Diyala Journal For Human Research

Valum 4 Issue96- 2023

مجلة ديالى للبحوث الإنسانية

المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023

djhr.uodiyala.edu.iq

p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838

IRAQI Academic Scientific Journals

The manifestations of the allophones of the Nun phoneme and its impact on changing the verbal and physical properties of the phoneme, Surat Al Imran as a model "Laboratory Study"

تجليات ألفونات Allophones فونيمphoneme النّون وأثرها في تغيير الخصائص النطقية والأكوستيكية للفونيم، سورة آل عمران أنموذجًا "دراسة مخبرية"

Author Information

Mr. Dr. Ali Husse Khudair Al-Shammari	Anbar University - Center for Strategic Studies

Author info

Khudhair.udhair@uoanbar.edu.iq

Article History

Received	*Accepted:*
2/9/2021	*26/9/2021*

Keywords: Allophone, phoneme, sound, Surat Al Imran

هذه مقالة وصول مفتوح بموجب ترخيص

CC BY 4.0
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Abstract:

This study aims to monitor the most important changes that occur in the original image of the Nun phoneme following the multiple and varied manifestations of its allophones in Surat Al Imran, and the possibility of exploring the depths of its internal laws. The researcher has removed the obsession of skepticism about problem lasted from a period of time, which is the confusion between the organic, temporal and physical sound on the one hand, and the allophone, on the other hand.

It is correct otherwise, the allophone is a contingent and variable attribute that occurs in the phoneme within the context and is not a sound even though it is realized in the phoneme. This is so due to the dynamic interaction between the vowels preceding the phoneme and the position of the organs of speech. The study was divided into two sections preceded by an introduction and followed by a conclusion that included the most important obtained results.

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

المقدمة

لا يخفى على حصيف أنّ الكتابة في اللسانيات التطبيقية لا يعدّ أمرًا سهلًا؛ نظرًا إلى ما تؤكد عليه هذه الدراسات من جوانب متعددة، إذ إنّها من الأنشطة العلمية المزدهرة الولّادة التي تتخذ من النظريات ومعطياتها وسيلة في جمع البيانات فيما يمكن استعماله في التعامل مع مآزق ومعضلات اللغة فضلًا عن فهم أثر اللغة في الحياة. والفطرة الإنسانية مبنية على العَوَز والاحتياج إلى مطارحة الحديث ومبادلة الحوار؛ لذا سعت إلى إيجاد طريقة تحقق مبتغاها، وقد أصابت المَحَزَّ في ذلك، إذ إنّها تملك القدرة على تبليغ ما يدور في النفس إلى الآخَر فاتخذت من الصوت وسيلة لها بعد أنْ وجدت ما يساعدها على ذلك ألا وهو آلة النطق. إذ "إنَّ الصوت هو بصر مَن لا يستطيع الرّؤية" وهو حقيق بتلك المهمة الموكلة له، فاستطاع أن يفصح عمّا في النفس من احتياج. ولقد ذكر الشيخ الرئيس في كتابه الشفاء "من غير مؤونة تلحق البدن ، وتكون شيئًا لا يثبت ولا يبقى فيؤمن وقوف من لا يحتاج إلى شعوره عليه فجعلت الطبيعة للنفس أن تؤلّف من الأصوات ما يتوصل به إلى إعلام الغير " [1]؛ لأنّ اللغة "هي مرآة تعكس مشاعر الإنسان وانفعالاته واتجاهاته النفسية الأخرى ، فإذا تأثر الإنسان نفسيًا من أيّ شيءٍ فإنّ صدى ذلك الشيء يتردد في لغته ؛ لذلك تُعد اللغات أصدق سِجلٍ لحفظ عادات الأمم وتقاليدها ، واتجاهات تفكيرها"[2].

والصوتيات في المقام الأول هي علم لغوي ومع ذلك لم يمنع هذه العلوم أنْ تسترفده وترفده ، حتى استوى على سوقه شبكة علمية متكاملة تنبع من اللغة وتصلح لأن تكون مؤونة في كثير من الجوانب العلمية[3]. والمشكلة التي تعالجها هذه الدراسة هي محاولة رصد التغيرات التي تطرأ على الصوتون إبان النطق بأحد ألفوناته، وأثرها في خصائصه النطقية والأكوستيكية في النص القرآني في ضوء هذه السورة.

وهدفنا من هذه الدراسة محاولة إرساء صورة جلية لهذا العنصر – وأثره الساطع البيّن في الانسجام بين آي القرآن –" الذي ظل قابعًا ومشوّشًا فينة من الزمن في غياهب الجهالة وعدم الإنصاف، فضلًا عن إظهار القيم الأكوستيكية له، وذلك في ضوء الإحاطة بعلائق الصوت في ضوء التحليل النطقي والأكوستيكي.

ومسار هذه الدراسة قام على تحليل العينات النطقية لتجليات ألفونات صوتون (النّون) مخبريًا ، وبيان الآثار المترتبة على وروده في التشكيل الصوتي ، وحرصت على إحصاء مواضعه في جميع السورة ، وتم اختبار العينات ، باستعمال المخبر النطقي العالمي (praat)[4] لفحص النماذج، وقد ثَبَّ الأمر فيه باختبار المتغيرات الصوتية وإظهار الخصائص الفيزيائية (acoustique) من حيث التردد ، والشدة ، ومقدار الضغط الموزَّع على القناة الصوتية ، وقيم[f1،و f2]وكانت المتغيرات المختبرة من السورة بصوت القارئ الضابط الشيخ : علي عبدالرحمن الحذيفي".

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

وقد وقع اختياري على ألفونات فونيم النون؛ لأنَّه قابل للتغيير لمجاورته لفونيمات أخرى حسب السياق الواقع فيه، فتظهر له تنوعات صوتية (ألفونية) في "الأداء الوظيفي الفعلي"، ومثال ذلك وقوع النون ساكنة، تتلوها أصوات أخرى كالهمزة والحاء والفاء والصاد ونحوها، مما يجعل فونيم(النون) أكثر عرضة للتغيير عند مجاورته للأصوات، وعند وقوعه ساكنا يكون اتصاله مباشرًا بما بعده، فضلًا عمّا يتمتع به من صفات القوة (الوضوح السمعي، والجهر، والغنّة)، ويعد من أكثر الأصوات شيوعًا بعد اللام في العربية. أما الجانب الآخر من البحث وهو الدراسة المخبرية فقد اعتمدتها؛ لأنّ الدراسة التي تقوم على أسس مخبرية تكون نتائجها أكثر دقة ممن سواها من الدراسات سواء الوصفية أو غيرها، إذ لم يعد الاحتماء وراء النصوص والأقوال المنقولة كافيًا في ظل المخابر والتطور التقني الذي يشهده العالم فضلاً عما يحققه هذا الجانب المخبري من إظهار لقيمة الدراسات النظرية. والجانب النظري الآن لا يعُد عدلًا مطلقًا في توثيق النتائج. وقد واجه الباحث صعوبة على مستوى تعيين الحدود بين الأصوات المختبرة، وقد ذكرت في إحدى دراساتي[5] "أنّ الباحث في المجال المخبري يواجه صعوبة غير عادية في التعامل مع كثير من المشاكل التي تظهر عند التعامل مع النصوص ولعل من أكثرها صعوبة تحديد بداية ونهاية الجزء الذي يراد اختباره بل هو الصعوبة بعينها، وقد صرح بذلك كثير من العلماء ، قال هفنر في كتابه: (General phonetics ,p.204): " الصعوبة الوحيدة التي توجد عندما نقيس – بصورة دقيقة – الكم الزمني لصيغ كلامية ، هي معرفة حدودها " فكيف اذا كان المدروس والمقيس قرآناً ؟ ، وكذلك قال : " قياس الكم الزمني بالأجهزة يتطلب تحديد الوحدة التي يراد قياسها ، والمشكلات الموجودة في هذا صعبة الحل " ، وعلة الصعوبة تكمن في عدم وجود فاصل زمني بين الوحدات اللغوية بسبب تأثير سرعة النطق . أما الدراسات السابقة: فعلى حدّ علمي لم أقف على بحث يدرس تجليات ألفونات Allophone صوتون phoneme النّون وأثرها في تغيير الخصائص النطقية والأكوستيكية للصوتون دراسة مخبرية.

