

## علم الأصوات عند الكندي في رسالتيه (اللثغة) و(استخراج المعنى)

م.م. مصطفى حسين مزعل

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

### المقدمة :

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خير خلقه وعباده محمد المصطفى وعلى آله وصحبه الطيبين الطاهرين ، وبعد ؛

فلا يخفى على أحد من الدارسين أن ينكر ما قدمه الفلاسفة المسلمون من إثراء الفكر العلمي عند العرب ، وكان البحث الصوتي واحداً من العلوم التي اهتموا بها كثيراً ، إذ نجد الكندي الفيلسوف (\*) قد اهتم بالجانب الصوتي ولاسيما في رسالتيه (اللثغة) و (استخراج المعنى) - وهما موضع البحث - وقد تمكن من خلالهما أن يقدم دراسة صوتية نفيسة تقرب من النتائج الحديثة . فرسالته (اللثغة) لم تكتف بدراسة عيب الكلام (اللثغة) وحدها ، وإنما تعددت جوانب الدراسة فيها لتشمل الحديث عن اللغة ووظيفتها فضلاً عن حديثه عن الجانب النطقي للأصوات مخرجاً وصفة

أما رسالته (استخراج المعنى) فنلمح فيها حديثاً عن المصوتات وأنواعها وستجد هذه الأمور اهتماماً في منهجية وتصنيف البحث على وفقها .

واستناداً إلى هذا ارتأيت أن أخصهما بالدراسة والمتابعة ، وأن أثبتن موضع الكندي بين العلماء العرب حتى يظهر لنا مدى التطور الذي أحدثه هذا الفيلسوف في الدراسة الصوتية .

وأخيراً أحمد الله تعالى ، وأدعوه أن ينفع بهذا البحث دارسي اللغة العربية، فإن أخطأت فيه فحسبي أنني بذلت ما وسعني من جهد ، وإن أصبت فله الحمد أولاً وأخراً .

### اللغة بين المنطوق والمكتوب :-

حدّ ابن جني (ت ٣٩٢هـ) اللغة بأنها : ((أصوات يعبر بها قوم عن أغراضهم))<sup>(١)</sup> ، وبقي هذا التعريف متداولاً ومعتمداً عليه حتى عصرنا الحديث في كثير من تعريفات المحدثين إذ جاء جامعاً وشاملاً لمفهوم اللغة<sup>(٢)</sup> ، وقد أشار الكندي إلى كثير من المسائل المتعلقة بمفهوم اللغة على نحو ما نجده في مفهوم ابن جني السالف الذكر ، ويمكن من خلال إشارات تقسيم هذه الإشارات على النحو الآتي:-

١- اللغة رموز صوتية :-

أشار الكندي إلى التلازم بين اللغة والنطق ، إذ أن النطق يدلُّ على الصوت الذي يصدر عن أعضاء النطق<sup>(٣)</sup> ، فضلاً عن إشارته إلى الحروف أو ما تسمى في الدراسة الصوتية الحديثة بـ (الرموز الكتابية للأصوات)<sup>(٤)</sup> ، ويستبان ذلك في قوله :- ((فلما كانت هذه اللغة لازمة للنطق في القائل<sup>(٥)</sup> من الناس احتاجت اللغة إلى رباط يحويها ويمسكها لنظر ما في حقيقتها يعرف مقصودها من الصواب والخطأ ، فربطها الفاعل الأولي باثنين وعشرين حرفاً تحويها وتبني عن حقائقها لإظهار ما في الحكمة ، وذلك أن الحاجة ماسة إليها))<sup>(٦)</sup> .

٢- وظيفة اللغة (التوصيل) :-

عبر الكندي عن وظيفة اللغة (التوصيل)<sup>(٧)</sup> بـ (المكاتبة) و (المراسلة) ، وهما من ((وسائل نقل الفكرة بغير الصوت الإنساني ، لا نسميها لغة بمصطلح الدرس اللغوي ، بل هي إشارات دالة مؤدية إلى التواصل ، أو الفهم))<sup>(٨)</sup> ، ويتمثل ذلك في قوله على علة عنايته بذكر الحروف : ((.... ولعلة أخرى أيضاً إذ كانت المكاتبة تحتاج إليها حاجة شديدة ليدون بها علم الظاهر والباطن ، فأما العلم الظاهر البين فعلم سقراط وأفلاطون ، والعلم الباطن فعلم موسى وسليمان بن داود.....))<sup>(٩)</sup> .

وفي علة أخرى قال : (ولعلة أخرى أيضاً ، وذلك إذا كان الإنسان بالقرب من صاحبه ، وناطقه صاحبه بشيء فهم عنه وإجابة عن كلامه ، وإذا كان في بعد لا يسع منه فالحاجة في ذلك ماسة إلى المراسلة))<sup>(١٠)</sup> .

ويلاحظ على هذين النصين الآتي:-

١- أن إشارته إلى المكاتبة في العلم الظاهر والباطن ، تدلُّ على نقل الأفكار المكتوبة إلى

الآخرين عن طريق قناة الاتصال وهي الإشارات الخطية .

٢- إدراكه لأركان التواصل اللغوي وهي تقوم بين طرفين الأول : (المرسل) الإنسان المتكلم ،

والثاني : المرسل إليه (المستقبل) ، استقبال سمعي إدراكي<sup>(١١)</sup> .

وهذه إشارة واضحة إلى معرفة الكندي السمات الفيزيائية للصوت ، وتتلخص مهمة هذا الجانب في ((أن الصوت عند إصداره ينتقل إلى الهواء ، فيحدث فيه ذبذبات متصلات ، تنقله وتدفع به إلى السمع))<sup>(١٢)</sup> .

أما قنوات الاتصال بينهما فيمكن أن تظهر بمظهرين :

أ- اتصال مباشر :-

وهو أن تكون اللغة المنطوقة أساس الاتصال إذ أن ((المرسل يستطيع بأعضاء الآلة المصوتة التي يملكها أن ينتج الأصوات اللغوية في سلسلة كلامية يرسلها في تذبذبات عبر الهواء .... أمّا المرسل إليه فإنه يملك جهازاً لالتقاط الصوت هو الأذن))<sup>(١٣)</sup> .

ب- اتصال غير مباشر :-

وهو أن يكون حضورهما - أي المرسل والمرسل إليه - متباعداً ، فتكون المراسلة أو الكتابة ملمحاً اتصالياً ينتج عنه انتقال الصوت اللغوي إلى الرمز المكتوب ، ((فالكتابة ... محاولة للتعبير عن اللغة في واقعها الصوتي))<sup>(١٤)</sup> .

فضلاً عما ذكرناه فإنه أضاف قيد (الفهم) ، إذ أن الأفكار تنتقل إلى السامع فيفهما فتؤثر فيه <sup>(١٥)</sup> ، وهذا ما تؤديه الأذن البشرية من أثر في نقل الصوت اللغوي إلى الدماغ لحصول عملية الفهم والإدراك للأصوات <sup>(١٦)</sup> .

٣- اجتماعية اللغة :-

أشار الكندي إلى أن لكل لغة في مجتمع قدر معين للحروف ، بنص جاء فيه : ((.... كل لغة بقدر ما تحتاج تستعمل من الحروف ، وذلك أن منها ما يحتاج إلى ثمانية وعشرين حرفاً وهي لغة العرب ، ومنها ما يحتاج إلى ٢٤ حرفاً وهي لغة اليهود ، والنصارى مثل ذلك ، وزعموا أن لغة الفرس تحتاج إلى ٣٦ حرفاً ، ....))<sup>(١٧)</sup> .

ويوميء هذا النص إلى ملحوظتين هما :

١- أن اللغة في مجتمع ما عدد من الحروف لها وظيفة دلالية .

٢- أن وعاء اللغة المجتمع الذي يستعمل هذه الحروف باعتبارها لغة التفاهم بين أفراد المجتمع فهي ((في جوهرها شكل من أشكال السلوك الاجتماعي ... لا تكون إلا حيث يكون المجتمع))<sup>(١٨)</sup> .

علم الأصوات النطقي :-

يختص علم الأصوات النطقي بدراسة أعضاء النطق الإنساني ، ومخارج الحروف وصفاتها بالوصف والتحليل وما يترتب على ذلك من أهمية في إنتاج الأصوات <sup>(١٩)</sup> .

أولاً :- أعضاء النطق

اصطلح علماء الأصوات المحدثون على الأعضاء التي تشترك في عملية إنتاج الصوت تسمية الجهاز النطقي أو الجهاز الصوتي (٢٠) .

ومن المؤسف حقاً ألا يكون الكندي قد أفرد لها مبحثاً خاصاً بها ، إذ ورد الكلام عليها في حديثه عن أهميتها في إحداث الصوت وفي أثناء وصفه مخارج الحروف ، ، في إشارته إلى هذا العضو ، أو ذاك في التصويت ، ويمكن أن نلاحظ في هذا المجال استعماله الألفاظ التي تشير إلى جهاز النطق وهي :

١- العضو :-

ورد ذكره في رسالته (اللغة) نحو قوله: ((فلما ظهر النطق بحركات مختلفة مرة برفع ومرة تضع بجزم ومرة بتسريح العضو الذي هو آلة النطق)) (٢١).

ونحو قوله: ((وهاهنا علتان أخريان وهي الأخذ والألكن وإنما تعرض هاتان علتان من غلط آلة النطق وهو اللسان وسعة الخياشيم ، والعلة في ذلك أن العضل المحركة لهذا العضو لا تطبق حمله وتحركه وتنقله عن الأماكن الواجبة للنطق ...)) (٢٢) .

ومن ينعم النظر في هذين النصين يجد أن العضو عنده ذلك الجزء النطقي الذي يؤدي إلى إصدار الصوت من خلال وضعه الذي يتخذه داخل (آلة النطق) فيؤدي ذلك إلى اختلاف في التصويت ، وإذا نال العضو النطقي مرضاً معيناً ، يؤدي ذلك إلى خلل في عمل العضو في إصدار الصوت المراد .

ولا بد لنا أن نشير هنا إلى أن الكندي قد ورد عنده أيضاً ، مصطلح (العضو المنطقي) (٢٣) ، والملاحظ على هذا المصطلح عنده أنه يحدد وظيفة الصوت المتمثلة في إصدار الكلام المنطوق .

٢- آلة النطق :-

وتعرف (الآلة) عند الفلاسفة بأنها : ((شيء مركب من أجزاء محكمة الترتيب تسمح بنقل الحركة أو بعض الأشياء)) (٢٤) .

استعمل الكندي المصطلح في رسالته (اللغة) ، وعبر عن (جهاز النطق) بـ (آلة النطق) التي هي مجموعة من الأعضاء الصوتية التي تسهم في إنتاج الصوت ، ويتضح ذلك في نحو قوله: ((... فمتى تغيرت آلة النطق وزالت عن الأماكن الواجبة للنطق فسد لذلك المنطق ، وأتى بخلاف ما قصد له الناطق)) (٢٥) .

ونستخلص من هذا النص أمرين هما :

- أ- إن نطق الحروف من مواضعها الحقيقية يتم من خلال اتخاذ أعضاء جهاز النطق هيئة خاصة تختلف من صوت إلى آخر ، وهذا ما تؤيده الدراسة الصوتية الحديثة<sup>(٢٦)</sup> .
- ب- إن التصويت الذي يوضع فيه أعضاء النطق على غير مواضع الصوت المراد نطقه ، يؤدي إلى إخراج صوت آخر غير الصوت المقصود .
- وعلى الرغم من ذكر الكندي المصطلح - آلة النطق وهو صاحب ذكره الأول - لكن بعض الباحثين المحدثين قد وهو حينما نسبوا المصطلح إلى علماء التجويد<sup>(٢٧)</sup> .
- ٣- آلة الطبيعة :-

ورد هذا المصطلح عند الكندي مرة واحدة في رسالته (اللغة) ، في كلامه على أحد وجوه علل اللغة إذ قال: ((والوجه الثالث: يكون إما لزيادة آلة النطق وإما لنقصانه . فأما علة زيادة العضو المنطقي فتكون من البرد والرطوبة ، أو من الحرارة والرطوبة مع سعة مجاري العضو فتدغم آلة الطبيعة أكثر مما يجب له من المقدار فيغلظ العضو ويكبر ، ويفسد النطق لذلك .....))<sup>(٢٨)</sup> .

- وأغلب الظن أنه أراد بمصطلح (آلة الطبيعة) ، هواء الصوت ، ومما يدل ذلك الآتي :-
- ١- إن المصطلح جاء مقروناً بتعبير (آلة) وسبق أن ذكرنا مفهومها عند الفلاسفة بأنها: ((شيء مركب من أجزاء محكمة الترتيب تسمح بنقل الحركة أو بعض الأشياء))<sup>(٢٩)</sup> ، ووضعية الهواء الصوتي الحامل للنگمة الصوتية في جهاز النطق ((في وضع حركة فهو يتذبذب بشكل مركب يؤدي إلى تكوين الموجات الصوتية التي نسمعها . ويختلف شكل هذه الذبذبات تبعاً لمواقع أعضاء النطق .....))<sup>(٣٠)</sup> .
- ٢- إشارته إلى (الطبيعة) هنا ، يدل على هواء النفس عند الإنسان المشتمل على شهيق وزفير ، وهي عملية لها علاقة بطبيعة الإنسان وفطرته<sup>(٣١)</sup> ، فضلاً عن ((إن هواء الزفير هو مادة الصوت الإنساني ، والإنسان لا يتوقف عن التنفس في جميع أحواله ما دام يتصف بالحياة))<sup>(٣٢)</sup> .

