مجلة آفاق علمية ISSN: 1112-9336
المجلد: 15 العدد: 02 السنة 2023 ص 780 - 800

تاريخ الإرسال: 2022/03/23 تاريخ القبول: 2022/04/09
تاريخ النشر: 2023/06/03

النظام الفونولوجي للظواهر الصوتية ما فوق التركيب (القطعية) في القرآن الكريم

The phonological system of suprasegmental phonetic phenomena in the Quran

إسماعيل بن إسماعين [1]
جامعة الأغواط (الجزائر)، bensmainsmail@yahoo.com [1]

الملخص:

يسعى هذا البحث دراسة النظام الفونولوجي للظواهر الصوتية ما فوق التركيب (القطعية) في القرآن الكريم في بعدها الوظيفي الآني ووفق الآليات والأدوات الإجرائية التي يمتلكها نظام اللغة العربية من خلال دارسة تطبيقية ترتبط ارتباط مباشر بعلم التجويد من خلال منهج علمي دقيق يعتمد على آخر ما توصل إليه مجال الاتصال والسمعيات باعتبار الكلام اللغوي مجموعة من الموجات الصوتية وهي نقطة التلاقي بين المجال اللغوي والمجال الفيزيائي، وبالتالي الانتقال بدراسة الكلام من المستوى النظري التجريدي إلى المستوى العلمي التطبيقي من خلال العمل المخبري والتحليل الفيزيائي للأصوات حيث نتمكّن بوساطته من الوصف الدقيق لمختلف الظواهر الصّوتية. ومن هذا المنطلق أسس هذا البحث على إشكالية بمثابة محور الدراسة وهي : ماذا نقصد بالظواهر الصوتية ما فوق التركيب (القطعية) ؟ كإطار نظري، يبنى عليها وينطلق منها سؤال جوهري آخر وهو: كيف تتجلى

وتتجسد الظواهر الصوتية ما فوق التركيب (القطعية) في القرآن الكريم؟ كمدونة للدراسة التطبيقية لهذا الموضوع.

الكلمات المفتاحية : النظام الفونولوجي ، الظواهر القطعية ، النبر ، التنغيم ، القرآن الكريم.

Abstract:

We try through this research to study the phonological system of suprasegmental phenomena in the Koran in its immediate functional dimension and according to the mechanisms, and the procedural tools possessed by the system of the Arabic language through an applied study are directly related to science. optimization through a precise scientific method that relies on the latest discoveries in the field of communication and audiology, considering linguistic speech as a set of sound waves, which is the point of convergence between the linguistic field and the physical domain, and thus the transition in studying speech from the abstract theoretical level to the applied scientific level with laboratory work and the physical analysis of sounds; and through which we are able to accurately describe various phonetic phenomena.

In this sense, the foundations of this research are based on a problem that acts as the pivot of the study: What do we mean by suprasegmental phonetic phenomena? As a theoretical framework, it is based on him another fundamental question in C is: how to represent the suprasegmental phonetic phenomena in the Koran? As a corpus for an applied study on this subject.

Key words: phonological system, suprasegmental phenomena, temporal deixis, spatial deixis, the quran.

المؤلف المرسل: إسماعيل بن إسماعين BENSMAINSMAIL@YAHOO.COM

1 مقدمة:

إن حدّ اللغة باعتبارها نظام هو نظامها الصوتي الذي يعبر به كل قوم عن أغراضهم أو كما أشار ابن جني إلى ذلك منذ عهد سابق، إلا أن اللسان العربي في نظامه الفونولوجي لم يحظ بدراسة مستحقة التي تكشف عن أسراره وبيانه التي ينفرد به عن باقي الألسن الأخرى كما هو الشأن بالنسبة للمستويات الأخرى التي نالت قسطا كبيرا وحظا وافرا من الاهتمام وعميق الدراسة، لذلك ارتأينا أن يكون موضوع دارستنا هذه ينصب حول دراسة الظواهر الصوتية أو الفونيمات ما فوق التركيب (القطعية) التي تصاحب السلسلة الكلامية (النبر والتنغيم)، وذلك من خلال النظام الفونولوجي للسان العربي لإبراز خصائصه في هذا المجال، وباختيار القرآن الكريم كمدونة لبعض النماذج تطبيقية لهذا البحث.

لا ريب أن من الأسباب التي جعلت هذا النوع من الدراسة اللسانية الفونيمات ما فوق التركيب (القطعية) لم تحظ بالنصيب الوافي والقدر المستحق كونها تدرس على مستوى المعنى دون المبنى، فلا أثر لها في التركيب والجانب البنيوي بل أثرها يظهر على مستوى المعنى فقط، ومهم كان توظيف المصطلح فإن الغاية واحدة عند جمهور الفونولوجيين في وصف ظاهرة لغوية واحدة هي الأصوات اللغوية الخارجة عن نطاق بنية اللغة، بدليل أن فيرث (*Firth*) قد استعمل المصطلحين معا في نظريته السياقية مبينا أن دراسة الصوت اللغوي لابد أن تكون دراسة نأخذ بعين الاعتبار العلاقات السياقية والمتغيرات الصوتية بصفتها وحدات منعزلة[1].

وأما المستوى الآخر . محل الدراسة . المشكل للمعالم فوقطعية هي الفئات الفونولوجية (النبر والتنغيم) على غرار باقي الفئات الاخرى المصاحبة لها كالوقف والكمية أو المدة التي يستغرقها الصوت، ضمن نطاق البحث في النظام الفونولوجي للغة العربية عامة وفي القرآن الكريم خاصة، مع الإسقاط أو مقارنة أو الاستدلال بين الفينة والأخرى باللغة الفرنسية.

1 . **النبر** : (*stress*) (*accent*):

غالبا ما يرتبط مفهوم النبر في العرف اللغوي بمفهوم العلو وارتفاع الصوت[2]، وهو ليس ببعيد عما ذكر في العرف الاصطلاحي من حيث تمثيل هذا الارتفاع في حدة الصوت على المستوى الفيزيائي والفيزيولوجي فالنبرة "هي إشباع مقطع من المقاطع بأن تقوى إما ارتفاعه الموسيقي أو شدته أو مداه أو عدة عناصر من هذه العناصر في نفس الوقت وذلك بالنسبة إلى نفس العناصر في المقاطع المجاورة"[3].

