مجلة أبوليوس
المجلد 07 العدد 01- جانفي 2020
الصفحات: 46- 60

الهمزة بين الدرس الصوتي التقليدي والبناء الفونيتيكي الحديث: دراسة في الصّفات والمخارج

The Glottal Stop between Phonetic Course and Modern Phonemic Structure: A Study in Features and Utterances

إلياس خاتري
باحث بسلك الدكتوراه، كلية علوم التربية، الرباط -المغرب
ilyasskhatri@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2019/12/16 تاريخ القبول: 2020/02/11 تاريخ النشر: 2020/03/30

ملخص البحث:

حاولنا في هذا البحث مقاربة الهمزة في الدرس الصوتي القديم، وفق ما طرح القدماء: الخليل وسيبويه وابن يعيش وابن جني وابن سينا والسيوطي... وفي الدرس الصوتي الحديث، انطلاقا من طرح جان كانتينو (J.Cantineau) وبنفنست(E.benveniste) ، ومن العرب إبراهيم أنيس وكمال بشر وعبد الصبور شاهين، محددين الارتباط الحاصل بين الهمزة والألف من الناحية النطقية، معتمدين على مخرجات الدرس الصوتي الحديث الذي أثبتت نتائجه أنه لا علاقة صوتية من قريب أو بعيد بين الهمزة وأصوات المد، فهي تختلف في مخرجها عن هذه الأصوات، إذ هي صوت حنجري انفجاري مهموس، وبذلك تعد أساسا من الصوامت. كما وقفنا على الوصف الصوتي للهمزة وسماتها المميزة، باعتبار الأصوات الكلامية متميّزة بصفات تطريزية كثيرة عَني بها العلماء قديما وحديثا، هذا التصنيف كان بناء على مرور الهواء ومجراه في الفم والأنف، وما يترتب عنه من احتكاك وانفجار وازدواج وجانبية وتكرير وأنفية وتوسط. كما تُقسم الأصوات حسب وضع الأوتار الصوتية إلى مجهورة ومهموسة، إضافة إلى صفات أخرى تتعلق بوضع مؤخرة اللسان من ارتفاع وانخفاض، فتكون الأصوات المفخمة مقابل الأصوات المرققة.

الكلمات المفتاحية: الصوتيات؛ الهمزة؛ الحلق؛ الصوامت؛ الصوائت ؛ النطق؛ الصوت الحنجري.

Abstract:

In this paper, we have tried to approach the glottal stop [ʔ] "Hemza" in the old Phonetics, according to the ancients, Alkhalil, Sibawayh, Ibn Yaish, Ibn Jinni, Ibn Sina, and Assiouti... and in the modern Phonetics, starting with the concepts of Jean Cantineau and Benveniste. As for modern Arabs, we refer to Ibrahim Anis, Kamal Bisher, and Abdel Sabour Shaheen. Trying to determine the link between the glottal stop and /a/ Alalif sound in terms of articulation and depending on the outputs of modern phonetics whose results have proven that there is no sound relationship between the glottal stop and vowel sounds. They differ in their utterances from these sounds. In the Arabic language, the glottal stop is a laryngeal explosive vowel sound, while Alif is considered as a consonant sound. We have also referred to the acoustic qualities that ancient and modern scholars have identified in their description of the glottal stop. This description was based on the passage of air in the mouth and nose and the resulting acoustic characteristics. Sounds are also divided according to the position of the vocal cords into lenis and fortis sounds. In addition to other characteristics related to the position of the back of the tongue whether they are high or low, as the elevated sounds oppose lowered ones.

Keywords: Phonetics; The Glottal Stop/Alhamza; Pharynx; Consonant Sounds; Vowel Sounds; Laryngeal Sound Articulation

* المؤلف المراسل: إلياس خاتري: ilyasskhatri@gmail.com

مقدمة في علم الأصوات:

إن أي دراسة في مستويات البحث اللغوي تعتمد بالأساس على نتائج الدراسات الصوتية، "فالنظريات البنيوية الحديثة تنظر للغة باعتبارها بناء يتكون من عناصر مختلفة تتظافر فيما بينها لإتمام هيكلة البناء اللغوي وإقامته. تبدأ مقومات هذا البناء بالمستوى الصوتي باعتباره أصغر الوحدات اللغوية، يتبعه المستوى الصرفي ثم التركيبي(النحوي)، وأخيرا المستوى الدلالي. كما تقتضي منهجية التحليل اللغوي وتسلسلها أن تبدأ بدراسة الأصوات تتبعها دراسة الصيغ والأبنية، ثم التراكيب والدلالات. وقد صرح بهذا المعنى أحد رواد الدراسات الصوتية في إنجلترا (هينري سويت،H.Sweet) حيث قال: إن موضوع تخصصي – أي علم الأصوات – موضوع قد يبدو غير ذي جدوى بذاته، ولكنه في الوقت نفسه أساس كل دراسة لغوية سواء أكانت دراسة علمية أم نظرية".[1]

وهذا ما يبيّن أن علم الأصوات الذي سنقارب الهمزة من خلاله في هذا الفصل، يعتبر الدراسة النواة لكل فروع اللغة العربية ومكوناتها. وبالتالي سنحاول أن نقف على أهم التصورات التي قاربت مخرج الهمزة عند القدماء والمحدثين، إضافة إلى إبراز السمات الفونيتيكية التي تميزها، وإظهار الفرق الصوتي بينها وبين الألف. كما سنطرح بعض التداخلات التي تعتري صوت الهمزة ببعض الأصوات الأخرى.

إن علم الأصوات هو العلم الذي يبحث في الأصوات المنطوقة من حيث نطقها وإدراكها وأثر بعضها على بعض إذا تجاورت. ويُعد علم الأصوات فرعا من فروع علم اللسانيات. كما أن الدراسة الصوتية "تبحث في النطق البشري من زاويتين مختلفتين، ولكن إحداهما تعد أساسا للأخرى، والزاويتان هما:

أولا: دراسة الأصوات مفردة دون النظر إلى موقعها ووظيفتها في الكلام، وتبدأ عادة بالحديث عن أعضاء النطق عند الإنسان ثم تحديد مخارج الأصوات اللغوية، أو بعبارة أخرى هي وصف للحركات العضوية التي يقوم بها الجهاز الصوتي أثناء النطق، وكذلك الآثار السمعية المعاقبة لهذه الحركات التي تدرك بالملاحظة الذاتية أو الخارجية. وقد تستعمل الأجهزة والآلات لمزيد من الدقة في معامل الأصوات اللغوية. هذه الدراسة تهم اللغات في غالبيتها ولا تخص في مجملها لغة معينة، وتسمى عند المتخصصين في هذا الباب بـ (علم الأصوات).

ثانيا: دراسة الظواهر الصوتية؛ وهي دراسة لما يحدث للأصوات من أثر بسبب مجاورة بعضها لبعض في الكلام، حيث لكل لغة ظواهرها المناسبة لنظامها الصوتي، فهي دراسة للغة معينة وتسمى بـ: (علم الصوتيات أو وظائف الأصوات)".[2]

كما "توجد في اللغة العربية نظائر تحتم التمييز بين الصوتيات والبدائل، فالصائت في بعض الكلمات يتغير ويغير المعنى كما نجد في (جَلسة وجِلسة)، حيث استبدال الكسرة بالفتحة ينقل من اسم المرة إلى اسم الهيئة، مع أنه في كلمات أخرى لا يؤثر هذا التغيير في المعنى كما هي الحال في (وَد، وِد، وُد). ويقع في الصوامت ما يقع في الصوائت، فهناك تغييرات صامتية تحدث تغييرات في المعنى كما في (أكل وأفل)، وأخرى لا تغير شيئا في المعنى".[3]

1. مخارج الهمزة بين القدماء والمحدثين:

1.2. مخارج الهمزة عند القدماء

إن قضايا الهمزة من المسائل المهمة في الدراسات اللغوية، وذلك لما لها من حضور في كل مكونات اللغة العربية. كما شكلت مسألة خلافية

سنحاول في هذا المحور توضيحها، وتتعلق بصعوبة نطقها من جهة وتضارب الآراء حول طبيعتها من جهة أخرى. ولمعرفة مخرج الهمزة يرشدنا علماء اللغة أن نستدل بها على تحديد المخرج، وذلك بأن نلفظ الحرف ساكنا أو مشددا أو مسبوقا بهمزة الوصل.

ويرى الخليل أن الهمزة تخرج من أقصى الحلق حيث قال: "وأما الهمزة فمخرجها من أقصى الحلق".4 وانطلاقا من ترتيب الخليل لمخارج الحروف الذي ذكرناه سابقا، "فإن أول ما يلاحظه الدارس عليه هو تأخيره لصوتي: لهمزة والهاء عن المكان الذي يستحقان أن يكونا فيه، فقد أخَّر الهاء إلى ما بعد العين والحاء، وأخر الهمزة لتكون في آخر الأصوات. فمن الثابت عند علماء الأصوات قديماً وحديثاً أن صوتي الهمزة والهاء هما أعمق أصوات العربية في جهاز النطق. إذ يجمع القدماء الذين على تقسيم الحلق إلى ثلاث مناطق هي: أقصى الحلق وأوسطه وأدناه من الفم.

يجمع هؤلاء على أن الهمزة والهاء تقعان في أقصى الحلق، في حين تقع العين والحاء في أوسطه، أما أدناه من الفم فهو مخرج الغين والخاء".[5] أما المحدثون -وهو ما سنقف عليه بعد قليل- "فيرون أن الهمزة والهاء صوتان حنجريان، وأن العين والحاء صوتان حلقيان، والحنجرة أعمق من الحلق، وعليه فإن ما يخرج من الحنجرة فهو أعمق مما يخرج من الحلق".[6]

وفي سياق الحديث عن مخرج الهمزة عند القدماء، فقد عرف ابن يعيش مخرجها "بأنه المقطع الذي ينتهي الصوت عنده".[7] لكن الحقيقة أنه المقطع الذي يبدأ الصوت منه، وهو الموضع الذي يخرج الحرف منه. كما "قسم الخليل أبجديته الصوتية من حيث مواضع النطق إلى قسمين: الأول منهما سماه الحروف الصحاح وبدأه بصوت العين كما هو معروف منتهيا بالباء والميم، والثاني يشتمل على الأحرف الأربعة التي هي أحرف العلة (الواو والياء والألف) إضافة إلى الهمزة، واضعا إياها في ميزان واحد مع حروف العلة".[8]

هذا من حيث الترتيب، أما من حيث المخرج فقد جعل الخليل الهمزة في الهواء حيث قال: "والهمزة في الهواء لم يكن لها حيز تنتسب إليه".[9] وقال أيضا: "الياء والواو والألف والهمزة هوائية في حيز واحد لأنها لا يتعلق بها شيء".[10] وبالتالي نلاحظ بأن الخليل وضع الهمزة وأحرف المد في موضع واحد، علما بأنه استدرك ووصف الهمزة بالهوائية قائلا: "وأما الهمزة فمخرجها من أقصى الحلق مهتوتة مضغوطة، فإذا رُفّه عنها لانت فصارت الياء والواو والألف من غير طريقة الحروف الصحاح".11 وقد خالف الخليل ذاته في مسألة مخرج الهمزة حيث اعتبرها تخرج من أقصى الحلق، ثم أسقطها من خانة الحروف الحلقية (ع.ح.هـ.خ.غ) ولم يبتدئ بها".[12]

وقد علل السيوطي ذلك بقوله: "سمعت من يذكر عن الخليل قوله: لم أبدأ بالهمزة لأن النقص والتغيير والحذف يلحقها، ولا بالألف لأنها تكون في بداية الكلمة سواء كانت اسم أو فعل زائدة أو مبدلة، ولا بالهاء لأنها مهموسة خفيفة لا صوت لها. فنزلت إلى الحيز الثاني وفيه العين والحاء، فوجدت العين أنصع الحرفين فابتدأت به ليكون أحسن التأليف في الكلام".[13] فالهمزة في نظر الخليل إذن من الأحرف الجوفية الهوائية حيث يقول في ذلك:"وأربعة أحرف جوف: الواو والياء والألف اللينة والهمزة، وسميت جوفاء لأنها تخرج من الجوف فلا تقع في مدرجة من مدارج الحلق ولا اللهاة ولا اللسان، وهي في الهواء ليس لها حيز تنتسب إليه إلا الجوف".[14]

إن هذا التصنيف الذي اعتمده الخليل وصنف به الهمزة ضمن الحروف الهوائية لابد أن يكون له فيه استناد اعتمد عليه، حيث صنف الهمزة ضمن الحروف الهوائية في حالة التخفيف عند انقلابها أحد حروف العلة، والحقيقة أن هذا الحكم على مخرج الهمزة يجب أن يكون في حالته الأصلية لا في حالته الفرعية. وتحقيق الهمزة هو الأصل والتخفيف فرع عنه. وما يدعم هذا الافتراض هو ما نقله ابن منظور عن الأزهري حيث قال: "الهمزة كالحرف الصحيح غير أن لها حالات من التلين والإبدال والحذف والتحقيق فتعتل، فألحقت بالأحرف معتلة الجوف، وليست من الجوف وإنما من أقصى الفم".15 وقد رد ابن الجزري على الخليل بقوله: "وأن الصواب هو اختصاص هذه الحروف الثلاثة بالجوف دون الهمزة، لأنهن أصوات لا يعتمدن على مكان حتى يتصلن بالهواء بخلاف الهمزة.".[16]

وبعد أن عرضنا رأي الخليل في مخرج الهمزة وبعض الثغرات التي وقع فيها، فإن من أتوا بعده حاولوا أن يدركوا حقيقة مخرجها واستطاعوا الوقوف على أهم صفاتها حيث أعطوها صفة (الانفجار والشدة) حسب تعبيرهم، وهذا هو الذي سنقف عليه في المحور المقبل بجرد أهم السمات المميزة لصوت الهمزة. ومن الذين أدركوا موضع مخرج الهمزة بالشكل الدقيق الزركشي صاحب البرهان حيث قال: "إن الهمزة من الرئة، وهي أعمق الحروف مخرجا".[17] إذن ما يلاحظ على هذا التعريف أنه يتسم بالدقة، حيث عبر الزركشي "أن الهمزة تخرج من الرئة ربما لغياب كلمة الحنجرة في ذلك الوقت. الواضح أن الهواء ينحصر في الحنجرة وما تحتها، إذ ينطبق الوتران الصوتيان الوقعان في الحنجرة بشكل تام في تحقيقها".[18]

