

(مخارج و صفات حروف العربية)

الأستاذ: كمال بخوش

جامعة المدية

مقدمة:

نحاول من خلال هذا الموضوع أن نقف ولو بشكل موجز مختصر عند أهم المباحث اللغوية ، و المتمثلة في المبحث الصوتي ، و ذلك من خلال أحد أهم المصادر التي أ始建 لها العلم وأرست دعائمه الأولى، هذا عند سيبويه من خلال : الكتاب. خاصة ما تعلق بالمصطلح الصوتي و مدلوله المعرفي . مع التركيز على ما يتعلق بمخارج و صفات حروف العربية .

1-مخارج حروف العربية :

مفهوم المخرج:المخرج لغة هو <حمل الخروج >⁽¹⁾.نقول خرج يخرج خروجا، فهو خارج.
قال الجوهرى :قد يكون المخرج موضع الخروج⁽²⁾.

أما سيبويه (ت 180هـ) فإننا نجده يستعمل مصطلح :الموضع للدلالة علي مصطلح المخرج ، و ذلك في موضع عديدة من الكتاب .حيث نجده يقول في معرض حديثه عن الحروف المطبقة :>... و هذه الحروف الأربع إذا وضعت لسانك في مواضعهن انطبق لسانك من مواضعهن (في مواضعهن) إلى ما حاذى الحنك الأعلى ، من اللسان .إذا وضعت لسانك فالصوت محصور فيما بين اللسان و الحنك الأعلى إلى موضع الحروف، و أما الدال و الزاي فإنما ينحصر الصوت إذا وضعت لسانك في مواضعهن ...<⁽³⁾ .

و واضح من كلام سيبويه انه استعمل مصطلح <>(الموضع)<> للدلالة علي مصطلح المخرج، أي مكان القاء أعضاء النطق عند إنتاج الحرف و لحظة حدوثه .سواء كان ذلك القاء محكما و تاما ، أو دون ذلك أي تضييق فقط.

و مما يلاحظ عند أبي الفتح عثمان ابن جني (ت 392هـ) انه استعمل مصطلح <>(المقطع)<>. يقول :اعلم أن الصوت عرض يخرج مع النفس مستطيلا متصلًا ، حتى يعرض له في الحلق و الفم و الشفتين مقاطع تثنية عن امتداده و استطالتهو تختلف أجراس الحروف باختلاف مقاطعها<⁽⁴⁾>.

عدد مخارج حروف العربية :

لقد اختلف اللغويون القدماء في ضبط عدد مخارج حروف العربية ، و هذا الإختلاف يمكن رصده في ثلاثة أوجه :

- فريق ذهب إلى أنها سبعة عشر مخرجا ، و على رأس هذا الفريق نجد الخليل بن احمد الفراهidi (ت 175هـ). ومن المتأخرین الذين ذهبوا مذهبة نجد أبا الخير محمد بن محمد الدمشقی (ابن الجزري) . يقول ابن الجزري:>..قد اختلفوا في عددها ، فالصحيح المختار عندنا و عند من تقدمنا من المحققین كالخليل بن احمد (...) و غيره سبعة عشر مخرجا⁽⁵⁾.

-فريق ذهب إلى أنها ستة عشر مخرجا ، و هو مذهب سيبويه . يقول :>...و لحروف العربية ستة عشر مخرجا ...<⁽⁶⁾. و قد تبعه في هذا جل اللغويون الذين أتوا بعده ، وعلى رأسهم العلامة أبو الفتح عثمان ابن جني، و ابن يعيش و ذلك بإسقاطهم لمخرج الجوف و هو المخرج السابع عشر عند الخليل.

-أما الفريق الثالث فقد عدتها أربعة عشر مخرجا >< و ذهب إلى هذا علماء القراءات و التجويد ، منهم قطرب و الجرمي و الفراء ><⁽⁷⁾.

و لعل الاختلاف في تحديد عدد مخارج حروف العربية ، يرجع إلى تباين في الملاحظة الحسية عند كل من هؤلاء ، ذلك أن الجهاز الصوتي عند الإنسان مستقر على طبيعته ، كما أن الأصوات اللغوية ثابتة و مستقرة على طبيعتها الصوتية إلى حد بعيد ، في نفس البيئة الزمانية و المكانية ، و ذلك نظرا لاستعمال الملاحظة الحسية في هذه الدراسة ، فإنه يمكن إرجاع هذه الاختلافات إلى اختلافات في دقة الملاحظة الحسية و عمقها بين هؤلاء ليس أكثر.

عدد حروف العربية :

لقد عدد سيبويه حروف العربية إلى حروف أصول ، و أخرى فروع . فأما الحروف الأصول عنده فهي :> الهمزة ، و الإلف ، و الهاء ، و العين ، و الحاء ، و الغين ، و الخاء ، و الكاف ، و القاف ، و الضاد ، و الجيم ، و الشين ، و الياء ، و اللام ، و الراء ، و النون ، و الطاء ، و الدال ، و التاء ، و الصاد ، و الزاي ، و السين ، و الظاء ، و الذال ، و الثاء ، و الفاء ، و الباء ، و الميم ، و الواو ><⁽⁸⁾. وهي تسعة و عشرون حرفا .

و تتفرع عن هذه الحروف الأصول أخرى فروع منها >< ما يؤخذ بها و تستحسن في قراءة القرآن و الأشعار ، و هي : النون الخفيفة و الهمزة التي بين - وبين ، و الألف التي تمال إمالة شديدة ، و الشين التي كالجيم ، و الصاد التي تكون كالزاي ، و ألف التفخيم ><⁽⁹⁾. و >< منها غير المستحسنة و لا تكون كثيرة في لغة من ترتضي عربته ، و لا تستحسن في قراءة القرآن و لا الشعر و هي : الكاف التي بين الجيم و الكاف ، و الجيم التي كالشين و الضاد الضعيفة ، و الصاد التي كالسين ، و الطاء التي كالباء ، و الظاء التي كالثاء ، و الباء التي كالفاء ><⁽¹⁰⁾. و منه حروف العربية عند سيبويه تنقسم إلى قسمين : حروف أصول و عددها تسعة و عشرون حرفا ، و حروف فروع مستحسنة و عددها ستة أحرف و أخرى فروع غير مستحسنة و عددها سبعة أحرف .

مخارج حروف العربية : لقد حدد سيبويه مخارج حروف العربية على النحو الآتي:⁽¹¹⁾

- 1- أقصى الحلق: الهمزة، الهاء، الألف.
- 2- وسط الحلق: العين و الحاء.
- 3- أدنى الحلق: الغين و الخاء.
- 4- من أقصى اللسان و ما فوقه من الحنك الأعلى : القاف.
- 5- أسفل موضع القاف من اللسان قليلاً و ما يليه من الحنك الأعلى: الكاف.
- 6- وسط اللسان بينه و بين ما يليه من الحنك الأعلى: الجيم، الشين، الياء.
- 7- من بين أول حافة اللسان و ما يليه من الأض aras: الصاد.
- 8- من حافة اللسان من أدناها إلى منتهي طرف اللسان، و ما بينها و بين ما يليها من الحنك الأعلى، و ما فوق الثايا : اللام.
- 9- من طرف اللسان بينه و بين ما فوق الثايا: النون.
- 10- من مخرج النون، غير أنه أدخل في ظهر اللسان قليلاً لأنحرافه إلى اللام: الراء.
- 11- بين طرف اللسان و أصول الثايا: الطاء ، الدال، التاء.
- 12- مما بين طرف اللسان و فوق الثايا: الزاي ، الصاد، السين.
- 13- مما بين طرف اللسان و أطراف الثايا: الطاء و الذال و الثاء.
- 14- من باطن الشفة السفلی و أطراف الثايا العليا: الفاء.
- 15- بين الشفتين : الباء ، الميم ، الواو.
- 16- من الخياشيم: و يضم مخرجًا واحدًا ينتج حرفاً واحداً : النون الخفيفة.

و قد وافق ابن جني سيبويه في هذا، و ذهب إلى أن ترتيب خليل بن أحمد الفراهيدي: < فيه خطل و اضطراب >⁽¹²⁾. و مما يمكن ملاحظته من تقسيم سيبويه هو :
أ- أن عدد مخارج حروف العربية ستة عشر مخرجًا، تنتج تسعة و عشرين حرفاً. أي أن هناك مخارج تنتج أكثر من حرف.

ب- نلاحظ أن كل المخارج إما أحادية أو ثنائية أو ثلاثة (أي أن كل مخرج ينتج حرفاً أو حرفين أو ثلاثة)، و بعملية حسابية بسيطة نجد أن هناك ستة مخارج ثلاثة، و مخرجين ثالثيين و ثمانية مخارج أحادية.

ج- إن سيبويه يفرد (للنون الخفيفة) مخرجًا خاصاً بها ، في حين لا يعدها من الحروف الأصول.

