الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أكلي محند أولحاج
-البويرة-
كلية الآداب واللغات

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -
Faculté des Lettres et des Langues

جامعة البويرة

القســـــم: اللّغة والأدب العربي.
التّخصص: اللسانيات تطبيقية.

القضايا الصوتية في المؤلفات العلمية العربية

سر صناعة الإعراب أنموذجا

مذكرة مُقدّمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الماستر

إعداد الطالبتين:
- هاجر صديقي
- حسنة بوداود

إشراف الأستاذة:
_زاهية لوناس

لجنة المناقشة

1_أ/	.....جامعة البويرة	رئيسا
2_أ/	.....جامعة البويرة	مشرفا ومقررا
3_أ/	.....جامعة البويرة	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2018/ 2019

كلمة شكر وعرفان

نشكر الله عزوجل على أن وفقنا على إنجاز هذا العمل المتواضع،بعدها نتوجه بالشكر الخاص والخالص إلى أستاذتنا ومشرفتنا الفاضلة الدكتورة زاهية لوناس على ما أسدته إلينا من توجيهات ونصائح قيمة التي كانت عونا لنا لإتمام هذا البحث، كما لا يفوتنا أن نتوجه بالشكر إلى كل الأساتذة الكرام الذين تتلمذنا على يدهم ونهلنا من علمهم وفكرهم.

وفي الختام لا يسعنا إلا أن نشكر أساتذتنا الموقرين في لجنة المناقشة رئاسة وأعضاء وإشرافه لتفضلهم علينا بقبول مناقشة هذا البحث فهم أهل السد ما تخلل هذا العمل من ثغرات وإصلاح ما اعوج من آراء وإبانة ما ظهر من قصور،

سائلين الله العزيز أن يجزيهم عنا خير الجزاء.

إهداء

أحمد الله العلي القدير على أن وفقني وأعانني على إتمام هذا العمل من غير حول مني ولا قوة.

أهدي تخرجي هذا إلى واحة أحلامي وسراج حياتي إلى نبع الحنان الصافي والصدر الحنون الدافئ إلى أمي الغالية متعها الله بالصحة والعافية وأطال في عمرها.

إلى تاج رأسي وفخري، إلى روح والدي الكريم تغمده الله بواسع رحمته.

إلى إخوتي وأخواتي الذين كانوا سندا وعونا لي في هذه الحياة، لعلي أدخل شيئا من السعادة على قلوبهم.

إلى صديقتي العزيزتين: سعاد وفايزة.

إلى رفيقة دربي في إنجاز هذا العمل: حسنة.

إلى كل من علمني حرفا.

إلى كل من جمعني بهم المشوار الدراسي.

أهدي هذا العمل المتواضع.

هاجر

إهداء

باسم الله الرحمن الرحيم

﴿ قل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون ﴾

صدق الله العظيم.

إلى ملاكي في الحياة إلى منبع الحب وإلى معنى الحنان والتفاني

وسر الوجود أمي الغالية أدامها الله وأطال في عمرها.

إلى عزي وفخري ومن أرجو رضاه عليّ الدواء أبي الغالي.

إلى من أعطوني بدون مقابل وحرصوا على تعليمي وتأديبي وسعادتي

إلى من أفتخر بهم إخوتي وأخواتي.

إلى من كان سندا وعونا لي أحمد.

إلى صديقتي حياة هادية، وإيمان...

إلى زميلتي في هذا العمل هاجر.

إلى كل من علمني حرفا.

الى كل من جمعني بهم المشوار الدراسي

أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع.

حسناء

مقدّمة

مقدمة:

إن اللغة العربية من أشرف اللغات وأنبلها بها نزل القرآن الكريم العظيم كلام المولى عز وجل على رسوله الكريم محمد صلى الله عليه وسلم العربيُّ الأميُّ، المبعوث للناس أجمعين العرب منهم والعجم، فالتقى بذلك العربي والأعجمي لحفظ هذا الكتاب وتلاوة آياته الكريمة، فاختلطت الألسن وظهر اللحن وشاع الخطأ على ألسنة العرب، ولهذا السبب نشأت العديد من الدراسات اللغوية من بينها الدراسات الصوتية التي عكف فيها علماء القرون الأولى على دراسة أصوات لغتهم، وتمكنوا من وصفها، ووضعوا القواعد والقوانين لتلك الأصوات وخصائصها وعلاقتها بعضها البعض، ومن بينهم ابن جني الذي يعد أول من خصص للدراسة الصوتية مؤلفا مستقلا بعد أن كانت القضايا الصوتية تدرس مختلطة بغيرها من القضايا اللغوية، كما يعد أيضا أول من أطلق على هذه الدراسة اسم علم الأصوات، وتطرق إلى العدد من المصطلحات الصوتية ودرس الأصوات، وحدد مخارجها وصفاتها.

وهذا ما يدفعنا إلى طرح التساؤلات التالية: **ما هي القضايا الصوتية التي تناولها علماء العرب عامة؟ وابن جني خاصة؟ وكيف كانت دراسة المخارج و الصفات الحروف عند ابن جني ؟ وهل تطرق ابن جني إلى علم الأصوات الوظيفي؟** وهذه الإشكالية اخترناها لتكون موضوع بحثنا الذي جاء بعنوان: القضايا الصوتية في المؤلفات العلمية العربية، واخترنا مدونة البحث من أشهر المدونات في هذا المجال وهو " سر صناعة الإعراب " لأبي الفتح ابن جني.

اقتضى منا الموضوع وطبيعته تقسيم هذا البحث إلي:

1_ مقدمة.

2_مدخل

3_ ثلاثة فصول: فصلان نظريان وفصل تطبيقي.

4_ خاتمة.

تطرقنا في المدخل إلى الإرهاصات الأولى لعلم الأصوات وأسباب نشأة هذا العلم.

أما الفصل الأول: كان تحت عنوان « الصوتيات» وشمل ثلاثة نقاط أساسية أولا: تطرقنا فيه إلى التعريف بالصوت اللغوي وكيفية حدوثه ثم قمنا بوصف الجهاز النطقي عند الإنسان وتعرفنا على مكوناته وأخيرا تحدثنا عن الصوتيات وفروعها.

الفصل الثاني: تناولنا فيه جهود علماء العرب في مختلف التخصصات ،أشرنا فيه إلى علماء اللغة بدءا بالخليل ابن أحمد الفراهيدي الذي طالعنا بكتاب« العين » بحيث يعد مرجعا صوتيا مهما للدارسين، وتلميذه سيبويه في كتابه « الكتاب » وتحدثنا عن علماء القراءات إخترنا ابن الجزري ليمثل هذا الصنف في مؤلفه « النشر في القراءات العشر»، وختمنا هذا الفصل بالحديث عن علماء الفلسفة والطب، من بينهم ابن سينا في رسالته « أسباب حدوث الحروف »، والفارابي في مؤلفيه إحصاء العلوم والموسيقى الكبير.

الفصل الثالث: فصل تطبيقي تناولنا فيه أهم القضايا الصوتية في كتاب « سر صناعة الإعراب » لابن جني وإبراز آرائه فيها، وأدرجنا تحته أربعة عناصر، كان العنصر الأول لحياته الشخصية والثقافية، أما الثاني فقمنا بوصف المدونة من حيث عدد صفحاتها وترتيب عناوينها ،أما الثالث و الرابع فخصصناهما لقضايا الفونتيك و الفونولوجيا ابن جني.

قدمنا في خاتمة المذكرة نتائج الدراسة التي أجريناها على قضايا ابن جني في مجال علم الأصوات.

أما عن المنهج الذي إحتكمنا إليه في عرض مادة هذه الدراسة فكان وصفيا تحليليا ومقارنا بحيث قمنا بعرض جهود علماء العرب وجهود ابن جني في علم الأصوات ومقارنتها مع جهود المحدثين.

تكمن أهمية هذا البحث في إبراز أهمية التفكير الصوتي عند علماء العرب القدماء عموما، وعند ابن جني خصوصا، وبيان أهمية كتاب سر صناعة الإعراب في مجال الصوتيات.

أما الدافع الذي دفع بنا إلى الخوض في هذا الموضوع هو ميلنا إلى المواضيع المتعلقة بعلم الأصوات، كما يعود الفضل إلى الأستاذ الذي درسنا عنده هذه المادة وحبّبنا في هذا المجال.

ولا بد من الاعتراف بأن ثغرات وصعوبات كثيرة كانت قد إعترضت سبيلنا، ولاسيما إتساع دائرة البحث، وقلة المصادر في مكتبة الكلية، بالإضافة إلى كثرة الإضرابات بسبب الأوضاع السائدة في البلاد.

إعتمدنا على مجموعة من المصادر والمراجع نذكر منها كتاب « سر صناعة الإعراب » لابن جني، « الكتاب » لسيبويه، « أسباب حدوث الحروف » لابن سينا، « الأصوات اللغوية » لإبراهيم أنيس، و « علم الأصوات » لكمال بشر، وفي « البحث الصوتي عند العرب » لخليل إبراهيم عطية، وكذلك « دراسة الصوت اللغوي » لأحمد مختار عمر، فكل هذه الكتب وغيرها ساعدتنا في إنجاز هذا العمل المتواضع والوصول إلى النتائج التي سيأتي ذكرها في خاتمة هذا البحث.

وفي الأخير ما علينا إلا أن نسأل الله التوفيق والسداد والحمد الله رب العالمين.

مدخل

مدخل:

لم يكن العرب أول من درس لغتهم بهدف وضع القواعد لصيانتها من الخطأ واللّحن، فقد سبق إلى ذلك شعوب كثيرة منها الهنود والعبرانيون والإغريق وغيرهم، كانت الكتب المقدسة والديانات والمعتقدات الدينية دائما هي العامل الأساسي في إنطلاق تلك الدراسات، وهذا ما كان بالنسبة للدراسات اللغوية العربية. ويتفق معظم الدارسين على أن العرب في الجاهلية كانوا يتكلمون لغتهم بالسليقة ولم يكونوا بحاجة إلى قواعد لغوية، مع وجود بعض الإستثناءات التي لم تكن تشكل خطرا على اللغة علما أن الخطأ واللّحن والإنحراف اللّغوي كان من العيوب التي قد لا تغتفر.

فقد جاء الإسلام ونزل القرآن الكريم في المستوى الأعلى من البلاغة والفصاحة أي اللّغة المشتركة أو ما يسمى الآن بالفصحى، التي يرى بعضهم أنها لهجة قريش التي كان لها من العوامل والظروف ما جعلها اللهجة الأرقى التي تبناها العرب وجعلوها لغتهم الرسمية التي يتعاملون بها على الصعيد الرسمي، والمناسبات الأدبية والمواسم، وقد كان ما جاء من الشعر الجاهلي كله بهذه اللغة المشتركة مع إشارات إلى بعض اللهجات العربية الخاصة التي ظهرت أيضا باللغات العربية المسموح بها .

هذا وقد ظل الأمر كذلك بعد مجيء الإسلام إذ أن السليقة لم تزل قاسما مشتركا بين العرب تحت راية هذا الدين، وتوحد تحت لوائه وعزز القرآن الكريم وحدتهم اللغوية، ولم تكن الدروس اللّغوية إلا ملاحظات عابرة تصحح بها بعض الأخطاء، وكان الرسول صلى الله عليه وسلم ومن معه من الصحابة الملازمين يتلون القرآن الكريم كما أنزل فيتبعهم في ذلك المسلمون حفظا وتلاوة، لكن الأمر لم يبق على هذه الحال لأن الإسلام جاء وبأمر من الله إلى الناس كافة، كان لا بد أن ينطلق العرب المسلمون بهذه الأمانة لتبليغها للناس خارج حدود الجزيرة العربية، وقد

أيدهم بالنصر والفتح على الإسلام والمسلمين، فدخلت الأمم والشعوب في هذا الدين، الذي كانت اللّغة العربية لغته الرسمية ولغة دستوره(القرآن الكريم)[1].

فالتقى العربي بفصاحته والأعجمي بعجمته حول هذا الكتاب العظيم لحفظه وتلاوته، فاختلطت الألسن وظهر اللحن فقام الغيورون على لغة التنزيل بوضع ضوابط تحمي هذه اللغة وتحفظها من الزيغ والزلل.

كانت البدايات الأولى بوضع نقط الإعراب للقرآن الكريم توالت بعدها الجهود اللغوية القديمة بجل جوانبها ومستوياتها المختلفة- الصوتي، النحوي، الصرفي، الدلالي- والتي كانت مواضيعها متداخلة فيما بينها[2].

فبداية الدرس الصوتي مرتبطة بالقرآن الكريم ارتباطا مباشرا، وتنسب أول محاولة في الدراسات الصوتية، إلى أبي الأسود الدؤلي (ت69ه) الذي وضع رموزا تقي من الوقوع في أخطاء نطقية أثناء قراءة القرآن الكريم[3]، وجاء بعد أبي الأسود الدؤلي الخليل بن أحمد الفراهيدي (ت175ه) وهو أول من تنبأ إلى أن اللغة مبنية على الأصوات، كما يرجع له الفضل في وضع أسس هذا العلم بحيث رتب الخليل الأصوات العربية حسب مخارجها من الحلق إلى الشفتين، وتبعه في ذلك تلميذه سيبويه (ت180ه) الذي تنبه هو الآخر إلى أهمية الصوت اللغوي وذلك في كتابه (الكتاب) بحيث تطرق إلى مخارج الأصوات وصفاتها.

ثم جاء بعد الخليل وسيبويه، الفراء والمبرد والزجاجي والزمخشري وابن دريد وعلماء التجويد والقراءات القرآنية كابن الجزري وعلماء إعجاز القرآن وعلماء البلاغة كالرماني وابن سينان الخفاجي

---

[1]- الموقع الإلكتروني، Salim- mezhoud.hooxs.com//8/7pm/10/12/2018

2- لخضر ديلمي ،التحليل الفيزيائي لصفات أصوات العربية ،أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه العلوم في اللغة العربية ،جامعة باتنة ،2018/2017،ص أ

[3]-عادل زواقري، سبب نشأة الصوتيات العربية،جامعة حاج لخضر، باتنة، ص135.

أبي بكر الباقلاني وعلماء النقد كالجاحظ، فأسهموا في دراسة الصوت اللغوي فوافقوا الخليل أو عارضوه معارضة جزئية هنا...وأخرى هناك، ثم جاء فارس علم الأصوات ابن جني ت(392ه) والشيخ الرئيس ابن سينا(ت428ه) والذي سدّ ثغرة كبيرة في الدّرس الصوتي عند العرب وقدم وصفا دقيقا للأسباب حدوث الحروف ومخارجها.

ومن أهم أسباب الاهتمام بالدرس الصوتي عند العرب:

- إنتشار اللحن والخطأ في قراءة القرآن الكريم على الألسنة.
- أهمية الدّرس الصوتي بالنسبة إلى الدّراسات اللغوية والقرآنية واللسانية.
- الإختلافات الصوتية واللهجية بين لغات لدى القراء .
- إتساع مدارك العلماء في المجال الصوتي[1].

أما الهنود فنجد نشأة الدرس الصوتي عندهم متعلقا كذلك بالجانب الديني، وهذا ما أكده أحمد مختار في كتابه(البحث اللغوي عند الهنود) حيث يقول:« وقد كانت الدراسة الصوتية في بداية أمرها تخدم غرضا دينيا يتمثل في الحفاظ على نصوص vedas، ونطق كل كلمة مستعملة في الكتب المقدسة على وجه الدقة، وإرشاد الناس إلى كيفية ترتيلها في المواقف المعينة ثم تطورت هذه الدراسة وأصبحت تعالج موضوعا من علم الأصوات العام منتقلة بذلك من ملاحظات تعليمية إلى نظريات صوتية ...ويرجع تاريخ الدراسات الصوتية عند الهنود إلى حوالي 700-800 قبل الميلاد[2]، ومن أهم ما توصل إليه الهنود في هذا المجال « قسم الهنود أصوات لغتهم إلى أصوات مجهورة وأصوات مهموسة، وفرقوا بين الصوت كظاهرة فيزيائية عامة، والصوت ظاهرة فيزيولوجية،

[1]- ينظر عادل زواقري، سبب نشأة الصوتيات العربية،ص137.

[2]- أحمد مختار عمر، البحث اللغوي عند الهنود وأثره على اللغويين العرب، دار الثقافة، بيروت، 1972، ص45.

وصفوا الأصوات ورتبوها ترتيبا من أقصاها في الحلق الشفتين ثم الأصوات الأنفية»[1].ومن هذا نرى أن الهنود توصلوا إلى نتائج دقيقة في دراستهم للأصوات رغم قلة الوسائل في ذلك الوقت.

في حين كانت جل إهتمامات اليونان منصبة على الفلسفة والمنطق فلم يهتموا بالدرس الصوتي إلا بعض الملاحظات والإشارات في مقالات أرسطو وأفلاطون ويحسب لهم في هذا الشأن إختراعهم للأبجدية الصوتية (الإغريقية) وتقسيم للأصوات إلى أصوات صائتة وأخرى صامتة.

أما عن الدراسات الصوتية عند العرب المحدثين فقد حضيت بإهتمام بالغ من طرف العلماء و الباحثين من أمثالهم إبراهيم أنيس في كتابه(الأصوات اللغوية) وكمال بشر في كتابه(علم الأصوات) ومحمود السعران في كتابه(علم اللغة)، وتمام حسان(مناهج البحث في اللغة).

[1]- عيسى واضح حميداني، في الصوتيات الفيزيولوجية والفيزيائية، مكتبة المجتمع العربي، الأردن،ط1، 1435هـ/ 2004م، ص20.

الفصل الأول:

الصوتيات

الفصل الأول: الصوتيات

1_ الصوت اللغوي وكيفية حدوثه

2_ الجهاز النطقي

3_ الصوتيات وفروعها

1- الصوت اللغوي وكيفية حدوثه:

1-1 الصوت :

1-1-1- لغة:

جاء في لسان العرب أن الصوت هو: « الجرسٌ معروف، مذكر »، فأما قول رويشد كثير الطائي:

يا أيها الراكب المزجي مطيته

سائل بني أسد ما هذه الصوتُ؟

فإن ما أنثه ، لأنه أراد به الضوضاء والجلبة، على معنى الصيحة أو الاستعانة.[1]

وعرفه الخليل في معجمه العين بأنه: « صَوَّتَ فلان (بفلان) تصويتا أي دعاه، وصَاتَ يَصُوتُ صَوْتًا فهو صائت بمعنى صائحٌ وكل ضربً من الأغنيات صوتٌ من الأصوات».

ورجل صائت: حسن الصوت شديدُه .

ورجل صيَّت: حسن الصَّوتِ.

وفلان حسن الصَّيت: له صيتٌ وذكر في الناس حَسنٌ[2].

ومن خلال التعريفين اللغويين للصوت يتضح لنا أن كلاهما يصبان في معنى الدعاء و الصيحة والمناداة

---

[1]- أبو الفضل جمال الدين بن منظور، لسان العرب، دار المعارف، تح: عبد الله علي الكبير ومحمد أحمد حسب الله هاشم محمد الشاذلي، ط1، مج 4، ج 24، ص 2521.

[2]- عبد الرحمان الخليل بن أحمد الفراهيدي، معجم العبن، تح: مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي، 175هـ_100م، ج 7، ص 146.

1-2-1- إصطلاحا:

عرف Robin الصوت Sound أنه: « إضطراب مادي في الهواء يتمثل في قوة أو ضعف سرعين للضغط المتحرك من المصدر في إتجاه الخارج، ثم في ضعف تدريجي ينتهي إلى نقطة الزوال النهائي »[1].

يعرفه إبراهيم أنيس: « الصوت ظاهرة طبيعية ندرك أثرها قبل أن ندرك كنهها، فقد أثبت علماء الصوت بتجارب لا يتطرق إليها الشك أن كل صوت مسموع يستلزم وجود جسم يهتز، على أنّ تلك الهزات قد لا تدرك بالعين في بعض الحالات، كما أثبتوا أنّ هزات مصدر الصوت تنتقل في وسط غازي أو وسائل أو صلب حتى يصل إلى الأذن الإنسانية »[2].

1-1-3 الصوت اللغوي:

يعرفه كمال بشر: « أنه أثر سمعي يصدر طواعية واختيارا عن تلك الأعضاء المسماة تجاوزا أعضاء النطق »[3].

1-2- كيفية حدوث الصوت اللغوي:

عندما يستعد الإنسان للكلام العادي يستنشق الهواء فيمتلئ صدره به قليلا، وإذا أخذ في التكلم فإن عضلات البطن تتقلص قبل النطق بأول مقطع صوتي ثم تتقلص عضلات القفص الصدري بحركات سريعة تدفع الهواء إلى أعلى عبر الأعضاء المنتجة للأصوات وتواصل عضلات البطن تقلص في حركة بطيئة مضبوطة إلى أن ينتهي الإنسان من الجملة الأولى فإذا فرغ منها فإن عملية الشهيق تملأ الصدر ثانية وبسرعة استعدادا للنطق بالجملة الثانية.

---

[1]- خليل إبراهيم عطية، في البحث الصوتي عند العرب، دار الجاحظ للنشر، بغداد، 1403هـ_1983م، ص 6.

[2]- إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، مطبعة النهضة، مصر، د.ط، د.س، ص 05.

[3]- كمال بشر، علم الأصوات، دار الغريب، القاهرة، د.ط، 2000، ص 118.

والصوت الإنساني ينشأ من ذبذبات مصدرها في الغالب الحنجرة لدى الإنسان، فعند اندفاع النفس في الرئتين يمر بالحنجرة فيحدث تلك الاهتزازات التي يعد صدورها من الفم والأنف، تنتقل خلال الهواء الخارجي على شكل موجات حتى تصل إلى الأذن[1].

وفي هذا الحال يكون الصوت ذا مظهر عضوي فيزيولوجي متعلق بعمليات النطق وحركات أعضاء النطق المنتجة للأصوات ثم يخرج من فم المتكلم وينتقل عبر الهواء على شكل ذبذبات أو موجات فيكون ذا مظهر فيزيائي أكوستيكي فتلتقطه أذن السامع أخيرا ليصير ذا مظهر سمعي.

2_ وصف الجهاز النطقي:

يتكون الجهاز النطقي من ثلاثة أقسام:

_ الجهاز التنفسي: من الحجاب الحاجز إلى القصبة الهوائية.

_ الجهاز الصوتي: من الحنجرة إلى لسان المزمار.

_ الجهاز النطقي: من الحلق إلى التجويف الفموي.

أ_ الجهاز التنفسي:

_ الحجاب الحاجز:

وهو عضلة مسطحة على هيئة صفحة من الورق، تمتد بين عظم القص والعمود الفقري عند الخاصرة، مكسوة بنسيج غشائي أبيض، ولأنه يفصل بين الأعضاء الأخرى كالرئتين والقلب وغيرهما سمي بالحجاز الحاجز[2].

[1]- حازم علي كمال الدين، دراسة في علم الأصوات، القاهرة، مكتبة الآداب، ط1، 1420هـ_1999م، ص13.

[2]_ خليل إبراهيم عطية، في البحث الصوتي عند العرب، ص 13.

_ الرئتين:

أما الرئة فهي جسم مطاط قابل للتمدد والإنكماش، ولكنه لا يستطيع الحركة بذاته، ومن ثم فهو في حاجة إلى محرك يدفعه للتمدد أو الإنكماش وهذا المحرك هو الحجاب الحاجز من ناحية، والقفص الصدري من ناحية أخرى[1].

_ القصبة الهوائية:

هي عبارة عن قناة غضروفية، تقع فوق الرئتين وتتصل بالحنجرة من الأعلى، وهي حلقات غضروفية غير كاملة الاستدارة من الخلف، وهي مغطاة من الداخل بغشاء مخاطي.

وقطر القصبة الهوائية بين 2سم، 2.5 سم وطولها حوالي 11سم ،وتتشعب من الأسفل إلى شعبتين تتصل كل منها بإحدى الرئتين، ووظيفتها الأساسية دخول الهواء خلالها إلى الرئتين ذهابا وإيابا[2].

ب_ الجهاز الصوتي:

_ الحنجرة:

عبارة عن صندوق غضروفي يقع على قمة القصبة الهوائية وهي مفتوحة من الأعلى ومن الأسفل وهذا يسمح بمرور الهواء من القصبة الهوائية إلى الحلق فالفم أو الأذن والعكس، كما أن غضروفها غير مكتمل من الخلف شأنه شأن بقية حلقات القصبة الهوائية مما يسهل مرور الطعام في المرئ الملاصق للقصبة الهوائية من الخلف، وتكون بارزة في مقدمة الرقبة عند غالبية

[1] _ أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، 1418هـ _ 1998م، ص 100.

[2] _ عبد الغفار حامد هلال، أصوات اللغة العربية، مكتبة وهبة، القاهرة، 1416هـ _1997م، ط3، ص 41.

الذكور، وذلك لأن زاوية مقدمتها عندهم 90 درجة، بينما هي عندهن 120 درجة فالتحدب العالي عند الذكور هو الذي يجعلها أكثر بروزا منها عند الإناث[1].

_ الوتران الصوتيان:

هما رباطان مرنان يشبهان الشفتين، يمتدان أفقيا من الخلف إلى الأمام حيث يلتقيان عند ذلك البروز الذي نسميه تفاحة آدم ،أما الفراغ الذي بين الوترين فيسمى بالمزمار وفتحة المزمار تنقبض وتنبسط بنسب مختلفة مع الأصوات، ويترتب على هذا الإختلاف نسبة شد الوترين وإستعدادهما للإهتزاز كلما زادت نسبة اهتزازهما في الثانية، فتختلف تبعا لهذا درجة الصوت، وللمزمار غطاء نسميه لسان المزمار، وظيفته الأصلية أن يكون بمثابة صمام يحمي طريق التنفس في أثناء عملية البلع[2].

_ لسان المزمار:

ويسمى أحيانا طبق رأس القصبة، وهو عبارة عن نسيج ليفي غضروفي مثلث الشكل أقرب ما يكون إلى ورقة الشجرة وهو مربوط من قاعدة في الغضروف الدرقي من الأمام ويقع خلف اللسان[3].

ج_ الجهاز النطقي:

_ الحلق:

هو الجزء الذي بين الحنجرة والفم، وهو فضلا عن أنه مخرج للأصوات لغوية خاصة يستغل بصفة عامة كفراغ رنان يضخم بعض الأصوات بعد صدورها من الحنجرة[4].

---

[1]_ منصور بن محمد الغامدي، الصوتيات العربية، مكتبة التوبة، الرياض، 1421هـ_2001م، ط1، ص 311.

[2]_ إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص 18_19.

[3]_ عبد الغفار حامد هلال، أصوات اللغة العربية، ص 44.

[4]_ إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص 19.

اللهاة:

في نهاية الحنك اللين ولها دخل في نطق القاف العربية الفصيحة كما ينطقها مجيدوا القراءات في مصر اليوم[1].

الحنك:

ويشار إليه أحيانا بالأسماء التالية: الحنك الأعلى أو سقف الحنك أو سقف الفم، وهذا العضو يتصل به اللسان في أوضاع مختلفة، ومع كل وضع من هذه الأوضاع بالنسبة لأي جزء منه تخرج أصوات مختلفة، ويقسم الحنك عادة في الدراسات الصوتية إلى ثلاثة أجزاء هي:

1_ مقدم الحنك أو اللثة (بما في ذلك أصول الأسنان العليا) Teeth ridge or alveole.

2_ وسط الحنك أو الحنك الصلب (يسميه بعضهم بالغار) Hard palate.

3_ أقصى الحنك أو الحنك اللين (ويسميه بعضهم بالطبق) Soft palate[2].

_ اللسان:

وهو من أهم أعضاء النطق وأكثر أعضاء الجسم مطاوعة للحركة والإمتداد والإنكماش والإلتواء عند مختلف الجهات، ولذلك أطلقت كثير من اللغات اسمه على اللغة، وقد إستخدم القرآن الكريم لفظ اللسان بمعنى اللغة في ثمانية مواضع.

يقسم اللسان إلى أربعة أقسام: أقصاه ووسطه ومقدمته:

_ وهو الذي يلي طرفه الدقيق _ وذلقه وهو الجزء المقابل للثة[3].

---

[1] _ كمال بشر، علم الأصوات، ص 140.

[2] _ المرجع نفسه، ص 139.

[3] _ خليل إبراهيم عطية، في البحث الصوتي عند العرب، ص 16.

_ الأسنان:

تتكون الأسنان من طبقات متباينة في صلابتها، إذ تشكل الطبقة الخارجية منها أصلب مادة في جسم الإنسان، ويتكون لب الأسنان من مادة لينة تشمل على أعصاب وأوردة دموية وتتصل الأسنان بالفكين العلوي والسفلي.

ويبلغ عدد الأسنان عند الإنسان 32 سنا، تنمو خلال السنة الأولى إلى السنة الثالثة عشر، ووجودها في فم المتحدث مهم لإخراج بعض الأصوات من مخارجها الصحيحة، إلا أن القواطع أكثرها أهميّة، حيث تخرج كثيرا من الأصوات اللغوية، فعندها تلتقي الشفة السفلى بالقواطع العليا يخرج صوت/ف/، وتخرج الأصوات: /ت/،/ذ/، /ظ/، نتيجة لوقوع مقدم اللسان بين القواطع العليا والسفلى[1].

_ التجويف الأنفي:

هو فراغ يندفع فيه الهواء عند إنخفاض الطريق ليمر الهواء الخارج من الرئتين من خلاله عن طريق الأنف، وعن طريق التجويف الأنفي تنطبق الميم والنون العربيتين[2].

_ الشفتان:

الشفاه من أعضاء النطق المهمة، وهي أيضا من الأعضاء المتحركة فهي تتخذ أوضاع مختلفة حالة النطق، ويؤثر ذلك في نوع الأصوات وصفاتها، ويظهر هذا التأثير بوجه خاص في نطق الأصوات المسماة بالحركات، وقد تنطبق الشفتان إنطباقا تاما، كما قد تنفرجان ويتباعد ما بينهما إلى أقصى حد، وبين هاتين الدرجتين من الإنطباق والإنفتاح درجات مختلفة، ويحدث

[1] _ منصور بن محمد الغامدي، الصوتيات العربية، ص 32_33.

[2] _ خليل إبراهيم عطية، في البحث الصوتي عند العرب، ص 18.

الإنطباق التام في نطق الباء مثلا، ويحدث الإنفتاح الكبير في كثير من الأصوات كالكسرة العربية مثلا ومع بعض الأصوات الأخرى[1].

_ التجويف الفموي:

وهو أكثر التجاويف تعقيدا، كما أن غالبية الأصوات اللغوية تخرج منه، ويمتد من الشفتين إلى أعلى التجويف الحلقي ويحتوي على الشفتين والوجنتين والأسنان واللسان والحنك الصلب والحنك اللين والفكين الأعلى والأسفل، وكما هي الحال بالنسبة للتجاويف الأخرى، فإن للتجويف الفموي وظيفة إحيائية تتمثل في كونه المحطة الأولى التي تتم فيها أول عملية من عمليات الطعام، ففيه تتم عملية مضغ الأكل وخلطه باللعاب وإرساله إلى الحلق ليتم بلعه، كما يمكن إستخدامه لعبور الهواء من وإلى الجهاز التنفسي في حالة إنغلاق التجويف الأنفي[2].

