

اجتهادات إبراهيم أنيس في الدرس الصوتي العربي

دراسة مقارنة بين إبراهيم أنيس وسيبويه

عــدة زهــــرة

جامعة طاهري محمد بشار

الملخص:

إنَّ المتتبع للدرس اللساني العربي الحديث يدرك بوضوح أنَّ الصوتيات علم يحمل في طياته طابعي الأصالة والمعاصرة؛ وتمثلت هذه الحداثة في كونه يعد مستوى هاما من مستويات التحليل اللساني، أرسى مبادئه اللساني السويسري فرديناند دي سوسير مع مطلع القرن العشرين، هذا من جهة ، كما نجد للدرس الصوتي جذورا ضاربة في عمق التراث اللغوي العربي القديم؛ كونه واحدا من العلوم التي تقوم عليها اللغة، من جهة أخرى. ولما كان الأمر كذلك فقد حمل علماء اللغة العربية الأوائل؛ كالخليل وسيبويه وابن جني وغيرهم، على عاتقهم مهمة البحث في الأصوات، من حيث مخارجها وصفاتها؛ لأنَّ اللغة في حقيقتها ما هي "إلا أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم"¹، ولم يتوقف الدرس الصوتي عند هؤلاء فحسب، بل واصل مسيرة البحث في هذا المجال العلمي في العصر الحديث نخبة من الباحثين العرب، أمثال: إبراهيم أنيس، ومحمود السعرات، وعبد الرحمن الحاج صالح، مواكبين بروز المناهج اللسانية الغربية، ومستفيدين من التقدم التكنولوجي الذي أحرزته الصوتيات بفضل استغلال الآلات والوسائل العلمية الحديثة. ويعد اللغوي إبراهيم أنيس واحدا من اللساني العرب الأوائل الذين خاضوا غمار الدرس الصوتي، وكتابه "الأصوات اللغوية"، و" في اللهجات العربية" من أهم المصادر العلمية المعول عليها في البحث اللساني العربي، ليس فقط بالنظر إلى تاريخ ظهورهما، بل إلى الإضافة التي قدمها من خلالهما للمنهج الوصفي في الدرس اللساني العربي، وفي هذا الصدد يأتي هذا البحث ليميط اللثام عن جهود إبراهيم أنيس الصوتية؛ من خلال تبين القيمة العلمية لمصنفاته السالفة الذكر، وإبراز دوره في إثراء البحث الصوتي لغة العربية؛ سواء في الجانب الاصطلاحي، أو في المنظومات المفاهيمية، أو الإجراءات المنهجية. ومن بين الإشكالات التي يسعى البحث إلى تحقيقها: - فيم تتجلى القيمة المعرفية للمصنَّفات الصوتية لإبراهيم أنيس؟ - ما مكانة هذه الكتب المتخصصة في البحث اللساني عموما، والصوتي خصوصا، في زخم الكتابات الصوتية، القديمة منها والحديثة؟ - ما هي اجتهادات إبراهيم أنيس في الصوتيات العربية؟

الكلمات المفتاحية: الصوت، مخارج الاصوات عند سيبويه، مخارج الاصوات عند إبراهيم أنيس، الجهر والهمس، الشدة والرخاوة

المقدمة:

توقفت الأمم القديمة عند الجانب الصوتي للغاتها، بحيث شرعت في البحث عن نظام تمثلك فيه أصوات هذه اللغات برموز مكتوبة ومنطوقة، وقد شهد الهنود واليونانيون وتلامذتهم الرومان وعلماء اللغة والنحاة والقراء العرب القدامى إسهامات كثيرة في الفكر الصوتي وبينت الدراسات اللسانية أنَّ "دراسة الأصوات اللغوية عرفت التعمق مع الهنود والعرب المسلمين لم تشهده المدرسة اليونانية ولم تصل إليه الدراسات اللسانية الحديثة إلا منذ أواخر القرن التاسع عشر وبدايات العشرين عندما خطت الدراسات الصوتية خطوات واسعة وأولى علماء الأصوات اهتمامات خاصة بالبحوث التجريبية"² فبعد اختراع فن الكتابة أصبح هاجس كل أمة هو إيجاد سبل الحفاظ على لغتهم وتخليدها، إذ أن هدف الهنود من الدراسات الصوتية هو تخليد