والنبر طاقة وفاعلية فيزيولوجية لنظام إنتاج الكلام تتخذ شكل ضغط أو ارتكاز من طرف المتكلم بطريقة ميكانيكية بنشاط جميع أعضاء النطق على مقطع صوتي معين (مقصود) في بنية البروسيدية للكلمة (*structure prosodique*) فيغدو بارزا من الناحية السمعية، فيسمى بذلك المقطع المنبور (*stressed syllable*) ، هذه الفاعلية الفيزيولوجية الإرادية التي يقصدها المتكلم داخل النظام الصوتي هي نفسها التي تجسد الوظيفة الفونولوجية للنبر كوسيلة صوتية تبرز بواسطته عنصرا من السلسلة الصوتية (المقطع المنبور)، بواسطة الشدة في النطق أو ارتفاع النغمة أو المدّ، وهذا ما أشار إليه أيضا جان كانتينو سابقا.

ومن خلال هذا يمكن أن يتبادر في أذهاننا التساؤلات المهمة الآتية :

هل النبر يقصد به ارتفاع في درجة علو الصوت فقط، أم أن هناك علاقة تلازم بين درجة علو الصوت ووجود النبر؟

هل يمكن لمتكلم للغة ما أن يدرك النبر في كلمة من لغة أخرى غير لغته الأم كالفرنسية مثلا ؟ أو أن يستطيع أن يدرك موقع النبر على مقطع معين من مقاطع كلمة معينة، أو أن يفهمه كما هو الشأن بالنسبة لمتكلم بلغته الأم؟

فالإجابة عن الإشكالية الأولى فالأكيد أن هناك علاقة تلازم بين درجة علو الصوت ووجود النبر وهذا ما أكده عبد الصبور شاهين حيث بيّن أن النبر يتحقق

من خلال "النشاط الفجائي الذي يعتري أعضاء النطق حين التلفظ بمقطع من مقاطع الكلمة ، فيؤدي ذلك إلى زيادة في مدة المقطع أو حدته"[4]. أي أن فكرة الوضوح السمعي (وجود النبر) في مقطع معين من الكلمة مرتبطة ومتلازمة مع حدة وزيادة في المدة الزمنية والثقل الفيزيولوجي الإضافي وسعة ذبذبات الصوت وهذا ما أثبتته الدراسات المخبرية المدعمة بالأجهزة المتطورة، وهذا ما سنراه أيضا في بعض التطبيقات المقدمة في بحثنا هذا.

أما الإجابة عن الإشكالية الثانية فالأكيد أنها ستكون بالنفي لاختصاص كل لغة بطبيعتها، فطبيعة اللغة العربية تختلف طبعا عن لغة أخرى حتى وإن كانت من نفس العائلة ، فلا يمكن لمتكلم للغة ما أن يدرك النبر في كلمة من لغة أخرى غير لغته الأم، أو أن يستطيع أن يدرك موقع النبر على مقطع معين من مقاطع كلمة معينة، أو أن يفهمه كما هو الشأن بالنسبة للغته الأم ، وخير دليل على هذا أننا ندرك بكل سهولة متكلم غير عربي يتكلم باللغة العربية كلغة أجنبية أخرى غير لغته الأم، ومن خلال محاولة إسقاط النظام النبري الذي يكون غير مقصود وعفوي في كثير من الأحايين ، وبالتالي تكون مخالفة للنطق العربي السليم، فنطق اللغة لا يكون صحيحا إلا إذا روعي فيه موضع النبر[5].

النبر الثابت (*Accent Fixé*) **والنبر الحر** (*Accent Libre*):

يعتبر النبر واحدة من الظواهر اللغوية التي تشترك فيها ويختلف دوره في معظم اللغات البشرية فتنقسم على هذا الأساس اللغات إلى مجموعتين متباينتين : لغات نبرية وذلك إذا كان للنبر فيها دلالة تمييزية، ولغات غير نبرية حيث لا يؤثر موقعه وانتقاله بالمعنى. لذلك قد يكون النبر ثابتا في بعض اللغات ففي اللغة التشيكية نراه في بداية كل كلمة، وفي اللغة الفرنسية نراه بالعكس في آخر الكلمات، وتكون

وظيفته في هذه الحالة وظيفة تحديدية أي أنه يشير إلى حدود الكلمات ويسمى النبر الثابت وهو خاص بطبيعة اللغة وهو غير مرتبط بحالة وظيفية انفعالية أو تعبيرية[6].

الخواص والعوامل المتحكمة في النبر ومواضعه في اللغات :

هناك عوامل فيزيائية وفيزيولوجية وخواص صوتية وفونولوجية مختلفة حددها علماء الأصوات تتحكم في ظاهرة النبر ومواضعه منها: الأثر في السمع، وعلو الصوت *(Hauteur)*، وكمية الصوت*(Quantite)*، وشدة الصوت *(Intensite)* أي الطاقة النطقية، فالشدة هي التي تعطي الصوت عند إدراكه صفة الضعف أو القوة، وهي مقياس الطاقة التي تنتجها حركة اهتزازية في وحدة زمنية ووحدة مساحية محددتين هكذا فإن شدة الصوت تتولد من سعة الحركة الاهتزازية للمصدر، "فالسعة الأكبر تتطلب على العموم تواترا أكبر للحبال الصوتية ، وكلما كانت سعة الحركة الاهتزازية أكبر كان الصوت أشد وأقوى، والعكس صحيح"[7].