3_ الصوتيات وفروعها:

3_1_ تعريف الصوتيات:

مصطلح الصوتيات أو علم الأصوات مصطلح لغوي معاصر وضع لمقابلة مصطلحات أجنبية كالمصطلح الإنجليزي، (Phonetisc)، والفرنسي(Phonétique)، والألماني (Fontiks) وهذه المصطلحات منقولة عن الكلمة اليونانية (Phonetikos) المؤلفة من الكلمة (Phone) وهي تعني صوتا، واللاحقة (lkos) وهي تعني الفن[3].

ويعرف عبد الصبور شهين علم الأصوات فيقول:« علم الأصوات هو دارسة أصوات اللغة، فهو إذن فرع من علم اللغة، ولكنه فرع يختلف عن الفروع الأخرى، إذ هو لا يعنى إلا باللغة

---

[1] _ كمال بشر، علم الأصوات، ص 140.

[2] _ منصور بن محمد الغامدي، الصوتيات العربية، ص41.

[3] _ محمد القماميطي، الأصوات ووظائفها، دار الفكر، لبنان، 1992م، ص10.

المنطوقة، دون أشكال الإتصال الأخرى المنظمة كاللغة المكتوبة، ورموز الصم البكم وعلامات البحارة المتفق عليها...إلخ ، ومن ثم فعلم الأصوات لا يهتم إلا بالتعبير اللغوي دون المضمون الذي يقوم تحليله على القواعد والمعجم، أي الجانب النحوي والدلالي للغة »[1].إذن علم الأصوات فرع من فروع اللسانيات يعنى بالجهاز الصوتي ومخارج أصوات الكلام الإنساني.

3_2_ فروع الصوتيات:

حسب كمال بشر فإن لعلم الأصوات تقسيمات وتفريعات متعددة، بحسب مسيرة إصدار الأصوات ومراحل أدائها، وبحسب طبيعتها من الناحيتين المادية والوظيفية، وبحسب وجهات النظر في الدرس والتحليل[2].

3_2_1_ الفونولوجيا Phonology :

فأحسن ترجمة له هي: « علم وظائف الأصوات على أساس أنه يبحث في الأصوات من حيث وظائفها في اللغة ومن حيث إخضاع المادة الصوتية للتعقيد، وكلا الجانبين من صميم إختصاصات الفنولوجيا»[3].

[1]-عبد الصبور شاهين ،علم الأصوات ،مكتبة الشباب ،د.س،د.ط،ص 06 .

[2]_كمال بشر ، علم الأصوات ،ص 37.

[3]_المرجع نفسه ،ص 67.

3_2_2_ الفونيتيك Phonétique:

يراد به دراسة الأصوات من حيث كونها أحداثا منطوقة بالفعل لها تأثير سمعي معين، دون النظر في قيم هذه الأصوات أو معانيها في لغة معينة: أنه يعنى بالمادة الصوتية لا بالقوانين الصوتية.

أي أن الفونيتيك يدرس الصوت اللغوي بمعزل من التركيب من كيفية النطق بها وخصائصها ومخارجها وصفاتها.

وتنقسم الفونيتيك إلى ثلاثة أقسام:

3_2_2_1_ الصوتيات النطقية:

أول فرع للصوتيات وهو ما يعرف عندنا حديثا بالصوتيات النطقية:« يدرس هذا النوع أعضاء آلة النطق، وحركات تلك الأعضاء من أجل إنتاج أصوات الكلام، وتحديد مخارج الأصوات وبيان الصفات الصوتية التي تشكل الصوت، وهذا الفرع أقدم فروع علم الأصوات وأرسخها قدما، وأكثرها حظا من الإنتشار في البيئات اللغوية كلها، ويرجع ذلك إلى وظيفة هذا الفرع، وإلى طبيعة الميدان المخصص له، وهذا الميدان سهل المنال بالملاحظة الذاتية والممارسة الشخصية بطريقة ذوق الأصوات ونطقها مرة بعد أخرى، وتحديد نقاط النطق وتعيين حركات أعضاء آلة النطق، وكلها أمور في مقدور الباحث العادي، وليست في حاجة إلى عناء كبير أو تدريس شاق، ومعظم الأعضاء التي تشترك في إصدار الأصوات تخضع لنظر العين المجردة أو يمكن ملاحظتها بمساعدة آلات يسيرة، ومن ثم كانت الدراسة الصوتية في العصور القديمة مبنية في أساسها على هذا النوع من الدّرس، بوصفه الوسيلة المتاحة التي يمكن الإعتماد عليها في وقت

لم تكن الوسائل الآلية قد عرفت، وقد كان الدرس الصوتي العربي القديم مثالا ممتازا لهذا الضرب من الدراسة»[1].

3_2_2_2_ الصوتيات الفيزيائية:

وهو فرع من فروع الصوتيات وهو:« حديث العهد بالوجود نسبيا، إنه يمثل المرحلة الوسطى بين علم الأصوات النطقي وعلم الأصوات السمعي، لقد كان لتقدم العلوم الطبيعية بفروعها المختلفة فضل التعريف اللغويين بكثير من خواص الأصوات وطبيعتها، ولقد تم ذلك في بداية الأمر بالاستعانة برجال الفيزياء ومتخصصين منهم في علم الأصوات ووسائل الاتصال الصوتي بوجه خاص واستمر الحال على هذا الأمر إلى أن إتضحت الأمور أمام اللغويين، فاستطاعوا تحديد ميدانهم والوقوف على أبعاده المختلفة، وطوروا لأنفسهم منهجا يتسق مع طبيعة الصوت الإنساني وفي النهاية، خصصوا لهذا الميدان اسما مميزا هو:« **علم الأصوات الأكوستيكي**» نسبة إلى(Acoustics) وهو فرع من الفيزياء (Physics)، ومن ثم كانت الإشارة إليه أحيانا بالمصطلح الآخر« **علم الأصوات الفيزيائي**» (Physiological phonetics) من باب إطلاق عام وإرادة خاصة»[2]، أي أن هذا العلم نتج عن تزاوج بين جهود العلماء الفيزياء وعلماء اللغة بحيث يهتم بالأصوات :« عند خروجها من الجهاز الصوتي فإنه تتكون ذبذبات صوتية تنتشر في الهواء لتصل إلى أذن السامع، فالصوتيات الأكوستيكية هي دراسة هذه الذبذبات، ولأن هذه الموجات لا ترى بالعين المجردة، فقد إعتمد المتخصصون في هذا المضمار على أجهزة مختلفة تقوم بتحويل الموجات الصوتية إلى ترددات كهربائية يتم عرضها على شاشات الحاسوب أو طباعتها على

[1] _ غانم بن قدوري الحمد، أهمية علم الأصوات اللغوية، في دارسة علم التجويد، مركز تفسير للدراسات القرآنية، 1436هـ_2015م، ط2، ص 38.

[2] _ كمال بشر، علم الأصوات، ص 48.

الورق، ومن ثم تحليلها ودراستها دراسة دقيقة بمساعدة الحاسوب أو بإستخدام أدوات متواضعة كالمسطرة »[1].

الصوتيات الفيزيائية تدرس الأصوات أو الذبذبات الصوتية المنتشرة في الهواء في مرحلة انتقالها من الجهاز النطقي لدى المتكلم إلى الجهاز السمعي لدى السامع (المتلقي) دراسة فيزيائية بإستعمال وسائل مختلفة.

وقد كان لعلم الأصوات الفيزيائي تأثير كبير في الدرس الصوتي لإستعانته بوسائل جديدة لدراسة كيفية إنتقال الأصوات من الجهاز النطقي إلى الجهاز السمعي.

والتي تعتبر عونا للدارسين في:

1_ الكشف عن حقائق صوتية لم تكن معروفة لهم من قبل.

2_ تعديل مناهج الدرس وطرقه، وتغيير ملحوظ في آرائهم وانطباعاتهم السابقة عن الأصوات.

3_ تأييد بعض الحقائق التي توصلوا إليها بالطرق التقليدية وتأييد الآراء المتعلقة بهذه الحقائق[2].

3_2_2_3_ علم الأصوات السمعي:

يعد هذا العلم من أحدث فروع علم الأصوات اللغوية، وهو يهتم بالعملية التي تبدأ بوصول الموجات الصوتية إلى الأذن، حتى إدراكها في الدماغ، ولتلك العملية جانبان: جانب عضوي وجانب نفسي، أما الأول فوظيفته النظر في الذبذبات الصوتية التي تستقبلها أذن السامع وفي عمل الجهاز السمعي ووظائفه عند إستقبال هذه الذبذبات، ويركز الثاني على البحث في تأثير

[1] _منصور بن محمد الغامدي، الصوتيات العربية، ص 15.

[2] _ كمال بشر، علم الأصوات، ص 50.

هذه الذبذبات على أعضاء السمع الداخلية، وفي عملية إدراك السامع للأصوات، وكيفية حصول هذا الإدراك[1].

أي أن هذا النوع يدرس الأصوات أو الذبذبات الصوتية حال وصولها إلى الأذن على جانبين: عضوي يهتم بعمل الجهاز السمعي وكيفية التقاطه لهذه الذبذبات، والجانب الثاني جانب نفسي يهتم بالأثر الذي تتركه تلك الذبذبات على الجهاز السمعي الداخلي ولكيفية إدراك العقل لهذه الأصوات.

3-2-2-3-1 وصف الجهاز السمعي:

الأذن:

هي أداة السمع، أو جهاز الالتقاط الذي يتلقى الإشارة الصوتية ويحولها إلى حركة تدب عبر الأعصاب، وتنتقل إلى الجهاز العصبي المركزي.

وتقسم الأذن إجمالا إلى أجزاء ثلاثة هي:

1_ الأذن الخارجية the outer ear

2_ الأذن الوسطى the middle ear

3_ الأذن الداخلية the inner ear [2]

الأذن الخارجية: هي الجزء الوحيد من الأذن الذي يمكن مشاهدته بالعين المجردة، فنستطيع مشاهدة الصوان وبداية فتحة قناة الأذن، والصوان عبارة عن غضروف مغطى بالجلد ويحيط بفتحة قناة الأذن، وهو شكل جمالي لرأس الإنسان أكثر منه نفعا للجهاز السمعي.

[1]_ غانم بن قدوري الحمد، أهمية علم الأصوات اللغوية في التجويد، ص 40_41.

[2]_ أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص 46.

يبلغ طول قناة الأذن 2.5 سم تقريبا وهي محمية بشعيرات وإفرازات شمعية تقي الأذن من الحشرات والغبار... وتقوم الأذن الخارجية بتضخيم الموجات الصوتية الواردة إليها من ضعفين إلى أربعة أضعاف شدتها التي كانت عليها عند مدخل القناة[1].

أي أن الأذن الخارجية تتكون من عضويين: الصوان والقناة يكمن دورهما في التقاط الأصوات وتحديد مصدره والزيادة في شدة الصوت.

الأذن الوسطى: عبارة عن ثلاثة من العظام متصلة ببعضها على شكل سلسلة، يتصل أولها بطبلة الأذن وأخرها بالقوقعة، وتقوم الأذن الوسطى بتحويل الموجات الصوتية إلى حركة ميكانيكية، إذ تقوم طبلة الأذن بتذبذب بناء على الموجات الصوتية الواردة إليها، هذه الحركة تنقل من طبلة الأذن إلى المطرقة فالسندان فالركاب ليس هذا هو الدور الوحيد للأذن الوسطى لكنها تقوم أيضا بتضخيم الصوت ليصل إلى 14 ضعفا عندما يصل إلى نهاية الركاب عما كان عليه عند طبلة الأذن، وهذا يعني أننا نستطيع أن نستمع إلى موجات صوتية ضعيفة جدا، ما كان لنا أن نسمعها لولا هذا التركيب الدقيق والمعقد للأذن الخارجية والوسطى[2].

ومن هذا فإن الأذن الوسطى تتكون من الطبلة وثلاثة عظيمات وهي: (المطرقة، الركاب، السندان) وتكمن مهمتها أن تنقل حركات الطبلة إلى الأذن الداخلية، والأذن الوسطى تعتبر جسر رابط بين الأذن الخارجية والأذن الداخلية.

الأذن الداخلية: والجزء الأساسي من الأذن الداخلية هو القوقعة cochlea، وهي بهو مسيج بحوائط صلبة، وطوله حوالي 35 مم، وملئ بالسائل، وملفوف حول نفسه، ويتذبذب السائل الموجود بداخل البهو تبعا لذبذبة طبلة الأذن .وعلى إتصال وثيق بالسائل توجد الأعصاب التي تقود إلى

[1] _ منصور بن محمد الغامدي، الصوتيات العربية، ص 142.

[2] - المرجع نفسه ، ص 143.

منطقة الإحساس السمعي بالمخ، وتؤدي ذبذبة هذا السائل إلى تحرك هذه الأعصاب[1]. أي أن الأذن الداخلية تتكون من القوقعة، فهي من جهة الأذن الوسطى مرتبطة بالركاب، ويوجد داخل القوقعة شعيرات متصلة بالأعصاب تسبح أطرافها في سائل موجود داخل القوقعة، وعند تحرك السائل بفعل تحرك الركاب تتحرك بذلك الشعيرات مما يستثير الأعصاب الحسية التي تنقل الإشارات العصبية إلى الدماغ لترجمته

[1]- أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص47.

الفصل الثاني:

جهود العلماء العرب في مجال الدرس الصوتي

الفصل الثاني :

جهود العلماء العرب في مجال الدرس الصوتي.

1-علماء اللغة

1-1 الخليل ابن أحمد الفراهيدي

2-1 سيبويه

2-علماء القراءات

1-2 ابن الجزري

3- علماء الفلسفة والطب

1-3 ابن سينا

2-3 الفارابي

ارتبطت الإنطلاقة الاولى للدّراسات الصوتية العربية في بادئ الأمر بالجانب الديني، وبالمتابعة المتأنية والقراءة المدركة يمكن حصر الاهتمام بالدّرس الصوتي في عدة تخصصات كعلم القراءات والنحو و الصرف والبلاغة والفلسفة، فمنهم من لم يعالجوا الأصوات علاجا منفردا مستقلا وإنما تحدثوا عنها في سياق معالجتهم للظواهر اللغوية المختلفة ومن بينهم :

1-الخليل ابن أحمد الفراهيدي (معجم العين):

تحدث الخليل عن الأصوات في مقدمة كتابه العين فقد حصر الحروف العربية في تسعة وعشرين حرفا، وكان ترتيبه في الأول على الترتيب الهجائي المعروف ثم أعمل عقله وفكره أن يبدأ بالألف لأنه حرف معتل وبعد أن فاته الحرف الأول كره أن يبدأ بالثاني ففكر حتى جاء بترتيب أبجدي وهو«ع، ح،خ، غ، ق، ك، ج، ش، ض، ص، س، ن، ط، د، ت، ظ، ث، ذ، ر، ل، ن، ف، ب، م، أ، ي، همزة»[1].

وهذا ما أكده في قوله:« في اللّغة العربية تسعة وعشرون حرفا»[2]، وقسّم الخليل الحروف إلى قسمين بقوله: « منها خمسة وعشرون حرفا صحاحا لها أحياز ومدارج وأربعة أحرف جوف وهي: الواو والياء والألف اللينة والهمزة، وسميت جوفا لأنها تخرج من الجوف فلا تقع في مدرجة من مدارج اللسان، ولا مدارج الحلق ولا من مدرج اللهاة، إنما هي هاوية في الهواء فلم يكن لها حيز تنتسب إليه إلا الجوف»[3] ، ومن هذا نرى أن الخليل قسم الحروف العربية إلى صحاح وعلل كما أنه إستعمل مصطلح المخرج فقال أن الصحاح لها مخارج والمعتل ليس لها مخرج تنتسب إليه.

