين أن متوسط مده لديهم = ٥٠م.ث أي أنه يساوي حركتين.
- متوسط المد الواجب المتصل عند القراء الأربعة هو ٦ حركات. وهو متوسط المد عند عبدالباسط والمنشاوي والحصري، أما الحذيفي فمتوسط المد عنده ٧ حركات.
- متوسط المد اللازم الكلمي المثقل لأداء القراء الأربعة هو ١٠ حركات. وهو متوسط المد عند عبدالباسط، ومتوسط هذا المد عند المنشاوي والحصري ٩ حركات، والحذيفي ١٣ حركة.
- القدماء كانوا موفقين في قياس مدة المد بالحركات والألفات، وفي جعلهم الحركة نصف الألف.
- تتفق نتائج الدراسة التطبيقية مع تقدير القدماء للمدة الزمنية للمد الطبيعي، إذ قدروه بحركتين؛ ومتوسط هذا المد عند القراء الأربعة = ٥٠م.ث وهو ما يعني حركتين بعد قسمته على زمن الحركة (٢٥م.ث).
- متوسط أداء القراء الأربعة للمد الواجب المتصل متفق مع ما قرره القدماء، وكذلك متوسط أداء كل منهم على حدة ما عدا الحذيفي.
- أداء القراء الأربعة للمد اللازم الكلمي المثقل لا يتسق مع ما قرره القدماء من مقدار لهذا المد؛ فهم يزيدون على مقدار القدماء (٦ حركات) بما نسبته ٥٠٪ إلى ١٠٠٪.
- وضعت الدراسة رمزًا مقترحًا لكتابة المد مقطعيًا وصوتيًا. وهذا الرمز هو عدد يضاف إلى رمز الصائت الذي فيه المد، ويكون العدد بحسب مقدار المد بالحركات؛ بحيث الحركة = ٢٥م.ث.

## المراجع


السيوطي، عبد الرحمن بن أبي بكر (١٩٧٤). تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، **الإتقان في علوم القرآن**، مصر: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

عمر، أحمد مختار (١٩٩٧)، **دراسة الصوت اللغوي**، القاهرة: عالم الكتب.

كمال الدين، حازم علي (١٩٩٩). **دراسة في علم الأصوات**، الطبعة الأولى، القاهرة: مكتبة الآداب.

البغدادي، أحمد بن موسى (١٤٠٠هـ). تحقيق: شوقي ضيف، **السبعة في القراءات**، الطبعة الثانية، مصر: دار المعارف.

الطَّبَلاوي، منصور بن أبي النصر (٢٠٠٣). تحقيق: علي سيد أحمد جعفر، **الشمعة المضية بنشر قراءات السبعة المرضية**، الطبعة الأولى، الرياض، السعودية، مكتبة الرشد.

سالم، صفوت محمود (٢٠٠٣). **فتح رب البرية شرح المقدمة**

**الجزرية في علم التجويد**، الطبعة الأولى، جدة، المملكة العربية السعودية: دار نور المكتبات.

الدوسري، إبراهيم بن سعيد (٢٠٠٨). **مختصر العبارات لمعجم مصطلحات القراءات**، الطبعة الثانية، الرياض: دار الحضارة للنشر.

الجرمي، إبراهيم محمد (٢٠٠١). **معجم علوم القرآن**، الطبعة الأولى، دمشق: دار القلم.

ابن الجزري، محمد بن محمد (١٩٩٩). **منجد المقرئين ومرشد الطالبين**، الطبعة الأولى، بيروت: دار الكتب العلمية.

مجموعة من العلماء المتخصصين (٢٠٠٢)، **الموسوعة القرآنية المتخصصة**، مصر: المجلس الأعلى للشئون الإسلامية.

ابن الجزري، محمد بن محمد، ت: م، تحقيق: علي محمد الضباع، **النشر في القراءات العشر**، المطبعة التجارية الكبرى.

محيسن، محمد محمد (١٩٩٧). **الهادي شرح طيبة النشر في القراءات العشر**، الطبعة الأولى، بيروت: دار الجيل.

المرصفي، عبد الفتاح بن السيد، ت: م، **هداية القاري إلى تجويد كلام الباري**، الطبعة الثانية، المدينة المنورة.

المباركي، يحيى بن علي (٢٠٠٣). **ظاهرة المد في الأداء القرآني دراسة صوتية للمدة الزمنية للمد العارض للسكون**، مجلة الجامعة الإسلامية، العدد ١٢٠ - السنة ٣، بالمدينة المنورة.

الزريقي، نسيبه عبد الحميد (٢٠٠٩). **ظاهرة المد عند علماء التجويد: دراسة صوتية تجريبية**، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن.