

مخارج الأصوات العربية بين القدماء والمحدثين

م. د. ياسمين هادي رشيد¹

¹ العراق

ملخص. إنّ اللغات لا تسير في حياتها على نحو من الصدفة المطلقة، ولا تتخبط في تنقلها على ألسنة الناس تخبط عشواء، بل يحكمها في هذا وذاك قوانين تكاد ترقى إلى مكانة القوانين الطبيعية، وتشكل الأصوات الجزء المهم في تكون هذه اللغات، من هذه اللغات اللغة العربية، ولما كانت اللغة تتوزعها مجموعة أنظمة، فإنها تبدأ " بالنظام الصوتي (بصوامته وصوائته) وما يسود فيه من ظواهر. ويهدف هذا البحث إلى دراسة مخارج الأصوات الصامتة والصائتة في اللغة العربية من منظور صوتي دقيق، للكشف عن الآليات النطقية التي تسهم في إنتاج الأصوات اللغوية وتمييزها. تُقسم الأصوات العربية إلى قسمين رئيسين: • الأصوات الصامتة، وهي الأصوات التي يحدث فيها تضيق أو إغلاق في مجرى الهواء، وتنتج من مناطق مختلفة في جهاز النطق، بدءاً من الحنجرة وانتهاءً بالشفيتين. وقد تم تصنيف هذه المخارج إلى خمسة مخارج رئيسية: الحلق، اللسان، الشفتين، الخيشوم، والأسنان. • الأصوات الصائتة، وهي الحركات القصيرة والطويلة (المدود)، وتتميز بمرور الهواء بسلاسة دون اعتراض، وتنشأ غالباً في منطقة الحنجرة وتُشكّل عبر تجويف الفم. يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، متتبّعاً مواضع المخارج بدقة، ومبرزاً دورها في التمييز بين الأصوات ودعم البنية الصوتية للكلمات، كما يتناول الفروق الصوتية والوظيفية بين الصوائت والصوامت، وأثرها في التشكيل الصوتي.

Abstract. Languages do not progress in their existence by mere coincidence, nor do they wander randomly on the tongues of people without order. Rather, they are governed by laws that almost rise to the level of natural laws. Sounds constitute a crucial part in the formation of these languages, including the Arabic language. And since language is composed of various systems, it begins with the phonological system



(with its consonants, vowels, phonemes, and syllables) and the phenomena that prevail within it. This research aims to study the articulation points of consonant and vowel sounds in the Arabic language from a precise phonetic perspective, in order to uncover the articulatory mechanisms that contribute to the production and differentiation of speech sounds. Arabic sounds are divided into two main categories: • Consonant sounds: These are sounds produced with a narrowing or complete closure in the airflow, emerging from various regions of the vocal tract—from the larynx to the lips. These articulatory points are classified into five major areas: the pharynx, tongue, lips, nasal cavity, and teeth. • Vowel sounds: These include short vowels (harakāt) and long vowels (madd), and are characterized by the smooth and uninterrupted flow of air. They generally originate from the larynx and are shaped in the oral cavity. The research adopts a descriptive-analytical methodology, tracing the articulation points with precision and highlighting their role in distinguishing sounds and supporting the phonological structure of words. It also examines the phonetic and functional differences between vowels and consonants and their influence on phonological form.

المقدمة

يعد علم الصوت أحد الأركان الأساسية في علم اللغة العربية، وحقيقة هذا العلم يمتد إلى جذور اللغة المنطوقة المواكبة والمسايمة مع تاريخ ولادة البشرية، لكن الشي السائد في مفهوم الصوت آنذاك لا يعدو سوى اطلاقات صوتية نطقية معبرة عن إشارة معينة أطلق عليها اسم (اللغة). إذ لم يعن أبناء تلك العصور السحيفة ماهية هذا الصوت، وعلاقته مع مقاربه بالمرج أو الصفة، ودوره في بناء مفردات اللغة، ومن ثم أثره في النظام القائم على العلاقات الدلالية بين بنية وأخرى. فكل ذلك قدمه لنا أبو بشر بن قنبر الملقب بـ(سيبويه) حين عرض لنا نظاما لغويا كاملا في علم اللغة العربية، وهذا النظام البارز الذي جسد بـ(الكتاب) قدم مفاهيم صوتية تعتمد على الذائقة الذاتية لكل حرف من حروف العربية وكان هذا التدقيق لتلك الحروف مثار جدل كبير عند أبناء العصر الحديث.

يُعَدُّ موضوع مخارج الأصوات اللغوية الصامته من أهم موضوعات علم الأصوات اللغوية، وحظي بعناية كبيرة من لدن علماء العربية لاسيما علماء التجويد، وحظي بالعناية نفسها عند الدارسين المحدثين، وكان اهتمام علماء التجويد بمخارج الأصوات أكثر من غيرهم؛ إذ خصصوا كتباً مستقلةً ببحوثهم الصوتية



(حمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، 1986م، صفحة 107)، هي التي تعرف بكتب التجويد وأُفردوا لمخارج الأصوات أبواباً خاصةً بها.
إن الخلاف الرئيسي بين القدماء والمحدثين في مخارج الأصوات يكمن في عدد المخارج وتفاصيلها، مع اتفاقهم على أن الأصوات تتشكل من خلال مرور الهواء عبر أجزاء مختلفة من الفم والحنجرة. والبحث في مخارج الأصوات المفردة وطبيعتها جعلنا نذكر ثلاث قضايا رئيسية هي: حدُّ المخرج، عدد المخارج، مخارج الحروف بالتفصيل.

- حدُّ المخرج:

المخرج لغةً: موضع الخروج. يقال: خَرَجَ مخرجاً حسناً، وهذا مَخْرَجُهُ (منظور، 1414 هـ، صفحة 14 / 1125)، وفي الدلالة الاصطلاحية: هو الموضع الذي ينشأ الحرف منه، أي هو مكان حدوث الصوت داخل الجهاز الصوتي أو المكان الذي ينقطع الحرف عنده من الحلق والفم والشفيتين (الفرايدي، 1980 م، صفحة 1 / 53).

وحدُّ المخرج عند المحدثين هو: " النقطة المعينة من آلة النطق التي ينشأ منها الحرف أو يظهر فيها ويتميّز، نتيجة لتضييق مجرى الهواء أو غلقه ثم إطلاقه " (حمد، الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، 1986م، صفحة 108). وعزَّه الدكتور بسام بركة بأنَّه: " الموضع الذي توجد فيه العقبة أو العائق التي تتكوَّن من تضيق أو إغلاق الممر الفمي أثناء النطق " (بركة ب.، 1988م، صفحة 73).