كتابهم المقدس " الفيدا " وبطبيعة الحال ينجر عن ذلك تخليد اللغة الرسمية لكك قوم، وما زال هذا البحث متواصلاً لحد الساعة " فبعد ظهور كثير من الآلات والمخترعات الحديثة سواء في مجال تخزين الأصوات وتسجيلها أو في مجال تحليلها، وكان لظهور الأجهزة الإلكترونية وأجهزة قياس الأطياف ورسم الذبذبات والمرشحات الصوتية، وغيرها أثر كبير في الوصول إلى النتائج الدقيقة والحقائق الصوتية الجديدة " ³ ففي ظل تهية لهم مكنة الآلة التي بدورها تعطى نتائج علمية أقرب لليقين مقارنة بتلك الخبرات النقدية والذوقية التي يعثرها شيء من الشك والريب، ولم ينصب اهتمام علماء اللغة المحدثين منهم والقدامى فقط بوصف الظاهرة الصوتية بل " اهتموا بدراسة مخارج الحروف أكثر من اهتمامهم بصفاتها السمعية، وتناولت دراستهم الصوت المفرد وقسموه إلى علك وأنصاف علك وسواكن وقسموا العلك إلى بسيطة و مركبة كما قسموا السواكن بحسب مخارجها، وتوصلوا إلى أثر القفل في إنتاج الأصوات الانفجارية والفتح في إنتاج أصوات العلة، والتضييق في إنتاج الأصوات" ⁴.

ولا يخفى على كل واحد منا مدى استفادة علم الصوتيات، وبشكل كبير من هذه الاختراعات، و نلاحظ أنَّ كل ما توصل إليه علماء اللغة القدامى أمثال سيبويه و ابن الجني وابن خلدون من النتائج التي اتسمت بالدقة والموضوعية لم تستطيع هذه الآلات تغيير ما جاءوا به، وكأنَّما كانت أعضاءهم البشرية المرهفة الحس عبارة عن آلات تتقصى حقائق الأشياء وتعطي أحكام يقينية والدليل في ذلك لم يستطيع أي من اللغويين المحدثين خرق هذه القوانين الدستورية وظلت النظريات السيبويهية والنظريات الخليلية باقية لحد الساعة، وكل ما جاء به إبراهيم أنيس يمكن أن نقول عليه هو مجرد إضافات لما جاء به القدامى الذين اهتموا بهذا الجانب ، ولولا فضل تلك الأجهزة الإلكترونية الغير قابلة لتشكيك وما أضافته من مستجدات علمية لعجز المحدثون على إضافة الشيء اليسير على الدرس اللغوي القديم ولو جاءوا بمثله مددا.

***2- المدونة العلمية:** إنَّ المتمعن في تراث الدراسات اللغوية العربية، وفي هذا المجال خصوصاً تستوقفه وثيقتان علميتان ورد فيهما حديث مستفيض عن المعرفة المتعلقة بالدرس الصوتي، وتنسب هاتان الوثيقتان إحداها إلى سيبويه أعظم رجد بحث في الدرس اللغوي العربي وله كتاب قيم في مسائل اللغة، وكان له الفضل الأكبر في أنَّه جمع واستوعب وسجك، وأما الخلق والابتكار فقد لا ننكره على رائد علم الأصوات بدون منازع الخليلك ابن أحمد الفراهيدي سلطان الضوء في هذه الوريقات البحثية على ما جاء به سيبويه عرفانا منا بتلك الإضافات التي أضافها على الخليلك كعينة من العلماء القدامى، ومجهودات المحدثين وما اضافوه على هاذين الرجليين واخذنا كعينة كذلك إبراهيم أنيس .

***3- أما الوثيقة الثانية:** المعول عليها خلال هذه الوريقات البحثية، كتاب إبراهيم أنيس الذي عنوانه " بالأصوات اللغوية " ويُعد كذلك هذا الرجد من بين رواد الدرس اللغوي الحديث وخصوصاً في جزئية الأصوات.

و ممَّا يستحسن الإشارة إليه أنَّ الوثيقتين شملتا حديثاً متخصصاً عن علم الأصوات، وكيفية نطق الحروف، وتحديد صفاتها، وماهي أهم التغيرات التي تطرأ عليها، فهل نجد ذلك الاتفاق بين الرجليين رغم البعد الزمني الذي يفصلهما عن بعضهما ؟ أم أننا سنجد نقاط افتراق بسبب تلك التطورات العلمية المستحدثة ؟ هذا ما سنحاول استجلاءه من خلال وزن أعمال كل منهما في ميزات معايير الدقة والموضوعية.