المبحث الأول (جانب التنظير)

ربما يكون الحديث مُحالًا عن الألفون من دون ذكر الفونيم إذ إنّهما وجهان لعملة واحدة ، إذ يعدّ الألفون Allophone من المصطلحات الصوتية التي تدلّ على مظهر من مظاهر متعدّدة للفونيم الواحد والصورة الثانية له ، إذ يعدّ كل ألوفون شكلًا من أشكال الصّوت الواحد، إذ إنّ " قابلية الفونيم للتحليل والتجزئة إلى وحدات ألفونية، حيث تشكل هذه التنوعات الصوتية المتشابهة وحدة الفونيم، وعليها يتوقف استعمال كل منها أساسًا على موقعه في الكلمة وعلى الأصوات المجاورة"[6]، وقد سماه سيبويه "الصوت الفرعي" [7]، وابن جني : بـ(تنوعات صوتية)[8] وأدركه الرازي أيضًا[9]، وقد عرّف بعدة تعاريف لا يتسع المقام لذكرها جميعًا. منها: هو "عنصر من عناصر الفونيم تغييره لا يغيّر المعنى". أو "تنويعة نطقية في السياق الصوتي لا يغيّر المعنى"[10]. أو "أصغر وحدة صوتية في بيئة نطقية واحدة تغيرها لا يؤدي إلى تغيير المعنى"[11].

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

مصطلح الألفون، واضعه، وتسمياته:

هناك تسميات متعددة سمي بها الألفون منها : متغير صوتي ،صوتم تعاملي، ومتغير سياقي[12]، وبدصوتية[13]، ومتغير دوفونيما [14]، ومتغير غير وظيفي[15]، وصورة صوتية ، وصويتون. ويعدّ (Benjamin Lee Whorf) أوّل من أطلق هذا المصطلح – ألفون– في العام 1934م على ما نسميه في العربية (الصوت الفرعي)، وأقحمه في نظرية (phoneme theory)، ثمّ أخذ بالانتشار ولا سيما في المدرسة البنيوية [16].

أشكال الألفون ورموزه الكتابية، وتجلياته في اللغة:

يقسّم الألفون على ثلاثة أشكال هي:

أ– الألفونات السياقية أو المتكاملة: وهي أن لكل (ألفون) سياقا صوتيا يظهر فيه ولا يمكن لأي ألفون أخر يمثل نفس الفونيم أن يظهر في هذا السياق الصوتي، ومن أمثلة الألفونات السياقية أو التكاملية في السورة (ألفونات النون وأشكالها) إذ جاءت طبقية كما في قوليه تعالى: (وإنْ كانوا) آية: 164، (مِنْ قَبْل) آية: 11. وجاءت أيضًا شفوية كما في قوله تعالى: (والمُنْفقينَ)آية: 17، وجاءت أيضًا لهوية كما في قوليه تعالى: (مِن قَبْل) آية: 11، (أنْ قالوا) 147.

ب– الألفونات الاختيارية (الحرة): هي التي تحل محل بعضها البعض في نفس السياق، وتستخدم في اللهجات، وخير مثال على ذلك هو اختلاف نطق الجيم في الوطن العربي.

ج– الألفونات الاستثنائية: وهي التي تقع بسبب السهو والغلط في اللسان وهي ليس أصيلة ودائمة بل طارئة. ويضربون مثلًا لذلك في مَن قال "ثوف" بدلا من "سوف " ف/ث/ لا تعد (ألفون) ضمن /س/. وتعدّ هذه سَقْطَة وزلةّ ف/ث/ (ألفون) طارئًا حلّ عَرَضيًا لا يقاس عليه. أما رموزه فمِن المعروف أن الصوتون يرمز له في الكتابة الصوتية بخطين مائلين هكذا / / ، أما الألفون فيرمز له بين معقوفين هكذا [ ] [17]، ففي الجانب التطبيقي الذي سيأتي –بعد قليل– أشرنا إلى أنّ صوتون / ن / له عدة متغيرات سياقية (ألفونات) وفق السياق الذي وردت به في سورة آل عمران ، كما رأينا في مواضع منها : [ن] الطبقي في قوله تعالى (لدنْك)الآية 8. [ن]اللثوي الأسناني في قوله تعالى (مـنْ سوءٍ) الآية 30. [ن] الشفوي الأسناني في قوله تعالى (المنفقين) الآية 17. [ن]الشفوي كما في قوله تعالى (أنْبتها) الآية 37. ويتجلى الألفون في الصوامت والصوائت العربية على السواء، ففي الصوامت سنرى اطلالاته المختلفة في صوتون النون في هذه السورة المباركة، أما في الصوائت العربية ففي قولنا: (طاب، وتاب، وقال)، نجد الصائت القصير (الفتحة)في هذه الالفاظ يضم تنوعات صوتية مختلفة ففي الأولى جاء الصائت القصير "مفخما"، وفي الثانية "مرققا"، وفي الثالثة "بين بين"، وقس على ذلك باقي الصوائت (الضمة، والكسرة).

المبحث الثاني (جانب التطبيق)

أولًا :(ظاهرة الإظهار التعاملية):

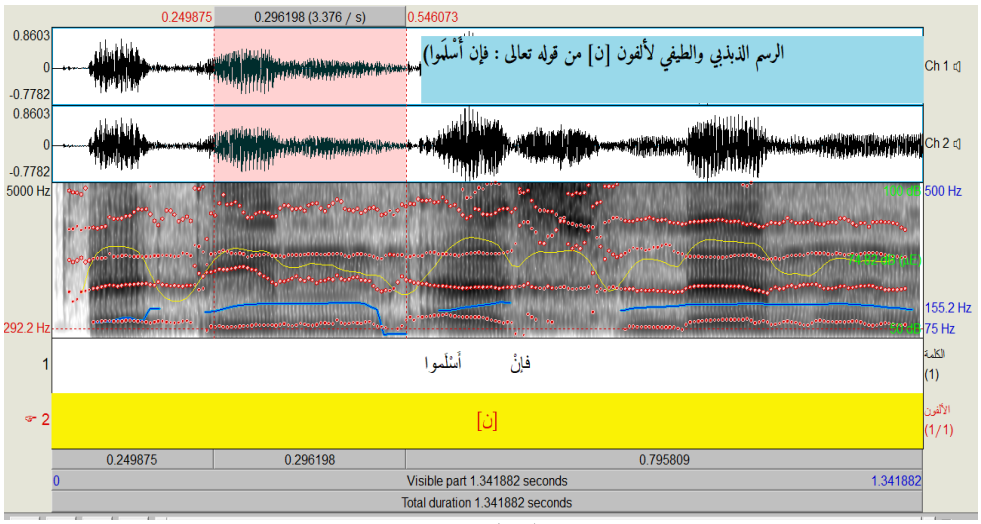
Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

الإظهار: إخراج الصوت من مخرجه دون غنة ظاهرة، ولا وقف، ولا سكت، ولا تشديد في الحرف المظهر.

بنظرة مستوفزة في المعطيات المخبرية وجدت أنّ هذه الظاهرة ضمت لطائف صوتية تستأهل أنْ نقف عندها فينة من الزمن لكشف النقاب عن أبرز الخصائص التي رشحت، وهي مبينة بالآتي:

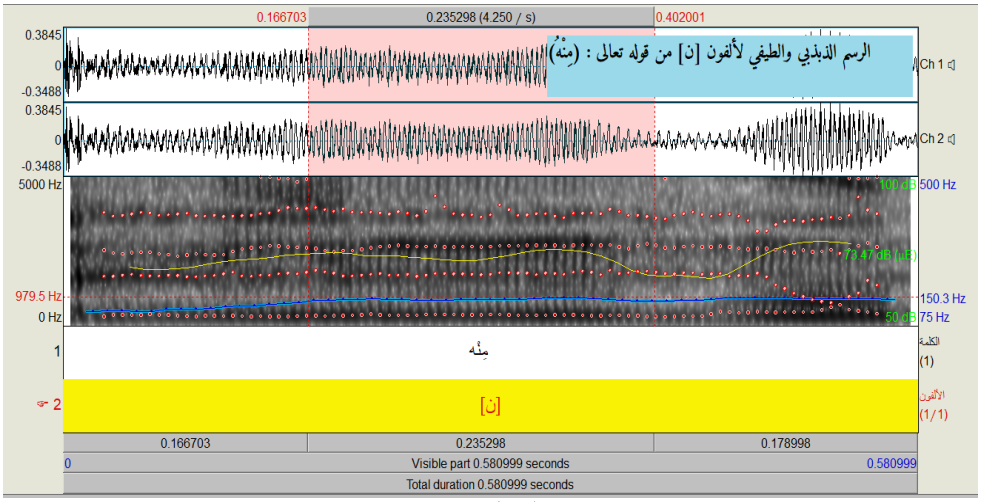
-من خلال المسارات البيانية على الصورة المخبرية يتضح تمامًا أنّ ألفون[ن] له ثلاث درجات من الوضوح:

أ- **(الأعلى)** وضوحًا مع (الهمزة والهاء) كما في أقواله تعالى: (فإنْ أسلموا) آية :20. و(مِنْ أنْباء) آية :44. و(مَنْ أَنْصاري) آية: 52. و(لكنْ أنْفسَهُم) آية: 117. ومع الهاء في: (مِنه) آية: 7. إذ تجد في المعطيات واضحًا أنّ ألفون النون قد احتفظ بجلّ سماته وأغلبها مع (الهمزة ، والهاء) فبدا قويًا واضحًا ؛ ويمكن عدّ هذين الألفونين الأسّ الأساس لفونيم النون ، وسماه دانيال جونز بـ(قاعدة الفونيم)؛ وهو الذي يتميز فيها أحد الألفونات عن البقية ؛ إمّا لكثرة وروده أو يقع وسطًا بين الأعضاء الأخرى[18] ، ولا بدّ من الإشارة إلى البَون بين قوة الإسماع ، والوضوح السمعي فبينهما عموم وخصوص من وجه ، فقوة الإسماع هي نتاج العلو والشدة ، في حين أنّ الوضوح السمعي يتأثر بدرجة الصوت وتردده والطول والنوع وحجرة الرنين فضلًا عن العلوّ والشدة ، ومخرج(الهمزة، والهاء) أقصى الحلق ،ودونك صورتين مخبريتين موشحتين بالخصائص التي ذكرتها :



الشكل (1)

djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

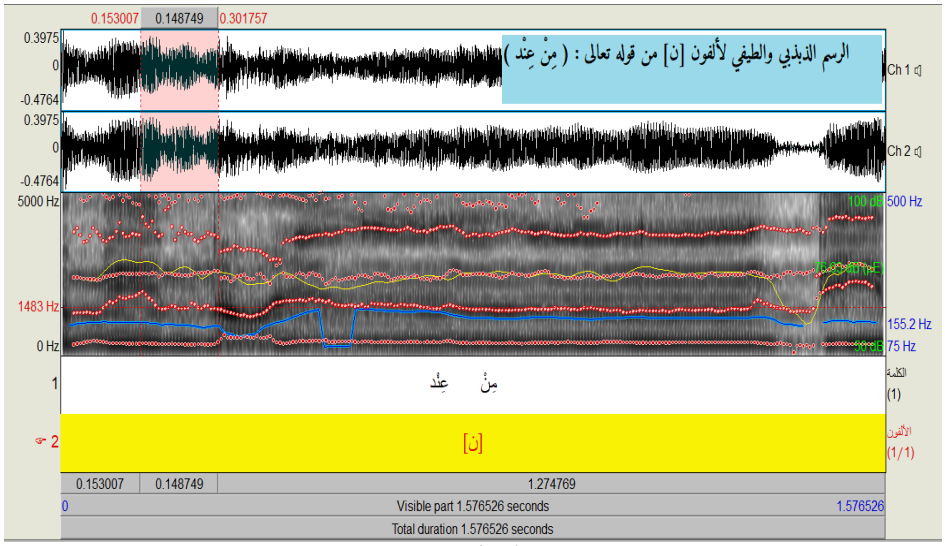


الشكل (2)

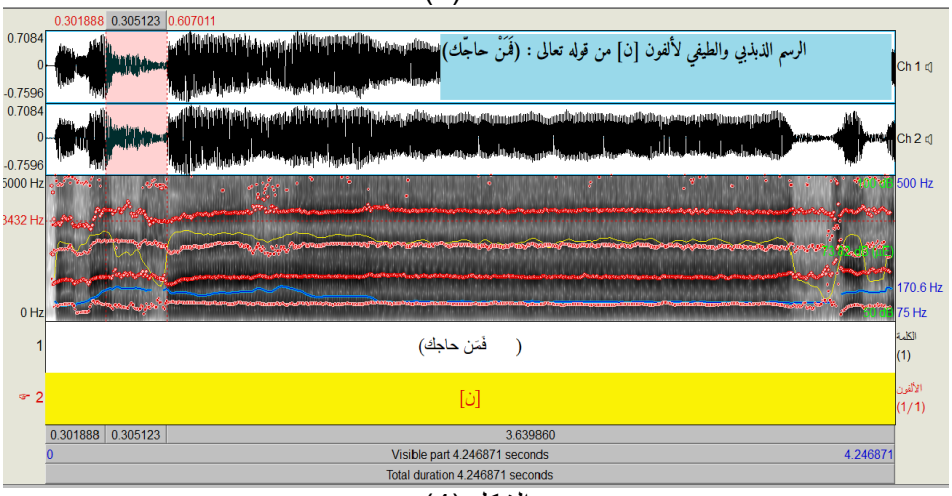
2- **(الأوسط)** وضوحًا مع (العين والحاء) كما في قوله تعالى: (فَمَنْ حاجَك) آية: 61. وقوله: (مِنْ عِنْد) آية: 78.

في هذا الموضع وجدت أنّ ألفون النون قد استطاع الحفاظ على السّمات الرئيسة لصوتون النون أيضًا، بيد أنه ليس بالقدر الذي حققه مع الهمزة والهاء، الذي ينعم النظر في المعطيات لصوت(العين) يظن أنّه لشدة وضوحه السمعي أنه شديد ، ولكن الأمر خلاف التصور؛ لأنّ العين من الأصوات الواضحة سمعيا، لكنه غير شديد ، وعامل الجهر الذي في العين قد زاد من الوضوح السمعي، ولا سيما إذا علمنا أنّ "معدل سرعة الهواء فيه تتراوح من 200-700سم3/ث"، ومخرج (العين، والحاء) من وسط الحلق ، وسنرى ذلك مسبورًا في القيم الظاهرة على الصورتين المخبريتين أدناه:

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals



الشكل (3)



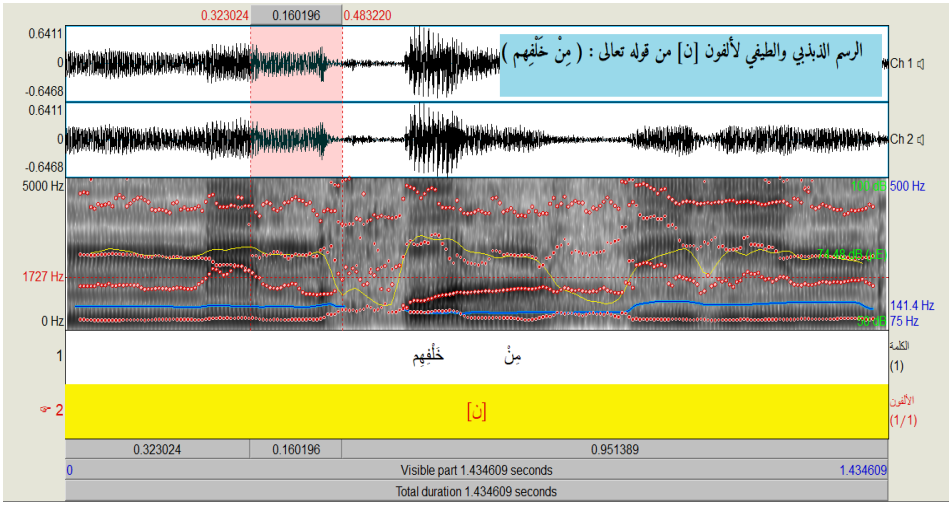
الشكل (4)

3- **(الأدنى)** وضوحًا مع (الغين والخاء)، كما في قوله تعالى: (مِنْ خَير) آية: 30. وقوله (مِنْ خَلْفِهم) آية: 170.