---

[1]- الخليل بن أحمد الفراهيدي، العين، تح: الدكتور مهدي المخزومي-الدكتور إبراهيم السامرائي، سلسلة المعاجم والفهارس،175هـ-100م، ج1، ص48.

[2]- المصدر نفسه، ص57.

[3]- الخليل ابن أحمد الفراهيدي ، العين، ص57.

وعدد مخارج الحروف عند الخليل هي تسعة مخارج وهي مرتبة كالتالي:« العين والحاء والخاء والعين حلقية لأن مبدأها من الحلق والقاف والكاف لهويتان، لأن مبدأهما من اللهاة، والجيم والشين والضاد شجرية لأن مبدأها من شجر الفم، أي مفرج الفم، والصاد والسين والزاي أسلية، لأن مبدأها من أسلة اللسان وهي مستدق طرق اللسان والطاء والتاء والدال نطعية، لأن مبدأها من نطع الغار الأعلى، والظاء والذال والثاء لثوية، لأن مبدأها من اللثة، والراء واللام والنون ذلقية لأن مبدأها من ذلق اللسان وهو تحديد طرفي ذلق اللسان، والفاء والباء والميم شفوية، وقال مرة شفهية لأن من الشفة والياء والواو والألف والهمزة من حين واحد، لأنها لا تتعلق بها شيء»[1] ، ومن هنا نجد أن الخليل بفطنته وسعة علمه تمكن من إختراع أبجدية صوتية قائمة على أساس مخارج الأصوات كما أنه تفطن إلى المحدث والمبتدع من الكلام العرب في قوله:« فإن وردت عليك كلمة رباعية أو خماسية معراة من حروف الذلق أو الشفوية ولا يكون في تلك الكلمة من هذه الحروف حرف واحد أو إثنان أو فوق ذلك فاعلم أن تلك الكلمة محدثة مبتدعة، ليست من كلام العرب لأنك لست واحد من يسمع كلام العرب كلمة واحدة رباعية أو خماسية إلا وفيها من حروف الذلق والشفوية واحد أو إثنان أو أكثر»،[2] أي أن الدخيل والمبتدع والمعرب والمحدث حسب "الخليل"ما لم يحتوي على حرف من حروف الذلاقة أو الشفوية شرط أن تكون الكلمة رباعية أو خماسية.

ومنه نرى أن "الخليل" ابن أحمد الفراهيدي له الأسبقية في وضع الإرهاصات الأولى للدرس الصوتي وذلك في صدد وضعه لمعجم العين، الذي يعتبر عملا ضخما في ذلك الزمن

[1]- المصدر نفسه، ص58.

[2]- الخليل ابن أحمد الفراهيدي، العين، ص52.

2 سيبويه (الكتاب):

لم يحصر سيبويه الدرس الصوتي في جزء خاص أو باب مستقل،غير أنّ جل القضايا الصوتية المتعلقة بالحروف عددا وأصولا وفروعا ومخارج وصفات ...قد صاغها مدخلا لدراسة ظاهرة الإدغام[1]، وهذا يعني أن سيبويه لم يفرد علم الأصوات بباب أو جزء أو فصل مستقل، وإنما كان عبارة عن مدخل لظاهرة الإدغام، تناول فيه عدد حروف العربية ومخارجها وصفاتها وهذا ما ذكره في بداية الباب فيقول: «هذا باب الحروف العربية ومخارجها ومهموسها ومجهورها وأحوال مجهورها ومهموسها وإختلافها»[2]، أما عدد الحروف العربية عند سيبويه فهي تسعة وعشرين حرفا «الهمزة، والألف، والهاء، والعين، والحاء، والخاء، والكاف، والضاد، والجيم، والشين، والياء، واللام، والراء، والنون، والطاء، والدال، والتاء، والصاد، والزاي، والسين، والذال، والثاء، والفاء، والباء، والميم، والواو»[3]، ومنه نرى أن سيبويه قد خالف أستاذه الخليل بحيث بدأ بالهمزة والألف والخليل بدأ بالعين ، كما زاد سيبويه ستة حروف سماها بالفروع يؤخذ بها في قراءة القرآن والأشعار وهي:«النون الخفيفة والهمزة التي بين البين، والألف التي تمال إمالة شديدة، والشين التي كالجيم، والصاد التي تكون كالزاي وألف التفخيم يعني بلغة أهل الحجاز، في قولهم :الصلاة ، الزكاة،الحياة»[4].

---

[1]-عمار ساسي ،المدخل إلى الصوتيات تاريخا ،عالم الكتب الحديث ،أربد، الأردن، ط 1 ،2014،ص 93

3- أبو بشر بن عثمان بن قنبر سيبويه، الكتاب، تح :عبد السلام هارون، دار الجيل، بيروت،ج4، ص431.

[3]- المصدر نفسه، ص431.

[4]- سيبويه ،الكتاب ، ص432.

وهي عنده إثنان وأربعين حرفا منها الجيد والرديء وهي:«الكاف التي بين الجيم والكاف، والجيم التي كالكاف، والجيم التي كالشين، والضاد التي كالسين، والطاء التي كالتاء، والظاء التي كالثاء والباء التي كالفاء»[1].

أما مخارج الحروف عند سيبويه فهي ستة عشر مخرجا وهذا مايؤكده قوله:«والحروف في العربية ستة عشر مخرجا فالحلق منها ثلاثة، فأقصاها مخرجا: الهمزة والهاء والألف.

- ومن أوسط الحلق مخرج العين والحاء.
- وأدناها مخرجا من الفم: العين والخاء.
- ومن أقصى اللسان ومافوقه من الحنك الأعلى مخرج القاف الأعلى مخرج الكاف.
- ومن الأوسط اللسان بينه وبين وسط الحنك الأعلى مخرج الجيم والشين والياء .
- ومن بين أول حافة اللسان وما يليها من الأضراس مخرج الضاد .

- ومن حافة اللسان من أدناها إلى منتهى طرف اللسان ما بينها وبين ما يليها من الحنك الأعلى ومافويق الثنايا مخرج النون غير أنه أدخل في ظهر اللسان قليلا لا نطرقه إلى اللام مخرج الراء.
- ومما بين طرف اللسان وأصول الثنايا مخرج الطاء، والدال، والتاء.
- ومما بين طرف اللسان وما فويق الثنايا مخرج الزاي، والسين، والصاد.
- ومما بين طرف اللسان وأطراف الثنايا مخرج الظاء، والذال، والثاء.
- ومن باطن الشفة السفلي وأطراف الثنايا العلى مخرج الفاء.

[1]- المصدر نفسه، ص433.

- ومن الخياشيم مخرج النون الخفيفة»[1] ، نلاحظ أن سيبويه يختلف عن الخليل في عدد مخارج الحروف فهي ستة عشر مخرجا وعند الخليل تسع مخارج أي أن سيبويه كان تحديده دقيقا ومفصلا.

وبعدما انتهى سيبويه من تحديد مخارج الأصوات انتقل إلى صفاتها وبهذا يكون قد ختم الدرس الصوتي عنده لينتقل إلى الإدغام ومنه قوله:«إنما وصفت لك حروف المعجم بهذه الصفات لتعرف ما يحسن فيه الإدغام ومايجوز فيه، ومالا يحسن ذلك ومالا يجوز فيه وما تبدله إستثقالا كما تدغم وما تخفيه وهو برنة المتحرك»[2]، وختم سيبويه باب عدد الحروف العربية ومخارجها ومهموسها ومجهورها وأحوال مجهورها ومهموسها بمجموعة من الصفات منها الجهر والهمس، الشديدة والرخوة والمنحرف والمكرر واللين والهاوي والمطبقة والمنفتحة .

3 ابن الجزري (النشر في القراءات العشر):

أشرنا فيما سبق أن الدرس اللغوي كان منطلقه صوتيا، نظراً لتفشي ظاهرة اللّحن، مما ساهم في الاهتمام بالقراءات القرآنية، ولعل "ابن الجزري" من بين العلماء الذين أولو أهمية كبيرة لهذا الجانب وبرز ذلك في عنايته بدراسة الأصوات اللغوية[3].

وتجلى هذا الاهتمام في تأليفه لكتاب (النشر في القراءات العشر) ويصفه صاحبه في قوله: « فهو كتاب حقيق أن تشد إليه الرحال، لما حواه من صحيح النقول وفصيح الأقوال، جمع فيه مؤلفه رحمه الله تعالى من الروايات والطرق مالا يعتوره وهن، لا يتطرق إليه شك ولا طعن، ولا

[1]- سيبويه، الكتاب،ص433.

[2]- المصدر نفسه، ص436.

3_عيسى واضح حميداني، في الصوتيات الفيزيولوجية والفيزيائية ،ص53

تواتر محكم، وسند متصل معلم »[1]، بحيث تناول "ابن الجزري" في كتابه هذا العديد من المواضيع والقضايا ليستعان بها في تجويد لفظ القرآن ، يقول :«هذا إلى ما انطوى في ثناياه من علوم الأداء، الجارية في فقه اللغة العربية، مجرى الأساس من البناء، فمن علم مخارج الحروف وصفاتها، إلى علم الوقوف وأحكامها إلى بحوث في الإدغامين، والهمزات والياءين، والفتح والإمالة والرسم، وفي الابتداء والختم.»[2]، بعد إتمامه لذكر المواضيع والقضايا التي تناولها ، تطرق بعدها إلى ذكر فوائد هذا العلم بحيث نجده يقول:« لا بأس بتقديم فوائد لا بد من معرفتها لمريد هذا العلم قبل الخوض فيه كالكلام على مخارج الحروف وصفاتها وكيف ينبغي أن يقرأ القرآن الكريم من التحقيق والحدر والترتيل والتصحيح والتجويد والوقف والابتداء ملخصا مختصرا »[3]، ولقد إرتبط اهتمام ابن الجزري بالأصوات اللغوية بتحديد مخارج الحروف وصفاتها، حيث نجد مصطفى بوعناني يقول : « عد ابن الجزري الحروف العربية تسعة وعشرين حرفا من غير خلاف في ذلك عند أكثرية المحققين العلماء باستثناء المبرد التي جعلها ثمانية وعشرين، بإسقاط الهمزة ومعللا ذلك بكونها مستقرة على صورة واحدة، وقد تم تعيين مخارجها على وصف حركيات النطق المتحركة وملامستها الأعضاء الأخرى الثابتة في أجزاء محددة من الجهاز النطقي»[4]، وهذا معناه أن ابن الجزري من خلال دراسته للأصوات اللغوية ركز على مخارج الحروف والصفات، كما جعل الحروف عنده تسعة وعشرين حرفا، فبهذا يكون قد وافق الأغلبية وخالف البعض كالمبرد وهذا ما أكده مصطفى بوعناني.

[1]- محمد الدمشقي ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، دار الكتب العلمية، بيروت،د.س ،ج1،ص03.

[2]- المصدر نفسه، ص03.

[3]- عمار ساسي ،مدخل إلى الصوتيات تاريخاً،ص100.

[4]- مصطفى بوعناني، في الصوتيات العربية والغربية، عالم الكتب الحديث، الأردن، 1431هـ/ 2010م، ص84.

لقد حصر ابن الجزري المخارج في الحلق واللسان والشفتين و الخيشوم[1]، ومخارج الحروف عنده سبعة عشر مخرجا، بإعتماده طريقة خاصة في التعرف على مخرج كل حرف وهي :«أن تلفظ بهمزة الوصل وتأتي بالحروف بعدها ساكن أو مشددا، وهو أبين ملاحظا فيه صفات ذلك الحروف »[2]، ومخارج الحروف عنده كالأتي:

الجوف: وهو مختص للألف والواو الساكنة المضموم ماقبلها ،والياء الساكنة المكسور ما قبلها،وتسمى هذه الحروف بحروف المد واللين ،وتسمى أيضا بالحروف الهوائية أو الجوفية .

أقصى الحلق: وهو للهمزة والهاء.

وسط الحلق: وهو للعين والحاء المهملتين.

أدنى الحلق: وهو للغين والخاء،وتسمى الحروف المتعلقة بالمخارج الثلاثة الأخيرة بالحروف الحلقية.

أقصى اللسان مما يلي الحلق وما فوقه من الحنك: وهو مخرج القاف.

أقصى اللسان من أسفل مخرج القاف من اللسان قليلا وما يليه من الحنك: وهو مخرج الكاف وهذان الحرفان يقال لكل منهما لهوي نسبة إلى اللهاة.

وسط اللسان بينه وبين وسط الحنك: وهو مخرج الجيم والشين والياء غير المدية وتسمى بأحرف الشجرية.

حافة اللسان وما يحاذيه من الأضراس من الناحية اليسرى عند أغلب العلماء ،ومن الجهة اليمنى عند الأقلية: وهو مخرج الضاد التي تنسب إليه اللغة العربية ،بينما يعتبرها سيبويه جانبية .

[1]-مصطفى بوعناني ،في الصوتيات العربية و الغربية ،ص85.

[2]- ابن الجزري، النشر في القراءات العشر،ص199.

حافة اللسان من أدناها إلى منتهى طرفه ،وما بينهما وبين ما يليها من الحنك الأعلى ما فويق الضاحك والناب والرباعية والثنية: وهو مخصص لحرف اللام.

طرف اللسان بينه وبين مافوق الثنايا أسفل اللام قليلا: وهو مخرج النون.

بين طرف اللسان وبين مافوق الثنايا العليا إلا أنها أدخل في ظهر اللسان قليلا: وهو مخرج الراء ،وتسمى الأحرف الثلاثة (اللام ،النون،الراء) بالأحرف الذلقية نسبة إلى الذلق ،وهو طرف اللسان حين يكون متحركا.

طرف اللسان وأصول الثنايا العليا: وهو مخرج الطاء ،والدال والتاء،وتسمى هذه الحروف بالحروف النطعية لمجاورة مخرجها لنطع الفم ،وهو غار الحنك الأعلى أي سقفه.

من بين طرف اللسان فويق الثنايا السفلى: وهو مخرج الصاد والسين والزاي ،وتسمى بالأحرف الأسلية لخروجها من أسلة اللسان وفويق الثنايا السفلى.

اللثة: وهو مخرج لحروف اللثوية وهي الظاء والذال والثاء ،وسميت بذلك لخروجها مابين طرف اللسان وأطراف الثنايا العليا بالقرب من اللثة.

باطن الشفة السفلى وأطراف الثنايا العليا: وهو مخرج الفاء.

مابين الشفتين: وهو مخرج الواو غير الممدودة والباء والميم.

الخيشوم: وهو مخرج الميم والنون المشددتين في حال الإدغام والإخفاء[1].

ميز ابن الجزري بين واو وأخرى، وياء وأخرى باعتبار المد الذي فيهما أو عدمه، فصنف التي فيها مد ضمن أصوات الجوف، وجعل الواو غير المدية شفتانية، والياء غير المدية لسانية حنكية، وفي ذلك تمييز واع بين الواو والياء غير المدية والأخريين المصوتتين (الطويلة).

[1]-ابن الجزري ،النشر في القراءات العشر ،ص199.

كما أنه جعل للنون مخرجا من طرف اللسان بينه وبين ما فوق الثنايا، وآخر من الخيشوم، وللميم مخرجا من الشفتين وآخر من الخيشوم.

يرتبط هذا التمييز بحال النون والميم ساكنتين أو متحركتين، وبحال وقوعها في سياقات تجاور مع أنواع معينة من الحروف: (فموية أو حلقية...)، إذ تؤثر هذه الحروف في كيفية تحقق النون والميم في مخارج معينة، فعندما ترد النون ساكنة قبل حرف من حروف الفم، فإن مخرجها يكون من الخيشوم لا دور للفم في نطقها، وتكون من مخرج اللام والراء بنية إذا كانت ساكنة متبوعة بحرف من حروف الحلق.