وقد استعمل اللغويون القدماء عدداً من المصطلحات للتعبير عن مكان خروج الصوت من آلة النطق، إلا أنَّهم لم يضعوا حدّاً معيَّناً للمخرج، وإنما كثرت عندهم المصطلحات الدالة على مكان خروج الصوت، فقد استعمل الخليل مصطلح الحيز للتعبير عن مكان خروج الصوت فقال: " الرءاء واللام والنون في حيز واحد. . . و الهمة في الهواء لم يكن لها حيزٌ تُنسبُ إليه " (الفرايدي، 1980 م، صفحة 58/1)، كما استعمل مصطلح المخرج فقال: " وأما مخرج الجيم و القاف و الكاف، فمن بين عُكْدَةِ اللسان وبين اللهاة في أقصى الفم " (الفرايدي، 1980 م، صفحة 52 / 1)، كذلك استعمل مصطلح المدرج (الفرايدي، 1980 م، صفحة 57 / 1) أما سيبويه فجدده استعمل مصطلح الحيز (سيبويه، 1988م، صفحة 4 / 446)، كما استعمل مصطلح المخرج ثم تبعه العلماء كُلُّهم في ذلك (الصايغ، 1998، صفحة 52)، أما ابن دريد فقد استعمل مصطلح المجرى في جهرته في باب مخارج الحروف وأجناسها (دريد، 1987م، صفحة 1 / 45).



أما ابن جني فقد استعمل مصطلح المقطع في سر صناعته إذ قال: " اعلم أنَّ الصوت عَرَضٌ يخرج مع النَّفْسِ مستطيلاً مُتَّصِلاً حتى يَغْرُضُ له في الحلق والقم والشفنتين مَقَاطِعُ تنثيه عند امتداده واستطالته، فيُسمَّى المقطعُ أينما عَرَضَ له حرفاً" (جني، 2000م، صفحة 1 / 19). ومما يلاحظ على هذا القول لأبن جني إن للمقطع عنده دلالتان، إحداهما: مكان خروج الصوت، والأخرى: الصوت نفسه.

أما ابن سينا فقد استعمل مصطلح المحبس في بيان أسباب حدوث الحرف فقال: " وأما حال المتموج من جهة الهيئات التي يستقيدها من المخارج والمحابس في مسلكه؛ فيفعلُ الحرف " (العطيه، 1983م، صفحة 25)، ويرى الدكتور إبراهيم أنيس أنَّ لكلِّ من المخرج والمحبس في هذا النص دلالةً خاصَّةً به؛ إذ قال: " وأغلب الظنَّ أنَّه يريد بالمخارج مجرى الهواء أو طريقه الذي يكون: إمَّا في الأنف وذلك مع (الميم والنون)، أو من القم مع باقي الحروف، أما المحابس فيبدو أنَّ ابن سينا يريد بها ما أراده القدماء بمصطلحهم المخارج " (أنيس، 2010م، صفحة 134)، ولعلي أُنقِ مع الدكتور إبراهيم أنيس في ترجيح هذا الظن؛ لأن ما تميز به ابن سينا هو الدقة في الكلام في تحديده لأسباب حدوث الحرف.

من ذلك يتبين لنا إن كثرة المصطلحات وترادفها عند علماء العربية القدامى لتحديد مكان إنتاج الصوت كان للخليل الحصَّة الأكبر فيها من خلال الجهود التي قدمها.

مخرج الأصوات الصامتة:

فصل علماء العربية في مباحثهم خصائص هذه اللغة ومكوناتها، التي تمثلت بالحروف والحركات، أي الصوامت والصوائت، ولعلَّ نظرةً سريعةً في كتاب العين للخليل نجد فيه ملاحظات قيمة عن تحديد مخارج الصوامت أُنسبت بالدقة العالية إذ يمكن تحديد مكان خروج الصوت من خلال تسكين الحرف، وإدخال همزة الوصل عليه عند النطق به، فما استقر فيه فهو مخرج الحرف (عقيل، 1405هـ، الصفحات 4 / 239-243).

من هذا يتبين إن للخليل أثراً واضحاً في بناء الأساس اللغوي عند الناطقين بالعربية، فقد قدم لنا دراسة علمية تمثلت في تنوُّقه للأصوات العربية وتصنيفها حسب هيئة النطق فرتب الحروف على مخارجها الصوتية، وساعده في ذلك حسه المرفه وعلمه الواسع بالموسيقى فعرف دقائقها وكيف تتم أبنية الكلام فيها، ومم تتألَّف مادة تلك الأبنية، فجاء ترتيبه للأصوات العربية في معجم العين حسب مخارج الحروف فبدأ بالحروف الحلقية حيث مخرج العين وصولاً إلى الشفتين (الفرايدي، 1980 م، الصفحات 47-57).



ومن الطريف ما عُرف عن الخليل إنه كان يتنوّق الحروف وذلك بأن يُنْتَحَ فاهُ بالألف ثم يُظْهِرُ الحَرْفَ. نحو اب، ات، اخ، اغ، فوجد العين ادخل الحروف في الخلق، فجعلها في أول الكتاب ثم ما قُرب منها الأرفع فالأرفع حتى أتى على آخرها وهو الميم ومخرجه الشفتين، وهذا دليل على عبقرية الخليل في تنوq الحروف الأبجدية والذي هدها إلى الترتيب الصوتي للمخارج فبدا بالعين لأنها من أعماق الحروف مخرجا ولم يبتدئ من الهمزة أو الألف، على اعتبار أن الهمزة هي أعمق الحروف مخرجا لكن وجدت في تغييرها سببا يجعلها من حروف العلة (التواب، 1997م، صفحة 34) (الفراييدي، 1980 م، صفحة 59).

وبعده جاء سيبويه الذي نحا في ترتيب الأصوات العربية منحنى استأذه الخليل مع فارق بسيط حدد فيه مخارج الحروف العربية وصفاتها، وذلك في باب عقده تحت اسم الادغام قال عنه: هذا باب عدد الحروف ومخارجها ومهموسها ومجهورها، وأحوال مهموسها ومجهورها، والذي ذكر فيه أن أصل حروف العربية تسعة وعشرون حرفا: (الهمزة والألف والهاء والعين والحاء والغين والخاء والقاف والكاف والجيم والشين والطاء والذال والتاء والفاء والباء والميم والياء والواو والضاد واللام والراء والنون والظاء والذال والتاء والصاد والزاي والسين)، وجاء ترتيب سيبويه للأصوات العربية حسب مخارجها مشابها لترتيب الخليل إلا إنه أضاف عليه مخرج، فتميز ترتيبه بالدقة والشمول (سيبويه، 1988م، صفحة 436).

