جامعة عبد الرحمان ميرة- **بجاية**-

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة و الأدب العربي

**عنوان المذكرة:**

# حروف المباني

# دراسة وصفية تحليلية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في اللغة و الأدب العربي

**تخصص: علوم اللسان**

**إعداد الطالبة:**

**مهديوي صوراية**

**تحت إشرا ف الدكتور:**

**حسين عبد الكريم**

**السنة الجامعية: 2018/2017**

## إهداء

الى كل الذين زعموا التفاؤل في دربنا و قدموا لنا المساعدات و التسهيلات و الأفكار و المعلومات.

و الى كل من في الوجود بعد الله و رسوله.

أمي الغالية و أبي العزيز، الى سندي و قوتي و مثبت همتي و رافع معنوياتي، الى من أثاروني على أنفسهم .

الى من علّموني علم الحياة، إخوتي و عائلتي.

أهدي أجل تحياتي الى من يتسع لهم قلبي و تحفظهم ذاكرتي.

إهداء خاص الى من علّمتني و عانت الصعاب و عندما تكوسني الهموم أسبح في بحر حنانها لأخفف من آلامي.

أمي الغالية التي عملت جاهدة في تربيتي و توجيهي.

والذي الحبيب لك كل التجالي و الإحترام.

مهديوي صوراية

# شكر و عرفان

**الحمد لله، و الصلاة و السلام على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم**

**نشكر الله و نحمده حمدا كثيرا مباركا فيه**

**يشرفنا أن نتقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذ الفاضل "حسين عبد الكريم"**

**على مجهوداته الكريمة التي بذلها، و توجيهاته**

**التي قدمها لنا، و على الثقة التي و ضعها فينا، والتي كانت حافز**

**لإتمام العمل .**

**و لا ننسى أن نقدم امتنانا و تقديرنا لكل من قدم لنا يد العون**

**والنصح من قريب أو من بعيد و حفزنا**

**على إتمام هذا العمل .**

**إلى كل من حاول الوقوف بجانبنا و لو بكلمة طيبة**

**شكر إلى كل هؤلاء.**

# مقدّمة

تعدّ الدراسات النّحوية المعاصرة من أهم البحوث في مجال الدراسات اللّغوية وتزداد أهمّيتها كونها تكشف عن جوانب مهمّة في البحث اللّساني العربي الذي تزداد قيمته إذا ما علمنا أنها مكتملة وفي غاية النضج، بل في أحيان كثيرة أدق من الدّراسات اللّسانية العربية.

وتزداد أهمية الدراسات النحوية قيمة إذا ما بحثنا في مجال من مجالات النحو العربي وفي مبحث لا يقل أهمية كونه جزءا أساسيا من البحث والدّراسة في اللّغة العربية.

والبحث الحالي يتطرق إلى مبحث هام ألا وهو دراسة حروف المباني، التي تفتقر إليها المكتبة العربية، إذ نادرا ما نجد كاتبا أو دارسا أفرد لها فصلا أو مبحثا كاملا على الرغم من أهميتها، والذين تطرّقوا إليها فإما مرفقة مع حروف المعاني، او في ثنايا الحديث عن الخطّ أو الرسم الإملائي أو باب حروف الهجاء.

وأيا ما كان المقصد أو الغاية من ذلك، فإنّ قيمة هذا البحث من الأهمّية التي يتطرّق إليها تكون من حيث " حروف المعاني "، لا يتمّ إلا بها؛ أي "حروف المباني"، فلهذا نجد الدراسات التي تناولت الموضوع تقارن بينهما بالإشارة إلى ان أقسام الحروف في اللّغة العربية نوعان: حروف معان، وحروف مبان. وإن كانت الأولى تتكوّن من الثّانية وتتضح قيمة الأولى من قيمة الثانية.

ولذلك فإن دراسة حروف المباني وبيان طبيعتها ووظائفها له من الأهمية ما يكفي وعليه فالبحث الحالي يحاول الإجابة عن الإشكالية التالية: ما هي حروف المباني؟ وما هي طبيعتها؟ وما وظيفتها؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية اعتمد البحث المنهجي الوصفي التحليلي لما تفرضه طبيعة البحث نفسها، وتساوقا مع ضرورة وصف استقراء البحوث التي تطرّقت إلى هذا المجال، وقد أفاد البحث من علم – البحوث والكتب القديمة– نذكر منها:

" أسباب حدوث الحروف " لابن سينا

" علم الأصوات " كمال بشر

" ألفباء اللّغة العربية " جواد أمين الورد

" الكتاب " سيبويه

" معجم العين " الخليل بن أحمد الفراهيدي

كما أفاد البحث أيضا من المعاجم العربية القديمة:

" القاموس المحيط " للفيروز أبادي

" لسان العرب " لابن منظور

" المصباح المنير " للأمين وردي وغيرها من الكتب، وعلاوة على بعض كتب التفسير.

لحقيق البحث وإنجازه اعتمدنا على الخطّة التالية:

الفصل الأول: في مفهوم الحرف والصوت و مخارجه و صفاته، أما الفصل الثاني فتناولنا فيه خصائص الحرف و الصوت الفيزيائية. مع مقدّمة وخاتمة.

وفي الأخير وليس آخر لا أنسى ذكر الصعوبات التي واجهتها منذ البداية والتي أذكر منها:

صعوبة الحصول على الكتب المصادر السابقة أو كتب التفسير، إن وصلنا إليها فإنني لا نستطيع الحصول عليها ورقيا.

بالإضافة إلى صعوبة فصل حروف المباني عن حروف المعاني، فجل الكتب التي عدنا إليها تستعرض في طيّاتها فقط حروف المعاني على الرغم من تضمن عنوانها اسم حروف المباني.

وفي الختام لا يسعنا إلاّ ان نشكر المولى العلي القدير على توفيقي في أتمام هذا العمل في هذا الوقت وبهذا الشكل، دون ان أنسى فضل الأستاذ المشرف د/ حسين عبد الكريم على صبره علي وتوجيهه لي، ولولا نصائحه وتوجيهاته لما رأى هذا العمل النور.

وآمل أن تسنده بحوث ومذكّرات ففي المستقبل خدمة للدراسات العربية واللّغة العربية.

# الفصل الأول

# في مفهوم الحرف والصوت

# ومخارجه وصفاته

# المبحث الأول

# الصوت اللغوي

## 1-بين الحرف والصوت:

إن الحرف والصوت لفظان استخدما منذ القدم، وتشاكلت دلالتهما عند الكثيرين، قدامى ومحدثين، والأصل أن الصوت غير الحرف وهذا ما سنحاول عرضه هنا، وسنقدم تعريف الصوت عن الحرف لأن حدث الصوت سابق للحرف في الواقع.

## 2-المعنى اللّغوي

**الصوت لغة** " : الصوت : الجرس، وقد صات يصُوت ويَصاتُ صوتا، وأصات، وصوَّت به : كُلّه نادى، ويقال : صوَّت يُصوِّت تصويتا، فهو مُصوِّت، وذلك إذا صوت بإنسان فدعاه، ويقال : صات يَصوتُ صوتا، فهو صائت، ومعناه صائح ...الصوت صوت الإنسان وغيره."

**الحرف لغة** " : حرف كل شيء طرفه وشفيره وحَدّه...حرف الشيء : ناحيته،وفلان على حرف من أمره أي ناحية منه[1]"...

**المفهوم الاصطلاحي**

**الصوت اصطلاحا** : تعلق تعريف الصوت عند أغلب اللغويين بمفهوم السمع كون الصوت لا يدرك من دونه، فهو دوما نتيجة له، فهو " الحدث الذي يختص السمع بإدراكه، والصوت" بالمعنى العام هو الأثر السمعي الذي به ذبذبة مستمرة مطردة حتى ولو لم يكن مصدره جهازا صوتيا حيّا."[2]

[1] ابن منظور لسان العرب، 4،2521.

[2] عبد الغفار، حامد هلال، الصوتيات اللغوية دراسة تطبيقية على أصوات اللغة العربي، ط1، القاهرة، درا الكتاب الحديث، 2009، ص33.