كما يتحدد موضع النبر ببعض الخواص الصوتية والفونولوجية المحدد في مقاطع الكلمة في بعض اللغات كاللاتينية التي يتحدد فيها موضع النبر حسب عدد مقاطع الكلمة وطبيعة المقطع الأخير منها ، فإذا كانت الكلمة مؤلفة من ثلاثة مقاطع مثلا : كما في كلمة *a.ma.mus* بمعنى (نحب) ، وكان المقطع الأخير منتهيا بصائت قصير دون أي صامت ، فإن النبر يقطع على المقطع قبل الأخير، أي */ma/* ، أما في بعض الخصائص الفونولوجية الأخرى التي يخضع لها النبر وتتحدد من خلالها مواضعه فهي الخصائص الصرفية التي تمس بنية الكلمة من سوابق ولواحق وجذور *préfixes et suffixes et racines* والتي يكون فيها النبر حرا في التنقل من موضع إلى آخر كما هو الشأن بالنسبة للغة الروسية

إلا أن تشومسكي وهالي أشارا إلى أن هذا المبدأ ليس ثابتا في كل الحالات، أي أن هناك بعض اللغات تجمع الخاصيتين في آن واحد، ففي الألمانية مثلا التي يكون

فيها موضع النبر ثابتا في المقطع الأول من الكلمة كما في كلمة : (*ver'stehnv*) التي بمعنى (يفهم) فالنبر هاهنا يتحول من المقطع الأول إلى المقطع الثاني (*verstehen*) التي تعني (فهم) بعد تحويل الصيغة من المضارع إلى الماضي، ففي هذه الحالة لا يمكن الجزم بالثبات المطلق للنبر أو تبني منهجا ثابتا للنبر في هذا النوع من اللغات[8].

إن استعمال النبر في النظام الصوتي يختلف من لغة إلى أخرى أين يتحدد النبر في كثير منها بالنبر مثل كلمة : *Import* عند نبر المقطع الأول بمعنى اسم *(Importation)* إما إذا كان النبر على المقطع الثاني فتتحول إلى فعل (وظيفة صرفية) بمعنى يستورد (*Importer*)، وعلى نفس الشاكلة في اللغة الإسبانية فإن وقوع النبر في مواقع ثلاثة من نفس الكلمة يؤدي إلى اختلاف في المعنى ، وهذا في كلمة (*Termino*) ، فنحصل على المعاني الآتية : (المصطلح) بنبر المقطع الأول، (أنا أنتهي) بنبر المقطع الثاني ، (هو انتهى) بنبر المقطع الأخير .

ونقصد به الجهد المميز الذي يوظفه المتكلم من خلال الضغط بشدة ومدة أطول على مقطع من التركيب لا يكون عادة أو في الغالب منبورا ، فنحصل بذلك على تنبير مفخم يضفي على التركيب قيمة تزداد على المحتوى الحيادي للجملة غير المفخمة.

ويرى بيلش (*H . Pilch*) أيضا أن النبر غير المفخم لا يحمل أي وظيفة لسانية متميزة في الفرنسية التي تصبح بهذا الحدث لغة غير نبرية[9]، وهذا النوع من النبر غير تفخيمي في الفرنسية وله وظيفة أساسية في كونه مولد للوحدات التنغيمية (*In tonèmes*) التي تظهر في حالة الضغط على المقاطع المزودة بالوحدات النبرية (*Accentémes*) حيث يمكن لهذه الوحدات النبرية وحدها أن تشكل مركزا تنغيميا، كما تشكل كذلك الوحدة النسقية الدالة[10].

مجموعة النبر أو نبر السياق *(Sentence Stress)* : وهذه الظاهرة تشترك فيها جميع اللغات أيضا، للدلالة على معان بلاغية وأساليب نحوية وتركيبية مختلفة ويقع على الكلمة التي يراد تأكيدها أو الاستنكار أو الاستفهام عليها أو أي انفعال آخر يقصده المتكلم بالضغط عليها دون غيرها من الكلمات أي بصفة تقابلية عن طريق سياق الأداء ، فيصبح النبر هنا ذا وظيفة تعبيرية أو انفعالية[11].

النبر في القرآن الكريم:

لا غرو أن النظام الصوتي في القرآن الكريم غني بمثل هذه الظواهر اللغوية حيث يكشف عن المعنى الحقيقي للخطاب من خلال جميع مستويات التحليل اللغوي وليس فقط في الجانب الصوتي وإن كان هذا الأخير قد أبدع علماء التجويد في قراءته وتحليله، وهذا ما يؤكد ضرورة الالتزام بالأداء المتقن لكلمات وآيات القرآن الكريم لكي لا يختل المعنى، ويبرز الوجه الحقيقي لهذا النظم وهو الإعجاز على صعيد مستويات اللغة، فدلالة الكلمة تتغير حسب موضع النبر الذي يقع على مستوى المقطع من الكلمة أو من الآية ، ومن أمثلة ذلك:

– قوله (جل جلاله): ﴿**وَاذْكُرِ/ اسْمَ رَبِّكَ بُكْرَةً وَأَصِيلًا**﴾[12]، أي: واذكر (يا محمد) (اسم ربك) فادعه به بكرة في صلاة الصبح ، وعشيا في صلاة الظهر والعصر[13] ، فإذا نبرنا المقطع الأخير من الفعل (أذكر) تتحول كسرة الراء إلى ياء فالتغير على المستوى الصوتي يعقبه تغير على المستوى الصرفي فالمستوى الدلالي ويصير الخطاب للمؤنث (أذكري)"[14]، وفي سياق الآية نجد قرنية لفظية تمنع الوقوع في اللبس بين صيغة المذكر وصيغة المؤنث تتمثل في مورفيم الفتح الذي لحق الضمير في (ربّكَ) مما يؤكد أن الخطاب للمذكر لا للمؤنث.

والنبر في القرآن كما ذكر ابن الجزري أن القراء لم يذكروا هذا المصطلح ولكنه بهذه الصفة يمكن أن يسمى (التخليص)، أي تخليص مقطع من مقطع، ومن أمثلة

ذلك قوله (جل جلاله): ﴿**فَسَقَىٰ/ لَهُمَا ثُمَّ تَوَلَّىٰ إِلَى الظِّلِّ** ﴾[15] وقوله (جل جلاله): ﴿ **فَقَسَتْ/ قُلُوبُهُمْ** ﴾[16] ، وقوله (جل جلاله): ﴿ **وَسَاءَ/ لَهُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ حِمْلًا** ﴾[17] ، يقول :"فأنت لو ضغطت على الفاء في الآية الأولى صارت من الفسق لا من السقي، وإن لم تضغط على الفاء في الثانية صارت من الفقس لا من القسوة أما في الآية الثالثة فلابد من أن تخلص(ساء) من (لهم) حتى يكون من السوء لا من المساءلة لو خطفها خطفة واحدة"[18].