2- صفات حروف العربية:

مفهوم الصفة: <> الوصف: المصدر. و الصفة الحالية (...) و اتصف الشيء: أمكن وصفه<⁽¹³⁾> و صفة الحرف:< هي كل ما من شأنه أن يعطي لوناً خاصاً أو جرساً ما للحرف>⁽¹⁴⁾. أو هي كيفية تولد الحرف و خروجه من مخرجـه ، و تحدد الصفة بالنظر إلى : النفس، تجاويف الجهاز الصوتي ، الأوتار الصوتية ، حركة اللسان .

و قد ذكر سيبويه صفات كثيرة لأصوات العربية، يمكن تصنيفها على النحو الآتي:

- صفات عامة هي: الجهر - الهمس، الشدة - الرخاوة - التوسط.
- صفات خاصة تتميز بها مجموعات خاصة من الأصوات هي: الإطباقي، المد و اللين، التقسي و الاستطاله، الصفير، الغنة.
- صفات خاصة تتميز بها أصوات مفردة هي: الانحراف، التكرار⁽¹⁵⁾.

1- الصفات العامة:

1-أ- الجهر: قال سيبويه :<> فالمجهورة حرف أشباع الاعتماد في موضعه و منع النفس أن يجري معه ، حتى ينقضي الاعتماد عليه ، و يجري الصوت<>⁽¹⁶⁾. و الحروف المجهورة عنده تسعه عشر حرفا و هي :<> الهمزة، الألف، العين، الغين، القاف، الجيم، الياء، الضاد، اللام، النون، الراء، الطاء، الذال، الزاي، الطاء، الدال، الياء، الميم، الواو<>⁽¹⁷⁾.

و من خلال تأملنا في تعريف الجهر الذي قدمه سيبويه ، نلاحظ أنه يقرنه بحالتين أساسيتين هما : إشباع الاعتماد، و منع النفس من الجريان . فما معنى إشباع الاعتماد؟ و ما معنى منع النفس من الجريان؟ و ما علاقة الإشباع بالمنع؟.

إن إشباع الاعتماد هنا هو العملية العضوية المطلوبة في إصدار الصوت. فهو يكون عند إنتاج صفة الجهر للصوت و ليس عند إنتاج الحرف. و لقد تطرق اللغويون المحدثون إلى هذه الظاهرة قائلاً بأنها ناتجة عن اهتزاز الأوّل الصوتية، فقد يتحرك الوتران الصوتيان عند مرور الهواء بهما في صورة ذبذبة فینتتج الصوت المجهور، و قد لا يتحرك الوتران فینتتج الصوت المهموس⁽¹⁸⁾.

إذن من خلال ما سبق و منظور فيزيائي، نرى أن الجهر يحدث كالتالي: يؤدي اقتراب الوترين الصوتين إلى سد مجرى الهواء المندفع من الرئتين، حتى يكاد يكون ذلك بشكل تام (منع النفس من الجريان) و من هنا يبدأ الضغط في الداخل بالارتفاع حتى إذا وصل إلى درجة معينة، اندفع الهواء المحبس بقوة إلى الخارج، محاولاً تعديل الضغط بين طرفي الوترين الصوتين وفقاً لقانون الطبيعة العام (الضغط الداخلي < الضغط الخارجي) . فيتسرب الهواء بين الوترين ضاغطاً عليهما ليحركهما (فيجري الصوت) . فإذا تم الاعتماد صار النفس يجري على طبيعته.

عملية الجهر تحدث وفق المراحل الآتية:

- 1- إشباع الاعتماد في الحنجرة (و الذي يؤدي إلى حدوث المرحلة الثانية).
 - 2- منع النفس من الجريان (و الذي يؤدي إلى حدوث المرحلة الثالثة).
 - 3- جريان الصوت ، أي نشاط الأوّل الصوتية الذي يسمح في النهاية للنفس بالانطلاق.
- 1-ب- الهمس: قال سيبويه:<> أما المهموس ، فحرف أضعف الاعتماد في موضعه ، حتى جرى النفس معه ، و أنت تعرف ذلك إذا اعتبرت فرددت الحرف مع جري النفس، و لو أردت

ذلك في المجهورة لم تقدر عليه⁽¹⁹⁾ ، و الحروف المهموسة عند سيبويه عشرة: <الهاء، الحاء، الخاء، الكاف، الشين، السين، التاء، الصاد، الثاء، الفاء>⁽²⁰⁾.