أما ابن سينا في مصنفه (أسباب حدوث الحروف)، فقد طرح وصفا دقيقا لكيفية حدوث الهمزة إذ يقول: "أما الهمزة فإنها تحدث من حفز قوي من الحاجب وعضل الصدر ومن مقاومة الطرجهاري،[19] هذا الذي يحصر الهواء زمنا قليلا ثم يندفع بعدها إلى الانقلاع بالعضل الفاتحة وضغط الهوا معا".[20] ومن خلال نص ابن سينا يتضح لنا "أنه قد طرح كيفية نطق الهمزة عبر مرحلتين:

- المرحلة الأولى: سد طريق الهواء في الحنجرة بانطباق الوترين الصوتيين، ثم خروج هذا الهواء محدثا صوتا انفجاريا بالخارج.
- المرحلة الثانية: وهي الانفجار، وقد أشار إليها باندفاع الهواء الذي ينقلع بالعضلات الفاتحة".[21]

يوضح هذا التعليق على ما طرح ابن سينا أنه حدد مخرج الهمزة بشكل غاية في الدقة والتركيز، حيث نجد فيه بعداً فزيولوجيا من خلال تقريب هذا المخرج بتصور تحليلي علمي دقيق، يتبين من خلاله أن ابن سينا عالم بخبايا جهاز النطق من المنظور التشريحي الطبي. وهذا ما جعل طرحه للمسالة أكثر عمقا ودقة مما طرح الخليل.

إذن من خلال التعاريف السابقة اتضح لنا أن القدماء نسبوا الهمزة من حيثُ المَخرج إلى الحلق وذلك ما أكده مثل سيبويه وابن جني، ولكن الخليل يعترضُ على ذلك ويَجعلها حَرفاً هوائياً يَخرجُ من الجوف حيث يَقول: "في العربية تسعةٌ وعشرون حَرفاً منها خمسة وعشرون حروفاً صحاحاً لها أحياز ومدارج، وأربعة حروف جوف هي الواو والياء والألف اللينة والهمزة، وسُميت جوفاً لأنها تخرجُ من الجوف فلا تقعُ في مدرجةٍ من مدارج اللسان، ولا من مدارج الحلق، ولا من مدارج اللهاة، إنما هي هاوية في الهواء فلم يكن لها حيز تُنسبُ إليه إلا الجوف"22. ولكنه

يَجعلُ أقصى الحروف العين وتليها الحاء والخاء والغين التي تُشكل بِمُجملها حروف الحلق. "وقد فسر القدماء ظاهرة العنعنة في لغة قضاعة، أي إبدال الهمزة عيناً أو العكس لقرب مخرجيهما، فهما حرفان حلقيان إذ الهمزة من أقصى الحلق، والعين من الحيز الذي يليه وهو وسط الحلق".[23]

إذن يتضح لنا من خلال الآراء السابقة أن العلماء العرب القدامى وصلوا إلى حقيقة عامة لمخرج الهمزة، اقتفاء لأثر الخليل من جهة ومخافة لآرائه من جهة أخرى. وخلاصة ما قاله القدامى بشأن صفة الهمزة ومخرجها وعلى رأسهم سيبويه، أنها صوت مجهور نسبته إلى أقصى مخرج في الجوف".[24]

2.2. الهمزة في الدرس الصوتي الحديث

لقد أجمع المتقدمون من لغويين وقراء على أن الهمزة من الأصوات المجهورة، وانقسم اللغويون المحدثون في تحديدها إليها إلى ثلاثة أقسام: "فمنهم من وافق المتقدمين في ذلك وعدها مجهورة، ومنهم من عدها مهموسة، وكثير منهم قال إنها غير متضحة فهي لا مجهورة ولا مهموسة. ونحن إذا نطقنا الهمزة لا نجد فيها جهرية واضحة، فلماذا وصف وقطع بجهريتها المتقدمون؟ لعل من عوامل وصف المتقدمين لها بالجهرية ما يلي:

- أن الهمزة تتداخل مع الألف وهم كثيراً ما يطلقون الألف ويريدون بها الهمزة، والألف من الصوائت والهمزة صامت.
- حتى في الكتابة فإن الهمزة غير مستقلة في أغلب أحوالها، حيث تعتمد على الصوائت في تحديد كرسيها مثل: (قرأ، ومؤمن، ويئس).
- إن الهمزة عند العرب تأخذ صوراً من التحقيق والتسهيل، فهي أحياناً محققة كما في قولنا: (يؤمن) فالهمزة هنا محققة قطعية، وأحياناً مسهلة كقولنا: (يومن).
- أن هناك اهتزازاً يتبعها مباشرة، ولعل ذلك من الأسباب التي جعلت المتقدمين يعدونها مجهورة".[25]

كما نجد من المحدثين من يوافق أن مخرج الهمزة أقصى الحلق تبعا للقدامى، وهو ما أكده جان كانتينو، (J.Cantineau) حيث رأى "أن الهمزة حرف شديد يخرج من أقصى الحلق".[26] وعموما فإن الدراسات الصوتية الحديثة "اعتبرت أن أي صوت كلامي ينتمي إلى قسم من القسمين المعروفين بالصوائت والصوامت، أو العلل (Vowels) والسواكن (Consonants). بغض النظر عن اختلاف آراء العلماء في تسمية هذه المصطلحات. أما الهمزة كحرف فقد ألحقها النحاة العرب كما سبق الذكر بأصوات العلة المدية، وهي في الواقع ليست بداخلة فيها كما أنها ليست من المصوتات لكنها من الصوامت. ومن المؤكد أن القدماء لم يستطيعوا الانفلات من الارتباط الحاصل بين الهمزة والألف من الناحية النطقية. بيد أن الدراسات الحديثة أثبتت أنه لا علاقة صوتية من قريب أو بعيد بين الهمزة وأصوات المد. فهي تختلف في مخرجها عن هذه الأصوات، إذ هي صوت حنجري انفجاري مهموس، وهي بذلك تعد من الصوامت".[27]

نلاحظ إذن قبل الشروع في تحديد مخارج الهمزة عند المحدثين أن أول ما استدركه هؤلاء على القدماء هو إخراج الهمزة من دائرة حروف اللين، واعتبارها من الصوامت إسوة بباقي الأصوات الصامتة، حيث تبعد عن حروف المد في المخرج بناء التصنيف الفونيتيكي الحديث. ويعتبر استعمال الجذور الصامتية كوحدة للتحليل اللساني أصل تم

تأصيله من قبل النحاة كسيبويه وابن جني، خاصة في الجدور المتضمنة لحرف الهمزة كصوت أصلي في بينيها ويمكن أن نمثل للفعل المهموز بذلك، حيث ركزوا على وصف القواعد الصرفية والدلالية بين عائلات الكلمات في العربية.[28]

ويؤكد بنفنست (E.benveniste) "أن الجذور أكثر وضوحا وتعريفا من خلال الكلمة في السامية"،29 لكن ما يهمنا نحن هو الجدور التي تعتبر الهمزة حرف أصيل في بنيتها. ومن آراء المحدثين في مخرج الهمزة ما طرح ابراهيم أنيس، "حيث يقول في وصفه للهمزة المحققة: عند النطق بها تنطبق فتحة المزمار انطباقا تاما فلا يُسمح بمرور الهواء إلى الحلق، ثم تنفرج فتحة المزمار فجأة فيسمع صوت انفجاري هو ما نعبر عنه بالهمزة.[30]

فالهمزة عند إبراهيم أنيس صوت شديد لا بالمجهور ولا بالمهموس، "لأن فتحة المزمار معها مغلقة انغلاقا تاما، فلا نسمع ذبذبه الوترين الصوتيين ولا يُسمح للهواء بالمرور إلى الحلق إلا حين تنفرج فتحة المزمار، ذلك الانفجار الفجائي هو الذي ينتج حرف الهمزة".31 كما نجد من المحدثين من أثبتوا للهمزة صفة واحدة، ومنهم عبد الرحمان أيوب وتمام حسان؛ إذ يريان أن الهمزة صوت مهموس.[32]