– وفي قوله (جل جلاله):﴿ **رَبَّنَا وَآتِنَا مَا/ وَعَدتَّنَا**﴾[19]، وقوله (جل جلاله):﴿ **وَمَا/ كَانُوا بِآيَاتِنَا يَجْحَدُونَ**﴾[20] ، فتغير موضع النبر يؤدي إلى تغير على المستوى الصوتي يعقبه تغير على المستوى النحوي فالمستوى الدلالي، ففي الآية الأولى إذا وقع النبر على (ما) و نبر آخر على مقطع من مقاطع كلمة (وعدتنا) تتحول (ما) من اسم موصول إلى شرطية ، فيصير المعنى : آتنا كلما وعدتنا. وفي الآية الثانية إذا نبرنا (ما) نبرا أوليا وحذفنا النبر عن مقطع من مقاطع كلمة (كانوا) صارت (ما) نافية وينحرف المعنى إلى غير المقصود.

. وفي مواضع كثيرة من الخطاب القرآني وعلى نفس الشاكلة فإن تغير موضع النبر أو إثباته في غير محله خاصة في (ما) الموصولة يؤدي إلى تغير على المستوى الدلالي كما هو الشأن في قوله (جل جلاله):﴿ **مَا/ أَغْنَىٰ عَنْهُ مَالُهُ وَمَا / كَسَبَ**﴾[21]، وقوله (جل جلاله):﴿ **وَأَمَّا إِذَا مَا/ ابْتَلَاهُ فَقَدَرَ عَلَيْهِ رِزْقَهُ** ﴾[22]، ففي سورة المسد (ما) الأولى نافية ، و(ما) الثانية اسم موصول ، ولكن إذا تساوى نبر أولي على (ما) في الحالتين صارت (ما) الثانية نافية كذلك. وفي سورة الفجر فإن وضع النبر على (ما) يلغي معنى الابتلاء ، أي يحوّل (ما) الشرطية إلى نافية بمعنى (لم).

ثانيا – التنغيم:(*Intonation*) :

إن ماهية الإيقاع ودقائق تموجاته يترك في النفس تأثيرا عميقا، واللغات البشرية هي لغات نغمية (*Intonation Language*) غنية بالموسيقى يفوق سحرها وتأثيرها سحر الموسيقى التي تنتجها الآلة، لأن اللغة في حد ذاتها معاني مؤثرة انتظمت بطريقة تنغيمية صار لها وقعا وتأثيرا مضاعفاً لوجود عاملين مؤثرين : المعاني أولاً، والتنغيم ثانياً، والكلام الذي يتوفر فيه الإيقاع والتنغيم يترك للسامع انتباهاً عجيباً لما فيه من توقع لمقاطع تنسجم مع ما سبق سماعه، فتتحفز النفس، وتتهيأ لاستقبال المعاني والاستجابة لها أياً كانت تلك المعاني.

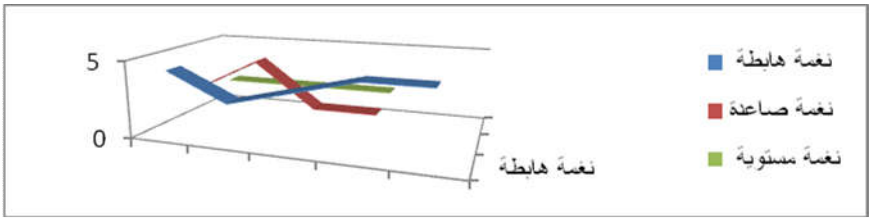
وفي أي لغة بشرية يعتبر التنغيم نمط لحني (*melodicalattem*) وتتابعات مطردة فى مختلف أنواع الدرجات الصوتية، وهذه الظاهرة تتحقق بتنوع المنحى التناغمي في درجة جهر الصوت (*voice*) أو خفضه أثناء عملية إنتاج الكلام من خلال بنية إيقاعية معينة (*structure prosodique*) ، حيث يوظف هذا بطريقة تمييزية تفرّق بين المعانى في أغلب اللغات.

وللتنغيم وظيفة نحوية وأخرى دلالية من خلال النسق الأصواتي ، أما الوظيفة الدلالية فيمكن رؤيتها لا في اختلاف علو الصوت وانخفاضه فحسب ولكن في اختلاف الترتيب العام لنغمات المقاطع والنموذج التنغيمي الذي يقوم من الأمثلة مقام الميزان الصرفي من أمثلته[23].

كما تعمل الوظيفة الدلالية للتنغيم على إزالة اللبس عن معنى الجملة، وعلى إدراك الفرق بين المعاني، وقد اشار أحمد المتوكل في هذا الصدد إلى أن التنغيم الذي تأخذه الجملة في العادة هو تنغيم المطابق لقوتها الإنجازية الحرفية بحيث تأخذ الجملة الخبرية تنغيما تنازليا في حين أن تنغيم الجملة الاستفهامية تنغيم تصاعدي كما ان تنغيم الجملة يختلف باختلاف القوة الإنجازية المستلزمة مقاميا فتنغيم الجملة

الاستفهامية المقصود بانجازها مجرد السؤال يختلف اختلافا بينا عن الجملة الاستفهامية المقصود بإنجازها الالتماس أو الإخبار او الأمر[24].