ومن المدهش إن ما قدمه ابن سينا من مسائل صوتية في رسالته أسباب حدوث الحروف، مما يتعلق بالجانب العضوي والفيزيائي للصوت، فوصف لنا أجزاء الحنجرة واللسان، كما ميز طبيعة الصوت، وانتهى إلى أن العملية الصوتية تتضمن وجود ثلاث عناصر هي:

- 1- وجود جسم في حالة تذبذب.
- 2- وجود وسط تنتقل فيه الذبذبة الصادرة عن الجسم المتذبذب.
- 3- وجود جسم يستقبل هذه الذبذبات (عمر، 2003م، صفحة 101).

وهو نفس ما انتهى إليه المحدثون من علماء العربية أذكر منهم إبراهيم أنيس الذي أنتبه إلى أن رسالة ابن سينا تعالج طرفا من الدراسة الصوتية اللغوية علاجاً فريداً يختلف عن علاج سيبويه وأمثاله من علماء العربية فقد رتب الأصوات العربية من الداخل إلى الخارج وذكر أنها تتكون من الهمزة والعين الحاء الخاء الغين القاف الكاف الجيم الشين الضاد السين الصاد الزاي الطاء التاء الذال اللام والراء والنون والباء والفاء والواو والميم.

واختلف العلماء في عدد مخارج الحروف، بين أربعة عشر وستة عشر وسبعة عشر مخرجا، ويرى سيبويه إنها ستة عشر، فأسقط مخرج الجوف، ووزع حروفه على بقية المخارج، فجعل الألف من الحلق،



والياء من وسط اللسان، والواو من الشفتين، وذهب قطرب والجري والفراء ومن تبعهم إلى أنها أربعة عشر مخرجا، فأسقطوا الجوف كما فعل سيبويه، وجعلوا مخارج اللسان ثمانية، لأنهم جعلوا اللام والنون والراء من مخرج واحد كلي ذي مخارج جزئية (الأسترايازي، 1975م، صفحة 2 / 964).

واستنادا إلى ذلك نجد إن هنالك وجهتان في ترتيب مخارج الأصوات، عند القدماء وهو الترتيب التصاعدي، إذ صنفت مخارج الصوامت على الترتيب التالي للمخارج وتسميتها:

1- الأصوات الجوفية الهوائية: وهي أحرف المد الثلاثة: وهي الألف، والواو الساكنة المضموم ما قبلها، والياء الساكنة المكسور ما قبلها، وتسمى بذلك لأن مخرجها من الجوف وهو الفراغ الواقع داخل الفم.

2- الأصوات الحلقية: وهي الهمزة والهاء، والعين والحاء، والغين والخاء، ومخرجها من الحلق لذلك سميت حلقية.

3- الأصوات اللهوية: وهما حرفان: القاف والكاف، ومخرج القاف من أقصى اللسان مما يلي الحلق وما يحاذيه من الحنك الأعلى، والكاف من أقصى اللسان بعد مخرج القاف.

4- الأصوات الشجرية: وهي ثلاثة: الجيم، والشين، والياء غير المدية، ومخرجها متقاربة، وتسمى شجرية لأنها تخرج من شجر اللسان.

5- الأصوات الذلقية: وهي ثلاثة: اللام، والنون المظهرة، والراء، وتسمى ذليقة لخروجها من ذلق اللسان أي طرفه.

6- الأصوات النطعية: وهي ثلاثة: الطاء، والذال، والتاء، ومخرجها متقاربة. وتسمى بذلك لأنها نسبت إلى النطع: وهو سقف غار الحنك الأعلى.

7- الأصوات الأسلية: وهي ثلاثة: الصاد، والسين، والزاي، ومخرجها متقاربة، وسميت بذلك لأنها تخرج من أسل اللسان ما بين رأس اللسان وبين صفحتي الشيتين العليين.

8- الأصوات اللثوية: وهي ثلاثة: الظاء والذال والثاء، ومخرجها متقاربة، وتسمى لثوية لخروجها من قرب اللثة.

9- الأصوات الشفوية أو الشفوية: وهي أربعة: الفاء، والباء، والميم، والواو غير المدية، وتسمى شفوية لأن مخرجها إلى الهواء من الشفتين.

10- الأصوات الخيشومية: وهي النون الساكنة والتنوين، والنون والميم المشددتان، وتسمى خيشومية لخروجها من الخيشوم (الصالح، 1407هـ، صفحة 281).



أما المحدثون فقد كان لهم رأيهم في تحديد عدد مخارج الحروف، فيرى تمام حسان أن النحاة العرب قد خلطوا خلطاً كبيراً في تحديد هذه المخارج، فيرى أن ابن الجزري يفاضل بين آراء العلماء في تحديد عدد المخارج حتى وافق أن عدد المخارج سبعة عشر، ثم نجده يسمي النون مثلاً مرة ذلقية لأنها تخرج من ذلق اللسان، ومرة أخرى خيشومية؛ لأنها تنطق في تجويف الفم وهو الخيشوم، ومرة ثالثة يقول: إنها من طرف اللسان بينه وبين ما فوق الثنايا؛ فهو بهذا يعطي النون مخرجاً خاصاً حيناً، ويجمعها مع الراء واللام حيناً، ويضمها إلى الميم في مخرج حيناً آخر (حسان، مناهج البحث في اللغة، 1979م، صفحة 85).

أمّا الدكتور رمضان عبد التّوّاب فقال: "وبيننا وبين قدامى اللغويين من العرب، خلاف في عدد المخارج للأصوات العربية" (الحمد، 1425هـ، الصفحات 30-31)، فمنهم من عدّها تسعة مخارج (كانتينيو، 1966م، صفحة 31)، ومنهم من جعلها عشرة (بركة ب.، 1988م، صفحة 110)، ورأى آخرون أنّها أحد عشر (السعران، 1980م، صفحة 82)، ومنهم من جعلها ستة عشر مخرجاً (برجشتراسر، 2003م، صفحة 11).

أما بالنسبة لترتيب الحروف فيكاد يجمع دارسي الأصوات المحدثين على الترتيب التنازلي الذي يبدأ من الشفتين، وينتهي بأقصى الحلق، فأصبح تصنيف مخارج الأصوات الحديث (أنيس، 2010م، صفحة 134) (حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، 2006م، الصفحات 42-48) على الشكل الآتي:

- 1- شفوي: ويكون بتقريب المسافة بين الشفتين بضمهما.
- 2- شفوي أسناني: هو نتيجة اتصال الشفة السفلى بالأسنان العليا.
- 3- أسناني: مبني على اتصال طرف اللسان بالأسنان العليا.
- 4- أسناني لثوي: وهو ما اتصل طرف اللسان فيه بالأسنان العليا، ومقدمة اللسان باللثة.
- 5- غازي: وهو الذي تحدث فيه صلة بين مقدم اللسان، وبين الغار.
- 6- طبقي: وهو الجزء الرخو الذي في مؤخرة سقف الفم الطبق.
- 7- لهوي: وهو ما اتصل فيه مؤخر اللسان باللهاة.
- 8- حلقي: الحلق هو ما بين الحنجرة وبين جذر اللسان.
- 9- حنجري: وهو نتيجة التضيق في الأوتار الصوتية التي في قاعدة الحنجرة (حسان، مناهج البحث في اللغة، 1979م، صفحة 84).