***4- مظاهر التجديد عند إبراهيم أنيس:** قبل الولوج في غياهب هذا الإشكال وجب أولاً عرض أهم ما جاء سيبويه، ليتبين للقارئ ما استحدثه إبراهيم أنيس، في ذلك نجد سيبويه "انطلق في دراسته للأصوات العربية من منطلق صوتي بحث هو أثر تجاور الحروف المتمثلة والمتقاربة

والمتجانسة في عملية الإدغام وقد تحدث عن الإبدال والمضارعة في الصوامت كما تحدث عن الإتياع والإمالة في الحركات⁵، وكل ما كتبه سيبويه عن مخارج الأصوات العربية وصفاتها، هو الأساس الذي اعتمد عليه جيل العلماء والباحثين العرب فيما بعد. تطرق إبراهيم أنيس في كتابه من خلال الفصل الأول إلى تشريح الأذن وهذا طبعا استنادا على ما قدمته الآلة من مساعدات وهذا لا يعتبر تجديدا عنده لأننا بصدد مقارنة نتائج لعالمين صوتيان لم يتزامنا علمهما لكي نحكم لأحدهما بالأجدة فسيبويه تشفع له الفترة الزمنية التي عاشها والآخر تشفع له ما أوتي له من خبرات وتقنيات علمية دقيقة فنجد إبراهيم أنيس قسم الأذن إلى ثلاثة أجزاء: "الأذن الخارجية، وتتركب من صيوان الأذن و صماغها وتنتهي بالطبلة، ثم يلي هذا الأذن الوسطى التي فيها عظيما ثلاث صغيرة تسمى عادة بالمطرقة والسندان والركاب، أما الأذن الخارجية ففيها أعضاء السمع الحقيقية، لانتشار ألياف العصب السمعي بأجزائها"⁶

***5- أهم ما جاء به الدكتور إبراهيم أنيس:**

*- لم يختلف إبراهيم أنيس عن ما جاء به علماء اللغة القدامى في تعريفهم للصوت اللغوي إذ يقول: "إنَّ الصوت ظاهرة طبيعية ندرك أثرها قبل أن ندرك كنهها"⁷ وهذا ما يؤكده من خلال كتابه الأصوات اللغوية، ويعرفه تمام حسان في قوله: "الصوت عملية حركية يقوم بها الجهاز النطقي، ومركز استقباله وهو الأذن"⁸. فقد أثبت علماء الصوت بتجارب لا يتطرق إليها الشك "أن كل صوت مسموع يستلزم وجود جسم يهتز كما أن الاهتزازات مصدر الصوت تنتقل في وسط غازي أو سائل أو صلب حتى تصل إلى الأذن الإنسانية"⁹ فقد نجد لهذا التعريف شبيهها عند سيبويه حين شرح لنا كيفية حدوث الصوت.

*- تفتحن إبراهيم أنيس إلى نقطة مهمة أهملها علماء اللغة قديما بفعل غياب الآلة التي من شأنها أن تكشف عدة حقائق من الصعب الإلمام بها لولاها كما هو الحال عند علماء التشريح الذين قدموا للدرس اللغوي، مكنونات الجهاز السمعي و الجهاز النطقي للإنسان في هذا الصدد يقول إبراهيم أنيس: "أنَّ من الحقائق العلمية التي تدعو إلى الدهشة والجبّ أنَّ علماء التشريح لم يلحظوا أي فرق مادي بين جناجر النوع الإنساني، فجناجرة الإنسان ذي الصوت الرخيم....لا تختلف عن جناجرة فلاح بسيط من الناحية التشريحية"¹⁰ وإنَّما البؤرة الفارقة تكمن في سيطرة كل شخص على كمية الهواء المندفع من الرئتين أي التحكم في عملية التنفس، إذن نفهم من هذا أنَّ لكل شخص درجة صوت تميزه عن بني جنسه وهذا ليس هو العامل الوحيد المتحكم في درجة الصوت بل هناك عوامل أخرى ذكرها إبراهيم أنيس من خلال كتابه: "السيطرة على الهواء المندفع من الرئتين وتحديد نسبة ما يندفع منهما من النفس، وكذلك مرونة عضلات الجناجرة، وكذا شد الوترين الصوتيين"¹¹

*- نحاول عرض لمخارج الأصوات عند الخليل ابن أحمد الفراهيدي وإبراهيم أنيس ومن ثم المقارنة بينهما:

***6- مخارج الأصوات عند سيبويه:**

- أقص الحلق : الهمزة والهاء والألف .
- من أوسط الحلق :مخرج العين والحاء .
- أدنى الحلق: مخرج الغين والحاء.