أما كما بشر، فيرى "بأنها صوت انفجاري لا هو بالمهموس ولا بالمجهور، واعتبر أن وضع الأوتار الصوتية حال النطق بالهمزة لا يسمح بالقول إن هناك ما يسمى بالجهر أو الهمس".33 لكن من جهة أخرى "انتقد أنصار الهمس الذين رأوا أن الهمزة صوت مهموس؛ أن ما يقصدون بالهمس عدم الجهر، وهو رأي غير دقيق. إذ هناك حالة ثالثة هي حالة وضع الأوتار عند نطق الهمزة العربية. وفُسر رأيهم هذا أنهم لاحظوا المرحلة الثانية من نطق الهمزة هي المرحلة التي تصاحب الانفجار. ففي هذه المرحلة تكون الأوتار في وضع الهمس. والحقيقة أن الهمزة لا يقتصر نطقها بهذه المرحلة فقط، بل تتم بمرحلتين: مرحلة انطباق الوترين وفيها ينضغط الهواء من خلفهما فينقطع النفس، ومرحلة ثانية هي مرحلة خروج الهواء المضغوط فجأة محدثا انفجارا مسموعا، والمرحلتان متكاملتان بالأساس ولا يمكن الفصل بينهما".[34]

ومن المحدثين أيضا نجد عبد الصبور شاهين، حيث يرى "أن طبيعة الهمزة من الناحية الصوتية هي صوت يخرج من الحنجرة ذاتها نتيجة انغلاق الوترين الصوتيين تماما، ثم انفتاحهما في صورة انفجار مهموس، وهي بذلك تعد من الصوامت".35 وقد اعتبرها الطيب البكوش ضمن مجموعة حيز الحلق التي تضم الحروف الحلقية، والتي تقرع بانقباض الحلق وضيقه وهي: (العين والحاء والهاء والهمزة). وأن مخرج الهمزة من أقصى الحلق عند رأس قصبة الرئة إذ تحدث بانقباض رأس القصبة، وتحدث الهمزة بانغلاق رأس القصبة وانفتاحه السريع".36 وهذا يعني أن الهمزة ضمن الحروف الشديدة التي ينعدم فيها الانفتاح تماما نتيجة قوة الحاجز، وهي حرف مهموس لا ترتعش الأوتار الصوتية عند النطق به، فيخرج الهواء من الحلف على شكل همس.[37] وهناك من الآراء في هذا الصدد ما طرحه المستشرق الألمان (برجشتراس G.bergstrasser)، حيث يرى بأن مخرج الهمزة هو أقصى الحلق، وهو حرف مجهور شديد، وفسر المجهور بمعنى الشديد الآني.[38]

إذن نخلص مما سبق ذكره من تعاريف أن الهمزة صوت لا هو بالمهجور ولا هو بالمهموس، فهو صوت حنجري انفجاري منفتح مصمت رأسي. وبالتالي يمكن أن نصنف ما تم طرحه من قبل القدماء والمحدثين في مخرج الهمزة إلى ثلاثة أقسام:

- القسم الأول: ويمثله الخليل ومن نحا نحوه، ويرون أن مخرج الهمزة من أقصى الحلق وأنها هوائية من الجوف.
- والقسم الثاني: ويمثله سيبويه وابن جني وهو رأي أغلب اللغوين القدامى، ويرون أن مخرج الهمزة هو الحنجرة وهي سابقة للحلق.
- القسم الثالث: ما ذهب إليه المحدثين ومنهم ابراهيم أنيس، حيث يرى أن مخرج الهمزة هو المزمار نفسه إذ قال: "أما مخرج الهمزة المحققة فهو المزمار نفسه".39

وبالتالي فإن الهمزة من الأصوات الحنجرية التي تشارك الحنجرة في إنتاجها، والتي تنحصر في صوتين اثنين: الهمزة والهاء. وتم تحديد مخرج الهمزة كالتالي:

- إغلاق الأوتار الصوتية إغلاقاً تاماً لا يسمح بمرور الهواء من الفم.
- ارتفاع الطبق ارتفاعاً يسد التجويف الأنفي بحيث لا يسمح بمرور الهواء من التجويف الأنفي.
- عدم اهتزاز الأوتار الصوتية.
- عدم ارتفاع مؤخرة اللسان تجاه الطبق.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الهمزة من الأصوات المستثقلة في النطق، المستكرهة في الكتابة. فالهمزة حرف مستثقل في النطق لأنه يخرج من الحنجرة أو أقصى الحلق على حد تعبير القدماء، فضلاً عن أن إخراجه يشبه صوت التَّهَوُّع وهو التقيؤ. إن اختلاف علماء العربية في تحديد مخرج الهمزة نتج عنه اختلاف في تحديد صفاتها وسماتها المميزة من حيث الهمس الشدة والرخاوة، وغير ذلك من صفاتها الصوتية التي تميزها، وهذا هو الذي سنقف عليه في المحور المقبل، راصدين أهم سماتها التطريزية.

2. الوصف الصوتي للهمزة والصّفات المميزة

تتسم الأصوات الكلامية من ضمنها الهمزة بصفات كثيرة عني بها العلماء قديما وحديثا في تصنيفهم للأصوات، "هذا التصنيف كان بناء على مرور الهواء ومجراه في الفم والأنف وما يترتب عنه من احتكاك وانفجار وازدواج وجانبية وتكرير وأنفية وتوسط، كما تقسم الأصوات بحسب ضع الأوتار الصوتية إلى مجهورة ومهموسة، إضافة إلى صفات أخرى تتعلق بحسب وضع مؤخرة اللسان بالنسبة للطبق من ارتفاع وانخفاض، فتكون الأصوات المفخمة مقابل الأصوات المرققة. وللهمزة صفات محددة تدرك في فلك تلك التصنيفات السالفة الذكر. غير أن علماء الأصوات اختلفوا في وجهات النظر، فمنهم من وصف الهمزة بأنها صوت شديد مهموس وهو رأي تمام حسان وعبد الصبور شاهين، ومنهم من وصفها بالشدة لا بالهمس ولا بالجهر وهو رأي إبراهيم أنيس وأحمد المختار عمر ودانيال جونز (Daniel Jones)".[40]

لكن السؤال الذي ينبغي أن يكون أرضية لهذا المحور هو: ما موقع الهمزة المحدد بدقة ضمن هذه الصفات؟ وما الصّفات التطريزية والأكوستسكية التي تميز صوت الهمزة عن باقي الأصوات الأخرى؟ وأول ما سنطرحه في إطار الحديث صفات الهمزة هو: هل هي صوت ترددي أم احتباسي؟

إن الرأي السائد لدى العلماء "هو أن الهواء ينحبس وراء الحبلين الصوتيين ثم يبتعد أحدهما عن الآخر فجأة، فيسمع انفجار يطلق عليه الهمزة".41 وقد خالف هذا الاجتماع (هوري سويت Sweet Enry)، حيث أشار إلى "إنتاج الأصوات الحلقية والحنجرية في العربية، واعتبر أن وصف الهمزة هو صوت ترددي".42 والمقصود بالصوت الترددي "كما يتضح في الدراسة الآلية للأصوات؛ حدوث أكثر من انفجار للهواء عند النطق بهذا

الصوت، وأن الانفجار لم يحدث مرة واحدة كما يقول علماء الأصوات الذين يستخدمون الآلة في تحليلاتهم، وبالتالي ينطق هذا الصوت في مدى ترددي متكرر.