وهذا الترتيب المعاكس الذي يبدأ بالشفتين وينتهي بأقصى الحلق (الحنجرة)، قيل عنه إنه تقليد لعلماء الغرب ومنهم جان كانتينو الذي اتبع الترتيب التنازلي الذي يبدأ بالشفتين وينتهي بالحنجرة وذلك عند حديثه

عن العموميات الصوتية في اللغات كافة (كانتينو، 1966م، صفحة 164)، وإذا معنا النظر في تراثنا العربي وجدنا إشارات في بعض مصادر القدماء لهذا الترتيب، ففي كتاب دقائق التصريف عقد المؤدب باباً لمخارج الأصوات تتبع فيه مذهب الجرمي، إذ قال: ولحروف العربية أربعة عشر مخرجاً (المؤدب، 2004م، صفحة 543) رتبها تنازلياً من الشفتين إلى الحنجرة (النعمي ح.، 1998م، صفحة 59).

يتضح لنا من ذلك أنَّ الترتيب التنازلي والتصاعدي لمخارج الأصوات كان معروف ومُتَّبَع عند علماء العرب القدامى، وأنَّ ترتيب الغربيين لهذه المخارج ما هو "إلا بضاعتنا رُذَّت إلينا".

ونرى أن علم الصوت حظي باهتمام كبير من علماء القراءات القرآنية، إذ نجد في كثير من كتب القراءات مسائل وقضايا صوتية تتعلق بالأداء الصوتي ولعل أهمها علم مخارج الأصوات، فنرى أنَّ مكِّي القيسي ذكر مخارج الأصوات بالتفصيل، وأفرد باباً آخر سَمَّاه (باب الاختلاف في المخارج)، إلَّا أنَّه لم يضع في أيٍّ من هذين البابين تعريفاً للمخرج (القيسي، 1993م، الصفحات 119-216).

ولعلَّ ما ذكره الداني عن مخرج الصوت أدق مما جاء به مكِّي القيسي، إذ يقول عن المخرج: "إنَّه الموضوع الذي ينشأ منه الحرف" (الداني، 2000م، صفحة 102).

ثم جاء ابن الجزري ففصل القول في تحديد مخارج الحروف وصفاتها من خلال مقدمته الجزرية، فقال "أمَّا مخارج الحروف: فقد اختلفوا في عددها فالصحيح المختار عندنا وعند من تقدمنا من المحققين كالخليل بن أحمد ومكي بن أبي طالب، وأبي القاسم الهذلي، وأبي الحسن شُريح وغيرهم سبعة عشر مخرجاً، وهذا الذي يظهر من حيث الاختيار وهو الذي أثبتته أبو علي ابن سينا في مؤلَّف أفردته في مخارج الحروف وصفاتها" (الجزري، 2002م).

وهو بهذا يبين اختلاف علماء القراءات واللغة في عدد المخارج وانقسامهم إلى ثلاثة مذاهب:

1- مذهب سيبويه وسار عليه الامام الشاطبي وابن بري رضي الله عنهما ويقوم هذا المذهب على إن مخارج الحروف ستة عشر مخرجاً، حيث أسقط هؤلاء العلماء مخرج الحروف الجوفية والذي هو مخرج حروف المد الثلاثة ووزعوا حروفه على مخارج الحلق واللسان والشفَتين فجعلوا مخرج "الألف" من أقصى الحلق مع الهمزة، و"الياء" من وسط اللسان مع الياء المتحركة أو الساكنة بعد فتح، و"الواو" من الشفتين مع الواو المتحركة أو الساكنة بعد فتح كذلك، كما جعل سيبويه مخرجاً مستقلاً للنون الخفيفة وهو الخياشيم.

2- مذهب الفراء والجرمي وقطرب وابن كيسان ومن تبعهم وسار على نهجهم إذ جعلوا مخارج الحروف أربعة عشرة مخرجاً، فقد أسقطوا مخرج الجوف كما فعل سيبويه ثم جعلوا مخرج اللام والنون والراء مخرجاً واحداً وهو طرف اللسان مع ما يحاذيه.

3- مذهب الخليل بن أحمد الفراهيدي ومن تبعه من المحققين كالحافظ ابن الجزي وغيره. وعدد المخارج عند أصحاب هذا المذهب سبعة عشر مخرجاً فقد أثبتوا مخرج الجوف في مكانه وجعلوا حروف المد فيه ثابتة لم توزع كما وزعت فيما سبق وكذلك أثبتوا لكل من اللام والنون والراء مخرجاً (سبويه، 1988م).
4- مذهب ابن الطحان، إذ جعل عدد المخارج خمسة عشر؛ لأنَّه أسقط مخرج النون الخفيفة لأنها فرع من النون الأصلية (الطحان، 1984م، صفحة 79).

ونلمح في تقسيم ابن الجزي للأصوات العربية بحسب المخارج وجود اختلاف طفيف عن تقسيم الخليل وسبب ذلك يعود إلى أن الرعيّل الأول يعتمد في تقسيمه على الملاحظة المجردة والتي تدرك بالحواس والسمع، فستعمل حاسة النظر من خلال تحديد حركة الشفتين والفك الأسفل وبعض حركات اللسان، وحاسة السمع لتدرك الآثار السمعية المصاحبة لهذه الحركات

مخرج الأصوات الصائتة:

ذكر علماءنا الأفاضل أن في العربية ستة أصوات ينشابه كل اثنين منها تشابهاً كبيراً، بحيث لو مطلنا الصوت بأحدهما كان الآخر، ولو قصرنا بالآخر كان الأول وهي: الفتحة والألف والكسرة والياء والضمّة والواو (النعمي ح.، 1980م، صفحة 193)، ومما يلاحظ إن علماءنا الأوائل لم يقدموا لنا أي تعريف علمي لهذه الحروف، لكنهم بينوا الوظيفة الصوتية لهذه المكونات اللغوية، والتي اختلفوا في تسميتها فالذي عناه القدماء بأصوات اللين هو أصوات المد أو الحركات الطويلة (العلي، 1993م، صفحة 126).
وقد أتنق علماء اللغة المحدثين والقدامى في الوظيفة الصوتية لهذه الطائفة من الأصوات، لكنهم اختلفوا في التسمية وتحديد المصطلح فنجد الدكتور كمال بشر قد أطلق تسمية (الصائت) على هذه الأصوات وعرفها فقال: "هو الصوت المجهور الذي يحدث في أثناء النطق به أن يمر الهواء خُرّاً طليقاً خلال الحلق والفم دون أن يقف في طريقه أي عائق أو حائل، ودون أن يضيق مجرى الهواء ضيقاً من شأنه أن يحدث احتكاكاً مسموعاً" (بشر، علم الأصوات، 2000م، صفحة 54)، وسماها محمد الأنطاكي بالأصوات الطليقة وعزّفها "أنه الصوت الذي يجري معه النفس طليقاً، ولا يعترض طريقه عقبه حتى يخرج من الفم" (الصيغ، 2007م، صفحة 126)، وقد سبقهم في ذلك ابن سينا فسمّاها بالمصوتات (الخليل، 1988م، صفحة 18)، وأطلق على الحركة مصوت قصير، وعلى حروف المد واللين مصوت طويل (بشر، دراسات في علم اللغة، 1983م، صفحة 147)، ولو تتبعنا الأمر تتبع تاريخياً لوجدنا أن أول إشارة إلى هذه الأصوات جاءت منسوبة إلى أبي الأسود الدؤلي متوفى سنة (69 هـ) حين قال لصاحبه في ما يرويه لنا التاريخ في بداية