٣- وصف في نصه (آلة الطبيعة) بالادغام ، والادغام في اللغة : إدخال شيء في شيء آخر<sup>(٣٣)</sup> ، مما يدل أن تيار الهواء لا يحتك في مكان النطق المقصود نتيجة ضخامة العضو النطقي ، فيجرح إلى نقطة مخرجية أخرى، فيصدر الصوت مخالطاً لصوت آخر،

وهي حقيقة يؤيدها المحدثون من أن ضخامة الأعضاء النطقية تؤثر في إعاقة الهواء في أثناء نطق الصوت، إذ أنه يصدر متداخل النغمة مع غيره<sup>(٣٤)</sup> .  
ويمكننا أن نلاحظ من جانب آخر في نصه فكرة الطول الصوتي ، فنراه يشير إلى نطق الصوت أكثر من المقدار الحقيقي له يؤثر سلباً على نطقه الطبيعي<sup>(٣٥)</sup> .  
وبهذا المصطلح يكون الكندي أول من استعمل تعبير (آلة الطبيعة) لفكرة الهواء الذي يحتك في إحداث الصوت .

أما ما عرفه الكندي من أعضاء النطق فيمكن ذكرها على النحو الآتي :-

#### ١- الرئة :-

كل صوت لغوي لا بد أن يكون مصدر الهواء اللازم لإنتاجه من الرئتين .  
أورد الكندي مصطلح (الرئة) مرة واحدة في رسالته (اللثغة) ، وذلك في حديثه عن صوت الهاء ، إذ قال: ((... إنها تحتاج إلى نفس يخرج من عمق الرئة))<sup>(٣٦)</sup> .  
وبالنظر إلى النص يمكن أن نستخلص منه الآتي :-

١- لم يشر الكندي إلى ازدواج الرئة ، إذ ورد اللفظ عنده مفرداً وأراد به التنثية ، وهي من المسلمات التي لا يختلف فيها اثنان<sup>(٣٧)</sup> .

٢- إشارته إلى الكمية الكبيرة للهواء الخارج من الرئة في نطق الهاء ، دلالة على أنها عضو يسهم في نطق الصوت ، وأنها عنده من أعضاء النطق .

ويؤيد المحدثون رأيه في أن صوت الهاء يحتاج إلى كمية هوائية كبيرة من الرئة لنطقه بالمستوى المطلوب<sup>(٣٨)</sup> .

#### ٢- الغلصمة :-

ويمكن تحديد موضعها عند القدماء من خلال ما ورد في معجم (لسان العرب) بأن ((الغلصمة رأس الحلقوم .. وهو الموضع الناتيء في الحلق))<sup>(٣٩)</sup> .

وعند النظر إلى موضع الحلق والحجرة عندهم نرى بأن ((الحلق مساغ الطعام والشراب في المريء .. وقال ابو زيد: الحلق موضع الغلصمة والمذبح))<sup>(٤٠)</sup> ، و ((الحجرة .. مما يلي الغلصمة))<sup>(٤١)</sup> .

أي أن الغلصمة فوقها ، وعلى هذا نستخلص أن الغلصمة عند القدماء تقع في المنطقة المحصورة بين أعلى الحجرة واسفل الحلق ، وهو موضع (الوترين الصوتيين)<sup>(٤٢)</sup> .

وتسمى الغلصمة عند المحدثين بـ (لسان المزمار) <sup>(٤٣)</sup> ، وهو غطاء واقع فوق فتحة المزمار يشبه اللسان له القابلية على الحركة مع مؤخرة اللسان إلى جهة الامام وإلى جهة الخلف <sup>(٤٤)</sup> .

وقد ذكر الكندي (الغلصمة) في رسالته (اللغة) مرتين ، مرة واحدة حين تحدث عن صوت العين ، إذ قال: ((العين ... تحتاج إلى نغمة مع نفس يمتد إلى اللهاة ويقف معها فهمة اللسان إلى اللهاة وفتحة بالغلصمة ،...)) <sup>(٤٥)</sup> .

ومرة واحدة عندما ذكر صوت القاف بقوله: ((القاف ... تحتاج إلى إلزام الغلصمة الخياشيم ... )) <sup>(٤٦)</sup> .

ويبدو أن ما قاله عن حركة الغلصمة وإسهامها في النطق ، تؤيده الدراسات الصوتية الحديثة إذ أن ((مؤخرة اللسان تستطيع أن تدفع قمة لسان المزمار إلى الخلف)) <sup>(٤٧)</sup> . وهذا الأمر ((يهم في تكييف الرنين بما يحدثه في تغيير في حجم فراغ الحنجرة)) <sup>(٤٨)</sup> .

### ٣- النغانغ :-

وهي: ((لحمات تكون في الحلق عند اللهاة)) <sup>(٤٩)</sup> .

ذكر الكندي النغانغ في أثناء وصفه لمخرج الغين ، إذ قال: ((الغين ... تحتاج إلى إخراج نفس مع النغانغ ...)) <sup>(٥٠)</sup> .

وفي هذا النص إشارة واضحة إلى احتكاك الهواء في النغانغ ، وهي موضع قريب من اللهاة ، أي أقصى الفم وهذا التعبير يقابل أدنى الحلق إلى الفم عند العلماء القدماء قبله ولاسيما سيوييه <sup>(٥١)</sup> .

### ٤- الشدق :-

وهو ((جانب الفم)) <sup>(٥٢)</sup> .

وقد استعمله الكندي في رسالته اللغة مرة واحدة في حديثه عن صوت الضاد بقوله: ((الضاد ... تحتاج إلى إلزام طرق اللسان مقادير الأسنان ، وإخراج النفس من وسط اللسان على الارحية وجانبي الشدق ...)) <sup>(٥٣)</sup> .

ونستشف من النص ، أن الهواء الصوتي يمر ويحتك بجانب الفم عند النطق بالضاد .

### ٥- الحنك :-

وحده القدماء بأنه ((سقف أعلى الفم)) <sup>(٥٤)</sup> .

وهذا لا يخالف تسمية المحدثين للحنك بسقف الفم <sup>(٥٥)</sup> .

وقد ورد عند الكندي تسميات لأجزاء الحنك ، إذ ذكر طرف الحنك <sup>(٥٦)</sup> ، وصدر الحنك <sup>(٥٧)</sup> ، ومقاديم الحنك <sup>(٥٨)</sup> ، وهي تشير إلى تعابير مرادفة لما يصطلح عليه بـ (اللثة) التي تقع في مقدمة الحنك <sup>(٥٩)</sup> .

وقد ورد عنده أيضاً مصطلح (تفرج الحنك) في رسالته (اللثة) في حديثه عن صوتي الرء والخاء ، قال متحدثاً عن الرء: ((.. إنها تحتاج إلى تحريك رأس اللسان على تفرج الحنك)) <sup>(٦٠)</sup> . وقال عن الخاء: ((تحتاج إلى إخراج نفس وإلزام وسط اللسان تفرج الحنك واللهاوت.....)) <sup>(٦١)</sup> .

وعند البحث عن معنى (تفرج) في اللغة نجد أنها ((الخلل بين الشئيين ... وكل فرجة بين شئيين فهو فرج)) <sup>(٦٢)</sup> ، ومعنى (الخلل) الوارد في النص ((من إدخال الشيء في خلال الشيء ، وهو وسطه)) <sup>(٦٣)</sup> .

وعلى ما ذكره في النصين السابقين - عن الرء والخاء - يمكن أن نبين الآتي:-

١- يشم من المصطلح - تفرج الحنك - عنده أنه يشمل الجزء الصلب من سقف الفم ، والجزء اللين .

٢- ومن خلال المعنى اللغوي يكون الحنك الصلب ، واللين موضع الوسط بين التجويفين الأنفي والفموي ، فالحنك الصلب: ((هو الجزء العظمي الأمامي من الجدار الفاصل ما بين فراغات الأنف وفراغ الفم ....)) <sup>(٦٤)</sup> ، والحنك اللين: ((هو الجزء العضلي المتحرك من الحاجز الفاصل بين فراغات الأنف وفراغ الفم ....)) <sup>(٦٥)</sup> .

٣- إن موضع نطق الرء عند أغلب القدماء على رأي سيبويه بأنه من فوق الثنايا <sup>(٦٦)</sup> ، وهي منطقة اللثة <sup>(٦٧)</sup> .

وأغلب الظن أن منطقة (تفرج الحنك) عند الكندي ولاسيما في نطق الرء ، هي موضع الرء المفخمة التي يكون ((موضع اللسان عند النطق بـ [الرء] المفخمة يتأخر قليلاً عن اللثة باتجاه الحنك الأوسط)) <sup>(٦٨)</sup> .

أما موضع نطق الخاء فيوحي بمنطقة الحنك اللين الذي سماه بـ (تفرج الحنك) ، والتي اصطلح القدماء قبله عليها بـ (أدنى الحلق إلى الفم) <sup>(٦٩)</sup> ، وبذلك اختلف تعبير الكندي عمّن سبقه اصطلاحاً وموضعاً ، ويبدو أن المصطلح من ارتجاله .

٦- اللهاة :-

نجد من خلال إشارته إلى ذكر اللهاة في رسالته (اللثغة) ، أنه استعملها مرة واحدة بلفظ المفرد ، وذلك حين تحدث عن صوت العين ، إذ قال: ((... العين تحتاج إلى نغمة مع نفس يمتد إلى اللهاة ويقف معها ....))<sup>(٧٠)</sup> .

واستعملها أيضاً بالجمع منها قوله: ((... الحاء تحتاج إلى نفس يخرج مع الحنك بتتحنج مسرع مضغوط بأصل اللسان واللهوات ....))<sup>(٧١)</sup> .

ويمكن أن يستشف من النصين أن الكندي قد فطن إلى أهمية اللهاة في عملية التصويت من خلال فتحها منفذ الهواء أو غلقه . ويفهم من استعمالها عنده بصيغة الجمع المبالغة<sup>(٧٢)</sup> ، إذ نلاحظ عمل اللسان معها يكون أكثر اتصالاً وحركة في نطق الصوت .

٧- اللسان :-

أشار الكندي إلى مواضع عدة للسان تسهم في نطق الصوت ، وهي (طرف اللسان)<sup>(٧٣)</sup> ، و(رأس اللسان)<sup>(٧٤)</sup> و(وسط اللسان)<sup>(٧٥)</sup> و(أصل اللسان)<sup>(٧٦)</sup> ، فضلاً عن إشارته إلى موضع جانبية اللسان في نطق الصوت ولاسيما أصوات (الجيم، والياء، والكاف)<sup>(٧٧)</sup> .

٨- الأسنان :-

وردت عند الكندي تعبيرات عن الأسنان وهي (الأسنان العليا)<sup>(٧٨)</sup> ، و(مقدم الأسنان)<sup>(٧٩)</sup> ، و(مقاديم الأسنان العليا)<sup>(٨٠)</sup> ، وهي تعبيرات تمثل المناطق الأمامية من الأسنان من دون ذكر لاسمائها ، سوى أنه ذكر الأرحية نحو قوله: ((... الكاف تحتاج إلى إلزام جانبي اللسان على أول الأرحية ...))<sup>(٨١)</sup> ، وقوله: ((... الشين تحتاج إلى إلزام اللسان جانبي الحنك والأرحية...))<sup>(٨٢)</sup> .

والأرحية يراد بها : الأسنان التي تلي الضواحك ثمانية منها في الأعلى أربعة في كل جانب ، وثمانية في الأسفل أربعة في كل جانب<sup>(٨٣)</sup> .

وأطلق بعض القدماء على الأرحاء تسمية (الأضراس)<sup>(٨٤)</sup> ونلاحظ في إشارة الكندي لها أنه خصَّ المكان المميز من الأسنان .

٩- الشفتان :-

ورد ذكرهما عند الكندي بوصفهما من أعضاء النطق ، يسهمان في حدوث الصوت ، فضلاً عن إشارته لحركة الشفتين وأثرهما في نطق الصوت ، ويتضح ذلك نحو قوله: ((...الباء: ...))

## علم الأصوات عند الكندي في رسالته (اللغة) و(استخراج المعنى)

٤.٤. مصطفى حسين مزمل

إنها تحتاج إلى نغمة مع ضم الشفتين (...))<sup>(٨٥)</sup> ، وقوله: ((... الفاء : تحتاج إلى نفس يخرج من بين الأسنان العليا مع تركيب الشفة السفلى على الأسنان العليا....))<sup>(٨٦)</sup> .

### ١٠ - الخياشيم :-

وقد استعمله بوصفه عضواً نطقياً يسهم في إخراج الصوت نحو قوله في وصف صوت القاف: ((... القاف تحتاج إلى إلزام الغلصمة الخياشيم لزوماً شديداً...))<sup>(٨٧)</sup> ، وهي إشارة واضحة تدل على انسداد الخياشيم الناتج عن رفع أقصى اللسان صوب الحنك الأعلى ، مع حركة الغلصمة معه في غلق مجرى النفس (الهواء) إلى الخياشيم .

ويمكن مما سبق ذكره عن أعضاء النطق عند الكندي أن نذكر ما عرفه منها، ونرتبها ترتيباً من الأعلى إلى الأسفل ، على وفق المخطط الآتي:-



### ثانياً:- الحروف العربية الأصول :-

عدّ الكندي الحروف العربية ثمانية وعشرين حرفاً ، فقال: ((كل لغة بقدر ما تحتاج تستعمل من الحروف، وذلك أن منها ما يحتاج إلى ثمانية وعشرين حرفاً وهي لغة العرب))<sup>(٨٨)</sup> .

أما نظام ترتيبها عنده فيمكن أن يستشف من عرضه لمخارج الحروف وترتيبها على وفق الترتيب الأبجدي التي يمكن جمع ما قاله في كلمات تجمع حروف هذا الترتيب وهي: (أبجد هوز حطي كلمن سعفص قرشت)<sup>(٨٩)</sup> . وبعد انتهائه من هذا الترتيب قال: ((فرغنا من حروف اللغة)<sup>(٩٠)</sup>

ووصفه في موضع آخر بأنه الأصل<sup>(٩١)</sup> .