و ضعف الاعتماد ناتج عن تباعد الوترتين الصوتين مما يؤدي إلى احتكاك ضعيف بينهما و بين الهواء المندفع من الرئتين، إلى درجة أن سهولة انساب الهواء تقارب بشكل كبير سهولتها في حالة التنفس العادي.

فالهمس يحدث وفق المراحل الآتية:

- 1- ضعف الاعتماد.
2- جريان النفس على طبيعتها.

1-جـ- الشدة: قال سيبويه: <و من الحروف (الشديد) و هو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه و هو :الهمزة، القاف، الكاف، الجيم، الطاء، التاء، الدال، الباء>⁽²¹⁾. فلو قلت :><الحق، الشّطّ، ثم رمت مد صوتك في القاف و الطاء لكان ذلك ممتنعا>⁽²²⁾. فالأصوات الشديدة أصوات وقته آنية ، لا يمكن التغنى بها و ترديدها لأنها تنتهي بمجرد زوال العائق و خروج الصوت⁽²³⁾.

و مما يمكن ملاحظته هو أن هناك تشابه كبير بين الآليات العضوية التي تؤدي إلى حدوث الجهر و التي تؤدي إلى حدوث الشدة ، فكلاهما قائم على مبدأ الحبس أو المنع نتيجة قوة الاعتماد في الموضع. فالجهر يساوي حبس الهواء (مستوى الحنجرة)، و الشدة تساوي حبس الصوت(في مستويات مختلفة من الجهاز الصوتي).

1-دـ- الرخواة: قال سيبويه:< و منها الرخوة و هي الهاء، الحاء، الغين، الخاء، الشين، الصاد، الضاد، الزاي، السين، الظاء، الثاء، الذال، الفاء. ذلك إذا قلت : الطس، و أنقض، و أشبه ذلك أجريت فيه الصوت إن شئت>⁽²⁴⁾. فالرخواة تنتج وفق نفس المبدأ العضوي الذي تنتج وفقه صفة الهمس، فإذا كانت هذه الأخيرة قائمة على مبدأ جريان الهواء فإن صفة الرخواة قائمة على مبدأ جريان الصوت. و مما ينبغي أن نشير إليه في هذا المقام هو ذهاب بعض الدارسين المحدثين إلى أن حرف الضاد يعتبر حرفا شديدا على اعتبار أن نطقه قد تطور من الرخواة إلى الشدة، و أنه لا يوجد اليوم حرف الضاد مطابقا لحرف الضاد القديمة⁽²⁵⁾.

1-هـ- التوسط: صفة التوسط هي صفة بين الشدة و الرخواة، حيث يتم منع الهواء منعا جزئيا لا كليا. و قد أدرك سيبويه هذه الصفة في حرف واحد و هو العين، يقول:>< فأما العين فيبين الرخوة و الشديدة>⁽²⁶⁾. أما ابن جني فذهب إلى أن صفة التوسط لا تقتصر على حرف العين فقط بل تشمل ثمانية حروف و هي:الألف، العين، الياء، اللام، النون، الراء، الميم، الواو⁽²⁷⁾.

2- الصفات الخاصة:

1- صفات تخص مجموعات صوتية فقط:

1-أـ- الإطباق و الانفتاح: قال سيبويه:>< فأما المطبقة فالصاد و الضاد و الطاء و الظاء(...)

و هذه الحروف الأربع إذا وضعت لسانك في مواضعهن ، انطبق لسانك من مواضعهن إلى ما حاذى الحنك الأعلى <>⁽²⁸⁾.

و الإطباق هو ارتفاع ظهر اللسان إلى الحنك الأعلى حتى يكاد ينطبق عليه انطباقا تماما ، مما يجعل الصوت محصورا بين اللسان و الحنك الأعلى و هو ما يزيد في قوته. لذلك فإن سيبويه عد الإطباق صفة قوة في الصوت تميزه عن غيره من الأصوات المنفتحة⁽²⁹⁾. و الحروف المطبقة تسمع لها أصوات مفخمة و التي تميز بأنها غليظة و نقيلة مقارنة بالأصوات المنفتحة⁽³⁰⁾.

أما الانفتاح فهو عكس الإطباق تماما. و الحروف المنفتحة هي كل حروف العربية الأصول ما عدا المطبقة منها.<> لأنك لا تطبق لشيء منه لسانك ، ترفعه إلى الحنك الأعلى<>⁽³¹⁾.