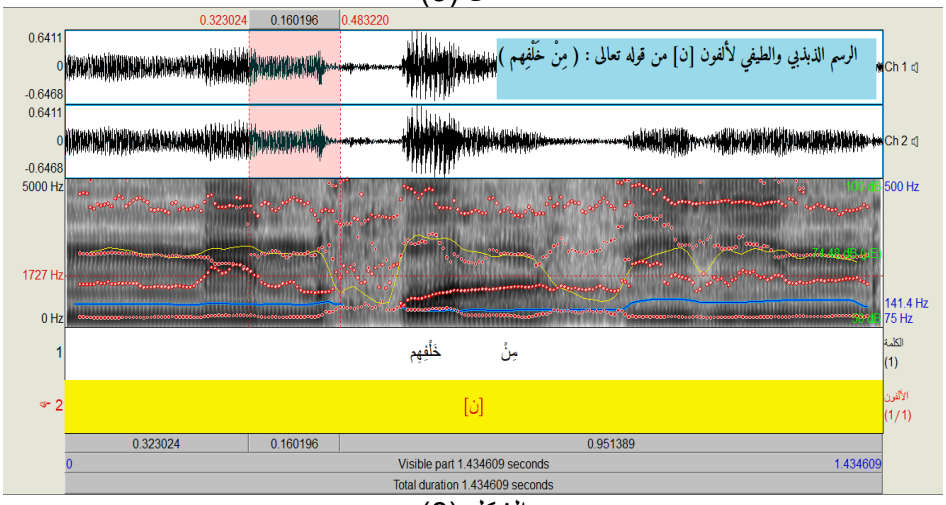
وفي موضع ألفون النون مع (الغين، والخاء) فَقَدَ هذان الفونيمان معظم الخصائص والسمات، وهما بذلك يحققان أدنى وضوح بين المراتب المذكورة آنفًا؛ والسبب في تفاوت هذه المراتب يعود إلى البُعد والقرب من النون، فإذا زاد البُعد احتفظ النون بأعلى قدر من الخصائص، وكان ظهوره أنصع، في حين تتبدد معظم السمات والخصائص كلما زاد القرب من النون، فالقرب الشديد من النون

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

اللثوي، هو الذي أفقد هذين الفونيمين معظم خصائصهما، ومخرج (الغين، والخاء) من أدنى الحلق. وإليك الصورتين المخبريتين بما تضمهما من معطيات:



الشكل (5)



الشكل (6)

وقد علل بعض الباحثين حدوث (الإظهار) لعلة دلالية تحمل معنى في ذاتها، فقال أحدهم "وردت :(وما الله بغافلٍ عمّا تعملون) تسع مرات في القرآن الكريم في حالة تنوين وبعدها وردت كلمة "عمّا" وهي تبدأ بحرف الحلق (ع) ، وبذلك لا توجد غنّة وإنما نون ظاهرة، مما يوضح قطعية هذا الخبر بأنه الله ليس بغافل عما تعملون ولو للحظة واحدة "[19] . وقال آخر بصدد ذلك أيضا بعد

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

تعقيبه على قوله تعالى (ذرةٍ خيرًا) الزلزلة: 7. "يوحي بإظهار هذا الخير ، أو رغبة الإنسان في إظهاره، وهذه الرغبة فطرية ؛ لأنّ النفس الإنسانية جُبِلت على الخير"[20]

وقد ردّ هذا الأمر؛ لأنّ الإظهار يخضع في حقيقته إلى مسألة ديناميكية ، تقوم على بعد مخارج الأصوات، أولًا، وملامحها ثانيًا، ربما يحمل الإظهار بعض المعاني الدلالية، ولكن أن نجعل هذا الحكم على سبيل الاستغراق والشمول، ونعتبره الأسّ في سبب الإظهار[21].

قيم المكوّنين (F1وF2) للمتغيرات المختبرة في ظاهرة الإظهار:

الذي يجيل نظره في الصور المخبرية ومعطياتها يجد أنّ للسان نشاطًا متباينًا –من خلال النقاط المتفشية باللون الأحمر في الصور المخبرية – من حيث مقدار (F1) و(F2)؛ وذلك لاختلاف الأصوات التي تأتي بعد النون في الظواهر التعاملية، فعلى سبيل المثال لا الحصر ففي ظاهرة الإظهار فقد بلغ أعلى تردد لمكوّن (F1) مع (الحاء)، و(الخاء)، و(ن)، إذ بلغ مع الخاء HZ(602،56) وهبط مع الحاء إلى HZ(518،67) ، وزاد هبوطًا مع النون إذ بلغ HZ(503،13) ، وهذا يدل على نشاط اللسان الأمامي. في حين بلغ تردد مكوّن (F2) مع الخاء HZ(1789،77) ، وهَوَى مع الحاء إذ بلغ HZ(1580،05) ، ومع النون تدنى إلى HZ(1536،29) ، وهذا مؤشر على نشاط اللسان في تجويف الفم[22]. فالخاء والحاء حجرة رنينهما تقع في الجزء الأمامي من الحجرة الفموية؛ لأنّ موضع انتاجهما يقع في الجزء الخلفي من القناة الصوتية، خلافً لحجرة رنين النون التي تقع في الجزء الأمامي من القناة الصوتية؛ لأنّ موضع تخليقها في الجزء الأمامي من الحجرة الفموية.

*** أهم المعطيات المرصودة لألفون [ن] في ظاهرة الإظهار:**

ت	ألفون النون المقفل مع	متوسط شدة الصوت (dB)	متوسط درجة الصوت (HZ)	متوسط الزمن المستغرق/ث
1	خ	72،56	146،5	0،409
2	ح	73،82	170،6	0،305
3	ع	75،8	143،1	0،164
4	هـ	73،47	150،3	0،235
5	ء	74،07	147،7	0،421

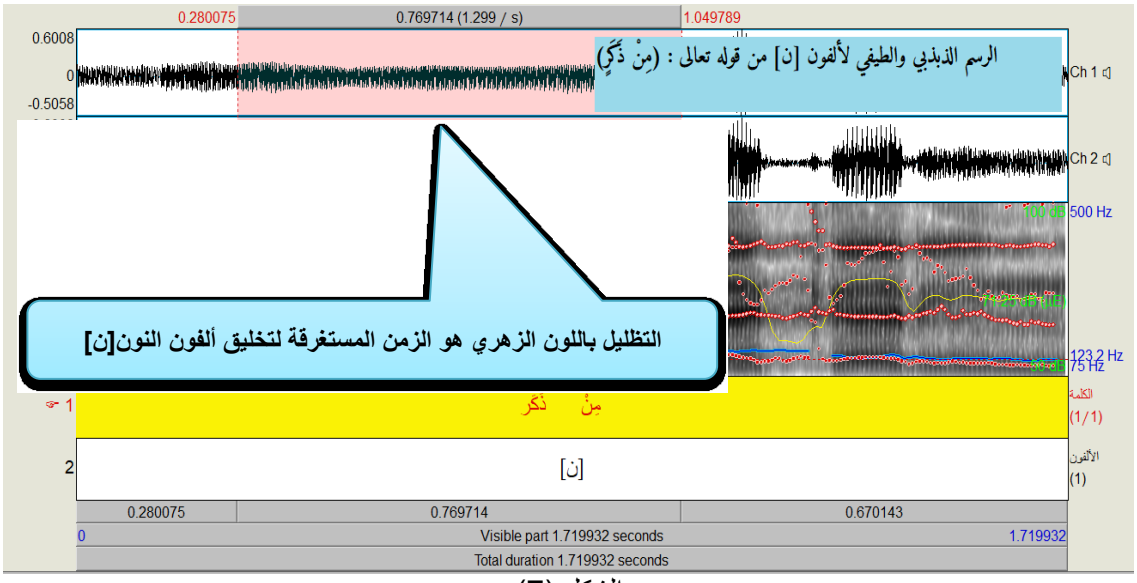
Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

ثانيًا :(ظاهرة الإخفاء التعاملية):

الإخفاء: يعدّ من الظواهر التعاملية، التي تنتج من تأثر (النون) المقفلة وتأثيرها في أصوات محددة، يزول فيها اعتماد النون من الفم، ويندال إلى مخرج الصوت الذي بعدها ؛ لورودها في سلسلة صوتية، " إذ يمكن تأثيرها؛ بفقدانها المخرج وشيئًا من وضوحها السمعي نتيجة لذهاب جزء من طاقتهما النطقية، وتأثيرها يكسب تلك الأصوات غنة "[23]. ووصف ابن القاصح هذه الظاهرة بقوله:" حال بين الإظهار والإدغام عارٍ من التشديد فَيَخْفَيان مع بقاء غنتهما"[24]، أي : تنحية ذات النون وبقاء صفتها وهي الغنّة ، والذي ينعِم النظر في المعطيات المخبرية لظاهرة

الإخفاء يجد الكثير من النكت الصوتية الرائعة، وإليكها مفصلة بالآتي:

– عندما أنعمت النظر في البيانات المخبرية وصورها وجدت أنّ الإخفاء فيه شبه كبير مِن المدّ (الصائت)؛ وذلك لوجود الغنّة التي تتطلب التراخي والتؤدة، فعلى سبيل المثال لا الحصر في قوله تعالى :(مِنْ ذَكَر) آية 195، نجد أنّ الزمن المستغرق لتخليق ألفون النون في ظاهرة الإخفاء في هذا الموضع تطلب زهاء (1،299) ثانية، وهذا زمن يقارب أو يوازي زمن المدّ، ولعل من المناسب استجلاب إحدى المعطيات المخبرية لتعضيد ما ذكرت، ودونك الصورة.