ويبدو أن عبارته في وصفه هذا الترتيب بـ (الأصل) تدل على أن العرب تلقوا هذا الترتيب على وفق هذه الحروف عن السابقتين من الساميين من أبناء جنسهم<sup>(٩٢)</sup> . وأضاف على هذا الترتيب ترتيباً آخر يمكن جمع ما قاله في كلمات تجمع حروفه وهي (تخذ ضغط)<sup>(٩٣)</sup> .

وكان ترتيبه لهذه الحروف يشبه ترتيبها القديم ، وما أضافه عليها العرب من حروف ليس لها وجود في الترتيب الموروث<sup>(٩٤)</sup> أضافه أيضاً .

وعلى أية حال فإن هناك اختلافات في عددها عند السابقين عليه من علماء العربية، إذ عدّها الخليل (ت ١٧٥هـ) تسعة وعشرين حرفاً<sup>(٩٥)</sup> ، وهي كذلك عند سيبويه (ت ١٨٠هـ)<sup>(٩٦)</sup> .

بيد أنه اتفق مع رأي الفراء (ت ٢٠٧هـ) في عددها ثمانية وعشرين حرفاً<sup>(٩٧)</sup> .

ونسب ابن جني إلى المبرد (ت ٢٨٥هـ) ، انفراده في عددها ثمانية وعشرين حرفاً<sup>(٩٨)</sup> .

وهو رأي لا يمكن قبوله لعددها عند الفراء والكندي ثمانية وعشرين حرفاً ، وهما من السابقين على المبرد .

ويبدو أن الخلاف في عددها مرجعه إلى التداخل بين الألف والهمزة ، وكان علماء العربية القدماء يدركون بأن رمز الألف استعمل للدلالة على الهمزة ويمكن أن نلاحظ ذلك من خلال النصوص الآتية ، قال ابن خالويه (ت ٣٧٠هـ) : ((فإن قال قائلٌ : أخبرني عن هذه الهمزة التي في أوائل الأفعال ، ألفٌ هي أم همزةٌ ؟ فالجواب في ذلك أنها همزة بإجماع البصريين والكوفيين ، وإنما يُعبّر عنها بالألف تقريباً على المتعلم ، إذ كانت ألفاً في الخط))<sup>(٩٩)</sup> .

وقال ابن يعيش (ت ٦٤٣هـ) : ((الهمزة وهي الألف ... وهذه الألف هي صورتها على الحقيقة))<sup>(١٠٠)</sup> .

وقال الرضي (ت ٦٨٦هـ) : ((لفظة الألف كانت مختصة بالهمزة))<sup>(١٠١)</sup> .

ويبدو أن الكندي اسقط الهمزة من الحروف الأصول بدليل أنه ذكر في وصفه مخارج الحروف وصفاتها الألف لا الهمزة<sup>(١٠٢)</sup> .

ثالثاً :- مخارج الأصوات وصفاتها :-

جاء الكلام عند الكندي عن مخارج أصوات الحروف وصفاتها متداخلاً وممزوجاً ، إذ لم يأت كلامه عن مخرج الحرف وصفته وأثرهما في إنتاج الصوت اللغوي مفترقاً ، ويبدو أن هذا الأمر عنده يعد معياراً مهماً للتمييز بين الأصوات ((لأن ... المخرج وحده لا يمكنه أن يعطي بمفرده مميزات تفرد كل صوت عن غيره ، وذلك لأن الكثير من الأصوات تشترك مع غيرها في المخرج ولولا صفات الأصوات لما تميزت تلك الأصوات عن غيرها))<sup>(١٠٣)</sup> .

ويكاد ذلك يطابق ما ذهب إليه البحث الصوتي الحدث من أن الصوت عملية مركبة ومتداخلة تنتجها حركة الأعضاء النطقية في داخل جهاز النطق لينتج عنها المخرج أو الصفة<sup>(١٠٤)</sup>

ويبدو أن هذا المنهج قد انفرد به الكندي ، إذ لم يسبقه أحد من العلماء القدماء على طريقته حتى بقي عماداً للذين جاءوا بعده يرددونه ولاسيما ابن سينا (ت ٤٢٨هـ) <sup>(١٠٥)</sup> .

ومن خلال النظر في حديثه عن وصف الأصوات مخرجاً وصفة يمكن أن نذكر الأمور

الآتية:-

١- أشار إلى حركة الأعضاء النطقية لاعتراض النَّفْس الخارج في مواضع متعددة من جهاز النطق ، مما يؤدي ذلك الاعتراض إلى أحداث الصوت اللغوي وخروجه بدلالة اللفظين (يخرج) و (اخراج) واستعمالهما مع (النَّفْس) <sup>(١٠٦)</sup> .

٢- جعل الكندي القيمة الصوتية لأسم الحرف في حروفه ، فوصف نطق كل حرف من الحروف التي يتألف منها اسم الحرف ، نحو وصفه اللام بقوله: ((تحتاج .. إلزام طرف اللسان صدر الحنك وفتحة ، وإلزام الشفتين بعد ذلك))<sup>(١٠٧)</sup> .

ففي قوله (إلزام طرف اللسان صدر الحنك)، بيان لوصف مخرج اللام ، وفي قوله (وافتحة) ، إشارة إلى نطق الألف <sup>(١٠٨)</sup> ، وقول (والإلزام الشفتين بعد ذلك) ، إشارة إلى نطق حرف الميم .

ونستطيع تفسير عرضه لهذه الطريقة بأنها كانت مقدمة ودربة للنطق الصحيح لحروف اللفظة وهذا لا يتحقق إلا بنطق حروف اسم الحرف ، لأن عيوب النطق تحصل في أثناء الكلام. ويبدو أنه اختلف في منهجه وانفرد هنا عن السابقين كالخليل وسيبويه في تعبيرهما عن مخرج وصفة اسم الحرف بأول حرف منه <sup>(١٠٩)</sup> .

٣- إشارته في أثناء كلامه على وصف الأصوات إلى عناصر تسهم في العملية الصوتية وهي (النَّفْس ، والنغمة ، والهمز (الغمز)) ، ويمكن توضيحها على النحو الآتي:-

أ- النَّفْس :-

النَّفْس في اللغة : هو الهواء الخارج من الأنف أو الفم (١١٠) .  
ومن نصوصه التي تشير إليه قوله: ((الهاء: إنها تحتاج إلى نفس يخرج من عمق  
الرئة....)) (١١١) ، وقوله: ((الحاء: تحتاج إلى نفس يخرج مع الحنك)) (١١٢) .  
ويفهم من إشارته إلى (النَّفْس) أنه عنى به الهواء وإن لم يصرح بذلك بدلالة معناه اللغوي ،  
وهو أحد عوامل إنتاج الصوت اللغوي (١١٣)

ب- النغمة :-

أشار الكندي في أثناء وصفه مخارج الحروف وصفاتها إلى مصطلح (النغمة) ، ولاسيما  
أصوات (الألف ، والجيم ، والواو ، والزاي ، والياء ، واللام ، والميم ، والنون ، والعين) (١١٤) ، ومن  
ينعم النظر في هذه الأصوات يجد أن وصفها اعتمد على أساس اسم الحرف - كما ذكرنا سابقاً -  
وأنها تبدأ ب (ال) ، وهذا يعني أن وصفه قد تم وفقاً لمعيار الحروف الشمسية والحروف القمرية .  
وفي الحق أن الكندي لا يشير إلى ذلك صراحة ، ولكننا نستطيع أن نستشف ذلك من  
طبيعة نطق اسم الحرف في هذا المجال .

فالحروف القمرية يجمعها عبارة (ابغ حباك وخف عقيمه) وينطق معها لام (ال  
التعريف) (١١٥) ، وعلى هذا تنطق لام (ال التعريف) في أسماء الحروف (الألف ، والجيم ، والواو ،  
الياء ، والميم ، والعين) . واللام صوت مجهور (١١٦) .

في حين أن الحروف الشمسية وهي ما عدا الحروف القمرية ، لا ينطق معها لام (ال  
التعريف) إذ أنها تحول إلى صوت مماثل إلى الصوت الذي يليه (١١٧) ، وبذلك ينطق في (الزاي)  
صوت (ز) وفي اللام صوت (ل) ، وفي النون صوت (ن) . وهذه الأصوات مجهورة أيضاً (١١٨) .  
تأسيساً على مر ذكره ، يوميء مصطلح (النغمة) عنده إلى صفة الجهر الناشيء من  
اهتزاز الوترين الصوتيين ، الذي يضيف على الصوت المجهور نغمة موسيقية ، على خلاف  
الصوت المهموس (١١٩) .

ولا شك في أن النغمة تولدت من الصوت المجهور .

ج- الهمز (الغمز) :-

يدل الهمز والغمز في اللغة على معنى واحدٍ دالٍ على الضغط ، ويتضح ذلك من خلال  
ما ورد في معجم (لسان العرب) لمعنى الهمز بأنه ((الغمز والضغط ومنه الهمز من الكلام لأنه  
يضغط)) (١٢٠) .

وقد استعملها الكندي بمعناها اللغوي الذي يدل على الضغط الحادث من التقاء العضوين النطقيين عند النطق بالحرف ، ويمكن أن نلاحظ ذلك في نحو قوله: ((الطاء : تحتاج إلى همزة شديدة بطرف اللسان على مقدم الأسنان....))<sup>(١٢١)</sup> وقوله: ((الذال تحتاج إلى غمزة بطرف اللسان على الأسنان العليا ، ....))<sup>(١٢٢)</sup> .

٤- بلغ عدد مخارج الحروف عند الكندي ثمانية وعشرين مخرجاً<sup>(١٢٣)</sup> ، وبذا يكون رائداً في هذا المجال بثلاثة أمور :

أ- خالف السابقين في عددها فمنهم من عدّها ثمانية احياء للصباح<sup>(١٢٤)</sup> ، ومنهم من عدّها ستة عشر مخرجاً<sup>(١٢٥)</sup> ، ومنهم من نسب إليه أنه عدّها أربعة عشر مخرجاً<sup>(١٢٦)</sup> .

ب- جعل لكل حرف مخرجاً<sup>(١٢٧)</sup> ، وهو رأي لم يسبق إليه ، ويبدو أن الكندي قد سبق ابن الحاجب (ت ٦٤٦هـ) في ومضته الفكرية في جعل لكل حرف مخرجاً<sup>(١٢٨)</sup> ، قال ابن الحاجب: ((والتحقيق أنّ كلّ حرف له مخرج يخالف الآخر والّا كان إياه))<sup>(١٢٩)</sup> .

ج- اعتمد في ترتيب مخارج الحروف على الترتيب الأبجدي الذي يبدأ بـ (أبجد هوز ....) ، ويبدو أن غايته من ترتيبه ذلك تعليم نطق الحروف لكي لا يقع النطق المعيب للصوت ، وهو بذلك خالف من سبقه ولاسيما ترتيب الخليل للحروف بحسب المخارج وغايته منها ترتيب معجمه على وفق هذه المخارج<sup>(١٣٠)</sup> ، وكذلك سيبويه الذي رتب مخارج الحروف لأمر تتعلق بالادغام<sup>(١٣١)</sup> .

٥- يرى قسم من المحدثين أن إنتاج الأصوات اللغوية ((يتوقف ... على وجود عاملين: الأول النَّفْسُ ، وهو هواء الزفير ، والثاني ، العارض ، ويتأتى من تحريك أعضاء النطق لاعتراض طريق النفس بس بقل أو تضيق لمجراه))<sup>(١٣٢)</sup> .

ويبدو أن الكندي قد فطن لهذين العاملين ، نحو قوله لوصف نطق الفاء: ((نقول في نعت الفاء: تحتاج إلى نفس يخرج من بين الأسنان العليا مع تركيب الشفة السفلى على الأسنان العليا....))<sup>(١٣٣)</sup> .

ويمكن أن نستوحي من هذا النص أن الكندي كان مدركاً لهذين العاملين فأشارته إلى ((النَّفْسُ)) أي الهواء وهو العامل الأول في إنتاج الصوت عند المحدثين<sup>(١٣٤)</sup> ، وقوله: ((يخرج من بين الأسنان العليا مع تركيب الشفة السفلى على الأسنان العليا) ، يمثل العارض ، وهو العامل الثاني .

٦- ورد عند الكندي في أثناء وصفه لصوت الزاي مصطلح (الزمزمة) في قوله: ((نقول في نعت الزاي : تحتاج إلى نغمة مع إلزام طرف اللسان ... مقدم الأسنان ، وإخراج النفس خروجاً يسيراً من بين الأسنان بزمزمة))<sup>(١٣٥)</sup> .

ومن معاني الزمزمة في اللغة : صوت الرعد <sup>(١٣٦)</sup> .

وهي تدل على صفة القوة في هذا الصوت ، فصوت الزاي يجمع بين صفتي الجهر والصفير وهما صفات القوة <sup>(١٣٧)</sup> . ولعله في اسمه صفة الزاي بالزمزمة يشبه قوته بقوة صوت الرعد .

رابعاً :- المصوتات :-

يعتمد نوع الصوت اللغوي على طبيعة العوائق والحوائل التي تصادفه في أثناء خروج الهواء ، إذ قد يخرج الهواء حراً من غير أن يعترض طريق خروجه عائق أو حائل فينشأ من ذلك ما يسمى بالأصوات الصائتة Vowels<sup>(١٣٨)</sup> ، أو ما يسمى بالمصوتات<sup>(١٣٩)</sup> ، وهي أحرف المد واللين (الألف والواو والياء وفروعها الفتحة والضمة والكسرة)<sup>(١٤٠)</sup> ، أو أن الهواء يلقي في أثناء خروجه اعتراضاً أو عائقاً في مجراه ، من شأنه أن يحدث احتكاكاً مسموعاً فينشأ من ذلك ما يسمى بالأصوات الصامتة Consonants<sup>(١٤١)</sup> وهي جل حروف العربية عدا أحرف المد واللين <sup>(١٤٢)</sup> .