من أقص اللسان وما فوقه من الحنك الأعلى مخرج القاف.

من أسفل من موضع القاف من اللسان قليلاً ومما يليه من الجنك الأعلى مخرج الكاف.

من وسط اللسان بينه وبين وسط الجنك الأعلى مخرج الجيم والشين والياء.

من بين أول حافة اللسان وما يليها من الأضراس مخرج الضاد.

من حافة اللسان من أدناها إلى منتهى طرف اللسان ما بينها وبين ما يليها من الجنك

الأعلى وما فوق الثنايا مخرج اللام.

من طرف اللسان بينه وبين ما فوق الثنايا مخرج النون

10- من مخرج النون غير أنه أدخل في ظهر اللسان قليلاً لانحرافه إلى اللام مخرج الراء.

11- مما بين طرف اللسان وأصول الثنايا مخرج الطاء والذال، والطاء.

12- مما بين طرف اللسان وفوق الثنايا مخرج الزاي، والسين، والصاد.

13- مما بين طرف اللسان وأطراف الثنايا مخرج الظاء والذال، والثاء.

14- من باطن الشفة السفلى وأطراف الثنايا العلى مخرج الفاء.

15- ومما بين الشفتين مخرج الباء، والميم، والواو.

16- من الخياشيم مخرج النون الخفيفة.

*- شرع سيبويه وإبراهيم أنيس في الحديث عن مخارج هذه الأصوات، وأول ما يلاحظ على تصنيفهما ذلك التطابق المعرفي الذي توصل إليه كيلاهما والغريب في الأمر أن الرجلان لم تربطهما حقبة زمنية واحدة والأغرب من ذلك براعة الخليل في تحديد مخارج الحروف بشكل دقيق، إلا تلك الفروقات البسيطة بين التصنيفين فهذا بفعل الآلة لأنها وبطبيعة الحال ستكون أكثر دقة كقول إبراهيم أنيس في مخرج حرف الفاء: "والفاء العربي صوت رخو مهموس، مجراه في الحلق والفم حتى يصل إلى مخرج الصوت وهو الشفة السفلى وأطراف الثنايا العليا"¹²

يعلك إبراهيم أنيس تلك الفروقات بأن لغة الإنسان تغيرت و تطورت بفعل الظروف الراهنة وبالتالي تغير في مخارج الأصوات وصفاتها: "الطاء كانت قديماً (ض) ولما همست أصبحت (طاء) فقد تطور مخرجها وصفاتها حتى أصبحت على الصورة التي نعهد لها في مصر"¹³ فهنا يمكن للجهاز النطقي أن يتطور؟ وبالتالي نفهم من ذلك أن الجهاز النطقي للإنسان في تغير مستمر وبأحرى في تطور متواصل، وكان من الأجدر هنا لإبراهيم أنيس أن يعلك بقوله أن الناطق للحروف وقت السيبويه غير الناطق الحالي .

وهذا ما أثبت عكسه عند علماء التشريح وقد أكدوا أن الجهاز النطقي للإنسان متشابه عند كل بني البشر وهو ثابت الخلقة، هنا نلتمس شيء من التناقض عند إبراهيم أنيس، عندما علك لدرجات الصوت والعوامل المؤثرة فيه كما سلف الذكر، وبالتالي هو هنا يقصد أن اختلاط العرب بالأجناس أخرى من شأنه أن يغير من صفات بعض الحروف وأما تغيير المخرج فلا يتغير ولو حدث ذلك لما وجدنا ذلك التطابق المعرفي بين اللغويين القدماء والمحدثين في قضية المخرج، اهتمام إبراهيم أنيس تجاوز المخرج، ليصل به إلى الصفات وهنا نحاول الانتقال بالحديث إلى تصنيف إبراهيم أنيس لصفات الحروف ونرى إن كان قد أبدع كما روى عنه؟ أم هي مجرد إضافات خُصبت له كونه السباق إليها؟ قبل الخوض في هذه الجزئية وجب أولاً التعريف بمعنى الجهر والهمس بصفتيها أهم ما يميز الصوت عن الآخر، يعرفه سيبويه