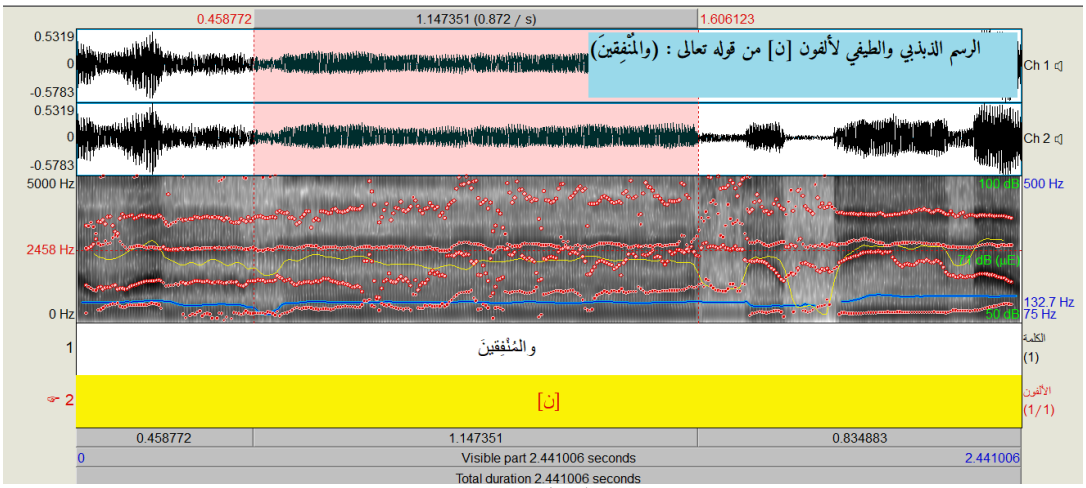
الشكل (7)

وأمانة فقد أدرك الرعيل الأول من علمائنا ما أشرت إليه من الشّبه، جاء في كتاب جُهد المُقل : أنّ " الغنة التي في النون والتنوين أشبهت المدّ في الواو والياء"[25] ، وكذلك قال ابن يعيش في سياق الحديث عن النون :"وإنّما تَمْتَدّ في الخيشوم كامتداد الألف "[26] ،

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

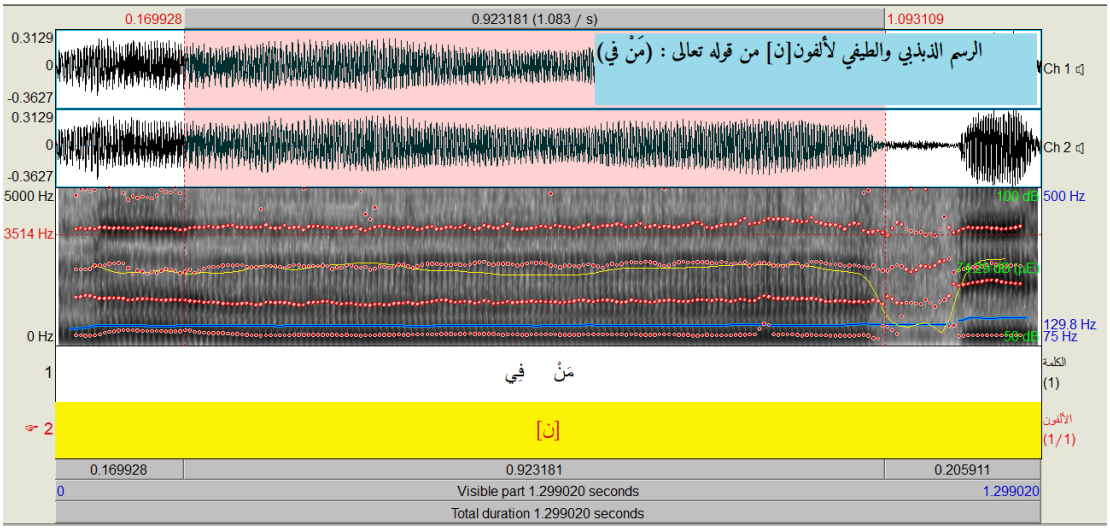
إذن بناءً على ما رشح من المعطيات المخبرية، والأقوال المذكورة آنفًا تبيّن أنّ صامت (النون) يتحول إلى صائت عند حالة الإخفاء؛ وذلك لأنّ تيار الهواء فيه ينساب طليقًا دون عائق، حاله في ذلك حال الصوائت، بيد أنّ النون عندما غدت صائتًا مؤنفًا تباين باقي الصوائت، لأنّ قسمًا من تيار الهواء يخرج من الأنف، والآخر يخرج من الحجرة الفموية، وهذا معنى ما أوجزه المرعشي بقوله: (حالة بين الإظهار والإدغام)[27].

– كما رصدت في المعطيات حدوث ترحيل مخرجي (Displaced rticulation) في بعض المواضع منها: عند قوله تعالى (والمنفقين)آية: 17. وقوله: (من ذلكم) آية: 15. ففي الموضعين المذكورين آنفًا تم ترحيل صوت النون من موضع اللثة إلى ما بين الشفة السفلى والأسنان العليا (شفويًا – أسنانيًا)، إذ حدثت مماثلة رجعية، والتماثل الذي حدث هنا لا يعود سببه إلى التخالف في "الجهر والهمس" والبرهان على ذلك أنّ جهر النون لم يتأثر لا قبل التماثل ولا بعده، والصواب أنّ السبب هنا هو موضع النطق لا غير. ودونك الصورتين المخبريتين الموشّحتين بأهم الخصائص الأكوستيكية:



الشكل (8)

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals



الشكل (9)

– وثمة ترحيل آخر في قوله تعالى (مِنْ شيء)154. بيد أنّه مغاير لما سبق، فالترحيل هنا من منطقة اللثة إلى منطقة الغار، ولكن الفرق هنا أنّ حركة اللسان كانت نحو الغار، أي: نشاطه خلفي، في حين كان في الترحيل السابق حركته إلى الأمام، إذن الصوت الذي حصلنا عليه من هذا الترحيل (النون الغارية) فهو صوت أنفي مجهور؛ وعلة ترحيله التقارب المخرجي.

–وكذلك تجلى عندنا ألفون (النون اللثوية)، وهو صوت مجهور في قوله تعالى: (أَنْزَلَ)آية :4. ولا يكاد يحدث اتصال طرف اللسان مع اللثة؛ وذلك لسرعة رجوع اللسان إلى الأسفل بعد ملامسة طفيفة للثة.

– يتجلى في هذه الظاهرة "التأنيف الألوفوني Nasalization"، الذي تفتقده العربية، إذ لا تملك (صوائت مؤنفة) ذات وجود فونيمي، بيد أنّها تضم هذا التلوين الأنفي، وهذه من "سمات عربية القرآن الكريم" في تخليق بعض الألفونات لأغراض أدائية وجدانية عند التلاوة. والأثر المترتب على هذه الظاهرة يتجلى في الترددات الصوتية مرتفعة الرنين، التي ينجم عنها أثر موسيقي يمكّن صاحب الأداء من التأثير في المتلقي عن طريق ذلك النغم الذي يتصل بالجزء المعني بإدارة عمليات الوجدان في القشرة الدماغية، وهذه " الذبذبات الهوائية تؤثر في التغيرات العصبية التي تمتد الأعصاب الموصلة إلى منطقة الإدراك السمعي في المخ "[28]. لذا نجد تأثير النص القرآني سريعًا ومقنعًا للمتلقي؛ لأنّه صوّب كل آلياته وما تتيحه اللغة إلى نقطتين مهمتين عند الإنسان: الأولى: القلب الذي هو محور المشاعر والأخرى: العقل الذي هو نبع الفِكر، فحقق في الأولى التأثير، وفي الأخرى الإقناع، وربما هذا ما يفسر التواجد والتقفقف والاقشعرار الذي يصيب بعض السامعين للقرآن الكريم من دون معرفة سبب ذلك. وتُعد هذه الظاهرة التعاملية من الصعوبة بمكان من حيث الأداء؛ لِما يُلحظ من بَوْن في التجافي فمنهم مَن يجعله كبيرًا ومنهم مَن يجعله

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

وَسَطًا ومنهم مَنْ يجعله قَليلًا، والصواب في ذلك أنْ يكون على مِنوال واحد؛ لأنّ المعهود أنّ "المراتب لا تؤثر في الأداء الصوتي للحكم".