وقد حاول ابن سينا قديما التدقيق في الصوت وسببه حين قال " : يحدث أيضا عن مقابل القرع وهو القلع، وذلك ان القرع هو تقريب جرم ما إلى جرم مقاوم له لمزاحمته، تقريبا تتبعه مماسة عنيفة لسرعة حركة التقريب وقوتها، ومقابل هذا تبعيد جرم عن جرم آخر مماس له، منطبق أحدهما عن الآخر، تبعيدا ينقلع عن مماسته انقلاعا عنيفا لسرعة حركة التبعيد، وهذا يتبعه صوت من غير أن يكون هناك قرع."[1]

فالصوت إذن ظاهرة طبيعية ندرك أثرها دون أن ندرك كنهها. وما نعرفه على أنه صوت إنساني هو حس يختص الإنسان بإنتاجه وهو " : عرض يخرج مع النفس مستطيلا متصلا، حتى يعرض له في الحلق والفم والشفتين مقاطع تثنيه عن امتداده واستطالته"

ويشرح الفارابي كيفية إنتاج الإنسان أصواته بقوله " : وظاهر أن تلك التصويتات إنما تكون من القرع بهواء النفس بجزء أو أجزاء من حلقه، أو بشيء من أجزاء ما فيه، وباطن أنفه وشفتيه، فإن هذه هي الأعضاء المعروفة بهواء النفس، والقارع أوّلا هي القوة التي تُسرّب هواء النفس من الرئة وتجويف الحلق أولا إلى طرف الحلق الذي يلي الفم والأنف وإلى ما بين الشفتين .ثم اللسان يلتقي ذلك الهواء، فيضغطه إلى جزء من أجزاء باطن الفم، وإلى جزء من أجزاء أصول الأسنان وإلى الأسنان، فيقرع به ذلك الجزء، فيحدث من كل جزء يضغطه اللسان عليه ويقرعه به تصويت محدود، وينقله اللسان بالهواء من جزء إلى جزء من أجزاء أصل الفم فتحدث تصويتات متوالية كثيرة ومحدودة."[2]

فالصوت الإنساني إذن ككل الأصوات إلا أنه " ينشأ من ذبذبات مصدرها الحنجرة، فتحدث تلك الاهتزازات التي بعد صدورها من الفم والأنف، تنتقل خلال الهواء الخارجي على شكل موجات حتى تصل الأذن."

[1] تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، المغرب، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1986، ص67.
[2] الفارابي، كتاب الحروف، تح: محسن مهدي، ط3، بيروت، لبنان، دار المشرق، 2004، ص136.

**الحرف اصطلاحا**

يقول ابن جني " : الحرف حدّ مُنْقَطَعِ الصوت وغايته وطرَفه." والسيرافي يقول: "حروف الصفير ... وأصواتها فاشية." ويفهم من هذه العبارة أن الصوت غير الحرف، وكأنه أراد بالحرف الرمز الكتابي. ويوضح ابن سينا: " ونعني بالحروف كل ما يسمع بالصوت حتى الحركات ..والحروف...إما صائتة وإما مصوتة."[1]

والواقع أن كل من أراد تعريف الحرف من اللغويين اعتمد على التفريق بينه وبين الصوت درجاً يُوصل لفهم الحرف، لذلك نجد التعريفات الآتية تقول:

" فينبغي إذن أن نفرق بين الصوت والحرف، فالصوت نفس مقذوف من الجوف إلى الحلق، إلى الفم، يخرج مدفوعا مستطيلا متصلا"، وهذا هو الصوت عند محمود محمد شاكر، ليتم كلامه محددا به الحرف كونه الجرس الناتج عن الاعتراض، فيقول" : حتى يعرض له في طريق استطالته واندفاعه ما يثنيه أو يقْفه أو ينكسه، وإنما يعرض له ذلك في الحلق أو الفم أو الشفتين أو الثنايا والأضراس من اللسان، أو في الخيشوم أو في أعلى الحنك، على اختلاف في مواقع النفس من كل هذه الأعضاء، فحيث يُعرض للنفس المقذوف من الجوف ما يقفه أو يقطعه عن الامتداد والاستطالة جرس يتميز من جراء اختلاف نوع الصوت حيث ينقطع، فانثناء النفس عن المقطع أو وقوفه أو تردده أو ارتداده أو انتكاسه يُحدِث من الجرس ما نسميه الحرف."[2]

0000 فالفرق بين الحرف والصوت هو أن الأول يشتمل على معنى، وهو أنه وِحدة بنائيّة في الكلام وفي اللّغة."؟؟؟ بينما الثاني لا يمثل وحدة بنائية.

" الحروف تجريدات والأصوات تحقيقات."

الصوت هو ذلك الذي نسمعه ونحسه، أما الحرف فهو ذلك الرمز الكتابي الذي

[1] الشّفاء، الرياضيات، جوامع علم الموسيقى، تح: زكريا يوسف،ط2، جامعة الدول العربية، مكتبة الخانجي، 2003، 710/2.

[2] المرجع السابق، ص ن.

يتخذ وسيلة منظورة للتعبير عن صوت معين، أو مجموعة من الأصوات لا يؤدي تبادلها في الكلمة إلى اختلاف المعنى."

الفرق بين الصوت والحرف " هو فرق ما بين العمل والنظر، أو بين المثال والباب، أو بين أحد المفردات والقسم الذي يقع فيه، فالصوت عملية نطقية تدخل في تجارب الحواس، وعلى الأخص السمع والبصر، يؤديه الجهاز النطقي حركة، وتسمعه الأذن، وترى العين بعض حركات الجهاز النطقي حين أدائه، أما الحرف، فهو عنوان مجموعة من الأصوات، يجمعها نسب معين، فهو فكرة عقلية لا عملية عضلية."[1]

مما سبق نجد أن الحرف عبارة " عن رمز كتابي للصوت اللغوي، ولفظ يدل على الصوت اللغوي أيضا، مثل حرف الراء بمعنى صوت الراء، وحرف الميم بمعنى صوت الميم وهكذا." فالحرف يحمل جانب الكتابة والصوت معا.

والصوت الذي هو جزء من الحرف ليس الصوت كظاهرة طبيعية عامة، بل هو الصوت اللغوي الإنساني، والفارابي يرى أن " الأصوات والنغم التي يستعملها الحيوان عند الانفعالات الحادثة فيها، ليست هي التي يستعملها الإنسان علامات في الدلالة على الأمور."[2]

وما زال الحرف والصوت ليومنا هذا على حالهما من الخلط المتوارث بين مفهوميهما، حتى نسب بعضهم الأصوات لعلم اللغة، والحروف للخط أو الكتابة."

ويمكننا القول أن الحرف يتكون كالآتي:

الحرف

صورة منطوقة (الصوت) صورة مرئية (مكتوبة)، رسمه (رمزه).

[1] تمام حسان، اللغة بين المعيارية والوصفيّة، ص132.

[2] الفرابي، الموسيقى الكبير، تح: غطاس عبد الملك خشبة، القاهرة، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، دت، ص63.

**الحرف بين التوقيف والاصطلاح:**

ناقش اللغويون مسألة وجود الحرف في حد ذاته، فمنهم من يراه توقيفا ومنهم من يراه من صنع البشر.

إذ ذهب بعض الدارسين إلى أن الحرف العربي موقوف منزل من عند الله، أنزله الله، على آدم عليه السّلام على ما هو عليه شكلا وعددا، وأنه ليس لبني الإنسان دخل في شأنه وتطوره، وإن سلوا له بشيء من ذلك حصروه في تحسين شكل الحرف وتجميله، وأحاطوا الحرف العربي بهالة من التقديس، ودعموا آراءهم بأحاديث في الموضوع يظهر عليها الوضع والاختلاف." [1]

لكن هناك من يرى أن " الحرف العربي من عمل الدارسين، نشأ، ونما، وتطور وتفرع كغيره من المعارف والصنائع العربية، بين مستعمليه حتى استوى واكتمل على الشكل الذي نراه اليوم عليه"، فما الحروف العربية إلا بقايا صورة مجسمة كانت ترسم للدلالة على ترسم للدلالة على أسمائها وأعمالها، أو هما معا، إذ يقول العقاد " : فالباء هي الحرف الأول من كلمة " بيت" التي كانت ترسم على شكل بيت للدلالة على المبيت أو المساء، ثم تولّد منها مقطع بحروفه الثلاثة، ثم تولد من المقطع حرف واحد هو الذي بقي من الصورة كلها، وهو الذي نسميه الآن حرف " الباء" ونسمعه، فلا يخطر لنا رسم البيت على بال، لأننا تخطّينا بالكتابة عهد الصورة الهيروغليفية وعهد المقطع إلى عهد الحروف الأبجديّة." [2]

ومع ذلك ففي الحقيقة " أن كل اللغات لم توفق تماما في جعل كل حرف من حروف أبجديتها يدل على صوت محدد، بمعنى : حرف واحد لصوت واحد، وصوت واحد لحرف واحد، ولا يوجد شعب من شعوب الكرة الأرضية إلا ويشكو نظام الكتابة في لغته إنْ قليلا أو كثيرا."