وردت عند الكندي في رسالته (استخراج المعنى) إشارات تخص المصوتات ، يمكن أن نذكرها بالآتي :-

١- سمى أصوات المد القصيرة والطويلة بـ (الحروف المصوتة) ، قال الكندي مستعملاً المصطلح: ((الحروف المصوتة التي هي موضوع لكل نوع من الكتب هي أكثر في كل لسان من التي ليست بالمصوتة أعني بالمصوتة الألف والياء والواو ، فالمصوتة اضطراراً أكثر الحروف الموجودة في كل لسان وقد يعرض في الألسن أن تكون بعض المصوتة فيها أكثر من باقي المصوتة))<sup>(١٤٣)</sup> .

ويوميء مصطلح (المصوتة) إلى صفتين ذاتيين في هذه الأحرف ، هما:

أ- الصفة الذاتية العامة: وهي أن لها ملمحاً صوتياً يعم المصوتات قاطبة ، في أنها تتمتع بقوة الوضوح السمعي العالية جداً التي تفوق قوة الوضوح السمعي في الصوامت ، مما جعل المصوتات في النسيج المقطعي العربي في القمم <sup>(١٤٤)</sup> .

ب- الصفة الذاتية الخاصة: وهي أنها تتميز بدرجتين من المد والطول ، فيكون فيها صوت مد قصير ، وصوت مد طويل (١٤٥) .

ويرى الدكتور غانم قدوري الحمد أن المبرد له قدم سبق في استعمال المصطلح (١٤٦) ، وقد وهم قسم من الباحثين فحدوا حدوه في هذا الشأن (١٤٧) .  
والحق أن الكندي قد سبق المبرد في ذكر المصطلح .

٢- أشار إلى أن المصوتات في الكلام تكون أكثر الأصوات استعمالاً وتردداً من الأصوات الأخرى التي وسمها بأنها (ليست مصوتة) . وهي حقيقة تؤيدها الدراسات الحديثة ، ف (( لا تعني قلة عدد .... (المصوتات) في العربية ضَعْفَ أهميتها في بناء الكلمات ، أو قلة نسبة شيوعها في الاستخدام ، فإذا كانت نسبتها من أصوات العربية لا تزيد على الخمس ، فإن نسبة استخدامها قد تصل إلى قريب من النصف)) (١٤٨) .

أما قوله (وقد يعرض في الألسن أن تكون بعض المصوتة فيها أكثر من باقي المصوتة) ففيه دلالة واضحة إلى اختلاف التردد بين المصوتات نفسها ، وهي حقاً كذلك إذ لوحظ ((أن تردد أصوات المد القصيرة في السياق الصوتي أكثر بكثير من تردد أصوات المد الطويلة ... وهو أمر واضح في لغتنا العربية)) (١٤٩) .

٤- أشار إلى أقسام الحروف وتسمياتها ، وهذا ما نلاحظه في قوله: ((المصوتة في اللسان العربي ، إنما تظهر في الخط إذا كانت عظماً ، فأما صغارها فإنها لا تظهر في الخط العربي ، إلا أن تكون في أول الكلمة أو الصفة أو التصريف أو آخر ذلك . فإن واو (مُحمَّد) التي فيما بين الميم والحاء لا تظهر في الخط العربي لأنها صغيرة ، وكذلك ألف (محمَّد) التي فيما بين الحاء والميم الأخرى - التي فيما بين الحاء والdal - وألفه التي بين الميم والdal ، فإنها صغارٌ ، فلذلك لم تظهر في الخط ... فجميع المصوتة الصغار تسقط في العربي . فلذلك توجد بعض الحروف الخرس - أعني التي ليست بمصوتة - في اللسان العربي أكثر من بعض المصوتة)) (١٥٠) .

ونستشف من نصه الأمور الآتية:-

أ- الحروف عنده قسمان : حروف مصوتة ، وحروف ليست مصوتة .

والحروف المصوتة تقسم قسمين :

١- الحروف المصوتة العظام : وهي تشير إلى أصوات المد الطويلة (الألف والواو والياء) وقد

اصطلح عليها أيضاً بـ (الكبرى) (١٥١) .

٢- الحروف المصوتة الصغار ، ويشير بذلك إلى أصوات المد القصيرة وهي (الفتحة والضمة والكسرة) وقد اصطلح عليها بـ (الصغرى)<sup>(١٥٢)</sup> .

أي هي عنده الألف الصغرى ، والواو الصغرى ، والياء الصغرى .  
أمّا الحروف التي ليست بمصوتة وهي تقابل ما يسمى عند المحدثين بالصوامت ، فإنه عبر عنها أيضاً بالحروف الخرس .

والخرس في اللغة معناه: ((ذهاب الكلام ... العرب تقول للبن الخائر: هذه لبنة خرساء لا يسمع لها صوت إذا أزيقت))<sup>(١٥٣)</sup> .

ويمكن تفسير مصطلح (الخرس) عنده من جهتين :

١- يدل على أن قوة الوضوح السمعي في الصوامت أقل أو تكاد تكون معدومة<sup>(١٥٤)</sup>، وهذه دلالة على ما اصطلح عليها بأنها (ليست بمصوتة) .

٢- أن ما يصطلح عليه بالصامت ، أو ما يصطلح عليه عند علماء العربية بالساكن<sup>(١٥٥)</sup> ، يحصل كما قلنا سابقاً بإعاقه العضو النطقي للهواء الصوتي جزئياً أو كلياً ، وهذه الحالة تجعل من هذه الحروف صامتة لا يمكن نطقها، أو ما عبر عنه بـ (الخرس) ، أو التي (ليست بمصوتة) ، فحتاج إلى مصوت أي (حركة) لتهيأ وتمكن العضو النطقي من نطق الحرف ، وأشار ابن جني إلى شيء من هذا بقوله: ((لا يجري الصوت في الساكن ، فإذا حرك انبعث الصوت في الحركة))<sup>(١٥٦)</sup> .

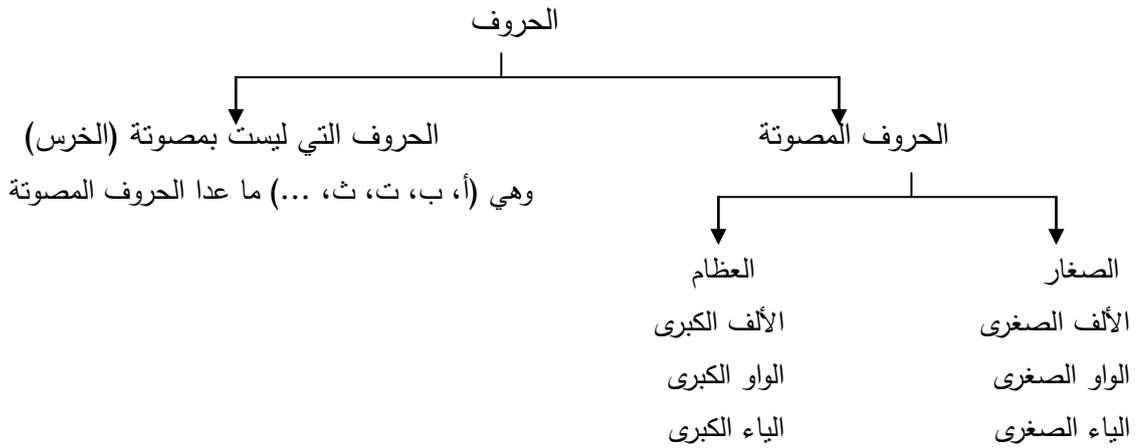
ومن الجدير بالذكر أن الفراء قد استعمل مصطلح (المصوت) ضد مصطلح (الأخرس) ، قال السيرافي (ت ٣٦٨هـ): ((أنّ الفراء سمى بعض الحروف مصوتاً وذكر من المصوت الصاد والضاد وسمى بعضها أخرس وذكر منه التاء والباء ، وأظنه أراد بالمصوت ما جرى فيه من الصوت نحو: الصاد والضاد والزاي والطاء والذال والتاء ونحو ذلك وأراد بالأخرس الحروف الشديدة التي يلزم اللسان فيه مكانه وهو الثمانية الأحرف الشديدة التي يجمعها قولك: أجذك قطبت....))<sup>(١٥٧)</sup> .

ويتضح من هذا النص أن المصوت عند الفراء يرادف الحرف الرخو والأخرس عنده يرادف الحرف الشديد<sup>(١٥٨)</sup> .

ويبدو أن الكندي كان أكثر تحديداً ودقةً من الفراء للمصطلحين (مصوت وأخرس).

ومن المحدثين من عدّ اطلاق الفراء للمصوت على الرخو ، وصفاً يفتقر إلى الدقة<sup>(١٥٩)</sup> .

وعلى أية حال يمكن إجمال رأي الكندي في تسميته للمصوتات على وفق التقسيم الآتي:



ب- التفت إلى مشكلة نظام الكتابة في العربية وهي أن أصوات المد الطويلة تظهر في الكتابة ، وهذه إشارة إلى ((إمكان هذه الأصوات أن تحل في أثناء التصريف محل عناصر الأصل مما سوغ إدخالها في الصلْب))<sup>(١٦٠)</sup>.

أمّا أصوات المد القصيرة فقد نظر إليها العلماء العرب ولاسيما الخليل على أنها زوائد في قوله: ((أن الفتحة والكسرة والضمة زوائد))<sup>(١٦١)</sup>.

ولم تنل هذه الأصوات أهمية في الكتابة إذ ((تدون هذه الأصوات في الكلمة على هيئة علامات ولكن ليس في صلبها ، وإنما تلحق فوق الأصول أو تحتها))<sup>(١٦٢)</sup>.

ج- تصور علماء العربية الحرف الساكن بأنه يتبع بالحركات الثلاث أي المصوتات ، قال ابن جني: ((الساكن: ما أمكن تحميله الحركات الثلاث نحو كاف "بَكَرٍ" وميم "عَمَرُو" ؛ ألا تراك تقول بَكَرٍ وَعَمَرُو ، وبَكَرٍ وَعَمَرُو ، وبَكَرٌ وَعَمَرُو فلما جاز أن تحمّله الحركات الثلاث علمت أنه قد كان قبلها ساكناً))<sup>(١٦٣)</sup>.

وهذا ما نلحظه في وصفه لحروف كلمة (محمد) ، فمذهبه قائم على أن الحرف غير المصوت أتبع بمصوت قصير وإن لم يظهر في الكتابة ، ولكنه يظهر في النطق ، ويمكن أن نمثل ما قاله عن كلمة (محمد) على النحو الآتي:-

م / ح / م / م / د / <sup>(١٦٤)</sup>

وهذا تأكيد واضح على التقسيم المقطعي .

د. إشارته إلى كثرة الحروق التي ليست بمصوتة مقابل بعض المصوتة ولعل ذلك يرجع إلى مسألة الكتابة ، وعلى هذا أعطيت الحروف الصوامت عناية أولى من المصوتات ، وهذا ما نلحظه في إحصائها الذي يفوق المصوتات عند العلماء السابقين<sup>(١٦٥)</sup>.

٤- كان الكندي قريباً من التصريح بحقيقة ما يسمى اليوم بنظرية (الفونيم)، ويمكن أن نلاحظ ذلك من خلال قوله: ((إن المصوتة أكثر الحروف بالطبع في كلِّ لسانٍ ، إذ هي موضوعٌ، وعنصرُ الحروف موجودةً مع باقيها من الحروف .. أن المصوتة في اللسان العربيّ ، إنما تظهرُ في الخط إذا كانت عظماً ، فأماً صغارها فإنها لا تظهرُ في الخط العربيّ ، ...))<sup>(١٦٦)</sup> .  
وبالنظر إلى النص نجد أن ما سمي بالحركات عند علماء العربية<sup>(١٦٧)</sup> ، أطلق عليه الكندي تسمية الحروف شأنها في ذلك شأن الحروف المصوتة الطويلة، والحروف غير المصوتة في المعنى الفونيمي<sup>(١٦٨)</sup> .

#### عيوب الكلام وأمراضه :-

يعد هذا الحقل علماً يدرس العيوب النطقية وأسبابها ، كأن تكون مرضاً فسيولوجياً عضوياً أو لهجياً<sup>(١٦٩)</sup> .

أمّا حقل دراسته فقد تعددت آراء الباحثين المحدثين على النحو الآتي:-

- ١- يرى قسم من الباحثين المحدثين دراسته في ضمن الحقل النفسي والطبي والصوتي<sup>(١٧٠)</sup> .
  - ٢- رفض قسم آخر منهم أن ينضوي هذا العلم ضمن الدراسة اللغوية والصوتية<sup>(١٧١)</sup> .
  - ٣- أيد أكثرهم دراسته في الحقل اللغوي ولاسيما الصوتي<sup>(١٧٢)</sup> .
- وقد جعل الدكتور رشيد العبيدي العيوب المرضية (العضوية) ضرباً من الخروج عن اللغة<sup>(١٧٣)</sup> .

وقد ظن قسم من المحدثين خلو التراث العربي من هذا العلم<sup>(١٧٤)</sup> .  
والحق أن رسالة الكندي في اللثغة تعد مصدراً من مصادر المكتبة العربية في هذا الحقل العلمي .

وعلى أية حال فإن كلام الكندي على الامراض اللغوية التي تصيب الجهاز النطقي تنضوي في ضمن ما يسمى بالمرض الفسيولوجي (العضوي) ، وعيوبه كثيرة الأسباب ، فقد يحصل في أعضاء الجهاز النطقي خلل فيها يؤدي إلى عدم قدرة العضو النطقي من أداء وظيفته، وقد يكون في السمع ، أو إصابة الدماغ ، كل هذه الأسباب وغيرها تعيق نطق الصوت بالشكل المطلوب<sup>(١٧٥)</sup> .