قيم المكوّنين (F1وF2) للمتغيرات المختبرة في ظاهرة الإخفاء:

القدماء يجرّدون اللسان من أيّ عمل له في هذه الظاهرة [29]،ولكنّ النظر إلى معطيات المخبر الصوتي تظهر نشاطًا وإن كان بسيطًا ولكنه يسجل وجودًا على أرض الواقع ، ونشاط اللسان في هذه الظاهرة متباين ، إذ بلغ متوسط تردد (F1)مع الزاي HZ(1204،94) ، ومع التاء إلى HZ (1053،25) ، وهذا يدل على انخفاض اللسان إلى أسفل، إذ كلما ارتفع اللسان إلى أعلى قلّ تردد (F1) وعكسه صحيح ، في حين بلغ متوسط تردد مكوّن(F2) مع الزاي HZ(2362،46) ، ومع التاء بلغ HZ(2303،24) ، وهذا يدل على نشاط اللسان في الجهة الأمامية من التجويف الفموي ، إذ كلما تقدم اللسان إلى الأمام ازداد تردد هذا المكون ، وكلما كان نشاطه في الخلف قلّ تردده [30] . ففي أقواله جلّ شأنه: (إنْ تولوا) آية 20، و(مَنْ تشاء) آية 26، و (أنْ تتقوا) آية 28، و(إنْ تخفوا) آية 29. نجد أنّ نشاط اللسان في الجهة الأمامية من الحجرة الفموية، وحجرة رنين هذه الأصوات تقع في الجزء الخلفي من القناة الصوتية؛ لأنّ انتاجها يتم في الجزء الأمامي من الحجرة الفموية، وهي تسمى بالأصوات (المنتشرة diffuse)، أما في أقواله تعالى: (لَدُنْك)آية 8، (مِنْ قَبْل)11، (إنْ كُنْتم) آية 31، (أنْ قالوا) آية 147. نجد أنّ نشاط اللسان في الجزء الخلفي من القناة الصوتية. فحجرة الرنين لهذه الأصوات(ق ، ك) في الجزء الأمامي من الحجرة الفموية؛ لأنّ موضع انتاجهما يقع في الجزء الخلفي من القناة الصوتية، ويسمى هذا النوع من الأصوات بـ(المتضام compact) ، ولا بدّ أن تكون حجرة الرنين مناسبة لذبذبات ذلك الصوت ، لأنها تحمل على عاتقها تقوية ذلك الصوت ونشره [31].

*** أهم المعطيات المرصودة لألفون [ن] في ظاهرة الإخفاء:**

ت	ألفون النون المقفل مع	متوسط شدة الصوت (dB)	متوسط درجة الصوت (HZ)	متوسط الزمن المستغرق /ث
1	ش	74،86	141،2	1،474
2	ذ	72،01	128،95	1،477
3	ز	75،69	155،2	1،138
4	ك	73،26	145،2	1،201
5	ق	75،51	147،6	0،974
6	س	75،65	146،1	1،170
7	ت	75،71	162،1	1،119
8	ث	76،18	139،9	1،558

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

9	ط	75،73	148،7	1،102
10	ك	75،13	168	1،003
11	د	73،23	126،1	0،984
12	ف	72،64	131،25	0،977
13	ظ	77،37	150،3	1،127

(ظاهرة الإدغام التعاملية)

الإدغام: من الظواهر الصوتية التعاملية التي حظيت بعناية العلماء القدماء والمحدثين؛ لأهميتها في النظام اللغوي.

وقد عرّف الإدغام بعدد من التعاريف عند القدامى والمحدثين ، منها: " هو اللفظ بحرفين حرفًا كالثاني مشددًا"[32]

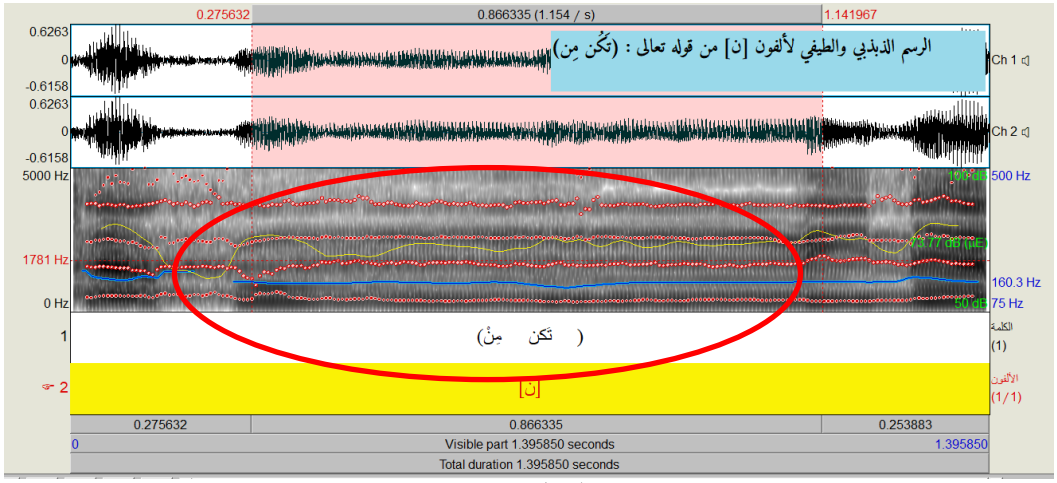
وعند المحدثين :"فناء الصوت الأول في الثاني ؛ بحيث ينطق بالصوتين صوتًا واحدًا كالثاني"[33] ، أو هو "إزالة الحدود بين الصوتين المدغمين ، وصهرهما معًا، أو على أنّه إحلال صوت ساكن طويل محل الصوتين الساكنين القصيرين"[34].

وفي ضوء المعطيات المخبرية رشحت لي عدة أمور أحسبها على جانب من الأهمية، أوجزها بالآتي:

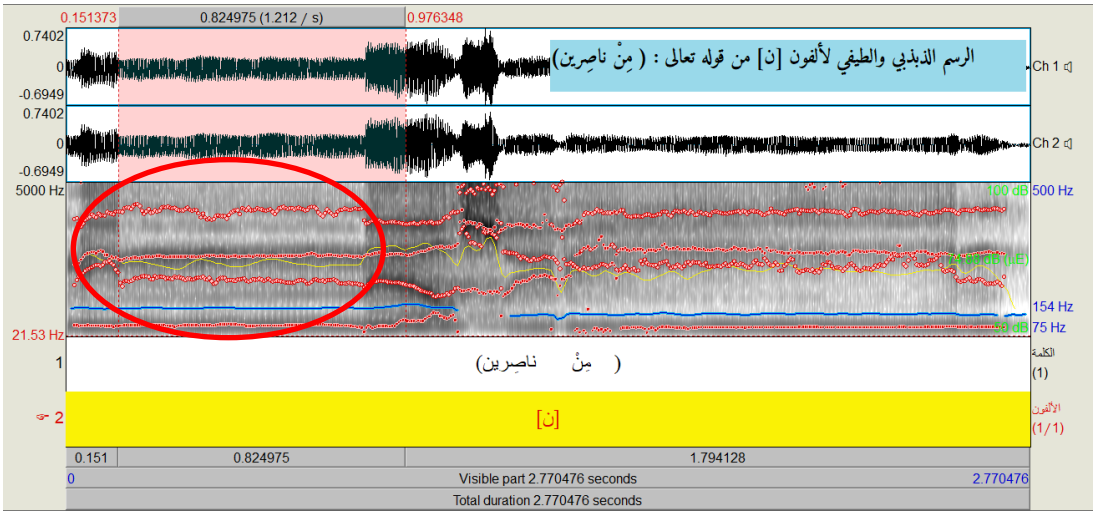
– حدوث تغيير في هيئة النطق، كما في قوله تعالى :(من ربكم) آية: 49. إذ حدث انتقال من موضع الأنف إلى موضع الترديد، فتلاشى صوت النون، والمماثلة هنا رجعية، وعلة التماثل هنا هو التخالف بين الصوتين. والترديد هو العامل الأس الذي أحدث هذا التغيير [35]، ويعدّ صوت الراء من أكثر الأصوات الصامتة جهرًا على الإطلاق[36] ، وظهر في قوليه تعالى : (ومن يفعل) آية : 28. و(أن يؤتى) آية: 73. مماثلة تقدمية رجعية، وهذ النوع من المماثلة يجري بين صوتين متجاورين "يكون لأحدهما تأثير في أمر، ويكون للآخر تأثير في الصوت المؤثر"، كما حدث هنا بين النون والصوت المزدوج (الياء)، فالنون قلبت ياء في الموضعين بتأثير الصوت الانزلاقي الخلفي (الياء)، أما ما فعلته النون من تأثير فقد جعلت الياء مُشْربة بتأنيف، أي: أنّ قسمًا من الهواء جرى من منطقة الأنف، وهذا هو التأثير المتبادل الذي حدث بين النون والياء الانزلاقي ،والذي ينعم النظر في الأداء الصوتي لهذه الظاهرة –بين النون والياء – يدرك تمامًا تأثير النون حتى بعد قلبه إلى صوت انزلاقي ، والدليل بقاء راسب الغنة في الصوت الذي أدغمت فيه النون ، وكما مبين بالمعادلة الآتية :