التشكيل الصوتي "خذ المصحف وصبغ يخالف لون المداد فإذا فتحت شفتي فضع نقطة واحدة فوق الحرف وإذا ضممتها فجعل النقطة إلى جانب الحرف وإذا كسرتها فجعل النقطة في أسفله فإن تبعث ذلك شيء من هذه الحركات فضع نقطتين " (جني أ.، 2000م، صفحة 39).

ويبدو لنا من خلال هذه النص أن تسميتها بالحركات قد تكون أطلقت عليها بسبب ما تقوم به الشفتان من الحركات في أثناء النطق بها وليس لعل في طبيعتها الصوتية، وقد وافق الدكتور رمضان عبد التّوّاب هذا الرأي فأطلق على هذه الأصوات مصطلح الأصوات المتحركة فقال: "والأصوات المتحركة في العربية الفصحى ما سَمَاه نحاة العرب بالحركات وهي الفتحة والضمة والكسرة، وكذلك حروف المد واللين كالآلف في قال، والواو في يدعو، والياء في القاضي" (التّوّاب، 1997م، صفحة 126).

وقد سمى الخليل هذه الأصوات بالحروف الهوائية أو حروف الجوف، فوصفها أنها هوائية لا أحياز لها (الفراهيدي، 1980 م، صفحة 1 / 57).

وعلل العلماء سبب تسميتها بحروف الجوف؛ لأنه لا أحياز لها كسائر الحروف تخرج من هواء الجوف فسميت مرة جوفاً ومرة هوائية وسميت ضعيفة لانتقالها من حال إلى حال عند التصرف باعتلال.

وقد أطلق سيبويه تسمية اصوات المد واللين على (الآلف والواو والياء) وذلك لاتساع مخرجها لهواء الصوت، و في كلام سيبويه أساس بحقيقة مخارج هذه الأصوات، فمخرج الآلف اللينة أشد اتساع من مخرج الياء والواو، ذلك لأنك قد تضم شفتيك في الواو وترفع في الياء لسانك نحو الحنك (سيبويه، 1988م، صفحة 4 / 436)، وسميت حروف المد لأنهن في أنفسهن مَدَات (جني، 1954م، صفحة 1 / 213)، وحروف اللين لأنهن يخرجن في لين من غير كلفةٍ على اللسان (الأنباري، 1423هـ، صفحة 345).

وهذا ما دل عليه علم الصوتيات الحديث، إذ مكنتنا التطور التكنولوجي الحديث واستعمال أشعة (أكس) من معرفة حركة اللسان داخل الفم مع تلك الأصوات، إذ ذكر إبراهيم أنيس إن أصوات اللين المتسعة يبلغ اللسان معها أقصى ما يمكن أن يصل إليه من هبوط في قاع الفم والفراغ بين اللسان والحنك (أنيس، 2010م، صفحة 36)، كما قال في هذا الصدد: "لقد كان من نتائج تحليل علماء " الفوناتيک " للأصوات اللغوية ان قسموها على قسمين رئيسين، كما يسميهما بعض المحدثين في مصر أصواتاً ساكنة وأصوات اللين (أنيس، 2010م).

وذكر فندريس إن الأصوات العربية التي يصدق عليها تعريف الصائت هي ما سَمَاه نحاة العربية بالحركات، والأصوات تقسم إلى سواكن وحركات تقع في سلسلة طبيعية (فندريس، 2014م، صفحة 47)،

وإن مصطلح (اللين) مصطلح قديم اريد به المد " والمدُّ: طول زمان صوت الحرف (النصر، 1980م، صفحة 203)، وقد تنبه الخليل أن للواو والياء وضعين مختلفين، وهو المد الكامل، ويحصل عندما يكون "الواو الساكن بعد الضمة والياء الساكنة بعد الكسرة"، والثاني نصف المد، ويحصل عندما يكون الواو والياء متحرك أو جاء ساكن بعد فتحة (الفرايدي، 1980 م).

ومن علماء العربية الذين عالجوا هذا النوع من الأصوات معالجة دقيقة، أبو الفتح عثمان ابن جني الذي أوضح أن سبب تسميتها بالحركات؛ لأنها تُقلِّق الحرف الذي تقترب منه، وتجذب به نحو الحُرُوف التي هي أبعاضها، فالفتحة تجذب الحرف نحو الألف، والكسرة تجذب نحو الياء، والضمة تجذب نحو الواو (جني أ.، 2000م). وإن امعنا النظر في هذه النص يظهر لنا حقيقة جلية، وهي أن اللين اريد به المد لما فيه من قبول الطول في الصوت، وهذا مذهب الحدّاق، وأهل التدقيق كسيبويه وابن جني ومن وافقهما، وإن تأملنا قول العيني (ت855هـ) ففيه القول الفصل: "إن حروف العلة إذا كانت ساكنة تسمى حروف اللين، ثم إذا ناسبه حركة ما قبله فهو حرف مد، فكل حرف مد حرف لين ولا ينعكس، إذا كان كذلك فالألف حرف مد أبداً لأنه ساكن أبداً والواو والياء تارة حرفا لين كما في قَوْل وَبَيْع، وتارة حرفا مد كما في يقول ويبيع وتارة ليستا حرفي لين ولا مد كما في وَعَدَ وَيَسِر (بنقوز، 1959م، صفحة 180).