بقوله " فالمجهور حرف أشبع الاعتماد في موضعه ومنع النفس أن يجري معه حتى ينقضي الاعتماد عليه ويجري الصوت"¹⁴ و أما المهموس " فهو حرف أضعف الاعتماد في موضعه حتى جرى النفس معه "¹⁵ أورد إبراهيم أنيس في كتابه "الأصوات اللغوية" شرحا مستفيضا لمفهوم الجهر والهمس عند سيبويه، فقد اتفق معه في مفهوم الجهر: " وهو ما اهتزت معه الوتران الصوتيان"¹⁶. يفهم من ذلك أن شدة الاعتماد على مخرج الحرف توقي بأن الصوت خارج من الصدر، وإذا خرج النفس من الصدر فحتمًا ستهتز الوتران الصوتيان، أما المهموس فنتيجة لضعف الاعتماد بضعف الضغط، وذلك لعدم توتر الأعضاء المنتجة للصوت. فتتخذ أن الصوت قد أخرج من مخرجه دون أن يكون مصدره الصدر. وهذا سيبدو لك واضحًا إذا نطقت كك وقق، وهذا ما وضعه قول إبراهيم أنيس " فهو ما اهتزت معه الوتران الصوتيان ولا يسمع لهما زنب حيث النطق به"¹⁷

ويختم إبراهيم أنيس تفسيره لمفهوم الجهر والهمس عند سيبويه قائلا: " بهذا يكون سيبويه قد أحس مع المجهور والمهموس بما يحس به الدارسون للأصوات من المحدثين، دون أن يكون على علم بالناحية التشريحية من وجود وترين صوتيين بالحنجرة يقومان بوظيفة معينة مع بعض الأصوات"¹⁸.

صفات الحروف	سيبويه	إبراهيم أنيس
الأصوات المجهورة	ع-ظ-م-و-ز-ن-ق-ا-ر-ء-ذ-ي-غ-ض-ج-د-ط-د-ب.	ع-ظ-م-ز-ن-ج-د-ب-ا-و-ي.
الأصوات المهموسة	ت-ث-ج-خ-س-ش-ص-ف-ك-ه.	ت-ث-ج-خ-س-ش-ص-ف-ق-ك-ه.

*- من الأصوات المختلف فيها في صفة الجهر هي الهمزة مجهورة وكذلك القاف والطاء وهذه الأصوات ليست كذلك عند إبراهيم أنيس، فأما الهمزة عند سيبويه، فهي مجهورة لأنها ينطبق عليها حد الجهر وهو: "حرف أشبع الاعتماد في موضعه ومنع النفس أن يجري معه حتى ينقضي الاعتماد ويجري الصوت"¹⁹ وهي عند إبراهيم أنيس ليست مجهورة، وقد اختلف مع سيبويه في جهورية هذه الحروف وقال بأنها مهموسة، "لأنها تحدث بإطباق الوترين الصوتيين الواحد على الآخر، ويحول هذا الإطباق دون ارتعاش الوترين الصوتيين"²⁰ نخلص من ذلك أن منطلق سيبويه في تعريفه للجهر والهمس هو "منطلق جريان النفس أو عدمه"²¹ وعند إبراهيم أنيس منطلق "تذبذب الوترين الصوتيين أو عدم التذبذب"²²

8- صفات الحروف الثانوية:

صفات الحروف	سيبويه	إبراهيم أنيس
الحروف الشديدة	أ-ج-د-ك-ق-ط-ب-ت.	ب - د - ت - ك - ج القاهرةية - ط - ض-ق.
الحروف الرخوة	ه-ح-غ-خ-ش-ص-ض-ز-س-ظ-ث-ذ-ف.	س - ز-ص-ش-ذ-ث-ظ-ف-ه-ح-ج-غ-ع.
الحروف المتوسطة	ع	ل-ن-م-ر.

الصوت الشديد : "هو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه" ²³ ولا نجد اختلاف بين سيبويه وإبراهيم أنيس في تحديد صفة الشدة للحروف إلا حرف الجيم ، بحث تعتبر عند سيبويه صوت شديد على غرار ما جاء به إبراهيم أنيس حين يعدها من يتحفظ في هذه النقطة ويعكس لها بأن يمكن للجيم القاهرية أن تكون شديدة أما الجيم العادية فيمكن لها أن تكون رخوة ويتنازل هنا عن البحث في هذه الجزئية حين يترك البحث في حقيقة ضدة الجيم أو رخاوتها للباحثين غيره.