ومَن يُنعِم النظر في الخصائص الأكوستيكية لألفون النون مع (الميم، والنّون) في الشكلين (10–11)أدناه ، يجد امتدادًا للحزم السوداء يبدأ من القاعدة إلى القمة، وهي آثار صفة الغنّة، التي تخلّقت بسبب ضغط الهواء المنطلق من الرئتين محدثًا اهتزاز الوترين الصوتيين ثم يأخذ الهواء طريقه في الحلق ثم يسجل هبوطًا مفاجئًا عند أقصى الحلق؛ ليغلق الفم وينساب الهواء من تجويف الأنف، فيسمع حفيفًا لا يكاد يُدرك بالسمع، ولا يُسجّل في صورة الرسم الطيفي، فالذي حدث هنا إسقاط للمخرج وإبقاء للصفة؛ لذا يخيل للسامع أنّ هناك تشديدًا في الصوت عند الأداء ، والصواب لا وجود لذلك بل هو اتفاق في زمن النطق لا غير، ودونك الصورتين المخبريتين موشحتين بالخصائص الأكوستيكية :

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals



الشكل (10)



Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

الشكل (11)

*أهم المعطيات المرصودة لألفون [ن] في ظاهرة الإدغام:

ت	ألفون النون المـــقفل مع	متوسط شـــدة الصوت (dB)	متوسط درجـــة الصوت (HZ)	متوســـــط الـــــزمن المستغرق/ث
1	ي	75،97	154	1،147
2	م	73،77	160،3	1،154
3	ر	73،57	132،6	2،007
4	ن	74،88	154	1،212

قيم المكوّنين (F1وF2) للمتغيرات المختبرة في ظاهرة الإدغام:

أما في ظاهرة الإدغام فقد ظهر أعلى تردد لمكوّن (F1) مع (ر)، فقد بلغ مع الراء (HZ(626،28 ، وهذ يدل على النشاط السفلي للسان، فكلما هوى اللسان إلى أسفل زاد تردد (F1)، في حين بلغ متوسط تردد مكوّن(F2) مع الراء (HZ(1329،05 ، وهذا يظهر تقدمًا ونشاطًا للسان في تجويف الفم، إذ كلما تقدم اللسان إلى الأمام ازداد تردد (F2). وبلغ متوسط تردد مكون(F1) مع الياء (HZ(355،43 ، ونرى قلت التردد هنا لارتفاع اللسان إلى الغار عند النطق بالصوت الانزلاقي، في حين بلغ متوسط تردد مكوّن (F2) مع الياء (1،869) HZ، لوجود الارتجاع إلى الحجرة الخلفية.

ويُستشفّ مما ذكر آنفا أنّ التنوعات الصوتية قد تعددت لصوتون النون؛ لاختلاف السياقات التي ورد فيها فهو يُعدّ صوتًا مثل باقي الأصوات الأخرى لها "صور ذهنية وصور صوتية" قد تتعدد الصور الصوتية للصوت اللغوي الواحد لذا احتجنت تعابير العلماء بعض الألفاظ مثل: "عائلة الفونيم أو أفراده" وتجلت ألفونات صوتون النون –في الظواهر التعاملية –فيما رأيناه من تنوعات مثل: النون " الغارية، والطبقية، واللثوية، واللهوية، والأسنانية ".

الخاتمة:

بعد هذه الجولة الماتعة والانسجام الخفي الذي شعرنا به في آيات هذه السورة رشحت بعض النتائج التي أحسبها على جانب من الأهمية، منها:

djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

– مصطلح الألفون (Allophone) لم يرد بهذه التسمية عند الأقدمين، بيد أنهم أدركوه تمام الإدراك عند تقعيدهم لقواعد اللغة العربية، وكان لهم قصب السبق في ذلك، مثل سيبوية، وابن جني، والرازي وغيرهم.

– يتجلى الألفون(Allophone)على مستوى الفونولوجيا(phonology) لا على مستوى الفوناتيك(phonetic).

– إنّ تخليق الألفونات (Allophones) في السياق القرآني يشعرك بنبض الحياة في الآيات المتلوّة، فضلًا عن غرضها الوجداني والأدائي؛ فالأثر المترتب على هذه الظاهرة يتجلى في الترددات الصوتية مرتفعة الرنين، التي ينجم عنها أثر موسيقي يمكِّن صاحب الأداء من التأثير في المتلقي.

– في الرصد المخبري ظهر أنّ تخليق صُويت ما يسمى بـ(الغنّة)تطلّب ضِعْف الزمن المطلوب لتخليق صوتون النون.

– الأصوات المؤنفة ليست فونيمات بل هي ألفونات، والصامت المُغن في حالة الإخفاء يعدّ في الحقيقة صائتًا.

– تتطلب العملية الصوتية في بعض الظواهر التعاملية إسقاطًا لصوت النون من دون عوض، لكن يُستجلب صويت ما يسمى بـ(الغنّة) ليكون مانعًا في فناء صوتون النون كليّا، فضلًا عمّا تضفيه من جرس، ونسق يأخذان بتلابيب النفس.

– اللغة العربية لا تضم تأنيفًا ألفونيًا، إذ لا تملك صوائت مؤنفة ذات حضور فونيمي، بيد أنّها تضم هذا التلوين الأنفي كما رأينا في ظاهرة الإخفاء التعاملية.

– الترحيل المخرجي الذي حدث في كثير من المواضع لصوتون النون في معظم الظواهر التعاملية، سببه موضع النطق وربما يكون التخالف الذي يقع بين الصوتين.

Diyala Journal For Human Research

Valum 4 Issue96- 2023

مجلة ديالى للبحوث الإنسانية

المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023

djhr.uodiyala.edu.iq

p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838

IRAQI Academic Scientific Journals

تجليات ألفونات Allophones فونيم phonemeالنّون وأثرها في تغيير الخصائص النطقية والأكوستيكية للفونيم، سورة آل عمران أنموذجًا "دراسة مخبرية"

معلومات الباحثين وعناوينهم

جامعة الأنبار – مركز الدراسات الاستراتيجية

أ.د. علي حسين خضير الشمري

عناوين الاتصال

Khudhair.udhair@uoanbar.edu.iq

Keywor d. الكلمات المفتاحية: الألفون، الفونيم، الصوت، آل عمران

هذه مقالة وصول مفتوح بموجب ترخيص

CC BY 4.0
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

الملخص

نتغيّا من هذه الدراسة رصد أهم التغيرات التي تطرأ على الصورة الأصلية لفونيم (النّون) إثر التجليات المتعددة والمتنوعة لألفوناته في سورة آل عمران، ومحاولة إمكانية إسبار غور بعض سماته الداخلية، وإزالة هاجس الارتياب عن مشكل ظل قابعًا فينة من الزمن ألا وهو "الخلط الحاصل بين الصوت العضوي الزمني والفيزيائي من جهة وبين الألفون من جهة أخرى". والصواب خلاف ذلك، فالألفون صفة طارئة ومتغيرة تعتري الفونيم داخل السياق وليس صوتًا على الرغم من تحققه في الصوت، ويعود الأمر في ذلك إلى التفاعل الديناميكي بين الصوائت السابقة للفونيم والمخارج والهيئة التي تكون عليها أعضاء النطق، وقد قسّمت الدراسة على مبحثين تسبقهما مقدمة وتعقبهما خاتمة تضمّ أهم النتائج التي تم التوصل إليها.