وكان الشائع في الأوساط اللغوية في مجملها إطلاق مصطلح "أنصاف الحركات" على الصوتين الواو والياء، إذ يرى الطيب البكوش أن أنصاف الحركة (الحروف أو الحركات) هي حركات بسيطة تقوم بدور الحرف أحيانا ونجد منها في العربية نوعين هما الواو والياء (البكوش، 1992م، صفحة 1 / 27).
تبين لنا مما سبق أن علماءنا العرب صنّفوا الأصوات اللغوية على وفق أسس فسيولوجية، وبذلوا جهوداً كبيرة، بجعلهم الدرس الصّوتي يستقيم، على قسمين رئيسيين، هما: الصوائت والصوامث، وأنصاف الصوائت، وبناء على ذلك يصبح لدينا تسع أصوات صائتة، وبرغم من قلة عدد الصوائت في اللغات المختلفة إلا أنها حظيت باهتمام كبير من طرف اللغويين ذلك راجع لدورها التمييزي بين الحركات و تحديدها الوظائف المختلفة.

صنف العلماء المحدثين الأصوات الصائتة إلى عدة تصنيفات حسب معايير مختلفة، فقد صنفت حسب الجزء الذي يرفع من اللسان إلى صوائت أمامية، وصوائت خلفية، وصوائت وسطى (مركزية)، كما تصنف حسب درجة رفع اللسان إلى صوائت ضيقة وتتمثل في الكسرة والضمة المرفقتين و نصف ضيقة وتتمثل في الكسرة والضمة المفخمتين وهي شبه ضيقة، وصوائت مفتوحة تتمثل بالفتحة ونصف مفتوحة وتتمثل في

الفتحة والضمة الممالاة وتكون وهناك تصنيف آخر يقوم على أساس وضع الشفتين وتكون أما منفرجة عند نطق الكسرة أو مستديرة عند نطق الضمة أو محايدة عند نطق الفتحة (السعران، 1980م، صفحة 54). كما يمكن تصنيف الأصوات على وفق معايير أخرى، تتعلق بطبيعة الأصوات وخواصها المميزة، وإذا ركزنا على معيارين مهمين: الأول: وضع الأوتار الصوتية، والثاني: طريقة مرور الهواء من الخلق والفم أو الأنف، عند النطق بالصوت، فيمكن تصنيفها إلى صوائت طويلة، وصوائت قصيرة (كانتينو، 1966م، صفحة 149)، وفيما يلي بيان ماهية الصوائت الطويلة، والصوائت القصيرة.

أما الصوائت الطويلة

الصوائت الأساسية في العربية تتمثل في الألف الممدودة اللينة، أو "الفتحة الطويلة" كما في "قال"، والياء الممدودة اللينة، أو "الكسرة الطويلة" كما في "بيع" والواو الممدودة اللينة، أو "الضمة الطويلة" كما في "روح" (السعران، 1980م، صفحة 153)، وتكون هذه الأصوات صائنة طويلة إذا سكنت وجانست الحركة السابقة لها، كقولنا: باع، يبيع، يقول، فكل من الألف، والياء، والواو أصوات صامتة تدخل عليها صوائت سواء كانت قصيرة مثل فتحة والكسرة أو طويلة مثل الواو والياء والالف لتضفي جرسا خاصا عليها وتكسبها صيغا قالبية معينة تتشكل في سلسلة كلامية متكونة من صامت وصائت.

وتتصف أصوات المد في جميع اللغات بأنها كثيرة التداول والاستعمال وتمتاز بدقة النطق بها فأى انحراف في نطقها يجعلها نابية في الأذن، وقد أنتبه سيبويه بفطنته ونكائه ودقته إلى كثرة استعمال الصوائت الطويلة والقصيرة في الكلام ودورانها على الألسن أثناء الكلام وقد يعود ذلك لجماليتها ووضوحها السمعي، فذكر أنها لكل مدٍّ، ومنهن كل حركة (سيبويه، 1988م، صفحة 4 / 318).

ويعد التقريب بين الصوائت الطويلة والصوائت القصيرة من أهم المبادئ العامة في علم الفونولوجيا، كما يشكل التقريب بين الفونيم والمونيم والألفون محور النظرية الفونولوجية التي تنحو إلى تحديد تراتب الحروف والحركات الصوتية في السلسلة الكلامية على أساس الوظيفة الفونولوجية اللغوية في الكلمة (جرجور، 2020م، صفحة 123)، ولقد حرص علماء الأصوات على أن يضبطوا إلى أقصى حد ممكن ما يستطيع المرء أن يسميه أوضاع أعضاء النطق بأصوات العلة، وهي (الواو والياء والالف) والتي هي صوائت طويلة، وتنسم الألف والواو والياء بمجموعة من الخواص التي تؤدي دورا بارزا في النظام الصوتي للغة العربية، وتتمثل في سعة مخارجها، مما يؤدي إلى اندفاع الهواء بكمية أكبر؛ فيعطيها قوة في التصويت، وتزداد فيها ظاهرة الوضوح السمعي وذلك بحسب طبيعة الصوت الصائت وطوله، كما يتميز اللسان بأن يكون له وضع

معين خلال أداء كل صوت من اصوات المد، فإذا ارتفع الجزء الأمامي من اللسان نحو الجزء الأمامي من الحنك تتكون الكسرة، وإذا وارتفع الجزء الخلفي من اللسان نحو الجزء الخلفي من الحنك تكونت الضمات، وانخفاض اللسان في قاع الفم يؤدي الى تكوين (الفتحات) (المطلبي، 2003م، الصفحات 27-29).

ونلاحظ أن ابن جني قد ادرك خاصية حروف المد بوصفها حركات بأن الهواء يمر فيها حرا طليقا فقال: فإن اتسع مخرج الحرف حتى لا يقتطع الصوت عن امتداده واستطالته، استمر الصوت ممثدا حتى ينفذ" (جني أ.، 2000م، صفحة 22).

وقد أطلق المحدثون تسمية (الصوائت البسيطة) وهي الفتحة والكسرة والضمّة، و (الصوائت المركبة) على الحركة المركبة وحدة واحدة (بشر، علم الأصوات العام، 2003م، صفحة 167). وقد ارتأى بعض المحدثين في دراسته لأصوات المد أن يميز بين نوعين آخرين من اصوات المد يكون فيها صوت المد قصير وصوت مد طويل، فقد ذكر الدكتور غالب المطلبي أن العربية لا تستعمل سوى درجتين من درجات الانفتاح هما:

1. درجة الضيق: وهي الدرجة التي يحدث فيها صوتا الكسرة والضمّة.
2. درجة الاتساع: هي الدرجة التي يحدث فيها صوت الفتحة.