وقد أورد الكندي وصفاً وتحديداً للثغة بقوله: ((تعرّس اللسان عن الحال الجاري المجري الطبيعي))<sup>(١٧٦)</sup> .

وفي هذا النص وصف لطريقة النطق عند الألتغ ، وأشار إلى أن ذلك ناجم عن سببين يعيبان اللسان هما التشنج والاسترخاء<sup>(١٧٧)</sup> . ثم وضحهما بقوله: ((فأما التشنج فهو أن يأتي الإنسان بألفاظ غير تامة . وأما الاسترخاء فهو أن يأتي الإنسان بألفاظ زائدة خارجة عن الجاري المجرى الطبيعي على غير نظام))<sup>(١٧٨)</sup> .

وهذه الحالة من الأمراض التي تصيب عضلة اللسان وتسمى بـ (عقدة اللسان) ، والتي تعيب إرسال الصوت المنطوق<sup>(١٧٩)</sup> .

وقد عدّ الكندي عشرة من الأصوات التي تصيبها اللثغة عند العرب ، وخصها للشيوخ المسنين ، وهي عند الأطفال أكثر منها ، قال الكندي: ((أن اللثغة تظهر في لغة العرب في عشرة أحرف للمسنين ، والأصاغر في أكثر من ذلك في المنطق . ولقد عسر على الشيوخ أن يعلموا ما اللثغة وما العلة في الطفل أنه إذا قلت بين يديه مرة ومرتين خيراً حكى قولك في ذلك وهو لا يعلم أين ينبغي له أن يضع لسانه من الأماكن الواجبة النطق))<sup>(١٨٠)</sup> .

وهي حقيقة تؤيدها الدراسات الحديثة في أن الطفل يكون في مراحله الأولى لتقليد اللغة التي ((تتميز فيها لغة الطفل عن لغة البالغ الراشد بلثغات مختلفة))<sup>(١٨١)</sup> ، بسبب من ((أن الطفل يحاكي في مبدأ الأمر الكلمات التي يسمعها محاكاة خاطئة ، ولا يزال يصلح من فاسد نطقه شيئاً فشيئاً ، مستعيناً بالترار ومعتمداً على مجهوده الإرادي ومستفيداً من تجاربه ، حتى تستقيم له اللغة))<sup>(١٨٢)</sup> .

وهذا الأمر يجعل من لثغة الطفل أقصر عمراً من لثغة الإنسان البالغ الذي تبقى لثغته في بعض الأحيان مدة أطول<sup>(١٨٣)</sup> .

وقد أورد الكندي عشرة من أصوات العربية تصيبها اللثغة وهي: (العين، والسين، والشين، والكاف، والصاد، والجيم، والحاء، والراء، والقاف، والزاي)<sup>(١٨٤)</sup> .

ولم يبين في هذا الموضع الأصوات التي قلبت عنها إلا في موضعين حددهما في قولاه: ((فأما التشنج فمثل القائل في موضع الراء اللام ، ومثال ذلك قول القائل في موضع السين الشين))<sup>(١٨٥)</sup> .

وقد وردت اللثغة عند الخليل في صوت واحد ، فقصرها على تحول السين ثاء<sup>(١٨٦)</sup> . في حين وردت عند الجاحظ (ت ٢٥٥هـ) ، في أربعة أصوات هي (القاف، والسين، واللام، والراء)<sup>(١٨٧)</sup> .

وعلى هذا يكون الكندي قد اتفق مع الخليل في صوت واحد منها وهو السين ، واختلف معه في إضافة أصوات أخرى لم يذكرها الخليل وهي: (العين، والشين، والكاف، والصاد، والجيم، والحاء، والراء، والقاف، والزاي) .

أما الكندي والجاحظ فقد اتفقا في ثلاثة منها هي: (القاف، والشين، والراء)، وأضاف الكندي عليه سبعة منها هي: (العين، والشين، والكاف، والصاد، والجيم، والحاء، والزاي) .

وقد عرض الكندي في رسالته (اللثغة) وجوه اللثغة وجعلها ثلاثة أوجه ووصفها في قوله: ((إعلم يا أخي أن هذه تعرض من ثلاثة وجوه أحدها : تكون لقوى النفس الناطقة فيزول عن الحال الجاري المجري الطبيعي . الثاني لضعف النفس الناطقة ، فلا تقدر أن تحرك العضل تحريكاً شديداً فيفسد لذل النطق . والوجه الثالث: يكون إما لزيادة آلة النطق وإما لنقصانه . فأما علة زيادة العضو المنطقي فتكون من البرد والرطوبة ، أو من الحرارة والرطوبة مع سعة مجاري العضو .... وأما نقصان العضو المنطقي فيكون من برد ويبس ، أو من حرّ ويبس مفرط .....))<sup>(١٨٨)</sup> .

ويستشف من هذا النص أن اللثغة عنده تعود إلى سببين عصبي، وعضوي.

#### ١- المرض العصبي :-

يستشف من إشارته إلى وجهين متعلقين بما اصطلح عليه بـ (النفس الناطقة) في قوتها وضعفها .

وهذا المصطلح عنده يشير إلى الأعصاب المتحركة لعضلات النطق ويتضح ذلك في قوله (فلا تقدر أن تحرك العضل تحريكاً شديداً) .

وقد أشارت الدراسات الحديثة إلى ذلك إذ ((تقوم الألياف المحركة بنقل الحوافز العصبية ... إلى العضلات المتحركة في جهاز النطق من منطقة بروكا ... التي تتحكم في النشاط الحركي المعقد لأعضاء النطق وذلك عن طريق التحكم في تقلص هذه العضلات واسترخائها وتوقيت الحركات في تزامن أو تتابعها))<sup>(١٨٩)</sup> .

وأن أي خلل يحدث في هذه الإشارة يؤدي إلى عدم نطق الصوت بالشكل الصحيح.

#### ٢- المرض العضوي :-

وأشار إليه بقوله: (.... يكون إما لزيادة آلة النطق وإما لنقصانه .....)

وهذا يعني أن التغيير من زيادة أو نقصان في حجم أعضاء الجهاز النطقي يؤثر في حركة الأعضاء في نطق الصوت ولاسيما (اللسان) وذلك لأن ((اللسان أعظم أعضاء النطق مرونة وقدرة على تنويع الحركة وذلك بفضل عدد كبير ومتنوع من العضلات التي تقوم بتنشيطه))<sup>(١٩٠)</sup> . وقد أشار إليه بالعضو المنطقي، وقد حدده أيضاً في تحديده للثغة كما ذكرناه سابقاً. وأشار في نصه أيضاً إلى أن اللسان يتعرض لأمراض تسبب الإعاقة النطقية كالرطوبة واليبوسة ، وهي إشارة إلى ما يتعرض له السائل أو الغشاء المخاطي من خلل يعيق حركته المطلوبة<sup>(١٩١)</sup> .

وأشار الكندي في أثناء لأمه عن اللثغة إلى أسماء مظاهرها وألقاب من تقع فيهم اللثغة ، وفيما يأتي ما ذكره الكندي منها وهي :

#### ١- المتمتم :-

هو أن يردد الألتغ نطق الصوت ، وقصرها بعض القدماء على صوت واحد هو التاء<sup>(١٩٢)</sup> ، ومنهم الكندي في قوله: ((يسمى التأتاء المتمتم))<sup>(١٩٣)</sup> ، ومنهم من قصرها على صوتي التاء والميم<sup>(١٩٤)</sup> .

#### ٢- المدمدم :-

قال الكندي: ((اللائغ بالجيم يقال له المدمدم<sup>(١٩٥)</sup>))<sup>(١٩٦)</sup> . ويبدو أنه رائد هذا الوصف .

وأكبر الظن أنه قصد ب (المدمدم) قبح نطقه<sup>(١٩٧)</sup> .

ولعل قول القرطبي (ت ٤٦١هـ) أكبر مساند لما قلناه إذ قال: ((وقد أبدل بعض العرب الحرف بغيره ، واستقبح حتى جرى مجرى اللثغة ، فمن ذلك إبدالهم الياء في الوقف جيماً مشددة و مخففة...))<sup>(١٩٨)</sup> .

#### ٣- ذو العقل :-

وقد قصرها ب (الراء) ، قال الكندي : ((واللائغ بالراء يقال له: ذا العقل))<sup>(١٩٩)</sup> .

وقد حدد المبرد مفهومها بقوله: (("العُقْلَةُ" التواء اللسان عند إرادة الكلام))<sup>(٢٠٠)</sup> . وعلى هذا يكون الكندي أول من قصر هذا المصطلح على الراء .

#### ٤- المناغي العي :-

هو ((عيب في اللسان يقعده عن الترسل في الكلام))<sup>(٢٠١)</sup> .

وحده الكندي بالغين<sup>(٢٠٢)</sup> .

ويخلص من هذا أن مفهوم (المناعي العي) يختلف عن مفهومه الذي ذكر في مستهل الحديث عن هذا المصطلح .

٥- ذو الحبس :-

هو ((تعذر الكلام عن إرادته))<sup>(٢٠٣)</sup> .

وقد قيد الكندي هذا العيب بالقاف<sup>(٢٠٤)</sup> .

٦- الفأفاء -

هو أن يردد الألتغ صوت الفاء في نطقه مرات عدة<sup>(٢٠٥)</sup> .

وقد وردت هذه اللفظة متخصصة بهذا المعنى عنده قال الكندي: ((واللائغ بالفأفاء يقال له: الفأفاء))<sup>(٢٠٦)</sup> .

فضلاً عما سبق ذكره فإنه عدّ الأخن والالكن ضرباً من اللثغة ، وقد حدد ماهيتهما بقوله: ((... الأخن والألكن ، وإنما تعرض هاتان العلتان من غلط آلة النطق وهو اللسان وسعة الخياشيم ، والعلة في ذلك أن العضل المحركة لهذا العضو لا تطبق حمله وتحركه وتنقله عن الأماكن الواجبة للنطق فيعرض من ذلك للكن . وأما الأخن فإن النفس يسبق إلى الخياشيم))<sup>(٢٠٧)</sup> .

ومن هذا النص يمكن أن نستخلص الآتي:-

١- الألكن يجد في نطقه للصوت صعوبة ، وذلك لعدم قدرة عضلة اللسان على نطق الصوت فيعيب إرساله بالشكل المراد .

٢- الأخن : يجد الناطق خروج هواء الصوت من الخياشيم (الانف) وكأنه ((يتكلم بالخاء من لدن أنفه))<sup>(٢٠٨)</sup> .

## الخاتمة

عرضت هذه الدراسة ما قدمه الكندي الفيلسوف من آراء قيمة للصوت اللغوي ، يمكن

إجمال نتائجها بالآتي:-

١- سبق الكندي ابن جني في الإشارة إلى ماهية اللغة من جهة أنها أصوات ، ووظيفتها التوصيل ، ووعاؤها المجتمع .

٢- أثبتت الدراسة أن الكندي قد فطن إلى ما تتطلبه العملية الصوتية ، بدءاً من مصدرها وهي أعضاء النطق عند المتكلم ، وانتهاءً بالعملية السمعية .

٣- كشفت الدراسة في علم الأصوات النطقي عنده - ولاسيما أعضاء النطق - عن أصلته في استعمال المصطلحات الصوتية وهي (آلة النطق، وآلة الطبيعة، وتفرج الحنك).

- ٤- بينت الدراسة أن ثمة اتفاقاً بين الكندي والفراء - وهما من سبق المبرد - في أن عدد الحروف الأصول ثمانية وعشرون حرفاً ، وقد تجاهلها ابن جني في إفراجه المبرد بهذا العدد .
- ٥- أشارت الدراسة إلى أن دراسة الكندي لمخارج الحروف وصفاتها كان متداخلاً ، وقد أحدث هذا الأمر بالخالفين إلى التأثير به وتطويره ولاسيما ابن سينا وهو المنهج الذي أيدته الدراسات الحديثة وسارت عليه في دراسة مخارج الحروف وصفاتها .
- ٦- أوضحت الدراسة أن الكندي عبر عن مخرج الحرف باسم الحرف ، لأنه كان يقدم للدخول في وصف العيب النطقي (اللثغة) ، فيحتاج هذا الأمر إلى الدربة لنطق أصوات اللفظة صحيحاً .
- ٧- رجحت الدراسة أن يكون مصطلح (النغمة) عنده ، صفة جهر الصوت الناشيء عن أثر الوترين الصوتيين وإن لم يذكرهما .
- ٨- أثبتت الدراسة أن للكندي الريادة في عدّه مخارج الحروف ثمانية وعشرين مخرجاً ، وجعل لكل حرف منها مخرجاً .
- ٩- أظهرت الدراسة أن الكندي قد فطن إلى أن الصوت اللغوي نتاج عاملين (النفس والعارض).
- ١٠- كشفت الدراسة أن وصفه لصوت الزاي بـ (الزمزمة) يدل على قوة هذا الصوت.
- ١١- أثبتت الدراسة قدم سبق للكندي على المبرد في استعماله مصطلح (المصوتات) .
- ١٢- أشارت الدراسة إلى أن الكندي كان أدق من الفراء في تسميته أصوات المد القصيرة والطويلة بـ (المصوتة) لما اتصفت به من خاصية الوضوح السمعي والمد والطول ، فضلاً عن تسميته للأصوات الصامتة بـ (الخرس) ، لما تتصف به من خاصية قلة الوضوح السمعي ، وعدم القدرة على نطقها إلا بوجود المصوت (الحركة) .
- ١٣- كشفت الدراسة أن تسمية الكندي للمصوتات القصيرة بـ (الحروف) ، تعد الجذور العميقة والمنطلق الحقيقي لما يسمى في الدراسات اللغوية الحديثة بـ (نظرية الفونيم) .
- ١٤- كشفت الدراسة ريادته في ذكر ألقاب من تصيبهم (اللثغة) ، فسمى اللاتغ بالجميم (المددم) ، فضلاً عن قصره لثغ صوت الراء لذي العقل ، ولثغ صوت الغين للمناغي (العي) .