والميم إذا اتصل بحرف من حروف الفم تبينت غُنَّتُهُ فكان مخرجه من الخيشوم، وإذا اتصل بحرف من حروف الحلق خفيت غنته ولم تتدخل في نطقه غير الشفتين.

وبذلك يمكن للنون والميم أن يوصفا فونيتقيا بطريقتين مختلفتين بحسب ما ترد عليه في سياقات المجاورة لبعض الحروف التي تمارس ببعض خصوصياتها، تأثيرات مختلفة على طريقة تحقق كل منهما[1].

4_ ابن سينا: (رسالة أسباب حدوث الحروف):

وهو أبو علي الحسين بن عبد الله ،و يعد ابن سينا أحد الأعلام البارزين في البحث العلمي، فقد ذاع صيته في علوم عديدة، وتمكن من الوصول إلى نتائج دقيقة فألف في عدة مجالات كالفلسفة والطب والموسيقى والحكمة بحيث نجد مصطفى بوعناني يقول: « وليس بحثه الصوتي مما هو مجموع في كتاب واحد داخل علم واحد، وإنما هو متفرق بين إهتمامات علمية مختلفة: علم الطب والعلوم الطبيعية وعلوم اللغة تؤطرها أعمال مهمة: القانون في الطب والشفا

[1]_ مصطفى بوعناني، في الصوتيات العربية والغربية، ص 91.

والطبيعيات والنفس، ورسالة أسباب حدوث الحروف، وتمتلك بتنوعها وغناها شروط شمول البحث الأولي والفني في علم الأصوات »[1].ونجد أنّ رسالة ابن سينا « أسباب حدوث الحروف» أفضل ما ألف في بابها، إذ رسمت بقلم طبيب عالم، عاين دقائق جهاز النطق، وشرحها بمبعضه فتأتي له أن يكشف عن أسباب حدوث الحروف، ويصف مخارجها على نحو عجيب، ما نطق أحدا من المتقدمين بلغ شأوه في هذا[2]. ومن هنا يمكننا اعتبار رسالة أسباب حدوث الحروف إحدى المؤلفات الثمينة التي خلفها ابن سينا في البحث الصوتي، فهي ضمن المصادر الأساسية في عصرنا الحالي.

إن القارئ لكتاب(أسباب حدوث الحروف) لابن سينا، سيقف حتما على ستة فصول، فتحدث ابن سينا في الفصل الأول عن أسباب حدوث الصوت قائلا: « أظن أن الصوت سببه القريب تموج الهواء دفعة بسرعة وبقوة من أي سبب كان، والذي يشترط فيه من أمر القرع عساه ألا يكون سبب كليا للصوت، بل كأنه سبب أكثريّ، ثم إن كان سببا كليا فهو سبب بعيد، ليس السبب الملاصق لوجود الصوت»[3]، فالهواء على حد تعبير ابن سينا سبب كافٍ لحدوث الصوت ويذهب ابن سينا مذهب التفصيل في المسألة، فهو يرى أن الصوت لا يمكن أن يحدث إلا إذا توفر عنصران أساسيان هما القرع والقلع[4]، كما تطرق ابن سينا في هذا الفصل أيضا إلى الفرق بين مصطلحين وهما:القرع والقلع فقال: « وذلك أن القرع هو تقريب جرم ما إلى جرم مقاوم له، لمزاحمته تقريبا تتبعه مماسَّةٌ عنيفة لسرعة حركة التقريب وقوتها، ومقابل هذا تبعيد جرم ما عن جرم

[1] _ مصطفى بوعناني،في الصوتيات العربية والغربية، ص 129.

[2] _ أبي علي الحسين بن عبد الله ابن سينا، رسالة أسباب حدوث الحروف، تح: محمد حسان الطيان، مجمع اللغة العربية بدمشق، ص 19.

[3] _ ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، ص 56.

[4] _نسيمة قسايمي،المصطلح الصوتي عند ابن سينا ،ص43.

آخر مماس له منطبق أحدهما على الآخر، تبعيدا ينقلع عن مماسة إنقلاعا عنيفا لسرعة حركة التبعيد، وهذا يتبعه صوت من غير أن يكون هناك قرع»[1]، فهو ميز بين نوعين من الأصوات، نوع سماه القرع، وهو يحدث نتيجة تقارب جسمين تقاربا شديدا، ونوع آخر يقابله سماه القلع وهو نتيجة تباعد أو انفصال جسمين انفصالا تاما، بعدها إنتقل إلى الفصل الثاني فكان تحت عنوان:« في سبب حدوث الحروف » فقال: « أما نفس التموج فإنه يفعل الصوت، وأما حال المتموج في نفسه من اتصال أجزائه وتملسها، أو تشظيها وتشذبها فيفعل الحدة والثقل، أما الحدّة فيفعلها الأولان، وأما الثقل فيفعله الثانيان ...الحرف هيئة للصوت عارضة له يتميز بها عن صوت آخر مثله في الحدة والثقل تميز في المسموع»[2]،ميز بين الصوت والحرف، فهو بذلك يحدد نوعية الصوت، فكلما كانت أجزاء التموج قريبة أو متقاربة كان الصوت حادا في حين إذا كانت أجزاءه متباعدة كان الصوت ثقيلا.

أما الفصل الثالث من الكتاب فخصصه ابن سينا لدراسة تشريحية وظيفية لأعضاء النطق عند الإنسان بدءا بتشريح الحنجرة واللسان فقال: « أما الحنجرة فإنها مركبة من غضاريف ثلاثة: أحدهما موضوع إلى قدام يناله المس في المهازيل جدا عند أعلى العنق تحت الذقن، وشكله شكل القصعة حدبته إلى خارج وإلى قدام، وتقعيره إلى داخل وإلى خلف، ويسمى الغضروف الدرقي والترسي، والغضروف الثاني خلفه مقابل سطحه لسطحه، متصل به بالرباطات يمنة ويسره، ومنفصل عنه إلى فوق، ويسمى عديم الاسم، والغضروف الثالث كقصعة مكبوبة عليهما وهو منفصل عن الدرقي مربوط بالذي لا اسم له من الخلف (...) ويسمى المكبي والطرجهالي»[3]، كان

[1] _ ابن سينا، أسباب حدوث الحروف ، ص 57.

[2] _ المصدر نفسه، ص 60.

[3] _ عيسى واضح حميداني ،في الصوتيات الفيزيولوجية والفيزيائية،ص51..

هذا تشريح ابن سينا للحنجرة، بعدها إنتقل إلى تشريح اللسان في قوله: وأما اللسان فتحركه بالتحقيق ثماني فصل:

منهما عضلتان تأتيان من الزوائد السهمية التي عند الأذن

ومنهما عضلتان تأتيان من أعالي العظم الشبيه باللام وتنفذان ولها اللسان.

ومنهما عضلتان من العضلتين السافلين من أضلاع هذا العظم.

ومنهما عضلتان موضوعتان تحت هاتين[1]، بعد الانتهاء من تشريح الحنجرة واللسان،تحدث ابن سينا في الفصل الرابع من كتابه عن كيفية صدور كل حرف من حروف العربية، فوصف العملية العضوية مع كل حرف وصف مفصلا، ثم رتب الحروف ترتيبا مخرجيا ومثال ذلك مخرج الهمزة فهو يرى:« أنها تحدث من حفز قوي من الحجاب وعضل الصدر لهواء كثير، ومن مقاومة الطرجهالي الحاصر زمانا قليلا لحفز الهواء ثم اندفاعه إلى الإنقلاع بالعضل الفاتحة وضغط الهواء معا»[2]، وعلى هذا النسق يحدد باقي الحروف.

أما الفصل الخامس فقد خصصه للحديث عن حروف سمعها في لغات أخرى غير العربية في قوله:« ومن ذلك الكاف الخفيفة التي ذكرناها وحروف تشبه الجيم وهي أربعة: منها الحرف الذي ينطلق به في أول اسم البئر بالفارسية وهو (جاه)... ونسبة الجيم العربية إلى هذه الجيم هي نسبة الكاف الغير العربية إلى الكاف العربية»[3]، في حين أن الفصل السادس والأخير كان تحت عنوان : « أن هذه الحروف قد تسمع من حركات نطقية» حيث قدم لنا كل حرف

[1] _ ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، ص 70.

[2] _ نسيمة قسايمي ،المصطلح الصوتي عند ابن سينا ،ص44..

[3] _ ابن سينا،أسباب حدوث الحروف، ص 86.

وحركته التي يصدر منها فقال:« وأنت تسمع العين من كل إخراج هواء بعنف من مخرج رطب»[1]، وبهذا يكون ابن سينا قدم لنا أهم أسباب حدوث الحروف.

إن هذا الكتاب استطاع أن يقدم لنا الشرح الشافي للظواهر الصوتية المختلفة كونه حدد الأصوات اللغوية من حيث مخارجها، كما قدم لنا تشريح الحنجرة واللسان بالإضافة إلى تحدثه عن حروف سمعها في لغات أخرى.

5_ الفارابي (إحصاء العلوم)

تناول الفارابي في كتابه إحصاء العلوم بعض مجالات الاهتمام بالدرس الصوتي ، ففي بعض مباحث علم اللسان وأجزائه نحو:«علم القوانين الألفاظ المفردة الذي يفحص الحروف المعجمة عن عددها ومن أين يخرج كل واحد منها في آلات التصويت، وعن المصوت منها، وعن الحروف الثابتة التي لا تتبدل في بنية اللفظ عند لواحق الألفاظ من تثنية وجمع وتذكير وتأنيث وإشتقاق وغير ذلك، وعن الحروف التي بها يكون تغاير الألفاظ عند اللواحق، وعن الحروف التي تتدغم عندما تتلاقى».[2] بالإضافة إلى هذا تحدث أيضا عن قوانين تصحيح القراءة الضابطة لعلامات الحروف كتبت أم لم تكتب، والعلامات التي تجعل للحروف إذا تلاقت إندغم بعضعها في بعض أو تنحى بعضعها لبعض، والعلامات المميزة للمقاطع الكبرى والوسطى والصغرى، وكذا علم الأشعار الذي يشاكل علم اللسان في إحصاء الأوزان المستعملة في الأشعار، وتركيبات الحروف المجمعة[3].

---

[1] _ ابن سينا ،أسباب حدوث الحروف، ص93

[2] _ أبو نصر محمد بن محمد بن طرخان الفارابي ،إحصاء العلوم ،مركز الأبهاء القومي،لبنان ،1991م، ص 10.

[3] _ مصطفى بوعناني،في الصوتيات العربية والغربية،ص109.

على رغم أهمية مباحث هذا الكتاب (إحصاء العلوم)، فإن كتاب (الموسيقى الكبير) سيبقى نفاسته يحمل كل خصوصيات الدرس الصوتي عند الفارابي بتفصيل كاف وتحليل واف[1]،فقد تناول فيه الفارابي جميع أجزاء الصناعة بوجهيها العملية منها والنظرية، وقسمه إلى جزئين :أحدهما في المدخل إلى صناعة الموسيقى، والآخر في أصول الصناعة، وفي ذكر الآلات المشهورة والإيقاعات، وفي تأليف الألحان الجزئية، وجعل كل ذلك في ثلاثة فنون[2] ،وقسم كل فن من هذه الفنون إلى عدة مقالات ،فمنذ المقالة الأولى من كتاب الموسيقى الكبير، والتي جعلها الفارابي مدخلا إلى صناعة الموسيقى، يتبين الاهتمام الكبير بالصوت كمادة أولية لتأليف الأنغام والألحان فنجده يقول:« فلفظ الموسيقى معناه الألحان، واسم اللحن قد يقع على جماعة نغم مختلفة رتبت ترتيبا محدودا، وقد يقع أيضا على جماعة نغم ألفت تأليفا محدودا وقرنت بها الحروف التي تركب منها الألفاظ الدالة المنظومة على مجرى المادة في الدلالة بها على المعاني»[3]. كما تطرق إلى الأصوات الناتجة عن الآلة الموسيقية أو التي تحققها آلة التصويت الإنساني فيقول:« والعضو القارع، إما يد الإنسان، وإما العضو الذي يدفع هواء التنفس من داخل الصدر إلى خارج الفم، واليد إما أن تقرع بنفسها أو بجسم آخر، وأما الذي يدفع هواء التنفس فهو إنما يقرع بالهواء الذي يدفعه، والجسم المقروع باليد هو ما جانس الميدان والمعازف، وأما الذي يقرعه العضو الدافع لهواء التنفس فهو إما لمزامير وإما تجويفات الحلوق وآلات التصويت الإنساني»[4].وهنا الفارابي يشبه جهاز النطق عند الإنسان بالآلة الموسيقية.

---

[1]_عمار ساسي ،مدخل إلى الصوتيات تاريخا،ص103.

[2]_المرجع نفسه،ص117.

[3]_أبو نصر محمد بن محمد بن طرخان الفارابي، الموسيقى الكبير، تح: غطاس عبد الملك خشبة، دار الكاتب العربي،القاهرة،، ص 47.

1_مصطفى بوعناني ،في الصوتيات العربية والغربية،ص110.

بعد أن انتهى الفارابي من صنف الألحان التي تلتم عن النغم على الإطلاق وهي الألحان المحققة بأنغام الآلات الموسيقية وتآلفها، إنتقل الفارابي في المقالة الثانية من الفن الثالث إلى نوع الألحان:« التي تأتلف عن النغم الكائنة بالتصويت الإنساني، وهذه النغم ليس إنما ينفصل عن بعض بالحدة والثقل فقط، لكن يلحقها مع ذلك أيضا فصول أخرى ويعرض لها أعراض أخرى غير هذين»[1]. كما تحدث الفارابي عن كيفية حدوث الأصوات في الجهاز المصوت وبيان فصولها ويشرح ذلك في قوله:« والتصويت الإنساني يحدث بسلوك الهواء في الحلوق وقرعه مقعرات أجزاء الحلوق وأجزاء سائل الأعضاء التي يسلك فيها، مثل أجزاء الفم وأجزاء الأنف»[2]. بالإضافة إلى أنه تحدث أيضا عن الحروف المصوتة وغير المصوتة كما يشبه بعض الآلات الموسيقية بآلة التصويت الإنساني مثلا شبه المزمار بالحلق في خروج الهواء وإحداث الأصوات.

خلاصة القول أن الموسيقى كانت مجال بحث الفارابي في هذا الكتاب ،فاعتنى بالحروف اللغوية ،فحملت مباحث علم الأصوات عنده خصوصيات الاستفادة من الموسيقى وهذا ما أغنى الدرس الصوتي العربي بمفاهيم ومضامين جديدة[3].

[1] _ الفارابي ،الموسيقى الكبير ، ص 1063.

[2] _ مصطفى بوعناني ،في الصوتيات العربية والغربية ،ص112.

[3] _المرجع نفسه ،ص119.

الفصل الثالث:

القضايا الصوتية عند ابن جني

في كتابه " سر صناعة الإعراب"

الفصل الثالث:

القضايا الصوتية عند ابن جني

في كتابه " سر صناعة الإعراب"

1_ التعريف بالمؤلف.

2_ تحديد المدونة.

3_ قضايا الفونيتيك عند ابن جني في كتابه " سر صناعة الإعراب".

4_ قضايا الفونولوجيا عند ابن جني في كتابه " سر صناعة الإعراب".

_ التعريف بالمؤلف.