ومن العرب من أشار إلى درجات أخرى من الطول في بعض السياقات الصوتية إذ بمقدور صوت المد أن يستمر أي مدة ممكنة إلى انتهاء الهواء بالخروج من الفم (المطلبي، 2003م، صفحة 37). ولعل (الفارابي) كان السباق في تصنيف الأصوات فقد قسم المصوتات الطويلة وصنّفها على صنفين: الصنف الأول: مصوتات طويلة الأطراف، والثاني: المصوتات الممتزجة عن الأطراف: يعني، يمتد الصوت فيها وسطاً بين اثنين، من الأطراف الثلاثة، (الفارابي، 1978م، صفحة 1073). وقد وضع إبراهيم أنيس معنى (الطرف) بقوله: هو (الصوت)، ومعنى (علو الطرف)، إذ المقصود منه (طول الصوت)، ونعني بطول الصوت، الزمن الذي يستغرقه النطق بهذا الصوت (أنيس، 2010م، صفحة 145).

إن الحركات القصيرة أبعاض من الحركات الطويلة، وهي الفتحة وبعض من الألف أي نصفها في المد الطبيعي، والضمّة بعض من الواو أي نصفها عند المد الطبيعي والكسرة بعض من الياء أي نصفها عند المد الطبيعي، وقد أجمع على ذلك العلماء وعملوا على ضبط الحروف والحركات من خلال وضع عدد من

المعايير العلمية الدقيقة لضبط المخارج والصفات وضبط وضع اللسان والشففتين عند أداء كل حرف وحركة في اللغات المختلفة (المطلبي، 2003م، صفحة 141).

صفاتها:

وتتميز الحركات القصيرة بأنها مجهورة يهتز عند النطق بها الوتران الصوتيان، وهي تكون رنانة، ولها وضوح سمعي؛ لأن مخرجها يكون في وضع الانفتاح فلا يعترض الهواء أي عائق عند الخروج، كما أن للشففتين دور في تكوين هذه الحركات، ففي حال نطق الضمة تستديران، وفي حال نطق الكسرة تكون الشفتان في حال انفراج، وتراجع إلى الخلف قليلاً، وفي حال نطق الفتحة تكون الشفتان في وضع الحياد (مصلوح، 2015م، صفحة 70).

وتتحدد أنواع الحركات حسب حركة مقدمة اللسان نحو سقف الحنك، كما إن للشففتين أثر في إحداث كل حركة من هذه الحركات، فأما تكون الشفتان مستديرتان أو منفرجتان، فينتج نوع الحركة الذي يختلف عن الآخر ولبيان ذلك

- الفتحة:

المخرج: ينتج صوت الفتحة عند انطلاق الهواء من الرئتين مما يؤدي إلى اهتزاز الوترين الصوتيين عند المرور، مع تحريك مقدمة اللسان نحو سقف الحنك، وقد أطلق العلماء على الفتحة صوت العلة المتسع (التواب، 1997م، الصفحات 92-94).

شيوع هذه الأصوات يعود إلى الفتحة أخف هذه الأصوات وأكثرها شيوعاً في اللغة العربية من أختيها الكسرة والضمة، تليها الكسرة فقد قال سيبويه: وإِثْمَا خَفْتُ هَذِهِ الْخَفَّةُ؛ لِأَنَّهُ لَيْسَ مِنْهَا عِلَاجٌ عَلَى اللِّسَانِ وَالشَّفَّةِ، وَلَا تَحَرَّكَ أَبَدًا، فَإِنَّمَا هِيَ بِمَنْزِلَةِ النَّفْسِ" (سيبويه، 1988م، صفحة 4 / 167).

وذكر ابن جني أن الفتحة أول الحركات، وأدخلها في الحلق (جني أ، 2000م، صفحة 23). وقد أشار اللغويون إن الفتحة تكون مفخمة مع الصوامت المفخمة، وتكون مرققة مع الصوامت المرققة (الوافي، 1972م، صفحة 458).

- الكسرة:

المخرج: تنتج عندما يصعد مقدمة اللسان نحو وسط الحنك الأعلى بحيث يكون الفراغ بينهما كافياً لمرور الهواء دون حصول احتكاك وحفيف مع اهتزاز في الأوتار الصوتية، أما إذا صعد مقدمة اللسان أكثر من

ذلك نحو وسط الحنك، بحيث صار احتكاك للهواء المار، نتج عن ذلك صوت الياء، فحينئذ يحدث الحفيف الذي يسمع مع صوت الياء ولا يسمع مع صوت الكسرة؛ لذلك عدَّ العلماء صوت الياء قريب لصوت الحركة؛ لأن الفراغ أقل بينهما فينتج احتكاك وحفيف (التواب، 1997م، صفحة 93) والكسرة تأتي بعد الفتحة التي هي أخف الحركات، ثم تليها الضمة التي هي أثقل الحركات (الانباري، 1971م، صفحة 1 / 177).

- الضمة:

المخرج: وتنتج عندما يرتفع أقصى اللسان نحو سقف الحنك، بحيث لا يحدث الهواء المار أي نوع من الحفيف، مع حدوث ذبذبة في الأوتار الصوتية، فإذا ارتفع أكثر من ذلك حصل احتكاك في الهواء المار أحدث حفيف ينتج عنه صوت الواو، لذلك شبه العلماء صوت الواو بالحركة؛ وذلك لقرب مخرجهما، وقد أطلق العلماء على صوت الضمة والكسرة أصوات العلة الضيقة، وتعدُّ الضمة من أثقل الحركات وتأتي بعد الكسرة (جني أ.، 2000م، صفحة 1 / 68).

وقد فطن بعض علماء العربية إلى العلاقة بين الفتحة والكسرة والضمة من جانب، والعلاقة بين الألف والياء والواو من جانب آخر، فالفتحة لا تختلف عن الألف المدية إلا في الامتداد الصوتي، فإذا قمنا بزيادة زمن الفتحة صارت ألفاً، وكذلك الكسرة الخالصة اذا مددنا زمن الصوت فيها صارت ياءً، والواو المدية تنتج كذلك عند زيادة زمن نطق الضمة، ومن الطبيعي أن تقل طول الأصوات عندما تزيد سرعة الإداء عند المتكلم، وهذا الفرق ينتج عنه الصوائت القصيرة والصوائت الطويلة، وأمر الطول والقصر ليس خاصاً بالصوائت فقط، وإنما يحصل في الصوامت أيضاً (بركة ب.، 1988م، صفحة 164).

ويرى أحمد محمد قدور إن الاختلاف في توزيع الصوائت القصيرة لا يشكل تفاوتاً كبيراً في استعمال الصوائت القصيرة، إذ إن القاعدة تجعل كل فعل كان عينه ولأمله حرفاً حلقياً تناسبه الفتحة لأنها أخف الحركات، وإن هذا الاختلاف في توزيع الحركات بين الماضي والمستقبل يؤدي إلى التنويع ويدل على القوة والأصالة (مقدور، 2003م، صفحة 62).

نستنتج من ذلك إن الفتحة من الصوائت المتسعة أما الضمة والكسرة فهي من الصوائت الضيقة، وإن وضع اللسان مع الصوائت القصيرة ينطبق مع وضع اللسان في الصوائت الطويلة ولا فرق بينهما إلا في الكمية.