ويمكن التمثيل لمختلف النغمات الثلاثة المجسدة لهذه الظاهرة بالمثيل البياني الآتي:



أما عن التنغيم في اللغة العربية فليس بأيدنا سبب مقنع عن تجاهل اللغويين القدماء لظاهرة التنغيم ، وما أشار إليه رمضان عبد التواب عن علاقة إشارة سيبويه وابن يعيش عن علاقة التنغيم بالندبة وارتفاع صوت ومده للإسماع[25]،

التنغيم وأقسامه في القرآن الكريم:

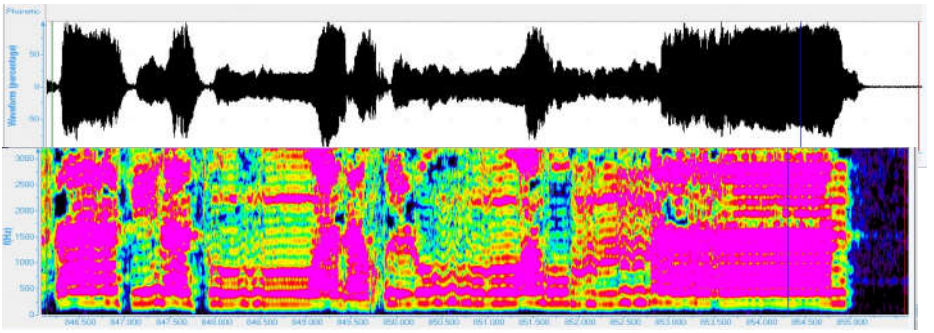
لموسيقى ونغم القرآن الكريم وقع وأثر نفسي فريد غير ذلك المعروف الشعر أو النثر من حيث الإيقاع العميق والموسيقى التي تأزّ الأذن أزّا ، وتهزّ الحسّ والروح هزّا بحسن نظم وسبك حروفه وكلماته وآياته، وانسجام واطراد نسقه، وجرس فواصله وألفاظه، وسمو معانيه.

فدراسة البنى التنغيمية تحتمل مستويات عديدة للتحليل[26]، وهذا ما سنراه في الدراسة التحليلية العلمية الطيفية[27].

1 . **النغمة الهابطة** (*Falling tone*) (↙):

وهي النغمة التي تنتهي بها الكلام العادي غير الانفعالي ، وتدل على انتهاء الكلام وتمامه، مثلها في العربية الجملة الخبرية التي تحتمل الصدق أو الكذب، ومثلها كذلك الاستفهام البلاغي عندما يخرج إلى معاني التمني أو النفي على معنى

التحسر والتندم[28]، كما جاء في قوله (جل جلاله): ﴿**فَهَل لَّنَا مِن شُفَعَاءَ فَيَشْفَعُوا لَنَا**﴾[29]، ولتحقيق المعنى الدقيق المطلوب يلزم على القارئ أن يقرأ الآية بنغمة حزينة هابطة، والطلب أيضا عادة ما يكون بتنغيم هابط متعاطف. ومثال عن ذلك الجملة الخبرية في قوله (جل جلاله): ﴿ **فيها فاكهةٌ ونخلٌ و رمّانٌ** ﴾[30].

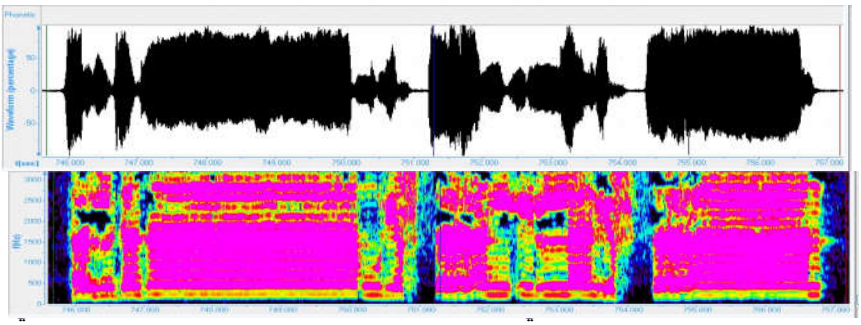


حيث نلاحظ من خلال التمثيل البياني والتحليل الطيفي أن أداء هذه الآية الكريمة (من القارئ محمود خليل الحصري) الهبوط المفاجئ في نهاية الأداء بعد ظهور بنية بروسيدية قوية (*structure prosodique*)[31]، والتي تظهر من خلال تسلسل الخطوط الكهرومغناطيسية وصلت فيهما أعلى درجة في مجال سعة التردد بين [**75**− ≥ **75**+] راديان، وهذا بسبب المد في كلمة (رمان) (6ح)، ثم يليها هبوط مفاجئ الذي وصل إلى درجة الصفر من حيث سعة التردد (النغمة الهابطة).

وعلى غرار جملة الاستفهام فالتنغيم في جملة الشرط سواء بعد فعل الشرط أو بعد جواب الشرط يكون عادة بنغمة هابطة، فالتنغيم من أهم القرائن للتفريق بين أسلوب الشرط وأسلوب الاستفهام، فالأول يتميز بنغمتين والثاني بنغمة واحدة، كما أن ركنا أسلوب الشرط يختلفان في طول المدة الزمنية التي يستغرقها الصوت، فالأول أطول من الثاني غالبا لوجود النغمة الصاعدة. وفي القرآن جاء التنغيم في جملة الشرط في قوله (جل جلاله): ﴿ **مَن يَعْمَلْ سُوءًا يُجْزَ بِهِ** ﴾[32].

2 . **النغمة الصاعدة** (*Rising tone*) (↗):

وهي النغمة تمتاز بالصعود في نهايتها وهي الجملة التي تأتي غالبا مع المعاني البلاغية الدالة على التعجب، أو الأمر، أو الانفعال، ويرى تمام حسان أن النغمة الصاعدة في العربية تقتصر على الاستفهام بالأداتين (الهمزة وهل)[33] ، ومثلها ما جاء في معرض الاستفهام في قوله (جل جلاله): ﴿ **هَلْ جَزَاءُ الإِحْسَانِ إِلا الإِحْسَانُ** ﴾[34]، وفق التحليل الطيفي والكهرومغناطيسي الآتي للآية:



تظهر من خلال تسلسل الخطوط الكهرومغناطيسية وصلت فيهما أعلى درجة حيث بلغ مجال سعة تغيرات التردد فيها [**100+**،**100−**]راديان، (نغمة صاعدة).