هو أبو الفتح عثمان بن جني الموصلي النحوي اللغوي، وأبوه(كنَّيْ) كان عبدا روميا مملوكا لسليمان بن فهد بن أحمد الأزدي الموصلي[1]. ولد أبو الفتح في الموصل في حدود سنة 320هـ على ما رجحه د، فاضل صالح وجوزه د. مصطفى جواد، واتجه إلى تحصيل العلم في مساجدها وأحس من نفسه النبوغ مبكرا فحاول أن يجلس مجلس الأساتذة في الجامع فمرّ به أبو علي الفارسي وهو يقرئ النحو، فسأله عن مسألة في التصريف فقصّر فيها ابن جني فقال له علي: زببت قبل أن تحصرم يشير بذلك إلى تعجله في التصدر في التدريس، فأثار فضوله وسأل عنه ثم لزمه يأخذ عنه العلم أكثر من أربعين سنة، تنقل خلالها بين الموصل والشام وحلب و واسط وبغداد، وعندما توفي أبو علي سنة (377هـ)، تصدر ابن جني مكانه للتدريس في بغداد حتى توفي سنة (392هـ) تاركا من الولد ثلاثة هم: علي وعال وعلاء، وكلهم أدباء فضلاء ولم يذكر بين أولاده من اسمه الفتح، ويبدو أنها كانت كنيته من قبل أن يولد له، ولم يسم أحدا من ولده بها[2].

حرص علماء العربية على الوصية بأخذ العلم من أفواه الرجال وترك الأخذ عن الصحف من غير شيخ، فهذا أبو حمزة الزيات يأمر ولده بالأخذ من أفواه الرجال فيقول: (دع المصحف وتلقن من أفواه الرجال) وقد (كان يقال: لا تأخذ القرآن من مصحفي ولا العلم من صحفي).

وهكذا نجد ابن جني يصاحب أكثر من شيخ ليأخذ عنه العلم، ويذكر في أحيان كثيرة سلسلة السند في رواية ما يأخذه عن شيوخه، وكان أكثر هؤلاء الشيوخ أثرا في شيخه أبا علي النحوي، وكان ابن جني أمينا في ما يرويه عن شيوخه، حريصا على ذكر عباراتهم بنصها إذا

---

[1]-أبو الفتح ابن جني، سر صناعة الإعراب، تح: حسن الهنداوي، دار القلم، دمشق، ط2، 1413هـ- 1993م، ص 07.

[2]- حسام سعيد النعيمي، الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني، دار رشيد للنشر، جمهورية العراق، 1980، ص 13.

أمكنه ذلك، وإلاّ أشار إلى أن هذا معنى ما قاله فلان، أنظر إلى قوله: (كذا عهد إلى أبي علي رحمه الله بهذا وهذا لفظه لي فيه البتة) وقوله :(هذا محصول معنى أبي علي، فأما نفس لفظه فلا يحضرني الآن حقيقة صورته) بل إنه بلغ من الأمانة العلمية حدا جعله يتردد في القطع بطريقة الأخذ عن شيوخه، أو برواية مسألة ما، فهو لا يستطيع أن يقطع مثلا أأنشده شيخه هذا البيت أم قرأه هو عليه؟ وهذا الأمر قرأه هو على شيخه أم كان غيره يقرأ وهو حاضر يسمع ؟[1].

ومن شيوخه: الحسن بن أحمد بن الغفار، محمد بن الحسن المعروف بابن مقسم[2] ومن تلامذته: ثابت بن محمد الجرجاني (ت 431هـ)، الذاكر النحوي المصري، عمر بن ثابت الثمانيني (ت 442) علي بن زيد القاشاني[3].

كان ابن جني كثير الاتصال بالعلماء، فأخذ عنهم، ووعى ما أخذ، وكان أكثرهم أثرا فيه أبا علي الفارسي، وقد ظهر أثر شيوخه في ما كتب من فنون شتى، مما يدل على ثقافة واسعة وعلم جم غفير، فقد كتب في النحو واللغة والتصريف والعروض والقراءات والأصوات وغير ذلك[4].

ومن مؤلفاته:

- التنبيه على شرح مشكلات الحماسة، تحقيق عبد المحسن خلوصي، ط على الآلة الكاتبة، بغداد 1974م، رسالة ماجستير.

---

[1]- حسام سعيد النعيمي، ابن جني عالم العربية، دار الشؤون الثقافية العامة " آفاق عربية"، بغداد، ط1، 1990،ص 20.

[2]- المرجع نفسه، ص21

[3]- غنيم غانم عبد الكريم الينبعاوي، جهود ابن جني في الصرف وتقويمها في ضوء علم اللغة الحديث، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في علم اللغة، جامعة أم القرى، السعودية، ص 6.

[4]_ حسام سعيد النعيمي، الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني، ص 13.

- سر صناعة الإعراب، تحقيق أحمد رشيد سعيد، ط على الآلة الكاتبة، الأزهر 1395هـ_1975م، رسالة ماجستير.

_ العروض: تحقيق د. حسن الشاذلي فرهود، ط1، 1392هـ_1972م.

_ علل التثنية، تحقيق عبد القادر مهدي، نشر في حوليات الجامعة التونسية، العدد 2، 1965م.

_ الفتح الوهبي على مشكلات المتنبي، تحقيق د. محسن غياض، ط، بغداد، 1973م.

_ المحتسب في تبين وجوه شواذ القراءات والإيضاح عنها، ج 01: تحقيق الأستاذ علي النجدي ناصف، د. عبد الحليم النجار، د. عبد الفتاح إسماعيل، ط القاهرة، 1386هـ_1966م.

_ ج02: تحقيق الأستاذ علي النجدي ناصف، د. عبد الحليم النجار، د. عبد الفتاح إسماعيل، ط القاهرة، 1389هـ_1969م.

_ المختصر القوافي، تحقيق: د. حسن الشادلي فرهود، ط، 1395هـ_1975م[1].

ذكر الأستاذ محمد علي النجار في صفة خلق ابن جني أنه (كان رجل جد وامرأ صدق في قوله وفعله... وكان عف اللسان والقلم).

إلا أن هذا الوصف لم يمنع الأستاذ النجار من وصفه بالمصانعة وتابعه في ذلك الدكتور فاضل السامرائي، فقد ذكر السيوطي أن ابن جني وشيخه الفارسي كانا من المعتزلة وهذا الرأي يؤيده الكثير من النصوص في كتب ابن جني، وذهب بعضهم إلى أنه كان مع إعتزاله شيعيّا، ورجّح الأستاذ والدكتور فاضل أنه كان يصانع الشيعة وليس بشيعي[2].

---

[1] _ حسام سعيد النعيمي، الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني، ص 21.

[2] _ المرجع نفسه، ص 11_12.

أشار ابن النديم وفضل التنوخي وهلال ابن المحسن الصابئ أن وفاة ابن جني كانت سنة 392هـ وهذا ما ذهب إليه أكثر المؤرخين، ومما يعضد هذا القول ما ذكره أبو البركات الأنباري من أن وفاة ابن جني كانت في خلافة (القادر بالله) وهو أحد خلفاء العباسيين بويع بالخلافة سنة381هـ ومات سنة (422هـ)، أما مكان وفاته فهو بغداد على الأصح، وقد ذهب إلى هذا الرأي كثيرون[1].

2_ تحديد المدونة:

"سر صناعة الإعراب" كتاب يعود لأبي الفتح عثمان بن جني (ت 392هـ)، وهو أول كتاب مستقل يؤلف في علم الأصوات إلا أنه لم يحمل عنوان علم الأصوات، بل سماه مؤلفه بسر صناعة الإعراب: « ويقصد بسر صناعة الإعراب أنه يكشف عن أسرار الأصوات العربية، وقصد بالصناعة ما في تآلف الأصوات من حسن وقبح»[2].وهذا ما أكده حسن الهنداوي في تحقيقه لسر صناعة الإعراب « إذ لم يكن المؤلف يعني ب (صناعة الإعراب) إلا صناعة الكلم، أي ما يحدث فيها من إعلال وإبدال، ومتى يكون الحرف أصليا، ومتى يحكم بزيادته، ومتى يجب حذفه ونحو ذلك من مسائل التصريف»[3].ولكل مؤلف دافع التأليف في موضوع ما ويعود سبب تأليف هذا الكتاب حسب ابن جني:« أن رجلا ذا منزلة عالية في عصره هو الذي طلب منه ذلك، ولم يذكر أبو الفتح ما يدل على اسم هذا الرجل، واكتفى بوصفه بمناصرة العلم وأهله اقتفاء لآثار أسلافه

---

[1] _غنيم غانم عبد الكريم الينبعاوي، جهود ابن جني في الصرف، ص 12.

[2] _ بوشارب سراح، سعو أميرة، المصطلح الصوتي عند ابن جني من خلال كتاب سر صناعة الإعراب، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر، أم البواقي، 2017_2018م، ص 81.

[3] _ ابن جني، سر صناعة الإعراب، ص 25.

الغر الأطايب»[1]، أي أن نسب تأليف هذا الكتاب لم يكن من محض إرادته وإنما كان بطلب من شخص أخر لم يذكر اسمه.

يحتوي سر صناعة الإعراب على جزئين: الجزء الأول يحتوي على 383 صفحة، أما الجزء الثاني يحتوي على 586 صفحة، استهل ابن جني كتابه بمقدمة طويلة تضم مجموعة من المواضيع الصوتية: فتحدث عن ماهية الصوت وفرق بين الصوت والحرف، كما شبه الحلق والفم بآلات الموسيقى، وإشتقاق الصوت والحرف بالإضافة إلى مخارج الحروف وصفاتها والعديد من المواضيع الأخرى، ويتبع المقدمة ثمانية وعشرين بابا بعدد حروف المعجم، ذكر في كل حرف أحواله وتصرفه في الكلام، من أصليته وزيادته وصحته وعلته، وقلبه إلى غيره، وقلب غيره إليه، ثم ختم كتابه بثلاثة فصول: الفصل الأول تحت عنوان في تصريف حروف المعجم وإشتقاقها وجمعها، أما الفصل الثاني تضمن مذهب العرب في مزج الحروف بعضها بعض، وما يجوز من ذلك، وما يمتنع، وما يحسن، وما يقبح، وما يصح، أما الفصل الثالث وضعه لإفراد الحروف في الأمر ونظمها على المألوف من إستعمال حروف المعجم، أما الخاتمة فلم يضع ابن جني لكتابه سر صناعة الإعراب خاتمة.

كان هدف ابن جني من تأليفه هذا الكتاب دراسة حروف المعجم دراسة صوتية، بذكر أحوال هذه الحروف من مخارج وصفات...إلخ، وقد ذكر ابن جني هذا الأمر في مقدمة كتابه: «... أن أضع كتاباً يشتمل على أحكام وأحوال كل حرف منها، وكيف مواقعه في كلام العرب وأن أتقصى في ذلك وأشبعه وأكده »[2].

---

[1] _ ابن جني، سر صناعة الإعراب ، ص 19.

[2] _ الصدر نفسه، ص 16.

يشكل كتاب " سر صناعة الإعراب" لابن جني أرضية خصبة للدرس الصوتي وذلك لما يحمل من قضايا صوتية وذلك لثرائه بالمصطلحات الصوتية.

3_ قضايا الفونيتيك عند ابن جني في كتابه سر صناعة الإعراب:

يعتبر كتاب ابن جني" سر صناعة الإعراب" من أهم المؤلفات في الدرس اللغوي عامة وفي الدرس الصوتي خاصة، بحيث هو أول كتاب مستقل في علم الأصوات، كما أن ابن جني أول من اصطلح على هذا العلم ب " علم الأصوات "، تناول في كتابه العديد من القضايا التي سنعرض للبعض منها بالتحليل والشرح.

3_1_ الصوت والفرق بينه وبين الحرف وكيفية حدوثه:

تطرق ابن جني في بداية مقدمته إلى مفهوم الصوت بحيث يقول: « اعلم أن الصوت عرض يخرج مع النفس مستطيلا متصلا حتى يعرض له في الحلق والفم والشفتين مقاطع تثنيه عند امتداده واستطالته، فيسمى المقطع أينما عرض له حرفا »[1] ، من خلال تحليلنا لهذا القول نجد أن ابن جني خلال تعريفه للصوت تطرق في نفس الوقت إلى تعريفه وكيفية حدوثه وأهم أعضاء إنتاجه وهي: الحلق، والفم، والشفتان والفرق بين الصوت و الحرف.

كما أن الصوت عند ابن جني هو الهواء المدفوع من الرئتين يخرج مع النفس مستطيلا متصلا فعند إعتراض أحد أعضاء النطق لهذا الهواء أو النفس يحدث حرفا، ويعرفه ابن جني في قوله: « وذلك أن الحرف حد منقطع الصوت وغايته وطرفه»[2]، أي أن الحرف يتحقق عند إنقطاع النفس وإعتراض الصوت المتدفق من الجهاز الصوتي، وتنوع الحروف بتنوع أماكن إنقطاع الصوت.

---

[1]_ ابن جني ،سر صناعة الإعراب ، ص 6.

[2]_ المصدر نفسه، ص 14.

3_2_ تشبيه ابن جني الجهاز الصوتي بالآلات الموسيقية:

شبه ابن جني جهاز النطق عند الإنسان بالآلات الموسيقية بقوله: « ما شبه بعضهم الحلق والفم بالناي، فإن الصوت يخرج فيه مستطيلا أملس ساذج، كما يجري الصوت في الألف غفلا بغير صنعة فإذا وضع الزامر أنامله على خرق الناي المسبوقة، وراوح بين عمله، اختلفت الأصوات، وسمع لكل خرق منها صوت لا يشبه صاحبه»[1].ومن هذا فإن الجهاز الصوتي عند ابن جني كآلة الناي وشبه الأصابع بأعضاء النطق عند إعتراضها لمجرى الهواء، ففي آلة الناي يحدث صوت موسيقي أما في جهاز النطق عند الإنسان يصدر الحرف، ويتغير الصوت في آلة الناي بنقل العازف أنامله من خرق إلى آخر، ويتغير الحرف بتغير موضع انقطاع الهواء.

كما شبهها كذلك بآلة العود بقوله: « ونظير ذلك أيضا وتر العود، فإن الضارب إذا ضربه وهو مرسل سمعت له صوتا، فإذا حصر آخر الوتر بعض أصابع يسراه أدى صوتا آخر، فإذا أدناها قليلا سمعت غير الاثنين، ثم كذلك كلما أدنى إصبعه »[2]، وبعد ذلك يشرح وجه الشبه بين الوتر والحلق حيث يقول: « فالوتر في هذا التمثيل كالحلق، والخققة بالمضراب عليه كأول صوت من أقصى الحلق، وجريان الصوت فيه غفلا غير محصور كجريان الصوت في الألف الساكنة، وما يعترض من الضغط والحصر بالأصابع كالذي يعرض في مخارج الحروف من المقاطع، وإختلاف الأصوات هناك كإختلافها هنا»[3] ومن هذا فإن ابن جني قد شبه أوتار العود بالجهاز الصوتي.

---

[1] _ ابن جني،سر صناعة الإعراب، ص 8.

[2] _ المصدر نفسه ، ص 09.

[3] _ المصدر نفسه ، ص09.

3_3_ الحركات أبعاض حروف المد:

كلما تطرق ابن جني في كتابه إلى الحركات بحيث يقول: « اعلم أن الحركات أبعاض حروف المد واللين، وهي الألف والياء والواو، فكما أن هذه الحروف ثلاثة، فكذلك الحركات ثلاثة، وهي الفتحة والكسرة والضمة، فالفتحة بعض الألف، والكسرة بعض الياء، والضمة بعض الواو »[1]، وللتدليل على ذلك يقول أيضا:« ويدلك على أن الحركات أبعاض لهذه الحروف، أنك متى أشبعت واحدة منهنّ حدث بعدها الحرف الذي هي بعضه»[2] ،أي أن الحروف الثلاثة: الألف، والواو، والياء، ما هي إلا إشباع للحركات الثلاثة.