ومن الصّفات التي اختلف حولها علماء الأصوات، هل الهمزة صوت مجهور أو مهموس أم ليس مجهورا ولا مهموسا؟

لقد اختلف العلماء حول تحديد صفة الهمزة كما رأينا فيما سبق، "ولكن حصرنا لهم في هذا الإطار ثلاثة آراء في ذلك نعرضها كالتالي:

- الرأي الأول: ذهب إليه دانييل جونز (Daniel Jones)، وهو أن الهمزة ليست بالمهموسة ولا بالمجهورة.43
- الرأي الثاني: ذهب إليه سيبويه وابن جني وأغلب علماء العربية إضافة إلى ياكوبسون (Roman Yakobson) من علماء الغرب؛ ويرى هؤلاء أن الهمزة صوت مجهور.
- الرأي الثالث: هو رأي معظم العلماء المحدثين، ويرى هؤلاء أن الهمزة صوت مهموس لأن الأوتار الصوتية تقوم بدور الشفتين عند إنتاج الهمزة، فانطباقهما يؤدي إلى حجز الهواء وراءهما وانفتاحهما يؤدي إلى تسريح الهواء".[44]

فعلماء العربية عدوا الهمزة مجهورة "لأن الهمزة عندهم ترادف الألف، والألف صوت انطلاقي مجهور لأن ضابط الجهر عندهم جريان النفس عند النطق بالحرف. ولما كانت الهزة صوت لا يمكن معه جريان النفس، فلأنه يتكون أصلا من سد مجرى النفس ثم انفتاحه في الحنجرة".45 كما أن ترادف الألف بالهمزة مسألة حسمنا فيها بالدليل العلمي الصوتي المطلق في محاور سابقة، وقد طرحناها هنا لنوضح رؤية العرب لصفات الهمزة.

نلاحظ إذاً من خلال هذا الوضع الخلافي في تحديد صفات الهمزة بين القدماء والمحدثين؛ أن القدماء اتفقوا على وصفها بالصوت الشديد المجهور، أما المحدثين فمنهم من يصفها بصوت شديد لا هو بالمجهور ولا هو بالمهموس. لكن الحكم عليها بالجهر أو الهمس، بالشدة أو الرخاوة؛ موضوع دقيق يتطلب منا قبل كل شيء تحديد هذه المصطلحات ومعرفة ما تعنيه حتى تتضح الرؤية ويستقر التصور.

1.3. الشدة والرخاوة

إن الرخاوة في اللغة تفيد اللين، والشدة تفيد القوة، وهما "صفتان متعلقتان بخروج الهواء الصادر من الرئتين إلى الخارج عن طريق الأنف أو الفم عند النطق بالصوت. فقد يعوق الهواء عائق فينحبس في الفم، وحينئذ يكون الصوت شديداً، وربما لا يعوقه شيء فيخرج من الفم أو الأنف، وحينئذ يكون الصوت رخواً. فالشدة هي انحباس الهواء انحباساً تاماً عند النطق بالصوت، بحيث لا يخرج الهواء لا من الفم ولا من الأنف. والصوت الشديد هو الصوت الذي ينحبس الهواء انحباساً تاماً عند النطق به نتيجة التصاق العضوين اللذين يُكَوِّنَان مخرج الصوت التصاقاً لا يسمح بمرور الهواء من الفم أو من التجويف الأنفي. ويسمى الصوت الشديد صوتاً انفجارياً؛ لأن الهواء المحبوس خلف العضوين الملتصقين يضغط عليهما، فإذا انفرجا، خرج الهواء بقوة".[46] يفيد هذا التعريف أن الشدة امتناع جريان الصوت مع الحرف لقوته، والحروف الشديدة ثمانية مجموعة في قولك (أجد قط بكت)، حيث إن الهمزة في مقدمة هذه الحروف وأكثرها تمثلا لصفة الجهر عند النطق.

أما الرخاوة "فهي عكس الشدة، وتعني خروج الهواء من الفم أو الأنف عند النطق بالصوت.

والصوت الرخو هو الصوت الذي يخرج الهواء عند النطق به من الفم أو من التجويف الأنفي. ويسمي الصوت الرخو صوتاً احتكاكياً لأن الهواء يحتك ببعض أعضاء النطق في أثناء مروره إلى الخارج.

ويمكننا أن تميّز بين الأصوات الشديدة والأصوات الرخوة بوضع اليد أمام الأنف والفم عند النطق بالصوت، فإذا أحسسنا بالهواء خارجاً من الأنف أو من الفم فالصوت رخو، وإن لم نشعر بهواء في اليد فالصوت شديد".[47]

2.3. الجهر والهمس

"الجهر والهمس صفتان متعلقتان باهتزاز الأوتار الصوتية أو عدم اهتزازها عند النطق بالصوت، فإذا اهتزت الأوتار الصوتية كان الصوت مجهوراً، وإذا لم تهتز كان الصوت مهموساً. فالجهر هو اهتزاز الأوتار الصوتية عند النطق بالصوت، والهمس هو عدم اهتزاز الأوتار الصوتية عند النطق بالصوت.

والأصوات المجهورة في اللغة العربية هي: الباء، والواو، والميم، والذال، والظاء، والدال، والضاد، والزاي، واللام، والنون، والراء، والجيم، والياء، والغين، والعين. وهذه الأصوات هي التي تمثل الجهر، أما الأصوات المهموسة فهي ما خلا هذه الخمسة عشر".[48]

2.3. التفخيم والترقيق

التفخيم والترقيق أحد أحكام المتعلقة بالهمزة، وهي صفات صوتية مصدرها البلعوم،" وهما صفتان متعلقتان بارتفاع مؤخرة اللسان تجاه الطبق أو عدم ارتفاعها نحوه عند النطق بالصوت في مخرج غير الطبق؛ فإذا ارتفعت مؤخرة اللسان نحو الطبق عند النطق بالصوت في موضع آخر كان الصوت مفخماً أو مطبقاً، وإذا لم ترتفع كان الصوت مرققاً أو غير مطبق. فالصوت المطبق أو المفخّم هو الصوت الذي ترتفع مؤخرة اللسان تجاه الطبق عند النطق به في مخرج آخر، والصوت المرقق أو غير المطبق هو الصوت الذي لا ترتفع مؤخرة اللسان نحو الطبق عند النطق به في موضع آخر".[49] مما يبين أن التفخيم تكبير لصوت الحرف عند النطق به، حتى يمتلئ الفم بصدى الحرف. أما الترقيق هو تصغير صوت الحرف عند النطق به، حيث لا يحصل أي امتلاء في الفم بصدى الحرف.