ولا ضير أن نشير هاهنا إلى القمم المرتفعة الأخرى والمعبرة عن سعة التردد العالية أو ما يسمى بدرجة حدة الصوت (*Pitch*)[35]، فسببها راجع إلى الأداء طبعا لاقتضاء وجود نوعا من التنعيم أو ما يسمى بالنبرة النغمية (*l'accent mélodique*) حيث يمثل هذا العلو مواضع الهمزة وهو صوت حنجري شديد (*sec*) وبالتالي كان هو المقطع المنبور (*stressed syllable*) (**جَزَاءُ**) و(**الإِحْسَانُ**).

لكن بعض المفسرين من يرى أن الاستفهام هاهنا بالأداة (هل) كان لغرض الاستفهام التقريري أي أن الآية تقريرية (*Affirmative*) وليست استفهامية، مثلها مثل أداة الاستفهام التي بمعنى (قد) في قوله (جل جلاله): ﴿**هَلْ أَتَىٰ عَلَى الْإِنسَانِ حِينٌ مِّنَ**

الدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْئًا مَّذْكُورًا ﴾[36]، ولكن أدائها بالنغمة الصاعدة أثبت التنغيم من خلالها الوظيفة النحوية والمقصود منها معنى الاستفهام، وفي هذا الصدد قال ابن عاشور "و(هل)حرف يفيد الاستفهام ومعنى التحقيق، وقال جمع : أصل (هل) إنها في الاستفهام مثل (قد) في الخبر ، وبملازمة (هل) الاستفهام كثر في الكلام حذف حرف الاستفهام معها فكانت فيه بمعنى (قد) ، وخصت بالاستفهام فلا تقع في الخبر ، ويتطرق إلى الاستفهام بها ما يتطرق إلى الاستفهام من الاستعمالات".[37].

كما أنه من الممكن أيضا أن تصعد النغمة في آخر جملة أسلوب الاستفهام عند إرادة المتكلم التعبير عن معان إضافية : كالدهشة والتعالي والتخصيص، ومن أمثلة أساليب الاستفهام التي تأتي بالنغمة الصاعدة :

2 . 1 أسلوب الاستفهام الذي يحمل معنى الإقرار ، أي الإثبات والتأكيد على معنى الجملة بالجواب بنعم أو لا ، أو

الجواب الذي يأتي بلفظ (بلى) لتصديق النفي مثل قوله (جل جلاله): ﴿ **قَالَ أَوَلَمْ تُؤْمِن ↖ قَالَ بَلَىٰ ↖**﴾[38].

2 . 2 . أسلوب الاستفهام الذي يحمل معنى الأمر والطلب كقوله (جل جلاله): ﴿ **فَهَلْ أَنتُم مُّنتَهُونَ↖** ﴾[39].

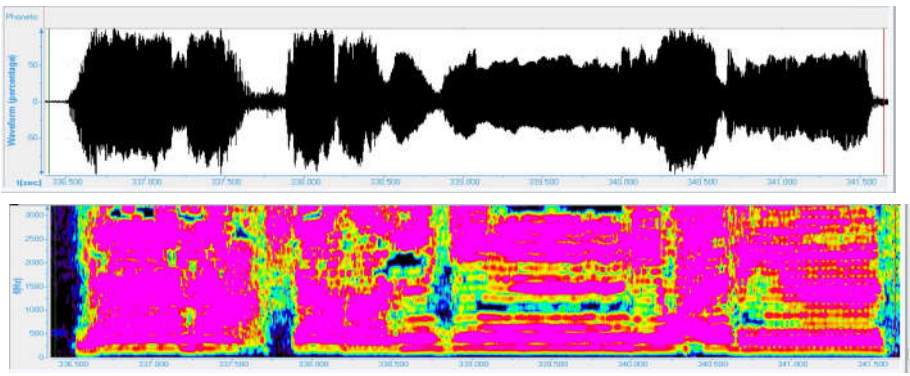
2 . 3 أسلوب الاستفهام الذي يحمل معنى التقرير والتوبيخ أو النهي ، أي طلب الكف عن الفعل على وجه الاستعلاء نحو قوله (جل جلاله): ﴿ **أَتَخْشَوْنَهُمْ ↖ فَاللَّهُ أَحَقُّ أَن تَخْشَوْهُ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ↖**﴾[40].

2 . 4 أسلوب الاستفهام الذي يحمل معنى التقرير على وجه الإنكار[41] ، وحمل السامع على الإقرار ،كقوله (جل جلاله): ﴿ **أَلَيْسَ اللَّهُ بِكَافٍ عَبْدَهُ ↖** ﴾[42]. وقوله (جل جلاله) : ﴿ **أَلَمْ نَشْرَحْ لَكَ صَدْرَكَ↖** ﴾[43].

وقد تظهر نغمة الصوت الصاعدة جليا في **أسلوب النداء** عندما يتصدر في غالب الأحيان الجملة فيكسبها طاقة شعورية وانفعالية وقدرة نغمية مميزة من حيث الطول والشدة ، ثم سرعان ما تنخفض تلك النغمة التعبيرية في نهاية الجملة ، خاصة إذا خرج أسلوب النداء إلى معان بلاغية أخرى كالاستغاثة أو الندبة أو الرخيم كما ورد عن قراءة ابن مسعود في قوله (جل جلاله) : ﴿ **وَنَادَوْا يَا مَالِكُ لِيَقْضِ عَلَيْنَا رَبُّكَ** ﴾.[44]

فالتنغيم تغيرات موسيقية يتناوب عليها الصوت من صعود إلى هبوط أحيانا ومن هبوط إلى صعود أحيانا أخرى، تحدث في اللغة لغاية ما ، وهدف يرمي إليه المتكلم حسب الحالة التي يكون عليها ، وهذا ما تكلم عنها وطورها ماكارتي (*McCarthy*) في أعماله الأُولَى (1979) و (1981) و (1989) على اللغة الفرنسية في إطار الصواتة مستقلة القطع (*Autosegmental Phonology*)[45] .

وهذا ما يظهر من خلال التمثيل الكهرومغناطيسي والتحليل الطيفي لقوله تعالى: ﴿ **يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالإِنْسِ** ﴾[46].