3_4_ ترتيب الحروف عند ابن جني:

حصر ابن جني حروف العربية في تسعة وعشرين حرفا ورتبها وفق ترتيب سيبويه ويخالف في ذلك ترتيب الخليل وينعته في قوله: «فأمر ترتيبها في كتاب العين ففيه خطل إضطراب»[3]، وهي عند ابن جني: « الهمزة، والألف، والهاء،والعين، والحاء، والغين، والخاء، والقاف،والكاف، والجيم، والشين، والياء، والضاد، واللام، والراء، والنون، والطاء، والدال، والتاء، والصاد، والزاي، والسين،والظاء، والذال، والثاء، والفاء، والباء، والميم والواو»[4]، وأضاف ابن جني ستة أحرف على الحروف التسع والعشرين السابقة حتى تكون خمسة وثلاثين حرفا وهي حروف مستحسنة تستخدم في القرآن الكريم وفصيح الكلام وهي:« النون الخفيفة، ويقال الخفيّة، والهمزة المخففة وألف التفخيم، وألف الإمالة، والشين التي كالجيم، والصاد التي كالزاي»[5]، وهناك حروف

---

[1]_ ابن جني ،سر صناعة الإعراب ، ص 17.

[2]_ المصدر نفسه، ص 18.

[3]_ المصدر نفسه ، ص 45.

[4]_ المصدر نفسه ، ص 45.

[5]_ المصدر نفسه، ص 46.

أخرى ذكرها ابن جني وسماها بالحروف المستقبحة لا يؤخذ بها في القرآن الكريم ولا في الشعر وهي الكاف « الكاف التي بين الجيم والكاف، والجيم التي كالكاف والجيم التي كالشين والضاد الضعيفة والصاد التي كالسين، والطاء التي كالتاء والظاء التي كالثاء، والباء التي كالميم»[1].

3_5_ مخارج الحروف عند ابن جني :

أشار ابن جني في كتابه هذا إلى مخارج الحروف وصفاتها، وعدد المخارج أمر خلافي بين العلماء القدماء ،وبين القدماء والمحدثين كذلك ومن هذا سنتطرق إلى مخارج الحروف عند ابن جني.

3_5_1_ تعريف المخرج:

3_5_1_1 لغة:

جاء في لسان العرب: أن المخرج: «هو موضع الخروج، يقال خرج مخرجا حسنا وهذا مخرجه»[2].

3_5_1_2 إصطلاحا:

المخرج هو:« محل خروج الحرف الذي ينقطع عنده الصوت تحقيقا أو تقديرا»[3]، أي أن المخرج هو موضع خروج الحرف، ونجد ابن جني إستعمل مصطلح المقطع تارة ويقصد به المخرج كما استخدم مصطلح المخرج.

3-5-2 مخارج الحروف عند ابن جني:

_ من أسفل الحلق وأقصاه: مخرج الهمزة، والألف، والهاء.

---

[1]_ ابن جني ،سر صناعة الإعراب، ص46.

[2]_ ابن منظور، لسان العرب، ج2، ص 249. مادة (خرج).

[3]_ جمال ابن إبراهيم القرش، دراسة المخارج والصفات، مكتبة طالب العلم، مصر، ط 1، 1433هـ_2012م، ص18.

_ من وسط الحلق: مخرج العين والحاء.

_ ومما فوق ذلك مع أول الفم: مخرج الغين والخاء.

_ من وسط الحلق من أقصى اللسان: مخرج القاف.

_ من أسفل من ذلك وأدنى إلى مقدم الفم: مخرج الكاف.

_في وسط اللسان بينه وسط الحنك الأعلى: مخرج الجيم والشين والياء.

_ من أول حافة اللسان ومما يليها من الأضراس: مخرج الظاء.

_ ومن حافة اللسان من أدناها إلى منتهى طرف اللسان من بينها وبين ما يليها من الحنك الأعلى، مما فوق الضاحك والناب والرباعية واللثة: مخرج اللام.

_ من طرف اللسان بينه وبين ما فويق الثنايا: مخرج النون.

_ من مخرج النون غير أنه أدخل في ظهر اللسان قليلا لانحرافه إلى اللام: مخرج الراء.

_ ومما بين طرف اللسان و أصول الثنايا: مخرج الطاء والدال والتاء.

_ ومما بين الثنايا وطرف اللسان: مخرج الصاد والزاي، والسين.

_ ومما بين طرف اللسان وأطراف الثنايا: مخرج الضاد والذال والثاء.

_ من بين باطن الشفة السفلى وأطراف الثنايا العلا: مخرج الفاء.

_ ومما بين الشفتين: مخرج الباء والميم، والواو.

_ ومن الخياشيم مخرج النون الخفية (الخفيفة)[1].

عدّ ابن جني مخارج الحروف ستة عشر مخرجا موافقا في ذلك سيبويه، يتقاسمها الحلق واللسان والشفتان والخيشوم، فكان تحديده تحديدا دقيقا،ومن خلال إطلاعنا على الدراسات الحديثة نجد أن المحدثين يخالفون ابن جني في ترتيبهم لمخارج الحروف ،بحيث ينطلق المحدثون من

---

[1] _ ينظر ابن جني، سر صناعة الإعراب، ص46

الشفتين إلى الحلق عكس ابن جني الذي جاء ترتيبه لمخارج الأصوات من الحلق إلى الشفتين،كما يختلفان من حيث عدد المخارج فهي عند ابن جني ستة عشر مخرجا أما هي عند المحدثين عشرة مخارج .

3 _6_ صفات الحروف عند ابن جني:

3_6_1_ تعريف الصفة:

3_6_1_1 لغة:

جاء في لسان العرب أن الصفة هي: وصف الشيء له وعليه وصفا وصفة: حلاه،... وقيل: الوصف المصدر والصفة الحلية، اليث: الوصف وصفك الشيء بحليته ونعته، وتواصفوا الشيء من الوصف وقوله عز وجل: « وربنا الرحمان المستعان على ما تصفون » سورة الأنبياء،الآية (112)، أراد ما تصفونه من الكذب، وإستوصفه الشيء: سأله أن يصفه له وإتصف الشيء: أمكن وصفه[1].أي أن الصفة هي وصف الشيء بما هو عليه.

3_6_1_2 اصطلاحا:

وتعرف بأنها الكيفية التي يتم بها حبس وإطلاق تيار الهواء في جهاز النطق، وتتخذ أسلوبا في تصنيف الأصوات[2]، ومن خلال التعريف الإصطلاحي للصفة نجده ينصب في كيفية إكتساب الحرف لصفته وذلك بحبس وإطلاق الهواء في الجهاز النطقي .

---

[1] _ ابن منظور، لسان العرب، مادة وصف، ص 4849.

[2] _صالح سليم عبد القادر الفاخري ،الدلالة الصوتية في اللغة العربية،المكتب العربي الحديث،الإسكندرية،ص 139

3-6-2 الصفات المتضادة عند ابن جني:

3_6_2_1 الهمس والجهر:

يعرف ابن جني الهمس فيقول: « فحرف أضعف الاعتماد في موضعه متى جرى معه النفس»، وهي الهاء، والحاء، والخاء، والكاف، والشين، والصاد، والتاء، والسين، والثاء، والباء، وباقي الحروف وهي تسعة عشر حرفا مجهورا.

ويعرف ابن جني الجهر بقوله:« أنه حرف أشبع الإعتماد في موضعه ومنع النفس أن يجري معه حتى ينقضي الإعتماد ويجري الصوت »[1]، وهذا معناه أن الجهر والهمس عند ابن جني مرتبطان بمدى قوة وضعف الإعتماد في موضع مجرى النفس.

3_6_2_2 الشدة والرخاوة:

يعرف ابن جني الشدة فيقول: « أنه الحرف الذي يمنع الصوت من أن يجري فيه وهي: الهمزة أو القاف، والكاف، والجيم، والطاء، والدال، والتاء، والباء».أما الصوت الرخو: فهو الذي يجري فيه الصوت،نستنتج من خلال تعريف ابن جني للشدة والرخاوة ،أن الشدة تحدث عند اعتراض أعضاء النطق لمجرى الهواء اعتراضا شديدا أما الرخاوة فتحدث عند جريان الهواء.

« وهناك حروف بين الشديدة والرخوة وهي: الألف، والعين، والياء، واللام والنون، والراء، والميم، والواو... وما سوى هده الحروف والتي قبلها هي رخوة » [2] ،وتعرف الحروف التي بين الشدة والرخاوة بالحروف المتوسطة .

---

[1] _ ابن جني، سر صناعة الإعراب، ص60.

[2] _ المصدر نفسه، ص 61.

3_6_2_3 الإطباق والإنفتاح:

يعرف ابن جني الإطباق والانفتاح في قوله: « والإطباق أن ترفع ظهر لسانك إلى الحنك الأعلى مطبقا له وهي: الضاد والطاء، والصاد، والظاء»[1] ،أي أن الإطباق والانفتاح عند ابن جني مرتبطان بمدى ارتفاع وانفتاح ظهر اللسان نحو الحنك الأعلى.

3 _6_2_4 الاستعلاء والانخفاض

« وللحروف انقسام آخر إلى الاستعلاء والانخفاض، فالمستعلية سبعة وهي: الخاء، والغين، والقاف، والضاد، والطاء، والصاد، والظاء وما عدا هذه الحروف فمنخفض.

ومعنى الاستعلاء: أن تتصعد في الحنك الأعلى فأربعة منها فيها مع استعلائها إطباق، وقد ذكرناها، وأما الخاء، والغين، والقاف، فلا إطباق فيها مع استعلائها»[2]،وتوصلنا من خلال تعريف ابن جني لصفي الإستعلاء و الانخفاض أنه ربطهما بمدى استعلاء وانخفاض اللسان نحو الحنك الأعلى .

3_6_2_5 الصحة والاعتلال:

يقسم ابن جني الأصوات قسمة أخرى وهي الصحة والاعتلال فيقول: « فجميع الحروف صحيح إلا الألف، والياء، والواو اللواتي هن حروف المد والاستطالة، وقد ذكرناهن قبل، إلا أن الألف أشد إمتدادا وأوسع مخرجا وهو الحرف الهاوي»[3]وهذا معناه أن ابن جني جعل كل الحروف صحيحة إلا حروف المد الثلاث.

---

[1] _ ابن جني، سر صناعة الإعراب ، ص 61.

[2] _ المصدر نفسه ، ص 62.

[3] _ المصدر نفسه، ص 62.

3_6_2_6 الأصل والزيادة:

وهذا تقسيم آخر جاء به ابن جني حيث يقول: « وحروف الزيادة عشرة وهي الهمزة، والألف، والياء، والواو، والميم، والنون، والسين، والتاء، واللام، والهاء»[1]، والحروف الباقية هي أصل.

3_6_2_7 الذلاقة والاصمات:

الذلاقة حروف يعتمد عليها بذلق اللسان وهو صدره وطرفه وهي: اللام، والراء، والنون، والفاء، والباء، والميم،[2].

وجاء تعريف الإصمات: « حروف صمت عنها أن تبنى منها كلمة رباعية أو خماسية معراة من حروف الذلاقة »[3].

3_6_3 الصفات التي لا ضدّ لها عند ابن جني: وهي كالآتي:

الصفة	الحروف
- البدل	- حروف الزيادة التي يجمعها قولك(سألتمونيها) ما عدا السين واللام، مع إضافة الطاء والدال والجيم.
- المنحرف	- اللام: لأن اللسان ينحرف فيه مع الصوت.
- المكرر	- الراء: وذلك أنك إذا وقفت عليه رأيت طرف اللسان يتغير.
- المقلقة	- القاف والجيم والطاء والدال والياء: لأنك لا تستطيع الوقوف عليها إلا بصوت، وذلك لشدة الحفز والضغط.

[1] _ ابن جني ،سر صناعة الإعراب ، ص 62.

[2] _ المصدر نفسه، ص 64.

[3] _ المصدر نفسه ،ص 65

- النفخ	- الزاي، والظاء، والذال، والضاد: وهي حروف يخرج معها عند الوقف عليها نحو النفخ إلا أنها لا تضغط ضغط الأول.
- المهتوت	- الهاء، ذلك لما فيها من الضعف والخفاء.
- الهاوي	- الألف: لأنه أشد امتدادا وأوسع مخرجا[1].

الجدول رقم (01): الصفات التي لا ضد لها عند ابن جني.

4- قضايا الفونولوجيا عند ابن جني في كتابه" سر صناعة الإعراب":

إن الصوت هو البنية الأساسية للأداء اللغوي، كما أنه المادة الخام لإنتاج الكلام، بحيث أن علم الأصوات يدرس الصوت الإنساني من حيث وصف الصوت وكيفية حدوثه ووصف مخارجه وصفاته وهذا ما يعرف بالفونيتيك، أما الفونولوجيا فهي التي تدرس القوانين الصوتية التي تخضع الأصوات لتأثيرها بعضها البعض في الجمل والكلمات، ومن المواضيع التي تندرج تحت هذا الفرع في كتاب (سر صناعة الإعراب) لابن جني نجد:

4-1 النبر والتنغيم عند ابن جني:

من خلال إطلاعنا على كتاب سر صناعة الإعراب لابن جني فإننا لم نجد أي إشارة إلى ظاهرة النبر .

أما عن ظاهرة التنغيم فنجد إشارة لابن جني لهذه الظاهرة وهذا ما قال به كمال بشر بقوله: « وهذا ابن جني يختتم مقدمة كتابه (سر صناعة الإعراب) الذي كرسه لدراسة أصوات العربية بقوله:(وهذا علم الأصوات والنغم)[2]، فالتعبير بمصطلح (النغم) فيه دلالة واضحة على إدراك

[1]_ينظر ابن جني، سر صناعة الإعراب ،ص 64.

[2]- المصدر نفسه، ص 09.

أن الكلام المنطوق يصدر منغما وأن هذا التنغيم جزء لا يتجزأ من خواص الكلام»[1]،ومن هذا نستنتج أن ابن جني لم يتعرض لظاهرة النبر ،في حين كانت له إشارة إلى مصطلح التنغيم في كتابه سر صناعة الإعراب .

4-2 الوقف عند ابن جني:

الوقف من القضايا التي اهتم بها علماء القراءات القرآنية كثيرا وللقراء فيه حديث طويل واختلاف شديد لأنهم يستندون إليه في إثبات المعنى تارة وللتفريق بين المعاني المختلفة تارة أخرى[2]. عرفه كمال بشر في قوله:« ونعني بذلك أن تكون بنية المنطوق مؤلفة وفقا لقواعد اللغة ومنسوقة وحداتها في نظم خاص يطابق المعنى المقصود والغرض المطلوب بحسب الظروف والحال »[3] ،ومن خلال تحليلنا لهذا القول نجد أن الوقف يكون عند تمام الكلام التام في البناء والمعنى؛ ومن أمثلة الوقف التي وجدناها عند ابن جني هي كالتالي :

إبدال الهاء من التاء :وذلك في التأنيث حول قولك في (جوزة) في الوصل: (جوزه) في الوقف، وفي (حَمْزَة) (حَمْزَه)[4].أي أن (جوزة)، في وسط الكلام وأثناء الوصل، أما (جوزه) في نهاية الكلام وتمامه والتوقف عنده، وكذلك (في حمزة) و(حمزه)، وهذا كله في حالة التأنيث.

زيادة الهاء: أما أبو العباس فكان يخرج الهاء من حروف الزيادة، ويذهب إلى أنها إنما تلحق للوقف في نحو (اخشه) و(ارمه) و(كّنه) و(لكنّه)، وتأتي بعد تمام الكلام[1]، ونفهم من خلال هذا القول أن أبو العباس كان يلحق الهاء عند الوقف وتمام الكلام.