---

[1] مكي درار، الحروف العربيةوتبدلاتها الصوتية في كتاب سيبويه، خلفيات وامتداد، دمشق، اتحاد الكتاب العرب، 2007، ص29.

[2] اللغة الشاعرة، القاهرة، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، 1995، ص134.

لكن " الألفباء العربية قد تكون أدق الألفبائيات في العالم كله، لقد خصص أجدادنا حرفا واحدا للصوت الواحد، وصوتا واحدا للحرف الواحد، وهم بذلك يتفوقون على باقي الأمم والشعوب."[1]

"وقد كانت سليقة اللغة العربية، هي الهداية النافعة لعلمائها فيما اختاروه من ترتيب الأبجدية على وضعها الأخير."

**عدد الحروف العربية:**

هناك اختلاف منذ القدم بين عدد حروف الهجاء تسعة وعشرين أو ثمانية وعشرين، يقول ابن جني: " اعلم أن أصول حروف المعجم عند الكافة تسعة وعشرون حرفا، فأولاها الألف، وآخرها الياء، على المشهور من ترتيب حروف المعجم، إلاّ أبا العباس." يعدّها ثمانية وعشرين حرفا، ويجعل أولها الباء ويدع الألف من أولها، ويقول : هي همزة، ولا تثبت على صورة واحدة، وليست لها صورة مستقرة، فلا أعتدُّها مع الحروف التي أشكالها محفوظة معروفة.

ويرى البعض أن عدد حروف العربية واحد وثلاثون حرفا، منها ثمانية وعشرون أصلية، وثلاثة مدود (ا، و، ي) تأخذ صورة الصوامت (أ، و، ي).

ف"من المعروف أن حروف الهجاء الصحيحة في العربية الفصحى ثمانية وعشرون، وأن حروف العلة ثلاثة، لكل منها كميتان، إحداهما قصيرة أو حركة، والثانية طويلة أو لين، فمجموع الحروف في العربية الفصحى واحد وثلاثون حرفا، بناء على هذا الفهم، أما أصوات العربية الفصحى فأكثر من ذلك."[2]

[1] عصام نور لدين، علم وظائف الأصوات اللغوية، الفونولوجيا، ط1، بيروت، لبنان، دار الفكر اللبناني، 1996، ص134.
[2] تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص116.

**ترتيب حروف العربية:**

أما ترتيب حروف الهجاء العربية فهو مُخالف لترتيب الحروف الأخرى المرتبة على أبجد، هوز، حطي، كلمن، سعفص، قرشت، ثخذ، ضغظ، وهو الترتيب القديم المعروف عند أكثر الأمم ولا سيما الأمم السامية، وأما العربية فتبتدئ هكذا، أ ب ت ث، مع أن التاء في اللغات الأخرى هي آخر حروفها."[1]

ويتحدث عبد الفتاح عبادة عن واضع هذا الترتيب فيقول " : وهذا الترتيب حديث العهد في اللغة العربية، وضعه نصر بن عاصم ويحيى بن يعمر العدواني، في زمن عبد الملك بن مروان، وهو مبني على مشابهة الحروف في الشكل فابتدءا بالألف والباء لأنهما أول الحروف في ترتيب أبجد وعقبا بالتاء والثاء لمشابهتهما الباء، ثم ذكر الجيم من حروف أبجد وعقبا بالحاء والخاء للمشابهة ثم ذكر الدال وعقبا بالذال، ولكون الهاء تشبه أحرف العلة في الخفاء أخراها معها لآخر الحروف، وقبل أن يذكرا الزاي ذكرا الراء المشابهة لها لتكون الزاي مع باقي أحرف الصفير ولذلك ذكرا السين بعد الزاي وعقبا بالشين للمشابهة، ثم ذكرا الصاد وعقبا بالضاد ثم رجعا للطاء من أبجد وعقبا بالظاء وأخرا أحرف " كلمن " حتى يفرغا من الأحرف المتشابهة، وذكرا العين وعقبا بالغين ثم ذكرا الفاء وعقبا بالقاف .ثم ذكرا أحرف " كلمن" والهاء وأحرف العلة.."

وفي الواقع " يوجد بين المشارقة والمغاربة فرق بين الترتيب الهجائي والأبجدي؟؟؟ وهذا الاختلاف ينفي عن الحرف صفة التوقيف والتأصيل، لأنها لو كانت منزلة لما اختلفوا في ترتيبها.[2]

والأصل في اختلاف ترتيب الحروف عند المغاربة أنهم يرون ترتيب أبجد عن الأمم القديمة هو " : أبجد، هوز، حطي، كلمن، صعفص، قرست، ثخذ، ظغش." لذلك اختلف الترتيب الألفبائي عندهم " فبعد ضمّ كل حرف إلى ما يشابهه في الشكل (صارت) هكذا:

[1] عبد الفتاح عبادة، انتشار الخط العربي، في العالم الشرقي والعالم الغربي، ص24.
[2] مكّي درار، الحروف العربية وتبدلاتها الصوتية، ص31.

" أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز ط ظ ك ل م ن ص ض ع غ ف ق س ش هـ و ي" ويراها القلقشندي: "... هـ لا و ي".

كما أنه " يوجد فرق واضح في إعجام الحروف بين الخط العثماني الذي كتب به المصحف الإمام، وبين الخط المعمول به حاليا في نقطة الفاء بواحدة من تحتها، والقاف بنقطة واحدة من فوقها."[1]

وبين من قال بالتوقيف ومن قال بالاصطلاح في مصدر الحرف العربي، فريق ثالث متوسط لا يقول ما اعتقده هؤلاء، وإن بدا عليه الميل نحو التوقيف، حين يربط الحروف العربية بالظاهرة الكونية كحركة الفلك وعدد البروج والمنازل والأقمار. وقد أشار القلقشندي لرأيهم حين قال " : قال علماء الحرف : وجُعِلت ثمانية وعشرون حرفا على عدد منازل القمر الثمانية والعشرين، قالوا : ولما كانت المنازل القمرية يظهر منها فوق الأرض أربع عشرة منزلة ويغيب تحت الأرض أربع عشرة كانت هذه الحروف ما يظهر منها من لام التعريف أربعة عشر بعدد المنازل الظاهرة... ، وما يندغم منها أربعة عشر حرفا أيضا بعدد المنازل الغائبة."[2]

ونحن سنخص هذا الفريق بحديث خاص وفيه يتضح رأيهم، لكن بعد أن نتعرف على الصوت اللغوي العربي وما يتدخل في حدوثه من عناصر.

[1] المرجع نفسه، ص 32.
[2] صبح الأعشى، 3/20،21.

## المبحث الثاني

## جهازه، مخارجه وصفاته

إن الصوت بعض الحرف، وقد رأينا كيف تطور هذا الأخير ليختص بصوت لغوي بعينه، وما يجب علينا الآن ضبطه هو العناصر المشكلة لهذا الجانب من الحرف، و التي نبتدئها بجهاز النطق الذي ينتج لنا الصوت اللغوي.