حيث نلاحظ أن أداء هذه الآية الكريمة صعود الصوت في نهاية الأداء بعد ظهور بنية بروسيدية قوية، و تظهر شدة هذه البنية أو المقطع ذو التنغيم العالي في الرسم

الطيفي على شكل بقع حمراء تزداد حمرة كلما زادت الشدة الصوتية. كما تظهر من خلال تسلسل الخطوط الكهرومغناطيسية السوداء التي وصلت فيهما أعلى درجة حيث بلغ مجال سعة تغيرات التردد فيها [100-،100+] راديان، (نغمة صاعدة)، ثم نلاحظ هبوط في ذبذبات الصوت في آخر الآية حتى بلغ أدنى مستوياته حيث بلغ حوالي [2- ، 2+]راديان.

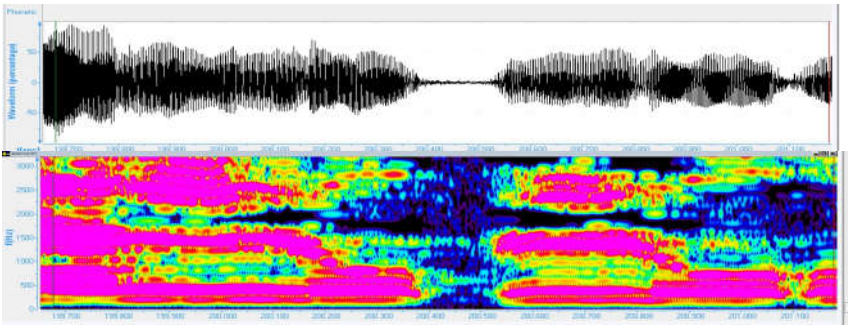
كما تبرز النغمة الصاعدة أيضا وبشكل واضح في النداء الذي يحمل معنى الاستغاثة ، حيث يكون النداء بنغمة صاعدة لطلب إقبال المستمع ليصغي إلى أمر مهم ذي بال ، كما أن الغرض من النداء هو ورفع الصوت وامتداده بالمنادى للإسماع وتنبيه المتلقي (المدعو) وخاصة عند توظيف أداة النداء في السياق التي تشكل مع المنادى المقطع المنبور (*stressed syllable*) ، وحتى وإن حذفت الأداة في سياق أسلوب النداء يبقى المنادى هو المقطع المنبور وبالتالي يبقى هو المقطع (مركز التنغيم) الذي تتحدد بعده النغمة الصاعدة الدالة على النداء مثل قوله (جل جلاله): ﴿ **ø يُوسُفُ ↖ أَعْرِضْ عَنْ هَٰذَا**﴾[47]. فنلاحظ نغمة صاعدة بعد المنادى تعقبها سكتة للفصل بينه وبين الجملة المستأنفة بعده بنفس الحجم كالوقف (*pause*)، وبالتالي تكون النغمة الصاعدة قرينة وعلامة دالة على النداء.

3 . **النغمة المستوية أو المسطحة** (*Level tone*) (→) :

وتكون هذه النغمة مستوية ثابتة وعادة ما تأتي في الجملة التقريرية وآخر الوقف النهائية مستمرة ، و قبل نهاية الكلام العادي غير الإنفعالي ، أو قبل تمام المعنى كما أشار تمام حسان إلى ذلك بقوله : " وإذا وقف المتكلم قبل تمام المعنى وقف على نغمة مسطحة" [48]، حيث إستدل بمثال من القرآن فقال : ومن مثل ذلك الوقف عند كل فاصلة مكتوبة في قوله (جل جلاله):﴿ **فَإِذَا بَرِقَ الْبَصَرُ** ( ) **وَخَسَفَ**

الْقَمَرُ (←) وَجُمِعَ الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ (←)﴾[49]. فالوقف على البصر أولا والقمر ثانيا، وقف على معنى لم يتم، فتظل نغمة الكلام مسطحة دون صعود أو هبوط[50].

وهذا ما يظهر جليا في قوله (جل جلاله): ﴿**يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ ← وَالْمَرْجَانُ**﴾[51]. ←



حيث نلاحظ أن أداء هذه الآية الكريمة ثبات درجة الصوت تقريبا حتى في نهاية الأداء بعد لفظ (المرجان) التي تظهر جليا من خلال تسلسل الخطوط الكهرومغناطيسية السوداء التي حافظت على مجال سعة تغيرات التردد فيها **[50-، 50+]** راديان تقريبا دلالة على ثبات النغمة المستوية.

وفي آخر المطاف وصلنا إلى أهم النتائج الآتية :

1 . تناول المحدثون العرب دراسة ظاهرة التنغيم ، ولكن لم ترقى إلى مصافّ الدراسات الغربية التي تعتمد على أبعاد مختبرية فيزيائية، ووسائل تجريبية متطورة ، لا على الذوق والحس والتجربة الذاتية، لذلك ننوه بأهمية العمل المخبري والتحليل الفيزيائي للأصوات للكشف عن حقيقة هذه الظواهر الصوتية ووصفها وصفا دقيقا.

2 . أن هناك علاقة تلازم بين درجة علو الصوت ووجود النبر وهذا ما أثبتته الدراسات المخبرية المدعمة بالأجهزة المتطورة، كما أن فكرة الوضوح السمعي (وجود النبر) في مقطع معين من الكلمة مرتبطة ومتلازمة مع حدة الصوت والزيادة في المدة الزمنية والثقل الفيزيولوجي الإضافي وسعة ذبذبات الصوت.

3 . للنبر والتنغيم وظيفة دلالية سياقية وأخرى معجمية ودور نحوي وتركيبي مهم، إذ بوساطته يمكن أن تتغير بنّية وطبيعة تراكيب الجملة وتخرج من حالة نحوية إلى أخرى.

4 . من وظائف التَّنغيم التي أثبتتها الدراسة تقوية المعنى وتمكينه في نفس المتلقي، فتبين غرض المتكلم وتكشف عن مشاعره المختلفة من دهشة ورضا، وسخطٍ وازدراء واستفهام وتعجب، والتي تظهر من خلال طريقة تنغيمه للكلام، وبحسب ما يقتضيه ويتطلبه المقام.