---

[1]- كمال بشر، علم الأصوات، ص 550.

[2]- سميرة موسى، ملامح الصوتيات التركيبية عند ابن جني من خلال كتبه:الخصائص، سر صناعة الإعراب، المنصف، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في الأدب العربي، ورقلة، 2012/2011، ص97.

[3]- كمال بشر، علم الأصوات، ص554.

[4]- ابن جني، سر صناعة الإعراب، ص562.

في إبدال الألف عن النون الساكنة: قد أبدلنا الألف عن هذه النون في ثلاثة مواضع: أحدها: أن تكون في الوقف بدلا من التنوين اللاحق علما للصرف، وذلك قولك : رأيت زيداً، وكلمت جعفراً، ولقيت محمداً، فكل اسم منصرف وقفت عليه في النص أبدلت من تنوينه ألف[2].

ومن هنا نستنتج انه في حالة التنوين، تبدل النون الساكنة ألفا، بدلا من أن نقول رأيت زيدن، فالصواب رأيت زيداً.

3-4 . الإعلال عند ابن جني:

تطرق ابن جني كذلك لظاهرة الإعلال في كتابه (سر صناعة الإعراب)، بحيث يقول:« وقالوا، قضاء، وسقاء، وشفاء، وكساء، وشفاء، وعلاء، وكذلك كل ما وقعت لامه ياء أو واو طرفا بعد ألف زائدة، وأصل هذا كله: قضاي، وسقاي، وشفاي، وكساو، وشقاو، وعلاو، لأنها من قضيت، وسقيت ، وشفيت وكسوت، والشقوة، والعلوة، فلما وقعت الياء والواو طرفين بعد ألف زائدة ضعفتا لتطرفهما بعد الألف الزائدة »[3]، ويكمل بعدها ابن جني شرحه لهذا القول قائلا :« فصار التقدير: قضاا، وسقاا، وشفاا، وكساا، وشقاا، وعلاا، فلما التقى ساكنان كرهو حذف أحدهما، فيعود الممدود مقصورا، فحركوا الألف الآخرة لإلتقائهما، فانقلبت الهمزة فصارت: قضاء، وسقاء، وشقاء، وكساء، وشفاء، وعلاء، فالهمزة في الحقيقة هنا ما هي إلا بدل من الألف، الألف التي أبدلت الهمزة عنها بدل من الياء والواو»[4]، أي أن كل ما وقعت لامه (واو أو ياء) بعد ألف المد قلبت ألفا، وعند التقاء الألف الأولى بالألف الثانية أبدلت الألف الثانية همزة.

---

[1]- ابن جني ،سر صناعة الإعراب ، ص563.

[2]- المصدر نفسه، ص675.

[3]- المصدر نفسه ، ص93.

[4]- المصدر نفسه ، ص 93.

4-4 الإبدال عند ابن جني:

لقد ذكر ابن جني حالات كثيرة للإبدال في كتابه سر صناعة الإعراب ،وسنتطرق للبعض منها :

- إبدال التاء من الواو: قد أبدلت التاء من الواو فاء إبدالا صالحا، وذلك نحو (تجاه) ومن فعال من الوجه، وتراث: فعال من تراث: فعال من ورث، وتقية: فعيلة من وقيت[1].

- إبدال الهاء من الهمزة: قد أبدلت الهاء من الهمزة على ضربين: أحدهما أصل والأخر زائد ،فالأصل نحو قولهم في (إياك): (هياك) أنشد أبو الحسن:

وهياك والأمر الذي وإن توسعت موارده ضاقت عليك مصادره[2].

أما إبدال الهاء من الهمزة الزائدة فقولهم في (أرقْتُ): (هرقت) وفي (أنرت الثوب): (هنرته)، وفي (أرحت الدابة): (هرحتها)[3] ، وهذا معناه أن الهمزة تبدل هاء سواء كان أصلية أم فرعية.

4-5 الإدغام عند ابن جني:

كما هو معروف هو إدخال حرف في حرف آخر ،ولقد ذكر ابن جني الإدغام في مواطن عديدة في كتابه سر صناعة الإعراب ، فنجده في باب الثاء يقول:« واعلم أن الثاء إذا وقعت فاء في (أفْتَعَلَ) وما تصرف منه قلبت تاء، وأدغمت في تاء افتعل بعدها، وذلك قولهم في افْتَعَلَ من الثريد: اترد، وهو مثّرِد، وإنما قلبت تاء لأن الثاء أخت التاء في الهمس، فلما تجاورتا في المخارج أرادوا أن يكون العمل من وجه واحد، فقلبوها تاء، وأدغموها في التاء بعدها ليكون الصوت

---

[1]- ابن جني ،سر صناعة الإعراب ، ص145.

[2]- المصدر نفسه ، ص551.

[3]_ المصدر نفسه ، ص554.

نوعا واحدا»[1]، أي إذا كانت فاء (افتعل) ثاء قلبت تاء فأدغمت التاء الأولى في التاء الثانية وذلك لأن الثاء والتاء من نفس الموضع.

كما نجده تطرق إلى الإدغام في باب الطاء بحيث يقول: « ومنهم من إذا كانت الفاء ظاء أبدل التاء طاء، ثم أبدل الظاء طاء، وأدغم الطاء في الطاء، فيقول إطّهر بحاجتي، وظلمته فاطَّلم لي، وذلك لما بين الظاء والطاء من المقاربة في الإطباق والاستعلاء»[2]، أي إذا كانت فاء (افتعل) ظاء نحو إظطهر أبدلوا الظاء طاء فأصبحت (اططهر)، فأدغموا الطاء الأولى في الطاء الثانية فأصبحت (اطّهر).

---

[1]- ابن جني ، سر صناعة الإعراب، ص 171.

[2]- المصدر نفسه، ص 21 .

خاتمة

خاتمة:

قمنا في هذا العمل بانتقاء أهم آراء" ابن جني" في مجال علم الأصوات في كتابه (سر صناعة الإعراب)، وفي ما يلي أهم النتائج التي توصلنا إليها:

_ وقف البحث في بدايته على الصرح العلمي الصوتي لعلماء العرب في دراسة الأصوات.

_ ابن جني أول من اصطلح على هذا العلم ب:(علم الأصوات).

_ فرق ابن جني بين الصوت والحرف، والصوت عنده ذلك الهواء المتدفق من الرئتين حتى يعرض له في الجهاز النطقي، أما الحرف فهو موضع انقطاع الهواء.

_ كما اتبع ابن جني سيبويه في ترتيبه لمخارج الحروف وهي عنده ستة عشر مخرجا.

_ يعتبر ابن جني من الأوائل الذين تنبهوا إلى الجهاز النطقي عند الإنسان كما يشبهه ببعض الآلات الموسيقية: كالناي والعود.

_ تطرق ابن جني إلى عدة قضايا في دراسة هذه الظواهر فونولوجية كالإعلال والإبدال والإدغام وغيرها، إلا أنه لم يتعمق في دراسة هذه الظواهر الصوتية، بل كانت محض إشارات من خلال دراسته لحروف المعجم.

وأخيرا نشير إلى أن ابن جني واحد من العلماء القدماء الذين كانت لهم دراسات قيمة على اللغة بجميع مستوياتها، ونرى أن ابن جني قد فصّل في كثير من قضايا علم الأصوات العام كمخارج الحروف وصفات الحروف، كما لمّح ابن جني إلى الكثير من القضايا الفونولوجية

قائمة

المصادر

والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

I. المعاجم:

1_ أبو الفضل جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، دار المعارف، تح: عبد الله علي الكبير ومحمد أحمد حسب الله هاشم محمد الشاذلي، ط1، مج 4، ج 24.

2_ عبد الرحمن خليل بن أحمد الفراهيدي، معجم العبن، تح: مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي، 175هـ_100م، ج 7.

II. المصادر والمراجع:

1- أبو الفتح عثمان ابن جني، سر صناعة الإعراب، تح: حسن الهنداوي، دار القلم ،دمشق 1413هـ/ 1993م.

2-أبو بشر عمرو بن عثمان بن قنبر سيبويه، الكتاب، تح: عبد السلام هارون، دار الجبل، بيروت،ج4.

3- أبو علي الحسين بن عبد الله ابن سينا، رسالة أسباب حدوث الحروف، تح: محمد حسان الطيان، مجمع اللغة العربية بدمشق.

4-أبو نصر محمد بن محمد طرخان الفارابي، إحصاء العلوم، مركز الأبهاء القومي، لبنان، 1991م.

5- أبو نصر محمد بن محمد طرخان الفارابي، الموسيقى الكبير، تح: غطاس عبد الملك خشبة ، دار الكاتب العربي،القاهرة.

6-أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، 1418هـ/ 1998م.

7-أحمد مختار عمر، البحث اللغوي عند الهنود وأثره على اللغويين العرب، دار الثقافة، بيروت.

8- إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، مطبعة النهضة، مصر، د.ط، د.س.

9-جمال إبراهيم القرش، دراسة المخارج والصفات، مكتبة طالب العلم، مصر، ط 1، 1433هـ/2010م.

10-حازم علي كمال الدين، دراسة في علم الأصوات، القاهرة، مكتبة الآداب، ط1، 1420هـ/1999م.

11-حسام سعيد النعيمي، الدراسات اللهجية والصوتية عند ابن جني، دار رشيد للنشر، جمهورية العراق، 1980م.

12-حسام سعيد النعيمي ،ابن جني عالم العربية، دار الشؤون الثقافية العامة،بغداد،ط1،1990م.

13-خليل إبراهيم عطية، في البحث الصوتي عند العرب، دار الجاحظ للنشر، بغداد، 1403هـ/1983م.

14- صالح سليم عبد القادر الفاخري، الدلالة الصوتية في اللغة العربية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية.

15-عبد الصبور شهين، علم الأصوات، مكتبة الشباب، د.س، د.ط،.

16-عبد الغفار حامد هلال، أصوات اللغة العربية، مكتبة وهبة، القاهرة،ط3،1416هـ/1997م.

17-عمار ساسي ،المدخل إلى الصوتيات حديثا،عالم الكتب الحديث،إربد ، الأردن ،ط 1،2014م.

18-عيسى واضح حميداني، في الصوتيات الفيزيولوجية والفيزيائية، مكتبة المجتمع العربي، الأردن،ط1، 1435هـ/ 2004م.

19-غانم بن قدوري الحمد، أهمية علم الأصوات اللغوية، في دارسة علم التجويد، مركز تفسير للدراسات القرآنية،ط2، 1436هـ/2015م.

20-كمال بشر، علم الأصوات، دار الغريب، القاهرة، د.ط، .2000

21-محمد الدمشقي ابن الجزري،النشر في القراءات العشر،دار الكتب العلمية،بيروت ،ج1.

22-محمد القماميطي، الأصوات ووظائفها، دار الفكر، لبنان، 1992.

23-مصطفى بوعناني، في الصوتيات العربية والغربية، عالم الكتب الحديث، الأردن، 1431هـ/ 2010م.

24-منصور بن محمد الغامدي، الصوتيات العربية، مكتبة التوبة، الرياض،ط1، 1421هـ/ 2001م.

III. المذكرات:

1_ بوشارب سراح، سعو أميرة، المصطلح الصوتي عند ابن جني من خلال كتاب سر صناعة الإعراب، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر، أم البواقي، 2018/2017م.

2_ سميرة موسى، ملامح الصوتيات التركيبية عند ابن جني من خلال كتبه:الخصائص، سر صناعة الإعراب، المنصف، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في الأدب العربي، ورقلة، 2012/2011م.

3_عادل زواقري،سبب نشأة الصوتيات العربية،جامعة لخضر ،باتنة.

4- غنيم غانم عبد الكريم الينبعاوي، جهود ابن جني في الصرف وتقويمها في ضوء علم اللغة الحديث، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في علم اللغة، جامعة أم القرى، السعودية.

5-نسيمة قسايمي ،المصطلح الصوتي عند ابن سينا.

المراجع إلكترونية:

Salim- mezhoud.hooxs.com//8:7pm/10/12/2018.

فهرس

الموضوعات

فهرس الموضوعات

الموضوع **الصفحة**

مقدمة: ..... أ

مدخل:..... 10

الفصل الأول: الصوتيات

1- الصوت اللغوي وكيفية حدوثه..... 17

1-1 تعريف الصوت.....17

1-1-1 لغة.....17

1-1-2 إصطلاحا.....18

1-1-3 الصوت اللغوي.....18

1-2 كيفية حدوث الصوت.....18

2-وصف الجهاز النطقي 19

أ-الجهاز التنفسي.....19

الحجاب الحاجز.....19

الرئتين 20

القصبة الهوائية.....20

ب-الجهاز الصوتي.....20

الحنجرة.....20

الوتران الصوتيان.....21

لسان المزمار.....21

ج-الجهاز النطقي.....21

الحلق.....21

اللهاة.....22

الحنك.....22

اللسان.....22

الأسنان.....23

التجويف الأنفي.....23

الشفتان.....23

التجويف الفموي.....24

3-الصوتيات وفروعها.....24

3-1 تعريف الصوتيات.....24

3-2 فروع الصوتيات.....25

3-2-1 الفونولوجيا.....25

3-2-2 الفونيتيك.....26

3-2-2-1 الصوتيات النطقية.....26

3-2-2-2 الصوتيات الفيزيائية.....27

3-2-2-3 علم الأصوات السمعي.....28

3-2-2-3-1 وصف الجهاز السمعي.....29

الفصل الثاني : جهود العلماء العرب في مجال الدرس الصوتي.

1-علماء اللغة..... . 34

1-1 الخليل.....34

1-2 سيبويه.....36

2-علماء القراءات 38

2-1ابن الجزري 38

3-علماء الفلسفة والطب.....43

3-1 ابن سينا.....43

3-2 الفارابي.....47

الفصل الثالث: القضايا الصوتية عند ابن جني في كتابه " سر صناعة الإعراب"

1-التعريف بالمؤلف.....52

2-تحديد المدونة..... 55

3- قضايا الفونيتيك عند ابن جني في كتابه " سر صناعة الإعراب..... ..57

3-1 الصوت والفرق بينه وبين الحرف وكيفية حدوثه.....57

3-2 تشبيه ابن جني الجهاز النطقي بالآلات الموسيقية 58

3-3 الحركات أبعاض حروف المد 59

3-4 ترتيب الحروف عند ابن جني.....59

3-5 مخارج الحروف عند ابن جني.....60

3-5-1 تعريف المخرج 60

3-5-1-1 لغة.....60

3-5-1-2 إصطلاحا.....60

3-5-2 مخارج الحروف عند ابن جني 61

3-6 صفات الحروف عند ابن جني 65

3-6-1 تعريف الصفة 65

3-6-1-1 لغة 65

3-6-1-2 إصطلاحا 66

3-6-2 الصفات المتضادة عند ابن جني 66

3-6-2-1 الهمس والجهر 66

3-6-2-2 الشدة والرخاوة 67

3-6-2-3 الإطباق والانفتاح 68

3-6-2-4 الاستعلاء والإنخفاض 69

3-6-2-5 الصحة والاعتلال 69

3-6-2-6 الأصل والزيادة 70

3-6-2-7 الذلاقة والاصمات 70

3-6-3 الصفات التي لا ضد لها عند ابن جني.....71

4-قضايا الفونولوجيا عند ابن جني في كتابه سر صناعة الإعراب..... 72

4-1 النبر والتنغيم عند ابن جني 73

4-2 الوقف عند ابن جني 76

4-3 الإعلال عند ابن جني 79

4-4 الإبدال عند ابن جني 80

4-5 الإدغام عند ابن جني 82

خاتمة..... 84

قائمة المراجع.....86

فهرس الموضوعات.....90