**جهاز النطق الإنساني:**

يتحكم جهاز النطق في إنتاج الأصوات الإنسانية، وهو جهاز معقد متعدد الوظائف؛ هضمي تنفسي محافظ على البقاء، وهو تصويتي أيضا، إذ كيّفه الإنسان لخدمته تواصليا، فالضرورة الاجتماعية والذكاء الإنساني خلقا وظيفة ثانوية لهذا الجهاز الحيوي، وهي وظيفة النطق اللغوي.[1]

يتألف الجهاز النطقي من قسمين، الأول، ما تحت الحنجرة، والثاني، ما فوقها، وما يعنينا فعليا هو القسم الثاني ففيه تضبط مخارج الأصوات.

**أعضاء النطق ما دون الحنجرة:**

الحجاب الحاجز : فهو يشكل أرضية القفص الصدري، وهو فاصل عضلي وتري يفصل تجويف الصدر عن تجويف البطن فصلا تاما، وهو مشدود مع العديد من عضلات القفص الصدري كي تعمل معا لتوسيع وتضييق المساحة للرئتين كي (تمتلئا) أو تفرغا من الهواء.

الرئتان " : هما كتلتان مخروطيتان من مادة إسفنجية عظيمة المرونة يغطيها غشاء بلوري وفيهما تتم عملية تخليص الدم من حمولته من ثاني أكسيد الكربون بواسطة إمداده بالأكسجين النقي من الهواء الخارجي، هذه هي دورة التنفس التي تتم بالشهيق والزفير." وهذا الأخير مصدر الصوت عند الإنسان.

[1] يراجع تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص73.

القصبة الهوائية " : وفيها يتخذ الهواء مجراه قبل اندفاعه إلى الحنجرة، وقد كان يظن قديما أن لا أثر لها في الصوت اللغوي، بل هي مجرد طريق للتنفس، ولكن البحوث الحديثة برهنت على أنها تستغل في بعض الأحيان كفراغ رنان ذي أثر بين في درجة الصوت، ولاسيما إذا كان صوتا عميقا."[1]

**أعضاء النطق ما فوق الحنجرة:**

الحنجرة : هي " : غرفة تكييف أساسية لإبراز الصوت، ولمرونة حركتها من أسفل إلى أعلى وأمام وخلف ينشأ رنين خاص للأصوات"، وهي " علبة غضروفية على هيئة قمع تتصل بالطرف الأعلى للقصبة الهوائية"، وقد أدرك ابن سينا تكونها من غضاريف ثلاثة حين قال " : أما الحنجرة فإنها مركبة من غضاريف ثلاثة." هي: الغضروف الدرقي، الغضروف الحلقي، الغضروف الطرجهاري."

الوتران الصوتيان : و "هما أكثر أعضاء الجهاز الصوتي أهمية " فهما رباطان يمتدان وسط الحنجرة، يلتقيان عند تفاحة آدم، ويتشعبان يمينا وشمالا باتجاه الحلق.

حيث يتحكم الغضروف الطرجهاري بهما، معنى هذا ؛ "يتصل الوتران الصوتيان عند أحد الطرفين بالبروز الداخلي للنسيجين الهرميين، وعند الطرف الآخر بالزاوية الأمامية للغضروف الدرقي." يشكل فراغ من تباعدهما يدعي بالمزمار وهو على شكل رقم( ٨)، يختلف طول وعرض الوترين بين الرجال والنساء، فهما عند الرجال أطول وأسمك منهما عند النساء والأطفال.[2]

تقول أغلب الدراسات أن العرب قديما لم يعرفوا هذا العضو على وجه التحديد، لكن التواتي بن التواتي يؤكد معرفتهم به، إلا أنه لم يُعرف عندهم بهذا اللفظ بل بلفظ الشوارب،

[1] إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص17.
[2] يراجع:أحمد محمد قدور، مبادئ اللسانيات، ص52.

وقد رأى إشارات لعدة أعلام لهذا العضو، على رأسهم، ابن جني والسيوطي، وعرّفها كل من ابن منظور وابن دريد تعريفا يناسب الفهم الحديث.

لسان المزمار: البعض يعتبره من غضاريف الحنجرة، وهو " نسيج غضروفي مثلث الشكل يشبه ورقة الشجرة ويوجد خلف قاعدة اللسان وجسم العظم اللامي والغضروف الدرقي." وظيفته الأصلية أن يكون بمثابة صمّام يحمي طريق التنفس أثناء عملية البلع." كما يرى البعض أن له وظيفة صوتية تتمثل في التأثير على نوع الحركات.[1]

الحلق : ويقصد به الفراغ الواقع بين الحنجرة وأقصى اللسان، ويستعمل بصفة عامة كفراغ رنان يقوي الأصوات، ويضمها بعد مرورها من الحنجرة، فهو فراغ مفتوح على أربعة تجاويف هي : المري والحنجرة والفم والأنف، حدده القدامى بطرفين أقصاهما الجوف أي الفراغ الداخل على الحلق، وأدناهما اللهاة، وقسموا الحروف التي تصدر منه إلى ثلاثة أقسام."

اللسان: " يعتبر اللسان العضو المهم في تشكيل بنية العملية النطقية." فهو " يحتوي على عدد كبير من العضلات التي تمكنه من التحرك والامتداد والانكماش والالتواء عند مختلف الجهات"، فيستطيع أن " يكيف الصوت اللغوي حسب أوضاعه المختلفة."

قسمه البعض إلى أقسام ثلاثة هي : أوّله (طرفه)، ووسطه وأقصاه.

ومنهم من فصل ذلك إلى أربعة أقسام كما فعل سيبويه قديما فهي عنده : أقصى اللسان، ووسطه، وطرفه، وجانبه، وهي أيضا خمسة أقسام عند البعض نهاية اللسان (حدّه، ذولقه،) طرفه، وسطه أو مقدمه، مؤخرة اللسان أو أقصاه، أصله أو جذره.[2]

وقد أطلق العرب على الجزء عينه أسماء مختلفة حسب حاله عند النطق أو الحركة وعدمها، فمثلا : طرف اللسان سمي "أسلة" إذا كان يابسا كإطلاقه حروف الصفير وسمي "ذولقا" إذا كان رخوا يتحرك بسهولة كنطق الراء واللام."

[1] يراجع عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص31.
[2] يراجع: المرجع نفسه، ص37/36.

يقع اللسان في الفك السفلي وهو جزء متحرك سمي أيضا الحنك الأسفل، بينما يعلوه الحنك الأعلى وقد عرّف القدامى أجزاء اللسان بناء على مقابلته لأجزاء الحنك الأعلى.

إذن الحنك الأعلى هو سقف الفم وهو " العضو الذي يتصل به اللسان في أوضاعه المختلفة." وهو ينقسم إلى أجزاء هي من أهم أعضاء الجهاز النطقي ففيه:

مؤخرة الحنك أو أقصاه : أي الجزء الخلفي القريب من الحلق. وهو يتألّف من:

اللهاة أو الطلاطلة : هي جلدة في أقصى الفم تتدلى في طرفها الأسف زائدة لحمية صغيرة، المسماة اللهاة." تعمل صماما للهو ء الخارج من الحنجرة.[1]

مايسميه البعض :الحنك اللين وهو الطبق، نظرا لحركته التي تؤثر مباشرة في تلونات الصوت وتشكيلاته وقد أطلق عليه قديما تسمية (الحفاف)، وهو الذي يتحكم في حركة اللهاة كي تشد وتفتح المجرى الأنفي.

وسط الحنك : وهو الذي يلي المؤخرة، ذو طبيعة صلبة يسمى بـ: الغار أو الحنك الصلب. ويلاحظ أنّه محدب ومحزز.

مقدم الحنك : وهو الذي يلي الحنك الصلب، وتقع في:

اللثة : هي اللحم الرقيق الذي يحيط بالأسنان في أصولها، وهي تضم أصول الثنايا أي منابتها، وهي آخر نقطة في الحنك الأعلى على حد وصف سيبويه، وهي ما سماه الخليل بالنطع.[2]

الأسنان : نقصد الأسنان كلها، وتُعد " عضوا عاملا في الصوت، وسقوطها يؤثر على صفات بعض الحروف وعددها الكامل اثنتان وثلاثون، موزعة على الفك السفلي والعلوي، مرتبة كالتالي:

- الثنايا : مفردها ثنية وهي السن، تقع في الجزء الأمامي من الفم وتظهر عند فتح الشفتين.