5 – إن المعاني الحقيقية للقرآن الكريم لا تتضح دلالاتها المقصودة إلا عن طريق التجويد حيث تبرز الظواهر الفوقطعية جليا، وهذا العلم هو الذي نصون به اللسان عن الخطأ والتحريف.

الهوامش :

1 - Look, Crystal, D. (2008). A Dictionary of Linguistics and Phonetics (6th edition). Oxford: Blackwell Publishing. P 189.

2– ابن منظور، لسان العرب ، مادة (ن ب ر)

3 – جان كانيتينو، دروس في علم أصوات العربية ، ترجمة صالح القرمادي ، الجامعة التونسية ، ط1 ، 1966م ، ص 194.

. توفيق محمد شاهين ، علم اللغة العام ، مكتبة وهبة للطباعة والنشر، القاهرة، ط1، 1980م، ص 113. 4

. الأصوات اللغوية ، ص 171. 5

6 – د/ عصام نور الدين، علم وظائف الأصوات اللغوية ، دار الفكر اللبناني، بيروت لبنان ، ط1 ، 1992م ، ص112.

7 . بركة بسام، علم الأصوات العام ،مركز الإنماء القومي ، بيروت، ، ص40.

8 - Look ,Chomsky, N. and Halle, M. (1988) The sound pattern of English, MIT Press,Cambridge, P 360.

9- Pilch, H , "La mélodie dans les structures linguistiques", Bulletin d'audiophonologie, 3/1 (1973
10- Rossi, M. (1980) « Le français, langue sans accent ? », in L'accent en français contemporain (Studia Phonetica), Vol. 15, I. Fónagy & P. Léon (eds.), 13-51
11 − KLATT D. H. (1976), Linguistic Uses of Segmental Duration in English : Acoustic and Perceptual Evidence, J. Acoust. Soc. Am., Vol. 59, 5, 1208-1221
12 . الإنسان الآية 25
. تفسير الطبري 117 /4 13
14 – أنظر كريم حسام الدين، الدلالة الصوتية : دراسة لغوية لدلالة الصوت ودوره في التولصل ، مكتبة الانجلومصرية ، القاهرة ، ط1، 1992م ،ص 198 و ما بعدها.
15 . القصص الآية 24
16 . الحديد الآية 16
17 . طه الآية 101.
. ابن الجزري، النشر في القراءات العشر ، المطبعة التجارية الكبرى، ط5، 2009م ، 45/2. 18
19 . آل عمران الآية 149.
20 . الأعراف 51.
21 . المسد الآية 2.
22 . الفجر الآية 16.
23 – أنظر تمام حسان ، منهاج البحث في اللغة ، مكتبة الأنجلومصرية ، القاهرة ،ط1، 1990م، ص198.
. احمد المتوكل ، اللسانيات الوظيفية مدخل نظري، دار الكاب الجديد المتحدة، ط2، 2010م، ص 56، 57 24
. رمضان عبد التواب ، التطور اللغوي، كظاهره وعلله وقوانينه، مكتبة الخانجي ، القاهرة، 25ط3، 1997م ، ص 106
26 - Hart .J and Collier . R (1975) " Integrating different levels of intonation analysis" . J . Off Phonotics.

27 . الدراسة التحليلية العلمية الطيفية ترتكز على إلتقاط الموجات الصوتية في مخرج المجرى الصوتي بواسطة جهاز الميكروفون microphone هذه العلامة تسجل بيانيا بمساعدة جهاز oscillographe أو عن طريق استعمال الأشعة ما فوق البنفسجية التي تسمح برؤية الاهتزازات عل الورق ، وإنطلاقا كذلك من جهاز oscillogramme المتحصل أن نقيس مدة كل فترة أو مرحلة (t) و أن نحسب التردد (f) التردد الأساسي (F0) بفضل الوظيفة التي تربط قيمتها $f = 1/T$، جهاز الطيفي Sonagraphe

. محمد الطاهر بن عاشور، تفسير التحرير والتنوير ،ط2، الدار التونسية للنشر، 2008م، 106/9. 28

29 . الأعراف الآية 53.

30 . الرحمان ، الآية 68.

31 - Look, MARTIN, Ph., 1987. Prosodic and Rhythmic Structures in French, Linguistics,P 25-5.

32 . النساء، الآية 123.

. اللغة العربية معناها ومبناها ، ص 231. 33

34 . الأعراف الآية 53.

35 . ويعرف الارتفاع أيضا بمصطلح (درجة الصوت أو حدته) ، ويطلق عليه أيضا مصطلح (التردد) (fréquence) ،ويقاس تردد حركة الجسم أو تردد الذبذبات بعدد الدورات في الثانية ، والدورة عبارة عن تكرار كامل لنمط الموجة. وهذه الدراسة العلمية اللسانية الحديثة تجمع بنّ شكل الموجة الصوتية والصورة الطيفية لأصوات الصيغ المختلفة بدلالة ال زمن. أنظر

Okett Charles, A manual of phonology, international of American liguistics journal, october 1975. p172

36 . الانسان، الآية 1.

37 – انظر التحرير والتنوير ، ج 30 ص372

38 . البقرة ، الآية 260.

39 . المائدة، الآية 91 .

40 . التوبة، الآية 13.

. الكشاف 396/6. 41

42 . الزمر ، الآية 36..

43 . الانشراح الآية 1.

. الزخرف الآية 77 .44

45 - Voir; McCarthy, J.(1979) «Formal Problems in Semitic Phonology and Morphology », Ph , Dissertation, MIT, Mass. P175;197. Et en (1981) « A Prosodic Theory of Non-concatenative Morphology », Linguistic Inquiry, 12, pp. 373-418. Et en (1989) « Linear Order in Phonological Represetation », Linguistic Inquiry, 20, p. 71-99.

46 . الرحمان، الآية 33.

47 . يوسف ، الآية 29.

. اللغة العربية معناها ومبناها ، ص 230 48

49 . القيامة ، الآيات 9/8/7.

. اللغة العربية معناها ومبناها ، ص 231. 50

51 . الرحمان ، الآية 22.