## الهوامش :

- \* هو أبو يوسف يعقوب بن اسحق بن الصباح الكندي ، ولد في البصرة وبها نشأ وانتقل منها إلى بغداد ، وتبوأ مكانة كبيرة عند خلفاء بني العباس المأمون ، والمعتصم ، وأحمد بن المعتصم ، وقد سمي بفيلسوف العرب ، وكتب في فنون عدة منها المنطق ، والفلسفة ، والحساب وغيرها ، ينظر : الفهرست ٣٧١ ، وعيون الأنباء في طبقات الأطباء ٢٨٥ - ٢٨٦ . أما سنة ولادته ووفاته فلم تذكر في المصادر القديمة ، وكانت موضع خلاف عند المحدثين ، فمنهم من يرى أن سنة ولادته ١٨٠هـ أو ١٨٥هـ ينظر : الكندي مكانته عند مؤرخي الفلسفة العربية ٢٤ . أما وفاته فهي الأخرى اختلفوا فيها بين ٢٥٢هـ ، و ٢٦٠هـ ، ينظر : الكندي مكانته عند مؤرخي الفلسفة العربية ٢٤ . ويرجح الباحث أن تكون وفاته (بعد ٢٥٢هـ) ، وذلك لأن الكندي ألف رسالته (استخراج المعنى) إلى أبي العباس وهو (أحمد بن المعتصم) ، ينظر : رسالة أبي يوسف يعقوب بن اسحق الكندي في استخراج المعنى ٢١٣ ، الذي توفي سنة ٢٥٢هـ ، ينظر : تاريخ الطبري ٩ / ٣٦٢ .
- (١) الخصائص ١ / ٣٣ .
- (٢) ينظر : الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني ٢٣٩ ، واللسانيات والدلالة (الكلمة) ٥٣ ، وفقه اللغة ٩ ، وعلم اللغة الاجتماعي ٦٢ .
- (٣) ينظر : علم الأصوات ١١٩ ، ومفهوم القوة والضعف في أصوات العربية ١٥ - ١٦ .
- (٤) ينظر : أصوات العربية بين التحول والثبات ٩١ ، واللغة بين المعيارية والوصفية ١١٤ ، ١٢٧ .
- (٥) وردت في تحقيق الأستاذ محمد حسان الطيان (القليل) ، في حين وردت في النص الذي نقله د.يوسف حبي (القائل) ينظر : الكندي في الباه واللغة ٣٦٢ (بحث) ، وهو أميل إلى الصواب .
- (٦) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٢ .
- (٧) ينظر : علم اللغة الاجتماعي عند العرب ١٤٣ ، واللسانيات والدلالة (الكلمة) ١٣٢ .
- (٨) أصوات العربية بين التحول والثبات ٣٩ .
- (٩) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٢ .
- (١٠) المصدر نفسه ، الموضوع نفسه .
- (١١) لم يكن لدوسوسير إصالة السبق في إرساء هذه الفكرة ، إذ سبقه الكندي إليها ويكاد قول دو سوسير يقترب أو يشابه كلامه ، ينظر علم اللغة العام ٢٩ - ٣٠ .
- (١٢) علم الأصوات ١٢٣ .
- (١٣) علم الأصوات العام : ٥٠ .
- (١٤) علم اللغة العربية (مدخل تاريخي مقارن في ضوء التراث واللغات السامية) : ١١ .
- (١٥) جعل المحدثون (التأثير) وظيفة من وظائف اللغة ، ينظر : دور الكلمة في اللغة : ٢٧ .

- (١٦) ينظر: الأصوات اللغوية ١٤ ، والتفكير الصوتي عند الخليل ١١ - ١٢ ، وأصوات العربية بين التحول والثبات ٤١ .
- (١٧) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٢ - ٥٢٣ .
- (١٨) علم اللغة الاجتماعي عند العرب ٦٣ .
- (١٩) ينظر: المدخل إلى علم الأصوات دراسة مقارنة ٢٦ ، والتفكير الصوتي عند الخليل ٦ .
- (٢٠) ينظر: دراسة الصوت اللغوي ٩٩ ، وفي البحث الصوتي عند العرب ١٢ .
- (٢١) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢١ .
- (٢٢) المصدر نفسه : ٥٣٠ .
- (٢٣) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٩ .
- (٢٤) المعجم الفلسفي ١ / ٢٧ .
- (٢٥) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢١ .
- (٢٦) ينظر: في الأصوات اللغوية ، دراسة في أصوات المد العربية ٨٦ .
- (٢٧) اعتمدوا في رأيهم على ذكر القرطبي (ت ٤٦١هـ) للمصطلح في كتابه (الموضع في التجويد) ، ينظر: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد ٩٤ ، والمصطلح الصوتي في الدراسات العربية ٢٣ .
- (٢٨) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٣١ .
- (٢٩) المعجم الفلسفي ١ / ٢٧ ، سبق أن ذكرت التعريف في أثناء الكلام على مصطلح (آلة النطق) وكررت هنا للحاجة إليه في تفسير مصطلح (آلة الطبيعة) .
- (٣٠) دراسة الصوت اللغوي ٣٧ .
- (٣١) ينظر: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد ١٢٠ .
- (٣٢) فكرة الصوت الساذج وأثرها في الدرس الصوتي ١٩٥ (بحث) .
- (٣٣) ينظر: لسان العرب (دغم) ٤ / ٣٦٦ .
- (٣٤) ينظر: مقدمة في سيكولوجية اللغة ٢١٢ .
- (٣٥) ينظر: النون في العربية ، دراسة صوتية ٣٨ .
- (٣٦) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٤ .
- (٣٧) قد يستعمل اللفظ بالمفرد في العربية ويراد به المثني ، إذا كان الأثنان يعملان بعمل واحد ، ينظر : تثقيف اللسان وتلقيح الجنان ١٧٠ .
- (٣٨) ينظر: الأصوات اللغوية ٧٧ ، ودروس في علم أصوات العربية ١١٧ .
- (٣٩) لسان العرب (غلصم) ١٠ / ١٠١ .
- (٤٠) لسان العرب (حلق) ٣ / ٢٨٧ .
- (٤١) لسان العرب (حنجر) ٣ / ٣٥٥ .

- (٤٢) ينظر: دراسة الصوت اللغوي ١٠١ ، وفي البحث الصوتي عند العرب ١٥ .
- (٤٣) ينظر: علم الأصوات ١٣٥ ، والدراسات الصوتية عند علماء التجويد ٩٩ ، ١٢٦ .
- (٤٤) ينظر: أصوات اللغة ٦٥ ، وفي البحث الصوتي عند العرب ١٥ .
- (٤٥) رسالة يعقوب الكندي في اللثغة ٥٢٦ .
- (٤٦) المصدر نفسه ، والموضع نفسه ..
- (٤٧) أصوات اللغة ٦٥ .
- (٤٨) دراسة السمع والكلام ١٠٩ .
- (٤٩) لسان العرب (نغ) ١٤ / ٢٢١ .
- (٥٠) رسالة يعقوب الكندي في اللثغة ٥٢٨ .
- (٥١) ينظر: الكتاب ٤ / ٤٣٣ .
- (٥٢) لسان العرب (شذق) ٧ / ٥٨ .
- (٥٣) رسالة يعقوب الكندي في اللثغة ٥٢٨ .
- (٥٤) خلق الإنسان ٤٣ .
- (٥٥) ينظر: دراسة الصوت اللغوي ١٠٥ ، وفقه اللغة العربية ٤٠٤ ، وعلم الأصوات ١٣٩ .
- (٥٦) ينظر: رسالة يعقوب الكندي في اللثغة ٥٢٤ .
- (٥٧) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٤ - ٥٢٧ .
- (٥٨) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٧ .
- (٥٩) ينظر: علم الأصوات ١٣٩ ، والمدخل إلى علم الأصوات ، دراسة مقارنة ٣٠ ، وفي البحث الصوتي عند العرب ١٦ .
- (٦٠) رسالة يعقوب الكندي في اللثغة ٥٢٧ .
- (٦١) المصدر نفسه ، والموضع نفسه .
- (٦٢) لسان العرب (فرج) ١٠ / ٢٠٩ - ٢١٠ .
- (٦٣) لسان العرب (خلل) ٤ / ٢٠٠ .
- (٦٤) دراسة السمع والكلام ١٥١ .
- (٦٥) المصدر نفسه ١٥٢ .
- (٦٦) ينظر: الكتاب ٤ / ٤٣٣ ، وسر صناعة الاعراب ١ / ٤٧ ، وشرح المفصل ١٠ / ١٢٥ .
- (٦٧) ينظر: المدخل إلى علم اصوات العربية ٩٥ (الجدول) .
- (٦٨) فقه اللغة العربية ٤٦٧ .
- (٦٩) ينظر: الكتاب ٤ / ٤٣٣ .
- (٧٠) رسالة يعقوب الكندي في اللثغة ٥٢٦ .

- (٧١) المصدر نفسه ٥٢٥ .
- (٧٢) جمع اللفظ في العربية مما لا يجوز جمعه ، وذلك إذا كان اللفظ يراد به المبالغة ، ينظر: تثقيف اللسان وتلقيح الجنان ١٥٦ .
- (٧٣) ينظر: رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٤ - ٥٢٨ .
- (٧٤) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٦ - ٥٢٨ .
- (٧٥) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٧ - ٥٢٨ .
- (٧٦) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٥ .
- (٧٧) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٤ - ٥٢٥ .
- (٧٨) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٤ - ٥٢٨ .
- (٧٩) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٥ - ٥٢٨ .
- (٨٠) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٦ .
- (٨١) المصدر نفسه ٥٢٥ .
- (٨٢) المصدر نفسه ٥٢٧ .
- (٨٣) ينظر: لسان العرب (رحى) ١٧٦ / ٥ .
- (٨٤) ينظر: شرح الشافية ٣ / ٢٥٢ .
- (٨٥) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٤ .
- (٨٦) المصدر نفسه ٥٢٦ .
- (٨٧) المصدر نفسه ، والموضع نفسه .
- (٨٨) المصدر نفسه ٥٢٢ .
- (٨٩) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٤ - ٥٢٧ .
- (٩٠) المصدر نفسه ٥٢٧ .
- (٩١) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٣ .
- (٩٢) ينظر: تاريخ اللغات السامية ١٠٢ - ١٠٣ ، واللغة العربية بين الوهم وسوء الفهم ١٩٩ ، والفرايدي عبقرى من البصرة ٣٦ .
- (٩٣) ينظر: رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٧ - ٥٢٨ .
- (٩٤) ينظر: الكتابة العربية من النقوش إلى الكتاب المخطوط ١٣٩ - ١٤٠ ، واللغة العربية بين الوهم وسوء الفهم ١٩٩ .
- (٩٥) ينظر: العين ١ / ٥٧ - ٥٨ ، وتهذيب اللغة ١ / ٤٨ .
- (٩٦) ينظر: الكتاب ٤ / ٤٣١ .
- (٩٧) ينظر: معاني القرآن ١ / ٣٦٨ ، والبحث الصوتي عند ابن عصفور الأشبيلي ٩٢ .

- (٩٨) ينظر: سر صناعة الاعراب ١ / ٤١ ، وما نسبه إلى المبرد في عددها ورد عند المبرد ، ينظر المقتضب ١ / ١٩٢ ، وتبع رأي ابن جني ابن يعيش ، ينظر: شرح المفصل ١٠ / ١٢٦ ، وابن عصفور ، ينظر: الممتع في التصريف ٢ / ٦٦٣ ، والبحث الصوتي عند ابن عصفور الأشبيلي ٩٣ .
- (٩٩) كتاب الألفات ٨٢ .
- (١٠٠) شرح المفصل ١٠ / ١٢٦ .
- (١٠١) شرح الشافية ٣ / ٣٢٠ .
- (١٠٢) ينظر: رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٤ .
- (١٠٣) المدارس الصوتية عند العرب النشأة والتطور ٦٥ .
- (١٠٤) ينظر: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد ١٢٤ ، والمدخل إلى علم اصوات العربية ٦٣ .
- (١٠٥) ينظر: أسباب حدوث الحروف ٧٢ وما بعدها .
- (١٠٦) ينظر: رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٤ - ٥٢٨ .
- (١٠٧) المصدر نفسه ٥٢٥ .
- (١٠٨) ولعل تعبيره لنطق الألف في (الكاف) بالفتحة ، يمثل نطق الفتحة الطويلة الآتية بعد حرف ال (ك) وهذا ما أيده البحث الصوتي الحديث من تسمية ألف المد بالفتحة الطويلة ، ينظر: الأصوات اللغوية ٣٨ ، ودراسات في علم اللغة ٨٤ ، ٩٠ .
- (١٠٩) ينظر: العين ١ / ٤٧ ، والكتاب ٣ / ٣٢٠ - ٣٢١ ، ٤ / ٤٣٣ ، وأشار ابن جني إلى ذلك بقوله: ((كل حرف سميته ففي أول حروف تسميته لفظة بعينه ؛ ألا ترى أنك إذا قلت "جيم" فأول حروف الحرف "جيم" (...)) ، سر صناعة الاعراب : ٤٢ / ١ .
- (١١٠) ينظر: لسان العرب (نفس) ١٤ / ٢٣٥ .
- (١١١) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٤ .
- (١١٢) المصدر نفسه ٥٢٥ .
- (١١٣) ينظر: دراسة الصوت اللغوي ١٠٠ ، والأصوات اللغوية ٢٠ ، والتفكير الصوتي عند الخليل ٩ ، ١١ .
- (١١٤) ينظر: رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٤ - ٥٢٦ .
- (١١٥) ينظر: الكتاب ٤ / ٤٥٧ ، والايضاح في شرح المفصل ٢ / ٥٠٤ ، وفن الترتيل وعلومه ٢ / ٦٧٤ ، ٦٧٦ .
- (١١٦) ينظر: الكتاب ٤ / ٤٣٤ .
- (١١٧) ينظر: المصدر نفسه ٤ / ٤٥٧ ، والمنهج الصوتي للبنية العربية ٢١٢ .
- (١١٨) ينظر: الكتاب
- (١١٩) ينظر: أصوات اللغة ١٢٢ - ١٢٤ ، ودراسة السمع والكلام ١٠٣ ، والمدخل إلى علم أصوات العربية ١٠٢ ، ١٠٨ .
- (١٢٠) لسان العرب (همز) ١٥ / ١٣٢ .