[1] يراجع: الرديني، فصول في علم اللغة العام، ص137.
[2] يراجع: مكي درار، الحروف العربية وتبدّلاتها الصوتية، ص152.

-الرباعيات : وهي أربعة أسنان تأتي بعد الثنايا، اثنان في الصف الأعلى واثنان في الأسفل.

-الأنياب: وهي الأسنان الأربعة التي تقع بعد الرباعيات مقسمة على الفك العلوي والسفلي.

- الضواحك : أربعة أيضا تلي الأنياب، مفردها ضاحكة.

- الأضراس : آخر الفم وعددها ست من أسفل ومثلها من أعلى

- التجويف الأنفي( الخيشوم، الأنف) :وهو أحد التجاويف المهمة في الجهاز النطقي، فهو فراغ رنيني يلون الصوت ويكيفه ويُكسبه نغما مؤثرا دافئا. يمتد التجويف الأنفي من وراء الطبق أعلى الحلق إلى فتحتي المنخرين و "يضم مسارب يمر بها الهواء في أثناء التنفس والكلام، وهو حجرة ذات مهام متعددة منها تنقية الهواء الداخل إلى الرئتين في عملية الشهيق، وكذلك تدفئتة وتلطيفه ليكون مناسبا لحرارة الجسم ووظيفة الشم من اختصاصه. [1]

**مخارج الحروف العربية**

لغة " الخروج نقيض الدخول، خرج، يخرج، خروجا، مخرجا " ... قد يكون المخرج .موضع الخروج، يقال : خرج مخرجا حسنا، وهذا مخرجه1 " والمخرج بفتح الميم، وهو اسم لمكان تحدث فيه عملية الخروج، ودلالة الخروج من الموضع تكون للظهور والمفارقة والانتقال والترك."

وتفيد دلالة هذه الكلمة، وجود جسم وجودا حقيقيا مستقلا يقوم بعملية المفارقة التي هي الانتقال والتحول."

أما المخرج اصطلاحا فهو ": النقطة التي يلتقي عندها طرفان من جدران أعضاء النطق ليمر الهواء بينهما " فهو إذن " مكان النطق الذي يحدث فيه التصويت "

[1] يراجع احمد محمد قدور، مبادئ في اللسانيات، ص55.

يرى البعض أن هناك اختلافا بين المفهوم الاصطلاحي واللغوي للمخرج، كما يقول مكي درار " : فالمخرج في اصطلاح الدارسين نقطة حدوث الصوت، وموضع وجوده في موضع من مواضع الجهاز النقطي، مبدأ ووسط، أو منتهى وبهذا تكون دلالة المخرج في اللغة تخالف دلالته في هذا الموضع ففي اللغة هو موضع مرور وانتقال وتحول وفي الاصطلاح موضع حدوث وإنشاء وتكون."[1]

والحقيقة أننا نُخالفه الرأي، لأن المعنيين اتفقا اتفاقا تاما، لأن مفهوم الترك والانتقال والتحول والمرور عندنا في مخرج الصوت موجود، فالصوت ما هو إلا هواء زفير عادي يترك وينتقل من الوسط الداخلي (الجوف) ليبلغ الوسط الخارجي، (الهواء الخارجي)، مارا بمخارج يضمها مقر كبير هو : الفم من الحنجرة حتى الشفتين، إلا أن انتقاله من الداخل تاركا ومغادرا إلى الخارج مارا بنقطة حدوثه التي ستظهر بصورة خاصة، وهي هيئته الخاصة به التي سيتميز بها كصوت معين، يشبه هذا تواجد الجنين في بطن أمه وخروجه إلى العالم، نقول عنه خلق وولد، ولا نقول عنه ترك وفارق، والخارج هو نفسه من كان بالداخل، إلا أنه ظهر

لحاسة من حواسنا هي البصر واللمس . كما ظهر الصوت بعد صدوره من مخرجه إلى الحاسة الخاصة باستقباله وهي السمع.

ونحن في هذا البحث، سنُعنَى بمخرج كل صوت في حينه، لذلك فإن مناقشة مخارج الأصوات هنا بين القدامى والمحدثين سيعد من قبيل الحشو والتكرار، فاخترنا تقديمها في جدول موجزة، كي لا نخل بالمنهج السليم الذي يتتبعه الباحث في الصوت؛ جهازا، فمخرجا، فصفة.

[1] مكّي درار، الحروف العربية وتبدّلاها، ص65.

**صفات الأصوات**

الأصوات لا تدرك ولا تميز صفاتها إلا من أذن ذواقة، فهي تقوم " بدور أساس في حياة الإنسان الجسدية والنفسية والاجتماعية، هي الآلة التي يستيقظ بها الإنسان على وجود ذاته، وهي التي تتلقى الصوت الناتج عن اهتزاز جسم ما بتأثير قوة ما، وتحوله من إشارات مادية إلى إشارات عصبية تنتقل إلى الدماغ الذي يفسرها، ويحولها إلى أفكار ومفاهيم في ذهن الإنسان، ويظل استعمال الحنجرة في الكلام الإنساني مشروطا باستماع الأذن له."

فالقدامى من اللغويين العرب أدركوا صفات الأصوات، وأجادوا ضبطها بناء على هذه الحاسة الذواقة[1].

فلغة نقول: الصفة "وَصَفَ الشيء، وعلينا أولا أن ندقق في مفهوم هذا اللفظ له وعليه وَصْفًا وصفة : حلاه.. ، وقيل : الوَصْف المصدر والصفة الحِلية ... الوَصْف وَصْفُكَ الشيء بحِليته ونعْتِه."[2]

يرى صبحي الصالح أن " معرفة المخرج بمنزلة الوزن والمقدار، ومعرفة الصفة بمنزلة المحك والمعيار"، ويضيف مكي درار لهذا الفهم قوله " : لأن مخرج الصوت يحقق وجوده، وصفته تلون ذاته " ، فالمخرج هو الجانب العضوي والفزيولوجي للصوت، والصفة هي الجانب النفسي الفيزيائي له."[3]

لذا فنحن بحاجة لمعرفة صفات الأصوات كي نستطيع الحديث عن معانيها لاحقا، لأن هذه الأخيرة متعاضدة معها ولا تدرك إلا بها . وصفات الأصوات العربية هي الآتية:

[1] أحمد رزقة، أسرار الحروف، ص85.
[2] ابن منظور، لسان العرب، 4894/6.
[3] يراجع: المرجع نفسه، ص ن.

الجهر والهمس:

أ /المهجور: حرف أشبع الاعتماد في موضعه، ومنع النفس أن يجري معه، حتى ينقضي الاعتماد، ويجري الصوت. وهو الذي يهتز معه الوتران الصوتيان نتيجة انقباض فتحة المزمار وضيق مجرى الهواء، واقتراب الوترين الصوتين اقترابا يسمح للهواء بالتأثير فيهما بالاهتزاز، حروفه : ء ع غ ي ج ل ن ر ز ض ظ ط د ذ ب م و.

ب /المهموس :حرف أضعف الاعتماد في موضعه، حتى يجري معه النفس، وهو الصوت الذي لا يهتز معه الوتران الصوتيان نتيجة انبساط فتحة المزمار واتساع مجرى الهواء وابتعاد الوترين الصوتيين، بحيث لا يؤثر الهواء فيهما بالاهتزاز، حروفه : ح ث ه ش خ ص ف س ك ت.[1]

2. الشدة والرخاوة والتوسط:

أ /الشديد (الانفجاري)، حرف يمنع الصوت من أن يجري فيه، وهو الذي يحدث عند التقاء عضوي النطق التقاء محكما يمنع الهواء من المرور، ثم ينفصل العضوان بسرعة فينشأ عنهما صوت قوي له دوي، يسمى حديثا انفجاريا، حروفه: ء ق ك د ض ط ت ب.

ب /الرخو (الاحتكاكي)، هو الذي يجري فيه الصوت، وهو الصوت الذي يحدث عند التقاء عضوي النطق التقاء غير محكم يسمح للهواء المندفع من الرئتين بالمرور مع إحداث نوع من الحفيف لاحتكاكه بأعضاء النطق، وحروفه هي : ه ع ح غ خ ش ز س ص ظ ذ ث ف.