وبعد طرح التعاريف الموجزة للجهر والهمس، والشدة والرخاوة، وتفخيم والترقيق. يمكن أن نموقع الآن بعض صفات الهمزة انطلاقا مما سبق ذكره. فالاختلاف الحاصل في تحديد صفاتها "يعود لكون الهمزة حرف غريب غامض (حسب أحمد مختار عمر)، حيث إن التسجيلات الحديثة أظهرتها بصور متنوعة واعتبرتها صوتا غير مستقرا ولا يأخذ صفة محددة، وهي صوت شبيه بالعلة في بعض السياقات".[50]

وفي محاولة منا لإزالة هذا الغموض سنحاول أن نتتبع صوت الهمزة منذ انطلاقه من مخرجه، ومروره بمجرى الصوت حتى وصوله للأذن، واضعين بعين الاعتبار المعطيات التالية:

- تذبذب الأوتار الصوتية أو عدم تذبذبها
- انسداد المخرج أو انفراجه

فعند النطق بالهمزة، "يصادف الهواء الخارج من الرئتين انسدادا محكما في الحنجرة (فتحة المزمار)، فربض خلف هذا الانسداد الذي لا يلبث أن ينفرج فجأة محدثا صوتا انفجاريا شديدا هو صوت الهمزة، ويطلق عليها (وقفة حنجرية).[51] فالانسداد الكلي في مخرج الهمزة يصحبه توقف كلي عن إنتاج الصوت وجريانه في مجراه، وهذا ما يجعلنا نصنف الهمزة ضمن الأصوات الشديدة لعدم جريان

الصوت عند انسداد المخرج. كما أن صوت الهمزة يمر بمرحلتين:

- احتجاز الهواء الخارج من الرئتين خلف فتحة المزمار، ويترتب عليه سكون وعدم تذبذب في الأوتار الصوتية
- يتم تسريح الهواء المحتجز وتصحبه ذبذبة في الأوتار الصوتية.

وبإجراء اختبار الجهر والهمس نلاحظ السكون وعدم التذبذب، ثم التذبذب بعد ذلك، وهذه هي النقطة التي أوجدت الخلاف بين علماء اللغة، فعدم ذبذبة الهواء في المرحلة الأولى دعت إلى اعتبارها من الأصوات المهموسة. كما أن ذبذبت الهواء في الوترين الصوتيين في المرحلة الثانية، دعت البعض الآخر إلى اعتبارها من الأصوات المجهورة. ويبدو أن كل من الفريقين نظر إليها من زاوية معينة وفي وضع معين، والحقيقة أننا يجب ألا نغفل أي وضع من الوضعين السابقين، فكلاهما ضروري لإنتاج هذا الصوت".52

نستطيع أن نقول مما سبق؛ إن الوصف الذي يمكن أن اعتباره صفة تميز الهمزة هو أنها صوت حنجري (مزماري)، يحدث انفجارا وشدة. فلا هو بالمجهور ولا هو بالمهموس، بل هو صوت يغلب عليه الانفتاح ويتسم بالانخفاض، إضافة إلى أنه صوت مصمت رأسي.

وبالتالي نكون قد طرحنا في هذا المحور بعض أهم القضايا التي قاربت الهمزة في جانب تصنيفها، وطرح بعض صفاتها المميزة التي تجعلها تنفرد بسمات صوتية تطريزية تعطيها خصوصية على مستوى النسق الصوتي العربي. كما ينبغي أن نشير إلى أن هذه الهمزة لم تسلم من ظاهرة الالتباس على مستوى النطق مع حروف أخرى، أي أنها تُخلط عند تحقيقها وتشترك أثناء عملية النطق مع بعض الصوامت لدرجة كبيرة في المخرج، وهذا ما سنحاول أن نقاربه في المحور التالي، راصدين أهم الحروف التي يمكن أن يلتبس بها صوت الهمزة، ووضع الحدود الفونولوجية التي تفصل كل منهما.

3. التباس صوت الهمزة ببعض الأصوات الأخرى

لقد التبس صوت الهمزة على مستوى تحقيقه بمجموعة من الحروف، مما جعل دلالة الكلمات الحاملة لهذا الصوت ملتبسة هي الأخرى. وذلك راجع لمجموعة من العوامل أهما العامل الجغرافي، ويتمثل هذا العامل في اقسام القبائل العربية المتفرقة إلى مجموعة من اللهجات ذات الظواهر الصرفية والصوتية المختلفة، وأهمها التباس الحروف ببعض على المستوى المخرج الصوتي، مما جعل الهمزة كحرف صامت يلتبس بمجموعة من الحروف التي تتجاور معه في النطق.

1.4. الهمزة والعين:

من الحروف التي طالما قاسمت الهمزة موضعها في الكلم حرف العين. حيث صاحب هذا الصوت الهمزة عن طريق إبدالها عينا في بعض اللهجات أهمها تميم، وهي الظاهرة التي تسمى بـ (العنعة)، وقد قال الخليل عن ذلك: "وأما تميم فإنهم يجعلون بدل الهمزة عينا".[53] وقال الجوهري في نفس السياق: "العنعنة في تميم أن تجعل الهمزة عينا فتقول (عن) في موضع (أن)".54 وقال ابن دريد: "بنو تميم يخفون الهمزة فيجعلونها عينا فيقولون: هذا (خباعنا) ويقصدون (خباؤنا)".[55]

فقد خالط صوت الهمزة مما له صورة في الرسم حروف المد وحرف العين، فالهمزة تبدل في لغات العرب من الألف والياء والواو والعين كما قال ابن جني، هذا قد تطرقنا له في محور تسمية الهمزة، لذلك اختار لها الخليل صورة العين المصغرة وجعلها

على حروف المد، وذلك لاشتراك هذه الحروف مع الهمزة في البدل.

وحتى نرفع هذا اللبس الحاصل بين الهمزة وحرف العين نقول؛ إن الحرف العين يصنف ضمن الأصوات الحلقية، أما الهمزة فتصنف ضمن الأصوات الحنجرية. كما أن صوت العين يحقق في النطق "بالكيفية التالية:

- تضييق الحلق عند لسان المزمار تضييقاً يسمح بمرور الهواء من الفم.
- ارتفاع الطبق ارتفاعاً يسد التجويف الأنفي بحيث لا يسمح بمرور الهواء من التجويف الأنفي.
- اهتزاز الأوتار الصوتية.
- عدم ارتفاع مؤخرة اللسان تجاه الطبق.56

أما حرف الهمزة فقد استفضنا فيه من حيث المخرج والصفات، لكن لا بأس من ذكر بعضها على سبيل الفرق، حيث يَحقق حرف الهمزة بإغلاق الأوتار الصوتية بشكل لا يسمح بمرور الهواء، مع ارتفاع يسد التجويف الأنفي ولا يسمح للهواء بالمرور منه، إضافة إلى عدم اهتزاز الأوتار الصوتية وعدم ارتفاع مؤخرة اللسان.[57] وبما أن الهمزة صامت والألف مُصوت، "فدائما ما تكون الصوائت الموجودة داخل الكلمة، ذات تأثير على الصوامت التابعة لها حيث تعمل على تنغيمها".[58]

وهكذا نكون قد وصعنا الحدود الصوتية لكل من حرفي الهمزة والعين، وأن الالتباس الحاصل كان مطروحا على المستوى اللهجي عند العرب، إلا أن الدراسات الصوتية الحديثة طرحت الحدود الصوتية بينهما.

2.4. الهمزة والهاء:

إن أول ما يلاحظه الدارس على ترتيب الخليل للحروف "هو تأخيره لصوتي الهاء والهمزة عن المكان الذي يستحقان أن يكونا فيه. فقد أخَّر الهاء إلى ما بعد العين والحاء، وأخر الهمزة لتكون في آخر الأصوات. إن من الثابت عند علماء الأصوات قديماً وحديثاً أن صوتي الهمزة والهاء هما أعمق أصوات العربية في جهاز النطق. إذ يجمع القدماء الذين يقسمون الحلق إلى ثلاث مناطق هي أقصى الحلق وأوسطه وأدناه من الفم، على أن الهمزة والهاء يقعان في أقصى الحلق في حين تقع العين والحاء في أوسطه، أما أدناه من الفم فهو مخرج الغين والخاء،[59] وهذا قد سبقت الإشارة إليه.