- (١٢١) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٥ .
- (١٢٢) المصدر نفسه ٥٢٧ .
- (١٢٣) ينظر: المصدر نفسه ٥٢٧ .
- (١٢٤) ينظر: العين ١ / ٥٧ - ٥٨ وهو مذهب الخليل .
- (١٢٥) ينظر: الكتاب ٤ / ٤٣٣ . وهو مذهب سيبويه .
- (١٢٦) وهو مذهب الفراء وعلماء البصرة ومنهم قطرب (ت بعد ٢٠٦هـ) والجرمي (ت ٢٢٥هـ) ، ينظر: التحديد في الإتيان والتجويد ١٠٦ ، والموضح في التجويد ٧٩ .
- (١٢٧) ذهب المذهب نفسه الشيخ أحمد الطويل في كتابه : فن الترتيل وعلومه ٢ / ٥٤٧ .
- (١٢٨) نسب د. غانم قدوري الحمد هذا المذهب إلى ابن الحاجب ، وهو منافٍ لما قلناه في المتن ، ينظر: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد ١٨١ .
- (١٢٩) الايضاح في شرح المفصل ٢ / ٤٨٠ .
- (١٣٠) ينظر: العين ١ / ٩ (مقدمة التحقيق) .
- (١٣١) ينظر: الكتاب ٤ / ٤٣١ وما بعدها .
- (١٣٢) فكرة الصوت الساذج وأثرها في الدرس الصوتي العربي ١٩٥ - ١٩٦ (بحث)
- (١٣٣) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٦ .
- (١٣٤) ينظر: منهج البحث اللغوي بين التراث وعلم اللغة الحديث ٦٤ .
- (١٣٥) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٥ .
- (١٣٦) ينظر: لسان العرب (زمم) ٦ / ٨٥ .
- (١٣٧) ينظر: الكشف ١ / ١٣٧ ، ودراسات لغوية في القرآن الكريم وقراءاته ٢٨ (الجدول) .
- (١٣٨) ينظر: علم الأصوات ٢١٧ ، وفي الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربية ٢٤ .
- (١٣٩) ينظر: أبحاث في أصوات العربية ٧ ، والمدخل إلى علم أصوات العربية ١٣٩ .
- (١٤٠) ينظر: في البحث الصوتي عند العرب ٤٧ ، وفقه اللغة العربية ٤٣٦ .
- (١٤١) ينظر: علم الأصوات العام ٧٧ ، ودراسة الصوت اللغوي ١٣٥ .
- (١٤٢) ينظر: فقه اللغة العربية ٤٣٤ .
- (١٤٣) رسالة أبي يوسف يعقوب بن اسحاق الكندي في استخراج المعنى ٢١٥ - ٢١٦ .
- (١٤٤) ينظر: في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربية ٤٥ - ٤٦ .
- (١٤٥) ينظر: المصدر نفسه ٣٧ .
- (١٤٦) ينظر: المصوتات عند علماء العربية ٤٢٢ (بحث) .
- (١٤٧) ينظر: المصطلح الصوتي في الدراسات العربية ٢٢٤ ، والدرس الصوتي عند ابن سينا ٥٥ .
- (١٤٨) المدخل إلى علم أصوات العربية ١٤٠ .

- (١٤٩) في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربية ٤١ .
- (١٥٠) رسالة أبي يوسف يعقوب بن اسحاق الكندي في استخراج المعنى ٢٣٦ - ٢٣٧ .
- (١٥١) ينظر: المصدر نفسه ٢٣٩ .
- (١٥٢) ينظر: المصدر نفسه ٢٣٧ ، ٢٣٩ .
- (١٥٣) ينظر: لسان العرب (خرس) ٤ / ٥٩ .
- (١٥٤) ينظر: في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربية ٤٥ ، وفقه اللغة العربية ٤٣٤ .
- (١٥٥) ينظر: سر صناعة الاعراب ١ / ٢٧ .
- (١٥٦) الخصائص ٣ / ١٣٠ .
- (١٥٧) ما ذكره الكوفيون من الادغام ١٣٢ ، وينظر: شرح كتاب سيوييه ٥ / ٤٦٢ ، والموضح في التجويد ٧٧ .
- (١٥٨) ينظر: جهود الكوفيين في علم الأصوات ٥١ - ٥٢ (بحث) .
- (١٥٩) ينظر: المصدر نفسه ٥٣ (بحث) .
- (١٦٠) في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربية ٨ (المقدمة) .
- (١٦١) الكتاب ٤ / ٢٤١ .
- (١٦٢) في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربية ٨ (المقدمة) .
- (١٦٣) سر صناعة الاعراب ١ / ٢٧ .
- (١٦٤) تتألف كلمة (محمد) من ثلاثة مقاطع ، المقطع الأول يتكون من صامت + صائت قصير ويسمى بالمقطع القصير ، أما المقطع الثاني والثالث فيتكون من صامت + صائت قصير + صامت ويسمى بالمقطع الطويل المغلق ، ينظر : أبحاث في أصوات العربية ٩ ، ومعجم الصوتيات ١٩٢ .
- (١٦٥) ينظر: مدخل إلى علم اللغة ٤٥ - ٤٦ .
- (١٦٦) رسالة ابي يوسف يعقوب بن اسحاق الكندي في استخراج المعنى ٢٣٦ - ٢٣٧ .
- (١٦٧) ينظر: شرح كتاب سيوييه ٥ / ٣٩٤ .
- (١٦٨) الفونيم هو ((أصغر وحدة صوتية، عن طريقها يمكن التفريق بين المعاني))، دراسة الصوت اللغوي ١٧٩ .
- (١٦٩) ينظر: مباحث في علم اللغة واللسانيات ٣٠٩ .
- (١٧٠) ينظر: أصوات اللغة ٢٤ ، ودراسة الصوت اللغوي ٤٠٧ ، ودراسة السمع والكلام ٢١ (المقدمة) .
- (١٧١) ينظر: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد ٥٧٠ ، ورسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥١٥ (مقدمة التحقيق) .
- (١٧٢) ينظر: النون في العربية ، دراسة صوتية ٢٦٤ .
- (١٧٣) ينظر: مباحث في علم اللغة واللسانيات ٣٠٩ .
- (١٧٤) ينظر: أمراض الكلام ٣ .
- (١٧٥) ينظر: سيكولوجية اللغة والمرض العقلي ١٧٠ .

- (١٧٦) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٣ .
- (١٧٧) ينظر: المصدر نفسه ، والموضع نفسه .
- (١٧٨) المصدر نفسه ، والموضع نفسه.
- (١٧٩) ينظر: مقدمة في سيكولوجية اللغة ٢١٢ - ٢١٣ .
- (١٨٠) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٨ .
- (١٨١) علم اللغة النفسي ٢٨٦ .
- (١٨٢) نشأة اللغة عند الإنسان والطفل ١٧٠ .
- (١٨٣) ينظر: أضواء على الدراسات اللغوية المعاصرة ٢٢ .
- (١٨٤) ينظر: رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٢٩ .
- (١٨٥) المصدر نفسه ٥٢٣ .
- (١٨٦) ينظر: العين ٤ / ٤٠١ .
- (١٨٧) ينظر: البيان والتبيين ١ / ٣٤ ، والجاحظ والدرس الصوتي (اللغات) ٧٦ (بحث) .
- (١٨٨) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٣١ .
- (١٨٩) دراسة السمع والكلام ٣١٠ .
- (١٩٠) المصدر نفسه ١٥٨ - ١٥٩ .
- (١٩١) ينظر: المصدر نفسه ١٥٧ .
- (١٩٢) ينظر: البيان والتبيين ١ / ٣٧ ، والكامل ١ / ٧٦١ ، وفقه اللغة وأسرار العربية: ١٥١ ، والموضح في التجويد ٢٢٠ .
- (١٩٣) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٣٠ .
- (١٩٤) ينظر: لسان العرب (تمم) ٢ / ٥٥ .
- (١٩٥) وردت في تحقيق الأستاذ محمد حسان الطيان (المدموم) ، ووردت في تحقيق د. يوسف حبي (المدمدم) ، وهو الأفتح ، ينظر: الكندي في الباء واللغة ٣٦٦ (بحث) .
- (١٩٦) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٣٠ .
- (١٩٧) ينظر: لسان العرب (دمم) ٤ / ٤١٠ .
- (١٩٨) الموضح في التجويد ٢١٨ .
- (١٩٩) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٣٠ .
- (٢٠٠) الكامل ١ / ٧٦١ .
- (٢٠١) مباحث في علم اللغة واللسانيات ٣٤٠ .
- (٢٠٢) ينظر: رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٣٠ .
- (٢٠٣) الكامل ١ / ٧٦١ - ٧٦٢ .
- (٢٠٤) ينظر: رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٣٠ .

- (٢٠٥) ينظر: البيان والتبيين ١/ ٣٧ ، والكامل ١/ ٧٦١ ، والموضح في التجويد ٢١٩ .  
(٢٠٦) رسالة يعقوب الكندي في اللغة ٥٣٠ .  
(٢٠٧) المصدر نفسه ٥٣٠ .  
(٢٠٨) الموضح في التجويد ٢١٩ .

### مصادر البحث ومراجعته

- ١- أبحاث في أصوات العربية: د. حسام سعيد النعيمي ، دار الشؤون الثقافية العامة (آفاق عربية) ، بغداد ، ط١ ، ١٩٩٨ .
- ٢- أسباب حدوث الحروف: ابو علي الحسين بن عبد الله بن سينا (ت ٤٢٨هـ) ، تحقيق : محمد حسان الطيان ويحيى مير علم ، مطبوعات مجمع اللغة العربية ، دمشق ، ط١ ، ١٩٨٣ م .
- ٣- أصوات العربية بين التحول والثبات : د. حسام سعيد النعيمي ، جامعة بغداد ، سلسلة بيت الحكمة (٤) .
- ٤- أصوات اللغة: د. عبد الرحمن أيوب ، مطبعة دار التأليف ، مصر ، ط١ ، ١٩٦٣ .
- ٥- الأصوات اللغوية : د. إبراهيم أنيس ، الناشر مكتبة الانجلو المصرية ، مطبعة محمد عبد الكريم حسان .
- ٦- أضواء على الدراسات اللغوية المعاصرة: د. نايف خرما ، سلسلة عالم المعرفة ، الكويت ، سبتمبر ، ١٩٧٨ م .
- ٧- أمراض الكلام: د. مصطفى فهمي ، مكتبة مصر ، ط٤ ، ١٩٧٥ م .
- ٨- الإيضاح في شرح المفصل: أبو عمرو عثمان بن عمر المعروف بابن الحاجب (ت ٦٤٦هـ) ، تحقيق: د. موسى بناي العلي ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٨٣ م .
- ٩- البحث الصوتي عند ابن عصفور الأشبيلي: مصطفى حسين مزعل ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ١٩٩٩ م .
- ١٠- البيان والتبيين : ابو عثمان عمرو بن بحر الجاحظ (ت ٢٥٥هـ) ، تحقيق : عبد السلام هارون ، الناشر مكتبة الخانجي بالقاهرة ، مطبعة المدني ، المؤسسة السعودية بمصر ، ط٧ ، ١٤١٨هـ - ١٩٩٨ م .

- ١١- تاريخ الطبري ، تاريخ الرسل والملوك : ابو جعفر محمد بن جرير الطبري (ت ٣١٠هـ) ، تحقيق : محمد أبي الفضل إبراهيم ، مطابع دار المعارف بمصر ، ط٢ ، ١٩٧٥م .
- ١٢- تاريخ اللغات السامية : إسرائيل ولفنسون ، مطبعة الاعتماد ، مصر ، ط١ ، ١٣٤٨هـ - ١٩٢٩م .
- ١٣- تنقيف اللسان وتلقيح الجنان: ابو حفص عمر بن خلف بن مكي الصقلي (ت ٥٠١هـ) ، قابل مخطوطاته وضبطه مصطفى عبد القادر عطا ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٤١٠هـ - ١٩٩٠م .
- ١٤- التحديد في الاتقان والتجويد : ابو عمرو عثمان بن سعيد الداني (ت ٤٤٤هـ) ، تحقيق : د. غانم قدوري حمد ، مطبعة الخلود ، ساعدت جامعة بغداد على طبعه ، ط١ ، ١٤٠٧هـ - ١٩٨٨م .
- ١٥- التفكير الصوتي عند الخليل : د. حلمي خليل ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ط١ ، ١٩٨٨م .
- ١٦- تهذيب اللغة : ابو منصور محمد بن احمد الأزهرى (ت ٣٧٠هـ) ، تحقيق: عبد السلام هارون ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، ١٣٨٤هـ - ١٩٦٤م .
- ١٧- الجاحظ والدرس الصوتي (اللغات) : احمد إبراهيم صاعد ، مجلة المورد ، ع١ ، ٢٠٠٦م .
- ١٨- جهود الكوفيين في علم الأصوات : د. خليل إبراهيم العطية ، مجلة كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ع٢٢ ، ١٤١١هـ - ١٩٩١م .
- ١٩- الخصائص : ابو الفتح عثمان بن جني (ت ٣٩٢هـ) ، تحقيق : محمد علي النجار ، دار الكتب المصرية ، ١٣٧١هـ - ١٩٥٢م .
- ٢٠- خلق الإنسان : ابو إسحاق إبراهيم بن السري الزجاج (ت ٣١١هـ) ، تحقيق: إبراهيم السامرائي ، منشور في ضمن كتاب (رسائل ونصوص في اللغة والأدب والتاريخ) ، مكتبة المنار ، الزرقاء - الأردن ، ط١ ، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م .
- ٢١- الدراسات الصوتية عند علماء التجويد : د. غانم قدوري الحمد ، إحياء التراث الإسلامي ، سلسلة الكتب الحديثة ، مطبعة الخلود ، بغداد ، ط١ ، ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م .
- ٢٢- دراسات في علم اللغة : د. كمال بشر ، دار غريب ، القاهرة ، ١٩٩٨م .