2-1-ب- الاستعلاء والاستفال: و هما صفتان متناقضتان. و الحروف المستعلية سبعة و هي: الخاء و الغين و القاف و الطاء و الصاد و الضاد⁽³²⁾. و ما سواها مستفل .ومعنى الاستعلاء هو أن يستعلى اللسان عند التلفظ بهذه الحروف إلى مؤخرة تجويف الفم، أي ينحو نحو الحلق. أما اللسان فإنه في حروف الاستفال يستقل نحو الحنك الأسفل⁽³³⁾.

2-1-ج- الصفير: ينتج عن ضيق شديد في المخرج، يؤدي إلى ارتفاع شدة الصوت الناتج عن قوة الاحتكاك. و الحروف الصفيرية هي: الصاد و الزاي و السين. قال سيبويه:<> و هن أندى للسمع<> و لعله يقصد بقوله: أندى، شدة وضوحهن في السمع . فالصفير على هذا صفة قوة في الصوت تميزه عن غيره من الأصوات⁽³⁴⁾.

2-1-د- الاستطاللة و التفصي: معنى الاستطاللة أن الصوت يشغل من اللسان مساحة كبيرة، تصل مخرجـه بمخرجـ صوت آخر يجاورـه. و هو المعنى الذي تؤديـه كلمة التفصـي⁽³⁵⁾. و يمتاز بهذه الصفة حرفان هما: الصاد و الشين . ذلك لأنـ هواء النفس معهما لا يقتصرـ في تسربـه إلىـ الخارجـ على مخرجـهما، أيـ منـ الفراغـ الذيـ بينـ العـضـوـيـنـ المتـصلـيـنـ فيـ حـالـةـ النـطـقـ بهـماـ. بلـ يتـوزـعـ علىـ كـامـلـ جـنبـاتـ الفـمـ⁽³⁶⁾.

2-1-هـ- اللـينـ: و يتمـيزـ بهـذهـ الصـفـةـ حـرـفـانـ هـماـ :ـ الـوـاـ وـ الـيـاءـ،ـ نـظـراـ لـاتـسـاعـ مـخـرـجيـهـماـ.ـ يـقـولـ سـيـبـويـهـ:<> ...ـ مـخـرـجـهـماـ يـتـسـعـ لـهـوـاءـ الصـوتـ أـشـدـ مـنـ اـتـسـاعـ غـيرـهـماـ ...<>⁽³⁷⁾.

2-2- صفات تخصّصات مفردة:

2-2-أـ- الانحرافـ:ـ يـعـرـفـ سـيـبـويـهـ المنـحرـفـ بـقولـهـ:<>...ـهـوـ حـرـفـ شـدـيدـ جـرـىـ فـيـ الصـوتـ،ـ لـانـحرـافـ الـلـسانـ معـ الصـوتـ،ـ وـ لمـ يـعـتـرـضـ عـلـىـ الصـوتـ كـاعـتـرـاضـ الـحـرـوفـ الشـدـيدةـ وـ هوـ الـلامـ...<>⁽³⁸⁾.

2-2-بـ- التـكرـارـ:ـ تـخـصـ هـذـهـ الصـفـةـ حـرـفـاـ وـاحـدـاـ هوـ الـرـاءـ.<> فـالـرـاءـ حـرـفـ شـدـيدـ يـجـريـ فـيـ الصـوتـ لـتـكـرـيرـهـ وـ انـحرـافـهـ إـلـىـ الـلامـ،ـ فـتـجـافـيـ لـلـصـوتـ كـالـرـخـاوـةـ وـ لوـ لمـ يـكـرـرـ لـمـ يـجـرـ فـيـ الصـوتـ<>⁽³⁹⁾.

و <> إذا وقفت عليه رأيت طرف اللسان يتعرّض<>⁽⁴⁰⁾ . و ينبع التكرار عند إحداث انسداد كامل في مخرج الحرف لكنه قصير الزمن يتلوه انفتاح فانسداد...و هكذا.

2-2-ج- الهاوي: يتميز بهذه الصفة حرف واحد وهو الألف. و تحدد هذه الصفة بالنظر إلى اتساع المخرج. يقول سيبويه: <> فهو حرف اتسع لهواء الصوت مخرجـه أشد من اتساع مخرجـ الياء و الواو، لأنـك قد تضمـ شفتيـك في الواو و ترفعـ في الياء لسانـك قبلـ الحـنـك<>⁽⁴¹⁾ . أما معـه فإنـ الشفتـين تكونـان منفتحـتين انفتـاحـا كـليـا.