أما المحدثون فيرون أن الهمزة والهاء صوتان حنجريان، وأن العين والحاء صوتان حلقيان والحنجرة أعمق من الحلق، وعليه فإن ما يخرج من الحنجرة من حروف فهو أعمق مما يخرج من الحلق.[60] لقد كان الخليل كان يرى أن الهمزة والهاء وكذلك الألف أعمق من العين والحاء، إلا أن ما تتصف به هذه الأصوات فونولوجيا كما في الهمزة والألف جعله يؤخرها ويقدم العين والحاء ليكون أحسن في التأليف، وما ذلك إلا لأن الخليل لم يرتب الأصوات لغاية ترتيبها وإنما من أجل ترتيب مواد معجمه العين".[61]

أما من حيث التناظر الحاصل بين الهمزة والهاء في المخرج، فيمكن أن نقول إنهما يشتركان في كونها ينتميان إلى نفس المخرج وهو الحنجرة، لكن الهاء تختلف عن الهمزة في مخرجها "بالصفات التالية:

- تضييق الأوتار الصوتية تضييقاً يسمح بمرور الهواء من الفم محتكاً بالأوتار الصوتية.
- ارتفاع الطبق ارتفاعاً يسد المجري الأنفي بحيث لا يسمح بمرور الهواء من التجويف الأنفي.
- عدم اهتزاز الأوتار الصوتية.
- عدم ارتفاع مؤخرة اللسان تجاه الطبب".[62]

وإجمالا يمكن القول إن الباعث الأساسي في هذا الالتباس الحاصل بين الهمزة والهاء، ناتج عن الاشتراك في الصفة الأساسية هي المخرج الحنجري باعتبارهما أصوات صامتة. أما الصوت الأكثر التباسا بالهمزة والذي وقفنا عليه بالذكر والتحليل في فصول أخرى من هذا البحث هو صوت الألف. لكن سنقف هنا فقط على بعض الأوجه الفونولوجية التي تميز كل منهما عن الآخر.

خاتمة:

اتضح لنا من خلال هذه الدراسة، أن ما طرحه إبراهيم أنيس وكمال بشر وعبد الصبور شاهين وجان كانتينو (J.Cantineau)، وبنفنست (E.benveniste) من المحدثين، أجمع على تصور أساسي أكد أن الهمزة حرف شديد يخرج من أقصى الحلق63، على اعتبار أن أي صوت كلامي ينتمي إلى قسم من القسمين المعروفين بالصوائت والصوامت، أو العلل (Vowels) والسواكن (Consonants). أما الهمزة كحرف فقد ألحقها النحاة العرب كما سبق الذكر بأصوات العلة المدّية، وهي في الواقع ليست بداخلة فيها كما أنها ليست من المصوتات لكنها من الصوامت. ومن المؤكد أن القدماء لم يستطيعوا الانفلات من الارتباط الحاصل بين الهمزة والألف من الناحية النطقية. بيد أن الدراسات الحديثة أثبتت أنه لا علاقة صوتية من قريب أو بعيد بين الهمزة وأصوات المد. فهي تختلف في مخرجها عن هذه الأصوات، إذ هي صوت حنجري انفجاري مهموس، وهي بذلك تعد من أساسا من الصوامت [64].

كما حددنا الوصف الصوتي للهمزة وسماتها المميزة بصفات كثيرة، عني بها العلماء قديما وحديثا في تصنيفهم للأصوات، "هذا التصنيف كان بناء على مرور الهواء ومجراه في الفم والأنف وما يترتب عنه من احتكاك وانفجار وازدواج وجانبية وتكرير وأنفية وتوسط، كما تقسم الأصوات بحسب ضع الأوتار الصوتية إلى مجهورة ومهموسة، إضافة إلى صفات أخرى تتعلق بحسب وضع مؤخرة اللسان بالنسبة للطبق من ارتفاع وانخفاض، فتكون الأصوات المفخمة مقابل الأصوات المرققة. كما وضّحنا أن للهمزة صفات محددة تدرك بتحديد السمات التطريزية والأكوستسكية التي تميز صوت الهمزة عن باقي الأصوات الأخرى.

وقد ذيّلنا هذا العمل، بدراسة صوتية للحروف التي طالما قاسمت الهمزة موضعها في الكلم، خاصة حرف العين. حيث صاحب هذا الصوت الهمزة عن طريق إبدالها عينا، وحرف الهاء؛ إذ من الثابت عند علماء الأصوات قديماً وحديثاً أن صوتي الهمزة والهاء هما أعمق أصوات العربية في جهاز النطق. وخلصنا إلى نتيجة أساسية مفادها؛ أن الباعث الأساسي في هذا الالتباس الحاصل بين الهمزة وباقي الحروف، ناتج عن الاشتراك معها في موضع أساسي هو المخرج الحنجري.

الإحالات والهوامش:

[1] بشر، كمال، 2000، ص.579.

[2] الفوزان، عبد الرحمان بن ابراهيم، 2009، ص.2.

[3] السغروشني، ادريس، 1987، ص. 7

[4] الفراهيدي، الخليل بن أحمد، معجم العين، ج1، ص. 52

[5] محمود مبارك، عبد الله، أصوات اللغة العربية من الترتيب الأبجدي إلى الترتيب الصوتي، مجلة جامعة دمشق، مج29، ع3و4/2013، ص:180

[6] بشر، كمال،2000، ص.184 / عمر، أحمد مختار، 1991، ص. 319

[7] الشرح المفصل، ج10، ص.124

[8] دحماني، أحمد، 2011، ص.142

[9] العين، ج1، ص. 58

[10] أنظر الزركلي، الأعلام ل، ج6، ص.115

[11] العين، ج1ص. 52

[12] دحماني، أحمد، 2011، ص.143

[13] السيوطي، جلال الدين، المزهر في علوم اللغة، ج1، ص. 113

[14] العين، ج1، ص.65

[15] ابن منظور، لسان العرب، ج1، ص. 17

[16] ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، ج1، ص.199

[17] الزركشي، بدر الدين، البرهان في علوم القرآن، ج1، ص.5

[18] دحماني، أحمد، 2011، ص.145

[19] الطرجهاري: كلمة معربة من أصل فارسي، معناه الكأس أو الفنجان (قاموس المعاني ج4، ص:7). والطرجهاري في علم الأصوات: لسان المزمار، وهو عبارة عن نسيج غضروفي، يوجد خلف قاعدة اللسان والعظم اللامي والغضروف الدرقي، وأمام الحنجرة من الأسفل.

[20] ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، ص.123

[21] دحماني، أحمد، 2011، ص.145-164

[22] معجم العين، ج1، ص. 57

[23] حسين الحبيب، سليمان، الهمزة أنواعها وقواعد كتابتها، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، مج27،ع2،/2000،ص.24

[24] دحماني، أحمد، 2011، ص. 158و150

[25] الفوزان، عبد الرحمان بن ابراهيم،2009، ص.24

[26] كانتيو، جان، 1966، ص. 123

[27] دحماني، أحمد، 2011، ص. 151

[28] lahrouchi, mohamed , 2015 , p.17

[29] Sibony, jonas : 2013, p .20

[30] دحماني، أحمد، 2011، ص. 159

[31] الأصوات اللغوية، إبراهيم أنيس، 1971، ص.78

[32] أنظر بشر، كمال، 2000، ص.288

[33] نفسه، ص. 288

[34] دحماني، أحمد، 2011، ص.160

[35] شاهين، عبد الصبور، 1980، ص.172

[36] البكوش، الطيب، 1987، ص. 39

[37] أنظر دحماني، أحمد، 2011، ص.161

[38] أنظر رمضان، عبد التواب، 1994، ص.14-15.