- ٢٣- دراسات لغوية في القرآن الريم وقراءاته : د. احمد مختار عمر ، الناشر عالم الكتب ، القاهرة ، مطبعة الفاروق ، القاهرة ، ط١ ، ١٤٢١هـ - ٢٠٠١م .
- ٢٤- الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني : د. حسام سعيد النعيمي ، دار الطليعة للطباعة والنشر ، بيروت ، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، جمهورية العراق ، دار الرشيد للنشر ، ١٩٨٠م .
- ٢٥- دراسة السمع والكلام : د. سعد مصلوح ، الناشر عالم الكتب ، القاهرة ، ١٤٠٠هـ - ١٩٨٠م .
- ٢٦- دراسة الصوت اللغوي : د. أحمد مختار عمر ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط٤ ، ١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦م .
- ٢٧- الدرس الصوتي عند ابن سينا : علاء جبر محمد ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، الجامعة المستنصرية، ١٩٩٨م .
- ٢٨- دروس في علم أصوات العربية : جان كانتينو، ترجمة صالح القرمادي ، مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية والاجتماعية ، الجامعة التونسية ، ١٩٦٦م .
- ٢٩- دور الكلمة في اللغة : ستيفن أولمان ، ترجمة د. كمال بشر ، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة ، ط١٢ ، ١٩٩٧م .
- ٣٠- رسالة ابي يعقوب بن اسحاق الكندي في استخراج المعنى ابو يوسف يعقوب الكندي (ت بعد ٢٥٢هـ) ، تحقيق : د. محمد مراياتي ، ويحيى مير علم ، ومحمد حسان الطيان ، منشورة في ضمن كتاب (علم التعمية واستخراج المعنى عند العرب) ، ج١ ، مطبوعات مجمع اللغة العربية ، دمشق .
- ٣١- رسالة يعقوب الكندي في اللثة : ابو يوسف يعقوب الكندي (ت بعد ٢٥٢هـ) ، تحقيق : أ. محمد حسان الطيان ، مجلة مجمع اللغة العربية ، دمشق ، مج٦٠ ، ج٣ ، ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م .
- ٣٢- سر صناعة الاعراب : ابو الفتح عثمان بن جني (ت ٣٩٢هـ) ، تحقيق: د. حسن هندراوي ، دار القلم للطباعة والنشر ، دمشق ، ط٢ ، ١٤١٣هـ - ١٩٩٣م .
- ٣٣- سيكولوجية اللغة والمرض العقلي : د. جمعة سيد يوسف ، سلسلة عالم المعرفة ، الكويت، يناير ١٩٩٠م .

- ٣٤- شرح شافية ابن الحاجب : رضي الدين محمد بن الحسن الاستريادي (ت ٦٨٦هـ) ، تحقيق : محمد نور الحسن ، ومحمد الزفزاف ، ومحمد محيي الدين عبد الحميد ، دار الكتب العلمية ، بيروت - لبنان ، ١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م .
- ٣٥- شرح كتاب سيويه : أبو سعيد السيرافي (ت ٣٦٨هـ) ، تحقيق : أحمد حسن مهدي ، وعلي سيد علي ، الناشر دار الكتب العلمية ، بيروت ، ط١ ، ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م .
- ٣٦- شرح المفصل : موفق الدين بن يعيش (ت ٦٤٣هـ) ، دار الطباعة المنيرية ، مصر .
- ٣٧- علم الأصوات : د. كمال بشر ، دار غريب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠م .
- ٣٨- علم الأصوات العام (أصوات اللغة العربية) ، د. بسام بركة ، مركز الانماء القومي ، بيروت .
- ٣٩- علم اللغة الاجتماعي عند العرب : د. هادي نهر ، ساعدت الجامعة المستنصرية على طبعه ، ط١ ، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م .
- ٤٠- علم اللغة العام : فردينان دو سوسير ، ترجمة : د. يوثيل يوسف عزيز ، دار آفاق عربية ، بغداد ، ١٩٨٥م .
- ٤١- علم اللغة العربية ، مدخل تاريخي مقارنة في ضوء التراث واللغات السامية : د. محمود فهمي حجازي ، دار الثقافة والنشر .
- ٤٢- علم اللغة النفسي : د. عبد المجيد سيد احمد منصور ، مطابع جامعة الملك سعود ، الرياض ، ١٤٠٢هـ .
- ٤٣- العين : الخليل بن احمد الفراهيدي (ت ٦٧٥هـ) ، تحقيق : د. مهدي المخزومي ، ود. إبراهيم السامرائي ، دار الرشيد للنشر ، مطبعة الرسالة ، الكويت ، ١٩٨٠م .
- ٤٤- عيون الأنبياء في طبقات الأطباء : ابن أبي اصيبعة (ت ٦٦٨هـ) ، تحقيق : د. نزار رضا ، منشورات دار مكتبة الحياة ، بيروت .
- ٤٥- الفراهيدي عبقرى من البصرة : د. مهدي المخزومي ، دار الشؤون الثقافية العامة (آفاق عربية) ، بغداد ، ط٢ ، ١٩٨٩م .
- ٤٦- فقه اللغة : د. حاتم صالح الضامن ، مطبعة دار الحكمة ، الموصل ، ١٩٩٠م .
- ٤٧- فقه اللغة العربية : د. كاصد ياسر الزبيدي ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٤٠٧هـ - ١٩٨٧م .

- ٤٨- فقه اللغة وأسرار العربية : ابو منصور الثعالبي (ت ٤٣٠هـ) ، ضبطه وعلق حواشيه ووضع فهارسه د. ياسين الأيوبي ، المكتبة العصرية للطباعة والنشر ، بيروت ، ط٢ ، ١٤٠٢هـ - ٢٠٠٠م .
- ٤٩- فكرة الصوت الساذج وأثرها في الصوت العربي : د. غانم قدوري الحمد، مجلة معهد الإمام الشاطبي للدراسات القرآنية ، ٤٤ ، ١٤٢٨هـ .
- ٥٠- فن الترتيل وعلومه : احمد الطويل ، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف بالمدينة المنورة ، ومركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية بالرياض ، ط١ ، ١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م .
- ٥١- الفهرست : ابن النديم (ت ٣٨٥هـ) ، مطبعة الاستقامة ، القاهرة .
- ٥٢- في الأصوات اللغوية ، دراسة في أصوات المد العربية : د. غالب فاضل المطلبي ، منشورات وزارة الثقافة والإعلام ، سلسلة دراسات (٣٦٤) ، دار الحرية للطباعة ، بغداد، ١٩٨٤م .
- ٥٣- في البحث الصوتي عند العرب : د. خليل إبراهيم العطية ، منشورات دار الجاحظ للنشر، بغداد ، سلسلة الموسوعة الصغيرة (١٢٤) ، ١٩٨٣م .
- ٥٤- الكامل : ابو العباس المبرد (ت ٢٨٥هـ) ، تحقيق : د. محمد أحمد الدالي ، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر ، ط٣ ، ١٤١٨هـ - ١٩٩٧م .
- ٥٥- الكتاب: سيبويه : ابو بشر عمرو بن عثمان (ت ١٨٠هـ) ، تحقيق : عبد السلام هارون، الناشر مكتبة الخانجي بالقاهرة ، ودار الرفاعي بالرياض ، ط٢ ، ١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م .
- ٥٦- كتاب الالفات : ابن حالويه : ابو عبد الله الحسين بن احمد (ت ٣٧٠هـ)، تحقيق: د. علي حسين البواب ، مجلة المورد ، مج ١١ ، ١٤ ، ١٩٨٢م .
- ٥٧- الكتابة العربية من النقوش إلى الكتاب المخطوط : صالح إبراهيم الحسن، دار الفيصل الثقافية ، الرياض ، ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م .
- ٥٨- الكشف عن وجوه القراءات السبع وعللها وحججها : مكي بن ابي طالب القيسي (ت ٤٣٧هـ) ، تحقيق : د. محيي الدين رمضان ، مطبوعات مجمع اللغة العربية ، دمشق ، ١٣٩٤هـ - ١٩٧٤م .
- ٥٩- الكندي في الباء واللغة : د. يوسف حبي ، مجلة بين النهرين ، ٢٨ع ، ١٩٧٩م .

- ٦٠- الكندي مكانته عند مؤرخي الفلسفة العربية: انطوان سيف، دار الجيل، بيروت، ط ١، ١٩٨٥ م.
- ٦١- لسان العرب: ابن منظور (ت ٧١١هـ). اعتنى بتصحيحه: أمين محمد عبد الوهاب، ومحمد الصادق العبيدي، دار أحياء التراث العربي، ومؤسسة التاريخ العربي، بيروت - لبنان، ط ٣، ١٤١٩هـ - ١٩٩٩م.
- ٦٢- اللسانيات والدلالة (الكلمة): منذر عياشي، الناشر مركز الانماء الحضاري، حلب، ط ١، ١٩٩٦ م.
- ٦٣- اللغة بين المعيارية والوصفية: د. تمام حسان، عالم الكتب، القاهرة، ط ٤، ١٤٢١هـ - ٢٠٠١ م.
- ٦٤- اللغة العربية بين الوهم وسوء الفهم: د. كمال بشر، الناشر دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٩٩ م.
- ٦٥- ما ذكره الكوفيون من الادغام: ابو سعيد السيرافي (ت ٣٦٨هـ)، تحقيق: صبيح حمود الشاتي، مجلة المورد، مج ١٢، ع ٢، ١٤٠٣هـ - ١٩٨٣ م.
- ٦٦- مباحث في علم اللغة واللسانيات: د. رشيد عبد الرحمن العبيدي، دار الشؤون الثقافية العامة (آفاق عربية)، بغداد، ط ١، ٢٠٠٢ م.
- ٦٧- المدارس الصوتية عند العرب: د. علاء جبر محمد، الناشر دار الكتب العلمية، بيروت، ط ١، ١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦ م.
- ٦٨- المدخل إلى علم الأصوات، دراسة مقارنة: د. صلاح الدين صالح حسنين، دار الاتحاد العربي للطباعة، ط ١، ١٩٨١ م.
- ٦٩- المدخل إلى علم أصوات العربية: د. غانم قدوري الحمد، مطبعة المجمع العلمي، بغداد، ١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢ م.
- ٧٠- مدخل إلى علم اللغة: د. محمود فهمي حجازي، الناشر دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة .
- ٧١- المصطلح الصوتي في الدراسات العربية: د. عبد العزيز الصيغ، دار الفكر المعاصر، بيروت، دار الفكر، دمشق، ط ١، ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠ م.

- ٧٢- المصوتات عند علماء العربية : غانم قدوري الحمد ، مجلة كلية الشريعة، جامعة بغداد ، ع٥ ، ١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م .
- ٧٣- معاني القرآن : ابو زكريا يحيى بن زياد الفراء (ت ٢٠٧هـ) ، تحقيق : أحمد يوسف نجاتي ، ومحمد علي النجار ، مطبعة دار الكتب المصرية القاهرة ، ط١ ، ١٣٧٤هـ - ١٩٥٥م .
- ٧٤- معجم الصوتيات : د. رشيد عبد الرحمن العبيدي ، مركز البحوث والدراسات الإسلامية ، بغداد ، سلسلة الدراسات الإسلامية المعاصرة (٢٢) ، مطبعة هيئة إدارة واستثمار أموال الوقف السني ، ط١ ، ١٤٢٨هـ - ٢٠٠٧م .
- ٧٥- المعجم الفلسفي : د. جميل صليبا ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، ١٩٨٢م .
- ٧٦- مفهوم القوة والضعف في أصوات العربية : د. محمد يحيى سالم الجبوري ، الناشر دار الكتب العلمية ، بيروت ، ط١ ، ١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦م .
- ٧٧- المقتضب : ابو العباس المبرد (ت ٢٨٥هـ) ، تحقيق : محمد عبد الخالق عزيمة، عالم الكتب ، بيروت .
- ٧٨- مقدمة في سيكولوجية اللغة : د. أنس محمد أحمد حاتم ، مركز الاسكندرية للكتاب ، مطبعة الاسكندرية ، ٢٠٠٠م .
- ٧٩- الممتع في التصريف ابن عصفور الأشبيلي ، تحقيق: د. فخر الدين قباوة ، الدار العربية للكتاب ، ط٥ ، ١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م .
- ٨٠- المنهج الصوتي للبنية العربية ، رؤية جديدة في الصرف العربي : د. عبد الصبور شاهين ، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٤٠٠هـ - ١٩٨٠م .
- ٨١- الموضح في التجويد : عبد الوهاب القرطبي (ت ٤٦١هـ) ، تحقيق: د. غانم قدوري الحمد ، معهد المخطوطات العربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، الكويت ، ١٩٩٠م .
- ٨٢- نشأة اللغة عند الإنسان والطفل : د. علي عبد الواحد وافي ، نهضة مصر للطباعة والنشر ، ٢٠٠٣م .
- ٨٣- النون في العربية ، دراسة صوتية : مشتاق عباس معن علي ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٨م .