ج /المتوسط (المائع)، هو الذي بين الشدة والرخاوة2 ، لكن ضبطه الفيزيائي يؤكد أنه بين كيفية حدوث كل الصوامت، وبين كيفية حدوث الصوائت، فهو ليس أضيق مخرجا من الرخو وأكثر من الشديد، بل هو قريب من الصوائت اتساعا للمجرى، لذا سميت أصواته بالشبيهة بالحركة وهي : ل ن ر م و ي .[2]

[1] يراجع: عبد الغفار حامد هلال، الصويتيات اللغوية، ص185.
[2] كمال بشر، علم الأصوات، ص385.

3. الإطباق والانفتاح: الإطباق هو أن ترفع لسانك إلى الحنك الأعلى مطبقا له، وحروفه : ص ض ط ظ، وما سوى هذه الأصوات مفتوح غير مطبق، أي لا ترفع فيه لسانك إلى الحنك الأعلى مطبقا.

4.الاستعلاء والاستفال:

الاستعلاء أن تتصعد الحروف في الحنك الأعلى، وحروفه : خ ص ض غ ط ق ظ، أما الاستفال فهو أن تنخفض الحروف، وله باقي الحروف.

5. الانحراف:

عندما ينحرف اللسان مع الصوت وتتجافى ناحيتا مستدق اللسان عن اعتراضها له، فيخرج الصوت من الناحيتين، وقيل من ناحية واحدة وهو حرف اللام.

التكرار:

صفة التكرار في الحرف معناها أنك إذا وقفت عليه رأيت طرف اللسان يتعثر بما فيه من التكرير. وهو لحرف الراء، أي " :تكريرها ...في اللفظ وإعادتها بعد قطعها، ويتحفظون من إظهار تكريرها خصوصا إذا شددت."[1]

7. القلقلة:

نقول الحرف المقلقل أ والحرف المشرب، يحفز في الوقف ويضغط عن موضعه، حروفه: ق ج ط د ب والقلقلة – في حقيقة وضعها – ليست إلا مبالغة في الجهر بالصوت لئلا يعتريه بعض من الهمس."

8، الذلاقة والإصمات:

المذلق حرف يعتمد عليه بذلق اللسان، وهو صدره وطرفه، والذلاقة صفة تلحق

[1] النشر، 1/ 176.

، بعض الأصوات، وهي الخفة والسلاسة على اللسان، وحروفه هي : ر ل ن ف ب م وباقي الحروف مصمت، لا يبني وحده كلمة عربية رباعية أ وخماسية.[1]

9. الغنة:

نقول :الحرف الأغن، ويسمى كذلك لما فيه من غنة متصلة بالخيشوم، وحرفاه : من، ويشرح سيبويه كيف يحدث ذلك قائلا " : ومنها حرف شديد يجري معه الصوت لأن ذلك الصوت غنة من الأنف، فإنما تخرجه من أنفك واللسان لازم لموضع الحرف لأنك لو أمسكت بأنفك لم يجر معه الصوت وهو النون وكذلك الميم.

10. الاستطالة:

الحرف " استطال .. عند النطق به حتى اتصل بمخرج اللام، وذلك لما فيه من القوة بالجهر والإطباق والاستعلاء، وحرفه الضاد.

11. التفشي:

لحرف الشين لأنه تفشى في مخرجه حتى اتصل بمخرج الطاء. وصوته يمتاز بانتشار الهواء في الفم وزيادة في التصويت.[2]

12. الصفير:

وحروف الصفير هي الصاد والسين والزاي5 ، وحملت هذه الأصوات تلك الصفة، لأنها يصفر، وتتميز بالحدة والشدة والوضوح السمعي واحتكاكيتها هذه هي صفات الحروف العربية كما ضبطها القدامى والمحدثون، ولنا وقفة في فصلنا الثالث معها، لنرى كيف ينقل الصوت المعاني بواسطتها[3].

[1] يراجع: سر الصناعة الأعراب، 78/1.
[2] يراجع: عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي، ص182.
[3] عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص284.

## المبحث الثالث

## علاقة صوت الحرف برسمه

### حرف الهمزة

### الألف ء/ أ

جاء في العين للخليل أن الهمزة مخرجها " من أقصى الحلق مهتوتة مضغوطة فإذا رفعه عنها لانت فصارت الياء والواو والألف عن غير طريقة الحروف الصحاح[1] " ، كما أنها كانت عنده من الحروف الجُوف " لأنها تخرج من الجوف فلا تقع في مدرجة من مدارج اللسان، ولا من مدارج الحلق، ولا من مدرج اللهاة، إنما هي هاوية في الهواء، فلم يكن لها حيز تنسب إليه إلا الجوف "[1]

لكننا نجد ابن كيسان يقول " : سمعت من يذكر عن الخليل أنه قال : لم أبدأ بالهمزة، لأنه يلحقها النقص والتغيير والحذف، ولا بالألف، لأنها لا تكون إلا في ابتداء كلمة ولا في اسم ولا فعل إلا زائدة أو مبدلة، ولا بالهاء، لأنها مهموسة خفية لا صوت لها فنزلت إلى الحيز الثاني وفيه العين والحاء " ... ، وهذا الكلام يؤكد أن الخليل جعل الهمزة أول حروف حيزه الأول . وقد جاء أيضا تأكيد ذلك عند الأزهري حين قال عن الخليل أنه قال بأن. الهمزة أقوى حروف العلة متنا، وأن مخرجها من أقصى الحلق من عند العين.[2]

هذا لا يأخذنا، إلا لنقول بأن الخليل عدّ الهمزة أول الصوامت مدرجا، إلا أنه احتار في كونها أحيانا مضغوطة وأحيانا أخرى مُرفه عنها . أما سيبويه فقد حدد مخرجها عند أقصى الحلق ، وحدوثها كما ضبطه ابن سينا، يكون ب " حفز

[1] العين، 52/1

[2] العين، 52/1.

قوي من الحجاب وعضل الصدر لهواء كثير، ومن مقاومة الطرجهالي الحاصر زمانا قليلا لحفز الهواء ثم اندفاعه إلى الانقلاع بالعضل الفاتحة وضغط الهواء معا."[1]

كما اجتهدت الدراسات الصوتية الحديثة لتضبط مخرج الهمزة وصفاها، والحق أنهم لم يختلفوا في مخرجها، فقد ساعدت الأجهزة على الفصل في ذلك لكن بقي وضعها بين الجهر والهمس فيه نظر.

أما عن مخرجها " فهو من المزمار نفسه إذ عند النطق بالهمزة تنطبق فتحة المزمار انطباقا تاما فلا يسمح بمرور الهواء إلى الحلق، ثم تنفرج فتحة المزمار فجأة فيسمع صوت انفجاري هو ما نعبر عنه بالهمزة،" ويطلق على هذا الصوت عادة الاصطلاح: الوقفة الحنجرية.

**حرف الباء**

**ب**

الباء عند الخليل " شفوية، وقال مرة شفهية لأن مبدأها من الشفة 1 " وهي كما حددها سيبويه " مما بين الشفتين "

كذلك حين وصف ابن سينا هيئة حدوث الباء قال أنها من الشفة إلا أنها تكون "بحبس تام قوي لالتقاء جِرمين لينين ثم انقلاعهما، وانحفاز الهواء المصوت دفعة إلى الخارج.[2]

[1] السيوطي، المزهر في علوم اللغة وأنواعها،ج1، ط3، القاهرة،مكتبة دار التراث،دت، 90/1.
[2] أسباب حدوث الحروف، ص124.