Diyala Journal For Human Research
Valum 4 Issue96- 2023
مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
المجلد الرابع العدد 96 لسنة 2023
djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

[1] –الشفاء: لأبي علي الحسن بن عبد الله بن سينا، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، باريس، د–ط، 1982، ص 198.

[2] –من الملامح الأدائية وأثرها في تحديد المعنى: قصة طالوت وجالوت أنموذجًا: بحث لحولية كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات م3، ع 34، ص: 564.

[3] –الأصوات اللغوية: أ.د. سمير شريف استيتية، دار وائل للنشر، عمان–الأردن، ط1، 2003م، ص 7.

[4]– Praat) برنامج حاسوبي عمله تسجيل الكلام آليا وتحليله وتركيبه، قام بتصميمه وتحديثه الأستاذان في جامعة David Weenink وPaul Boersma). وهو متاح للاستعمال على Amsterdam(أمستردام الشابكة، وعنوانه: http://www.praat.org.

[5] –ينظر الظواهر الصوتي في كتاب التفسير الكبير للرازي في ضوء علم اللغة الحديث، د. علي حسين خضير، أطروحة دكتوراه من جزأين، جامعة الأنبار – كلية التربية للعلوم الإنسانية، وهي مخطوط لم تطبع بَعد، 10/1.

[6] –أسس علم اللغة / ترجمة د. مختار عمر، عالم الكتب القاهرة ،1998، ص 87.

[7] –الكتاب: لسيبويه: 4 / 432.

[8] –البحث الصوتي عند ابن جني على ضوء الدراسات الحديثة: 98.

[9] مفاتح الغيب = تفسير الرازي: 111/1.

[10] –علم الأصوات مقال على الانترنت من دون ترقيم.

[11] –الفونيم والألفون، مقال على الانترنت من دون ترقيم.

[12] –لأن السياق الصوتي يتحكم به.

[13] –كلمة منحوتة من بديل صوتية.

[14] –أي: متغير دون مرتبة الفونيم.

[15] –لأننا إذا استبدلنا ألوفونا بألفون أخر لا يتغير المعنى، وخير دليل على ذلك لو أننا قلنا " مسمار ومصمار " فنلاحظ أن السين والصاد ألفونان لم يغيروا المعنى بقدر ما يلحظ التلون النطقي.

[16] –ينظر: جهود دانيال جونز الصوتية، 151.

[17] Dictionary of Linguistics and phonetics, A 362.–

[18] –ينظر: دراسة الصوت اللغوي: 168.

[19] إعجاز رسم القرآن، وإعجاز التلاوة: محمد شملول، ط1، القاهرة، دار السلام للطباعة والنشر، 2006، 205.

[20] دلالات الظاهرة الصوتية في القرآن الكريم: خالد قاسم بني دومي، ط1، اربد، عالم الكتب الحديث، 2006، 129.

[21] الفونيم وتجلياته في القرآن الكريم برواية حفص عن عاصم سورة البقرة نموذجًا، رسالة ماجستير مقدمة من الطالب بسام مصباح أغبر إلى قسم اللغة العربية بكلية

djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

[30]– D. Kent. The Acoustic Analysis of Speech, p. 92

[31] –الأصوات اللغوية: أ.د. سمير شريف استيتية، دار وائل للنشر، عمان–الأردن، ط1، 2003م، 313.

[32] النشر في القراءات العشر :274/1.

[33] الأصوات اللغوية: 187.

[34] دراسة الصوت اللغوي: 387.

[35] –علم الأصوات النحوي ومقولات التكامل بين الأصوات والنحو والدلالة: أ.د. سمير شريف، دار وائل، عمّان، ط1، 2012، ص: 651.

ثبت المصادر والمراجع

القرآن الكريم.

- أسس علم اللغة / ترجمة د. مختار عمر، عالم الكتب القاهرة ،1998، ص 87.
- الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية: أ.د. سمير شريف استيتية، دار وائل للنشر، عمان–الأردن، ط1، 2003.
- جهد المقل: لمحمد بن أبي بكر المرعشلي(1150هـ) تحقيق: د. سالم قدوري الحمد، دار عمار، ط2، 2008.
- دراسة الصوت اللغوي: د. أحمد مختار عمر، عالم الكتب، القاهرة ط1، 1981.

الدراسات العليا –جامعة النجاح الوطنية، فلسطين– نابلس، 2014، ص: 73.

[22] – D. Kent. The Acoustic Analysis of Speech, p. 92

[23] – الدراسات الصوتية عند علماء التجويد: د. غانم قدوري، مطبعة الخلود – بغداد، ط 1، 1986، ص 385.

[24] –نزهة المشتغلين في أحكام النون والتنوين: أحمد ابن القاصح (801هـ)، دراسة وتحقيق، د. غانم قدوري، مجلة البحوث والدراسات الإسلامية العدد: 3، السنة الثانية، ص 301.

[25] جهد المقل: لمحمد بن أبي بكر المرعشلي(1150هـ) تحقيق: د. سالم قدوري الحمد، دار عمار، ط2، 2008، ص 74.

[26] –شرح المفصّل: لابن يعيش بن محمد بن علي، (ت: 643هـ) قدم له: الدكتور إميل بديع يعقوب، دار الكتب العلمية، لبنان ط: 1، 2001 م، 315/5.

[27] جهد المقل: 74.

[28] –ينظر: علم الأصوات العام. أصوات اللغة العربية. بسام بركة، مركز الإنماء القومي، بيروت، لبنان، د–ط، د–ت، ص 30.

[29] النشر في القراءات العشر: لابن الجزري، دار الكتب العلمية، بيروت– لبنان، ط3، 2006، 2/ 22.

djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

- Dictionary of Linguistics and phonetics, A 362.
- D. Kent. The Acoustic Analysis of Speech, p. 92.

الأطاريح:

- الظواهر الصوتي في كتاب التفسير الكبير للرازي في ضوء علم اللغة الحديث، أطروحة دكتوراه مقدمة من الطالب علي حسين خضير إلى قسم اللغة العربية في كلية التربية للعلوم الإنسانية بجامعة الأنبار، العراق – الأنبار، 2014.
- الفونيم وتجلياته في القرآن الكريم برواية حفص عن عاصم سورة البقرة نموذجًا، رسالة ماجستير مقدمة من الطالب بسام مصباح أغبر إلى قسم اللغة العربية بكلية الدراسات العليا –جامعة النجاح الوطنية، فلسطين– نابلس، 2014.

البحوث المنشورة:

- البحث الصوتي عند ابن جني على ضوء الدراسات الحديثة: أ. زبيدة حنون، مجلة اللغة العربية، جامعة عنابة، عدد: 15.
- من الملامح الأدائية وأثرها في تحديد المعنى: قصة طالوت وجالوت أنموذجًا: مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية، م3، ع 34.
- الدراسات الصوتية عند العرب والدرس الصوتي الحديث: د. حسام البهنساوي، مكتبة زهراء الشرق، مصر، ط 1، 2005.
- الدراسات الصوتية عند علماء التجويد: د. غانم قدوري، مطبعة الخلود – بغداد، ط 1، 1986.
- دلالات الظاهرة الصوتية في القرآن الكريم: خالد قاسم بني دومي، ط1، اربد، عالم الكتب الحديث، 2006.
- شرح المفصّل: لابن يعيش (ت: 643هـ) قدم له: الدكتور إميل يعقوب، الكتب العلمية، لبنان ط: 1، 2001.
- الشفاء: لأبي علي الحسن بن عبد الله بن سينا، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، باريس، د–ط، 1982.
- علم الأصوات العام . أصوات اللغة العربية . بسام بركة، مركز الإنماء القومي، بيروت، لبنان، د–ط، د–ت.
- علم الأصوات النحوي ومقولات التكامل بين الأصوات والنحو والدلالة: أ.د. سمير شريف، دار وائل، عمّان، ط1، 2012.
- الكتاب: عمرو بن عثمان بن قنبر الملقب بـ(سيبويه). تحقيق: إميل بديع يعقوب، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1999.

djhr.uodiyala.edu.iq
p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838
IRAQI Academic Scientific Journals

- نزهة المشتغلين في أحكام النون والتنوين: أحمد ابن القاصح (801هـ)، دراسة وتحقيق، د. غانم قدوري، مجلة البحوث والدراسات الإسلامية العدد: 3، السنة الثانية.