الخاتمة

1. سار العلماء على طريق سيبويه في دراسة الأصوات اللغوية وبخاصة في تفصيل المخارج، سوى بعض الآراء التي خالفه فيها، مثل ترتيب الأصوات في المخرج الواحد، والتحديد الجديد لمخارج أصوات الحلق، بالاعتماد على الوترين العلويين واللذين يسميهما الدارسون بالكاذبين، فنفي عنهما صفة الكذب، وأعطاهما شأنًا في إنتاج الأصوات الحلقية.
2. كشف المحدثون عن منهج عربي أصيل في ترتيب مخارج أصوات العربية، كانوا قد أضافوه إلى أعمالهم، وهو الترتيب التنازلي البادئ من الشفتين والمنتهي بأقصى الحلق، إذ أرجعه الدكتور الحمّد إلى القرن الثالث الهجري عند أبي عمر الجرمي.

المصادر:

- [1] ابن الجزي، أبو الخير شمس الدين محمد بن محمد. (2002). النشر في القراءات العشر. دار الكتب العلمية.
- [2] ابن الجني، أبو الفتح عثمان بن جني. (1954). المنصف: شرح كتاب التصريف لأبي عثمان المازني. دار إحياء التراث القديم.
- [3] ابن الجني، أبو الفتح عثمان بن جني. (2000). سر صناعة الإعراب. دار الكتب العلمية.
- [4] ابن دريد، أبو بكر محمد بن الحسن بن دريد. (1987). جمهرة اللغة. دار العلم للملايين.
- [5] ابن سينا، أبو علي الحسين بن عبد الله. (د.ت.). أسباب حدوث الحرف. دار الكتب العلمية.
- [6] ابن الطحان، أبو الأصمغ عبد العزيز. (1984). مخارج الحروف وصفاتها. مركز الدف.
- [7] الأسترباذي، رضي الدين محمد بن الحسن. (1975). شرح شافية ابن الحاجب. دار الكتب العلمية.
- [8] أنيس، إبراهيم. (2010). الأصوات اللغوية. النهضة.
- [9] البكوش، الطيب. (1992). التصريف العربي من خلال علم الأصوات الحديث. مكتبة الإسكندرية.
- [10] بركة، بسام. (1988). علم الأصوات العام: أصوات اللغة العربية. مركز الإنماء القومي.
- [11] برجستراسر. (2003). التطور النحوي للغة العربية. مكتبة الخانجي.
- [12] بن أحمد الفراهيدي، أبو عبد الرحمن الخليل. (1980). العين. الرسالة.
- [13] بن عقيل، بهاء الدين عبد الله بن عبد الرحمن. (1405هـ). المساعد على تسهيل الفوائد. دار الفكر؛ دار المدني.
- [14] حسان، تمام. (1979). مناهج البحث في اللغة. دار الثقافة.



- [15] حسان، تمام. (2006). اللغة العربية معناها ومبناها. عالم الكتب.
- [16] الداني، أبو عمرو عثمان بن سعيد. (2000). التحديد في الإتيان والتجويد. دار عمار.
- [17] الفارابي، أبو نصر محمد بن محمد. (1978). الموسيقى الكبير. دار المعرفة.
- [18] القيسي، أبو محمد مكي بن أبي طالب. (1993). الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة. دار عمار.
- [19] المؤدب، أبو القاسم محمد بن علي. (2004). دقائق التصريف. دار البشائر.
- [20] مقدور، أحمد محمد. (2003). أصالة علم الأصوات عند الخليل من خلال مقدمة العين. دار الفكر.
- [21] عمر، أحمد مختار. (2003). البحث اللغوي عند العرب. عالم الكتب.
- [22] الأنباري، أبو البركات عبد الرحمن بن محمد. (1423هـ). أسرار العربية. دار الكتب العلمية.
- [23] الأنباري، أبو بكر محمد بن القاسم بن محمد. (1971). إيضاح الوقف والابتداء. مجمع اللغة العربية بدمشق.
- [24] إبراهيم، خليل عطية. (1983). البحث الصوتي عند العرب. دار الجاحظ.
- [25] بشر، كمال. (2003). علم الأصوات العام. دار غريب.
- [26] جرجور، مها. (2020). دليل مناهج البحث العلمي. الجامعة اللبنانية.
- [27] كانتينو، جان. (1966). دروس في علم أصوات العربية. مركز البحوث والدراسات.
- [28] الحمد، غانم قدوري. (1986). الدراسات الصوتية عند علماء التجويد. مطبعة الخلود.
- [29] الحمد، غانم قدوري. (1425هـ). المدخل إلى علم أصوات العربية. دار عمار.
- [30] الخليل، حلمي. (1988). التفكير الصوتي عند الخليل. دار المعرفة الجامعية.
- [31] دنقوز، شمس الدين أحمد. (1959). شرحان على مراح الأرواح في علم الصرف. مطبعة مصطفى البابي الحلبي.
- [32] السعران، محمود حسن. (1980). علم اللغة: مقدمة للقارئ العربي. دار النهضة العربية.
- [33] الصايغ، عبد العزيز. (1998). المصطلح الصوتي في الدراسات العربية. دار الفكر.
- [34] الصالح، صبحي إبراهيم. (1407هـ). دراسات في فقه اللغة. دار العلم للملايين.
- [35] عبد التواب، رمضان. (1997). المدخل إلى علم اللغة ومناهج البحث اللغوي. مكتبة الخانجي.
- [36] العلي، عبد القادر مرعي. (1993). المصطلح الصوتي في الدراسات الصوتية العربية. دار الفكر.





- [37] فندريس، جوزيف. (2014). اللغة. الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية.
- [38] قابل النصر، عطية. (1980). غاية المريد في علم التجويد. عالم الكتب.
- [39] مصلوح، سعد عبد العزيز. (2015). اللسانيات العربية المعاصرة: دراسات وثقافات. عالم الكتب.
- [40] المطليبي، غالب فاضل. (2003). في الأصوات اللغوية: دراسة في أصوات المد العربية. وزارة الثقافة والإعلام.
- [41] منظور، محمد بن مكرم بن علي. (1414هـ). لسان العرب (ط3). دار صادر.
- [42] النعيمي، حسام سعيد. (1980). الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني. دار الرشيد.
- [43] النعيمي، حسام سعيد. (1998). أبحاث في أصوات العربية. دار الشؤون الثقافية العامة.
- [44] الوافي، علي عبد الواحد. (1972). فقه اللغة. دار النهضة العربية.
- [45] سيبويه، عمرو بن عثمان بن قنبر. (1988). الكتاب (تحقيق عبد السلام محمد هارون، ط3). مكتبة الخانجي.