الهوامش:

- 1- مصطفـي اكرور، حلـية التلاوة، دار نجيب ، الابـيار ، ص.42
- 2- ابن منظور ، لسانـ العرب ، ج4 ص.52
- 3- سـيبـويـه ، الـكتـاب ، ج4 ص.436
- 4- ابن جـني ، سـر صـنـاعـة الإـعـراب ، ج1 ص.06
- 5- ابنـ الجـزـري ، النـشر فـي القراءـات العـشر ، ج1 ص.214
- 6- سـيبـويـه ، الـكتـاب ، ج4 ص.433
- 7- ابنـ الجـزـري، النـشر فـي القراءـات العـشر ، ج1 ص.199
- 8- سـيبـويـه ، الـكتـاب ، ج4 ص.431
- 9- سـيبـويـه ، نفسـ المرـجـع ، ج4 ص.432
- 10- نفسـ المرـجـع.
- 11- سـيبـويـه، نفسـ المرـجـع، ج4 ص433./434
- 12- ابنـ جـني ، سـر الصـنـاعـة ، ج1 ص.45
- 13- ابنـ منظور ، لسانـ العرب، ج15 ص315./316
- 14- عبدـ القـادـر حـدـيدـي ، البنـية الصـوتـية لـلـكلـمة العـربـية ، ص.18
- 15- عبدـ الصـبـور شـاهـين ، اثـر القراءـات في الأـصـوات و النـحو العـربـي، ص.199
- 16- سـيبـويـه ، الـكتـاب ، ج4 ص.434
- 17- نفسـ المرـجـع .

- 18- عبد الصبور شاهين ، المنهج الصوتي للبنية العربية ،ص.27
- 19- سيبويه ، الكتاب ، ج 4 ص.434
- 20- نفس المرجع.
- 21- نفس المرجع .
- 22- ابن جني ، سر الصناعة ، ج1ص.61
- 23- رمضان عبد التواب،المدخل الي علم اللغة و مناهج البحث اللغوي،ص.68
- 24- سيبويه،الكتاب ، ج 4 ص.435.
- 25- إبراهيم أنيس ،الأصوات اللغوية ،ص.24
- 26- سيبويه ، الكتاب ، ج4ص.435.
- 27- ابن جني ، المرجع السابق ، ج1ص.61
- 28- سيبويه ،الكتاب ، ج4ص.436.
- 29- عبد الصبور شاهين ،اثر القراءات في الأصوات و النحو العربي ،ص.208.
- 30- خوله طالب الإبراهيمي ،مبادئ في اللسانيات ،ص.59.
- 31- سيبويه ،ج4ص.436.
- 32- سر صناعة الإعراب ،ج 1 ص.62.
- 33- صبحي صالح ،دراسات في فقه اللغة ،ص.282.
- 34- عبد الصبور شاهين ،اثر القراءات في الأصوات و النحو العربي ،ص208./209.
- 35- نفس المرجع.
- 36- إبراهيم أنيس ، الأصوات اللغوية ،ص.120.
- 37- سيبويه ، الكتاب ، ج4ص.435.
- 38- نفس المرجع.
- 39- نفس المرجع.
- 40- ابن جني ،سر صناعة الإعراب ،ج1ص.63.
- 41- سيبويه ، الكتاب ، ج4ص.435.

مراجع و مصادر البحث:

1- سيبويه ، الكتاب ، تحقيق : محمد عبد السلام هارون ،مكتبة الخانجي مصر ، 1982.

- 2-ابو الفتح عثمان بن جني ،سر صناعة الإعراب ،تحقيق حسن الهنداوي ،دار القلم ،سوريا ،1985..
- 3-ابن الجزري ،النشر في القراءات العشر ،المكتبة التجارية الكبرى ،مصر ،دون تاريخ طبع ،
- 4-رمضان عبد التواب ،المدخل إلى علم اللغة و مناهج البث اللغوي ،مصر ،1985..
- 5-عبد الصبور شاهين ،اثر القراءات في الأصوات و النحو العربي ،مطبعة المدنى ،مصر ،1987.
- 6-إبراهيم أنيس ، الأصوات اللغوية ،المكتبة الانجلو مصرية ،مصر ،1995.
- 7- خوله طالب الابراهيمي ،مبادئ في اللسانيات ،دار القصبة للنشر ،الجزائر ،2000.
- 8-مصطفى اكرور ،حلية التلاوة ،دار نجيب الابيار ،الجزائر ،1994..
- 9- ابن منظور ن لسان العرب ،دار إحياء التراث العربي ،ط 3 ،بيروت .