أما الأصوات الرخوة عكس الشديدة، وهي التي يجري فيها الصوت، ونجد أن إبراهيم أنيس خالف سيبويه في رخاوة هذه الحروف "الضاد و العين" فقد اعتبرها سيبويه رخوة أما إبراهيم أنيس اعتبرها صوت انفجاري وعكس حكمه بذلك التطور الحاصل في الصوت.

وإذا ما جئنا بالحديث إلى الأصوات المتوسطة كما سماها سيبويه أو "الأصوات المائعة" التي تجمع بين الشدة والرخاوة فقد اختلف إبراهيم أنيس مع سيبويه في صوت "العين" اعتمد إبراهيم في إطلاق حكمه على علم التشريح الذي أكد من خلال الأشعة أن هناك تضيق كبير للحلق عند نطق العين، وبذلك تعد صوتاً رخواً لا متوسطاً" ²⁴، أما سيبويه فجعلها متوسطة لعدم وضوح الاحتكاك عنده وضوحاً سمعياً ²⁵

بتوفيق من الله وتسديده نصل إلى آخر نقطة من رحلة هذا البحث، الذي خضنا في دروبه، وخلصنا إلى أن إبراهيم أنيس لم يختلف في دراسته الصوتية عن ما جاء به سيبويه كثيراً إلا أن سبب الاختلاف يعود إلى طبيعة الموضوع المدروس وحساسية الحرف العربي، وما يمكن ملاحظته في ميزات الدقة والموضوعية الذي وزنا فيه أعمال الرجلين ذلك التوازي بين الكفتين، فقد تهياً لإبراهيم أنيس مكنة الآلة، وتهياً لسيبويه مكنة الإحساس المرهف، ودقة الملاحظة التي نافست الأجهزة الإلكترونية ولم تطاولها، ولا تزال القاعدة الصوتية السيبويهية قائمة وتعد إنجازاته مصدر لكل باحث ، كما تعد إنجازات إبراهيم أنيس كذلك من أهم المراجع المعول عليها في البحث اللساني عموماً والبحث الصوتي خصوصاً .

قائمة المصادر والمراجع

- ¹ - ابن الجني ، الخصائص،
- ² - يحيى بن علي بن يحيى المبارك، المدخل إلى علم الصوتيات العربية، د. ط، خوارزم العلمية، جدة، 1428، ص13
- ³ - يحيى المبارك، المدخل إلى علم الصوتيات العربية، ص13.
- ⁴ - المرجع نفسه، ص15
- ⁵ - المرجع نفسه ص106
- ⁶ - إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ط1، مطبعة نهضة مصر، ص8.
- ⁷ - المرجع نفسه ص5.
- ⁸ - تمام حسان، اللغة العربية، معناها ومبناها، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ، ط2، 1979، ص66.
- ⁹ - عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي عند علماء العربية، دار الفكر، الطبعة الثانية، 2007، ص79
- ¹⁰ - إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص9.
- ¹¹ - إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص46.
- ¹² - إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص48.
- ¹³ - إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص54.
- ¹⁴ - سيبويه، الكتاب ، ج4، ص434
- ¹⁵ - سيبويه، الكتاب، ج4، ص434
- ¹⁶ - المرجع نفسه، ص21
- ¹⁷ - المرجع نفسه، ص22
- ¹⁸ - ابن عيش، شرح المفصل، إدارة الطباعة المنيرية، ص86.
- ¹⁹ - سيبويه، الكتاب، ج4، ص433.
- ²⁰ - دروس في علم أصوات العربية، جان كانتينيو، ترجمة صالح القرمادي، مركز الدراسات والبحوث، تونس1966.
- ²¹ - سيبويه، الكتاب ، ج4، ص434.
- ²² - كمال بشر، علم اللغة العام، الأصوات، دار المعارف، مصر، ط5، 1989، ص87.
- ²³ - سيبويه، الكتاب، ج4، ص434.
- ²⁴ - تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، دار الثقافة، المغرب، ط1، 1989، ص102.
- ²⁵ - برجستراسر، التطور النحوي للغة العربية، ترجمة رمضان عبد التواب، ط4، مكتبة الخانجي، القاهرة، 2003، ص15.