"وقد وصف المحدثون حدوث الباء بقولهم " :يتكون بأن يمر الهواء أولا بالحنجرة، فيحرك الوترين الصوتيين، ثم يتخذ مجراه بالحلق ثم الفم حتى ينحبس عند الشفتين منطبقتين، فإذا انفرجت الشفتان فجأة سمعنا ذلك الصوت الانفجاري الذي يسمى انطباقا كاملا الباء، فللنطق بالباء تنطبق الشفتان أولا حين انحباس الهواء عندهما، ثم تنفرجان فجأة فيسمع صوت الباء." فالشفتان تتلامسان وتغلقان مجرى الهواء دون انكماش.[1]

ولتمام حسان رأي في إنتاج الباء حين يقول " : ويتم تفجير صوت الباء أحيانا من الأنف بدل الشفتين، حينما تكون الباء في اية الكلام، كما في المثالين (كَسَبْ ، كِتَابْ ) يتم هذا التفجير الأنفي بإبقاء الشفتين على اتصالهما، ثم فصل الطبق عن الجدار الخلفي للحلق فجأة فيمر الهواء قويا في المجرى الأنفي ويتم التفجير."[2]

## حرف التاء

## ت

التاء عند الخليل نطعية، " لأن مبدأها من نطع الغار الأعلى "، وهي تنتج" مما بين طرف اللسان وأصول الثنايا،" ولابن سينا وصف دقيق حين يقول " : وأما الطاء والتاء والدال فإن مخارجها من المقدم من السطح الممتد على الحنك، وتحدث كلها من حبسات تامة، وقلع ثم إخراج هواء دفعة ... وأما التاء ... الحبس بطرف اللسان فقط."[3]

[1] يراجع: بسام بركة، علم الأصوات العام، ص114.
[2] مناهج البحث في اللغة، ص120.
[3] أسباب حدوث الحروف، ص121.

ويقارن فيما بعد بين الدال والتاء ليقرر أن مجال الحبس في التاء أكبر منه في الدال، أي أن مساحة الْتقاء طرف اللسان مع الحنك الأعلى مع التاء أكبر. وذلك حين قال:" وعساه الدال أن يكون في الكم أقل قليلا من حبس التاء[1] "

والتاء حاله حال الطاء والدال " فالثلاثة تشترك في أن القلع بجرم رطب لين عن جرم صلب."[2]

وهنا نشير إلى أن ابن سينا حين وصف حدوث الأصوات من مصدر غير نطقي وذلك في فصله السادس، قال " والتاء عن قرع اليد بإصبع بقوة والدال عن أضعف منه " [3]وفي هذا نلمس أن مساحة التاء أوسع بالفعل من مساحة الدال.

لكن المحدثين حين وصفوا مخرج هذا الصوت توقفوا عند ما يلي " : يلامس رأس اللسان الذولق الجهة الداخلية لمنبت القواطع من الأسنان العليا، وتدعى النخاريب، فيقف الهواء وقوفا تاما عندها، ويضغط مدة من الزمن، ثم ينفصل اللسان فجأة تاركا نقطة الالتقاء فيحدث الصوت الانفجاري إلا أن اللسان في هذه الحالة يكون متكتلا باتجاه الأمام ومنبسطا في وسطه ومؤخره[4] "

ويؤكد كمال بشر أن التقاء اللسان يكون مع أصول الثنايا العليا ومقدم اللثة معه.

## حرف الثاء

## ث

[1] المصدر نفسه، ص122.
[2] المصدر نفسه، ص ن.
[3] المصدر نفسه، ص136.
[4] بسام بركة، علم الأصوات العام، ص115.

الثاء من الحروف الروادف أي أنها كانت عند العرب صوتا دون رسم حين ألفوا الكتابة، ثم جعلوا لها رسما، وقد كان هو رسم الباء والتاء قبل أن تنقط.

أما مخرج هذا الصوت فهو لِثَوِي عند الخليل، فالثاء عنده مبدؤها اللثة ، وهي " مما بين طرف اللسان وأطراف الثنايا " ، و "تخرج باعتماد من الهواء عند موضع التاء بلا حبس، وبحبس عند طرف اللسان، ليصير الخلل أضيق، فيكون صفير قليل مع القَلْعِ ، وكأن الثاء سين بحبس وتضييق فُرج مسلك هوائها الصفار."[1]

مخرج الثاء إذن " هو بين اللسان وأطراف الثنايا العليا، وهناك يضيق هذا المجرى فنسمع نوعا قويا من الحفيف." ويحدد بعضهم نوع الأسنان لإنتاجها بالقواطع، يقول بسام بركة:

"يقترب طرف اللسان من القواطع العليا ويلامسها ... وقد يتجاوز طرف اللسان القواطع قليلا بحيث يُرى من الخارج، أو يوضع وراءها تماما "، وعند إنتاجه " يكون وضع اللسان مستويا مع رفع الطبق لسد المجرى الأنفي."[2]

## حرف الياء

### ي

الياء قديما عدها الخليل حرفا جوفيا و "سمُيت جُوفا لأنها تخرج من الجوف فلا تقع في مدرجة من مدارج اللسان، ولا من مدارج الحلق، ولا من مدرج اللهاة، إنما هي هاوية في الهواء فلم يكن لها حيز تنسب إليه إلا الجوف " ، وقد جاء

[1] ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، ص122.
[2] عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص160.

أيضا بعبارة هوائية حين قال أنها "هوائية أي أنها في الهواء" ، كما قال أن مدرجة الياء منخفضة نحو الأضراس، وأصلها من عند الهمزة.[1]

ثم صنفها أول مرة سيبويه مع الجيم والشين فهي عنده " : من وسط اللسان بينه .وبين وسط الحنك الأعلى " ، مع أنها صوت لين خفي في مكان آخر عنده وحين تحدث عنها ابن سينا قال " : والياء الصامتة فإنها تحدث حيث تحدث السين، والزاي، ولكن بضغط وحفز للهواء ضعيف لا يبلغ أن يُحدث صفيرا " وله في رواية ثانية:

" والياء الصامتة فتحدث حيث تحدث الطاء والجيم وغير ذلك، ولكن بتعرض للحبس يسير، وصفير ضعيف، ومع ذلك قلع دفعة بمقدار الحبس."[2]

**حرف الفاء**

**ف**

صوت الفاء يعتبره الخليل شفويا أو شفهيا مبدأه من الشفة .أما سيبويه فهو عنده "من باطن الشفة السفلى وأطراف الثنايا العلى.[3]

ويصفه ابن سينا بمعطيات الخليل الشفوية مقارنا بينه وبين الباء حدوثا، إذ يقول" : والفاء والباء تحدثان عند مخرج واحد بعينه وهو الشفة، إلا أن الباء بحبس تام قوي لالتقاء جرمين لينين ثم انقلاعهما، وانفجار الهواء المصوت دفعة إلى الخارج، وأما الفاء فيكون الحبس فيها غير تام بل بأجزاء من الشفة مضيقة غير متلاقية، ومعه إطلاق مستمر في الوسط فيفعل حبس أطراف المخرج باهتزازه

[1] يراجع: الأزهري، تهذيب اللغة، 52/1.
[2] أسباب حدوث الحروف، ص126/125.
[3] العين، 85/1.

وبمجازه كالصفير الخفي[1]" ، فالفاء كما يراها ابن سينا لا عمل للأسنان فيها مع الشفة بل يكون التضييق الكبير بين الشفتين هو العمدة لتمام هذا الصوت.

يرى المحدثون أن صوت الفاء هو الوحيد الشفوي الأسناني، وفيه " يتخذ الهواء مجراه في الحلق والفم حتى يصل إلى مخرج الصوت وهو بين الشفة السفلى وأطراف الثنايا العليا، ويضيق المجرى عند مخرج الصوت، فنسمع نوعا عاليا من الحفيف هو الذي يميز الفاء بالرخاوة " وهو ما جعل بعض القدامى يعد الفاء من أصوات التفشي (كالشين)، فالهواء عند النطق به يشتد احتكاكه نسبيا محدثا حفيفا عريضا.[2]

## حرف الجيم

## ج

الجيم صوت شجري، " لأن مبدأها من شجر الفم أي من مفرج الفم " ، فهو ينتج " من وسط اللسان بينه وبين وسط الحنك الأعلى."[3] ومن أدق الأوصاف قديما لحال حدوث هذا الصوت ما قدمه ابن سينا حين قال:

"وأما الجيم فتحدث من حبس بطرف اللسان تام، وبتقريب لجزء المقدم من اللسان من سطح الحنك المختلف الأجزاء في النتوء والانخفاض، مع سعة في ذات اليمين واليسار وإعداد رطوبة حتى إذا أُطلق نفذ الهواء في ذلك المضيق نفوذا يَصْفِرُ لضيق المسلك، إلا أنه يتشذب لاستعراضه، ويتمم صفيره خلل الأسنان، وينقص من صفيره ويرده إلى الفرقعة الرطوبة المندفعة فيما بين ذلك

[1] أسباب حدوث الحروف، ص124.
[2] يراجع: كمال بشر، علم الأصوات العام، ص121.
[3] الخليل، العين، 58/1.