[39] أنيس، ابراهيم، 1971، ص.123

[40] أنظر أ دحماني، أحمد، 2011، ص.153-154

[41] Daniel, jones,1976.p.150

[42] M.M. Ghali, Pharyngeal Articulation. P.434

[43] Daniel, jones,1976.p.150

[44] صالح الحسين، صلاح الدين، الهمزة دراسة صوتية تاريخية، مجلة الإمام محمد بن مسعود الإسلامية، مجلة علمية محكمة، ع9 /1993، ص.276-277

[45] بيري، عادل نذير، إشكالية (ء،ا) دراسة صوتية، ص. 92

[46] ناصر، علي عبد النبي، 2013، ص. 45-46

[47] نفسه، ص: 45-46

[48] نفسه، ص 74-48

[49] نفسه، ص.51

[50] عمر، أحمد مختار، 1997، ص. 297

[51] أنظر حسان، تمام ، 1990، ص. 125

[52] محمد عمر عرب، سلوى،1987، ص.17-18

[53] العين، ج1، ص. 91

[54] الحصاح، ج1، ص. 2167

[55] ابن دريد، جمهرة اللغة، ج1، ص. 292

[56] ناصر، علي عبد النبي، 2013، ص.41

[57] أنظر المرجع تفسه، ص.42

[58] dell, françois , 1986, p. 57

[59] أنظر سيبويه، الكتاب، ج4، ص.433

[60] أنظر بشر، كمال، 1980ص.184-158

[61] محمود مبارك، عبد الله، مجلة دمشق، أصوات اللغة العربية من الترتيب الأبجدي إلى الترتيب الصوتي، مج 29، ع3و2013/4، ص.180-181

[62] ناصر، علي عبد النبي، 2013، ص.44

[63] أنظر كانتيو، جان، 1966، ص. 123

[64] أنظر دحماني، أحمد، 2011، ص. 151

مراجع البحث:

المراجع العربية

- ابن الجزري، شمس الدين أبو الخير محمد بن يوسف، النشر في القراءات العشر، المطبعة التجارية الكبرى.
- ابن دريد الأزدي، أبو بكر محمد بن الحسن، جمهرة اللغة، تحقيق رمزي منير بعلبكي، دار العلم للملايين بيروت، الطبعة الأولى 1987.
- ابن سينا، أبو علي الحسين بن عبد الله، رسالة أسباب حدوث الحروف، تحقيق محمد حسان الطيان - يحيى مير، مجمع اللغة العربية بدمشق.
- أحمد مختار، عمر، دراسة الصوت اللغوي، مطبعة القاهرة بمصر، الطبعة الأولى1997 .
- إسماعيل بن حماد الجوهري أبو نصر، الصحاح : تاج اللغة وصحاح العربية ج1، 1997
- أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية، دار النهضة العربية، الطبعة الثالثة 1961.
- أنيس، ابراهيم، الأصوات اللغوية، مكتبة النهضة بمصر، الطبعة الأولى.
- بشر، كمال، علم الأصوات اللغوية، دار غريب القاهرة – مصر 2000م
- البكوش، الطيب، التصريف العربي من خلال علم الأصوات الحديث، مطبعة جمهورية تونس المطبعة العربية، الطبعة الثالثة.
- تمام، حسان، مناهج البحث في اللغة، مكتبة الأنلو المصرية، 1990
- التوجيه الصوتي والصرفي لتبدلات الهمز في القراءات القرآنية. رسالة ماجيستير. إعداد الطالب أحمد دحماني، إشراف الأستاذ خير الدين سيب، جامعة أبي بكر بلقايد الجزائر، 2011
- رمضان، عبد التواب، مشكلة الهمزة العربية، دار النشر مكتبة الخانجي، الطبعة الأولى 1992.
- الزركشي، بدر الدين، البرهان في علوم القرآن، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، دار إحياء الكتب العربية، الطبعة الأولى 1957.
- الزركلي الدمشقي، خير الدين بن محمود بن محمد بن علي، الأعلام، دار العلم للملايين، الطبعة الخامسة عشر 2002.
- السغروشني، إدريس، مدخل للصواتة التوليدية، دار توبقال للنشر، الطبعة الأولى 1987.
- سيبويه، الكتاب، تحقيق عبد السلام هارون، ج4 ط 3، 1988
- السيوطي، عبد الرحمن بن أبي بكر، جلال الدين، المزهر في علوم اللغة وأنواعها، تحقيق فؤاد علي منصور، دار الكتب العلمية بيروت، الطبعة الأولى 1998.
- الصبور شاهين، ، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث، 1980
- الفوزان، عبد الرحمان بن ابراهيم، دروس في النظام الصوتي للعربية، 2009.
- الفوزان، عبد الرحمان بن ابراهيم، دروس في النظام الصوتي للعربية، 2009.
- كانتيو جان، دروس في علم الأصوات، ترجمة صلاح قرمادي، مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية والاجتماعية تونس 1966.
- ناصر علي، عبد النبي، فصول في علم الأصوات، مكتبة كلية الآداب منها،
- الهمزة، دراسة لغوية وصرفية ونحوية، رسالة ماجيستير، إعداد الطالبة سلوى محمد عمر عرب، إشراف الأستاذ السيد رزق الطويل، جامعة أم القري، السعودية. 1986
- يعيش بن علي بن يعيش موفق الدين، الشرح المفصل، المجلد 10، دار النشر المنيرية.

المراجع الأجنبية

- Daniel jones, An outline of English phonetics, Cambridge,1976.
- dell françois , les regles phonologiques tardives et la morphologie derivationnelle du

français , topic in french phonology and derivational morphology ,submitted in partial fulfillement of the requirements for the degree of doctor of philosophy at the massachusetts institute of technology , 1986 .

- lahrouchi, mohamed,a temptatic approach to gemination in the imperfective stem of tachlhyt berber,CNRS-university paris8, 2015
- M.M. Ghali, Pharyngeal Articulation, 1997.
- sibony jonas , de l'analysibilité des racines de l'hébreu biblique , linguistique , ecole normale supérieure de lyon , 2013

المعاجم والموسوعات

- ابن منظور الأنصاري، محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل، لسان العرب، دار بيروت الطبعة الثالثة 1414 هـ
- الفراهيدي، أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد، معجم العين، تحقيق مهدي المخزومي، إبراهيم السامرائي، دار النشر الهلال.

الدوريات والمجلات

- حسين الحبيب، سليمان، الهمزة أنواعها وقواعد كتابتها، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، مج27،ع2،/2000،
- صالح الحسين، صلاح الدين، الهمزة دراسة صوتية تاريخية، مجلة الإمام محمد بن مسعود الإسلامية، مجلة علمية محكمة، ع9 /1993، ص.276-277
- عادل ندير بيري، إشكالية (ا- ء) دراسة صوتية، مجلة دراسة الكوفة، عدد 2013/28.
- محمود مبارك، عبد الله، مجلة دمشق، أصوات اللغة العربية من الترتيب الأبجدي إلى الترتيب الصوتي، مج 29، ع3و2013/4