متفقعة ثم تتفقأ، إلا أنها لا يمتدا التفقع إلى بعيد ولا يتسع، بل تفقؤها في المكان الذي يطلق فيه الحبس.[1]

## حرف الحاء

## ح

الحاء حلقية لأن مبدأها من الحلق، وهي بالتحديد من أوسطه، وعند حدوثها " الفرجة بين الغضروفين السافلين تكون أضيق، والهواء يندفع أميل إلى قدام ويصدم حافة التقعير الذي كان يصدمه هواء العين عند الخروج، وتلك الحافة صلبة والدفع منها أشد، فيقسر الرطوبة ويميلها إلى قدام، ويحدث فيها من التشظي والتشذب ما كان لا تحدثه العين...والحاء في الموضع الذي يناله هواء التنحنح " و"يكون فيها فتح الطرجهاري وسطا، ويقول في رواية ثانية مقارنا الحاء بالعين : "والحاء مطلقا، وفتح الذي لا اسم له مثلها إلا أن فتح الذي لا اسم له أضيق، والهواء ليس يحفز على استقامة حفزا، بل يميل إلى الخارج حتى يقسر الرطوبة ويهزها إلى قدام، فتحدث من انزعاج أجزائها إلى قدام هيئة الحاء."[2]

## حرف العين

## ع

العين حلقية لأن مبدأها من الحلق، وهي ليست الحرف الأول عند الخليل مخرجا كما يعتقد الكثيرون بل تقع عنده في الحيز الثاني، لأن ابن كسان نقل عن

[1] أسباب حدوث الحروف، ص75.
[2] ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، ص115.

الخليل قوله" : فنزلت إلى الحيز الثاني وفيه العين والحاء " ، وهو ما عبر عنه سيبويه بقوله " : أوسط الحلق مخرج العين والحاء[1] "

ونجد ابن سينا حين يصف حدوثها يقول ": العين يفعلها حفز الهواء من فتح الطرجهاري مطلقا وفتح الذي لا اسم له متوسطا. وإرسال الهواء فوق ليتردد في وسط رطوبة، تتدحرج فيها من غير أن يكون قبل الحفز خاصا بجانب."[2]

واهتم المحدثون بنطق العين فقد رأى البعض منهم أنه عند حدوثها" يرجع جذر اللسان بقوة إلى الوراء ويقترب من الجدار الخلفي للحلق بحيث يلامسه،" متى يتأخر " نتوء لسان المزمار إلى الخلف حتى يتصل أو يكاد بالجدار الخلفي للحلق، وفي نفس الوقت يرتفع .الطبق ليسد المجرى الأنفي وتحدث ذبذبة .في الأوتار الصوتية."[3]

## حرف الخاء

## خ

الخاء صوت عربي أضيف رسمه عند إلحاق الروادف، أي أنه كان صوتا دون رسم لمدة طويلة من الزمن، وهي صوت حلقي " لأن مبدأها من الحلق"، تعد أدنى أصوات الحلق مخرجا للفم.[4]

يوضح ابن سينا حدوثها قائلا " : أما الخاء فإنها تحدث من ضغط الهواء إلى الحد المشترك بين اللهاة والحنك ضغطا قويا مع إطلاق، يهتز فيما بين ذلك

[1] الكتاب، 433/4
[2] أسباب حدوث الحروف، ص73/72.
[3] تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص130.
[4] يراجع: الكتاب، 433/4.

رطوبات يعنف عليها التحريك إلى قدام، فكلما كادت أن تحبس الهواء زوحمت وقسرت إلى الخارج في ذلك الموضع بقوة."[1]

وله أيضا " : وأما الخاء فيحدث مثل حدوث الحاء، إلا أنه يكون أخرج، والموضع أصلب، والرطوبات أقل وألزج، ويفعل من التشَظي والتشذب الانتقاض والاهتزاز، ويتدحرج الهواء بسبب ذلك في سطح الحنك كله." ولو بحثنا عن وصف المحدثين لهيئة حدوثها وجدناهم يقولون : هي مثل الغين إلا أنها مهموسة ، دون توضيح يميزها[2].

## حرف الغين

## غ

الغين من الحروف الروادف، فقد اقتضتها طبيعة كتابة اللغة العربية، فزيدت مع أخواتها الخمس لتتم مع الحروف الاثنين والعشرين الأخرى عدة الحروف العربية، لكنها نطقا أصلية عند العرب.

وصفها الخليل بالحلقية مخرجا، لأن مبدأها من الحلق2 ، وهي أدنى الأصوات الحلقية عند سيبويه.[3]

[1] ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، ص73.
[2] يراجع:إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص88/ تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص 130/ وعبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص 179.
[3] يراجع: الكتاب، 433/4.

ويصف ابن سينا حدوث الغين قائلا " : فهو أخرج من ذلك يسيرا يقصد من القاف والخاء، وليست تجد...من قوة انحفاز الهواء ما تجده الخاء، والحركة فيه إلى قرار الرطوبة أميل منها إلى دفعها إلى الخارج، لأن الحركة فيها أضعف، وهواؤها يُحدث في الرطوبة الحنكية كالغليان والاهتزاز"[1] وله نص برواية أخرى" : وأما الغين فإنها تحدث عن مثل ذلك، أي الخاء، إلا أن الهواء لا يكون قسارا للرطوبة بل مغليا لها، يأتي على الاستقامة وقد ضعفت قويا لأنها بعدت يسيرا عن المخرج، ويكون الاهتزاز في تلك الرطوبة أكثر منها فيما سلف، والانقسار إلى قدام أقل، ويحدث في موضع التغرغر، ولو أن الإنسان أخذ في فمه ماء وتكلف تقريبه من الحلقوم، ثم دفع فيه الهواء سمع صوت الغين، ولو قدمه قليلا ولم يمكن الهواء أن يصعد إليه مستقيما بل منعطفا، واعتمد عليه بالحفز سمع الحاء ثم الخاء ثم الغين، على أن الرطوبة في الغين أكثر منها في الخاء[2]"

## حرف الدال

## د

الدال صوت نِطعي، " لأن مبدأها من نِطع الغار الأعلى،" فهي مع التاء مخرجا عند الخليل وهي كذلك عند سيبويه وتحدث " مما بين طرف اللسان وأصول الثنايا."[3]

[1] أسباب حدوث الحروف، ص74.
[2] المصدر نفسه، ص118..
[3] الكتاب، 433/4.

وتَتَبين ملامح الدال عند ابن سينا من خلال مقارنتها بأختيها التاء والطاء، "فإن مخارجها من المقدم من السطح الممتد على الحنك، وتحدث كلها بحبسات تامة، وقلع ثم إخراج هواء دفعة ... وأما الدال فتفارق الطاء إذ لا إطباق فيها وتخالف الطاء والتاء إذ الحبس فيه غير قوي، وعساه أن يكون في الكم أقل قليلا من حبس التاء، والثلاثة تشترك في أن القلع بجرم رطب لين عن جرم صلب[1]"

وهو في الدرس الحديث " صوت أسناني لثوي ... ينطق بإلصاق طرف اللسان بداخل الأسنان العليا، ومقدمه باللثة، في نفس الوقت الذي يلتصق فيه مؤخر الطبق بالجدار الخلفي للحلق، وتحدث ذبذبة في الأوتار الصوتية " ... ومؤخر اللسان منخفض في النطق إذا الصوت، وهذا الانخفاض يعطي لحجرة الرنين، شكلا مغايرا لشكلها في حالة التفخيم، وتكون النتيجة حينئذ ترقيق الدال،" وأغلب الدراسات تصف الدال حال النطق به الوصف نفسه الذي تحدده للتاء، مع فارق الجهر والهمس بينهما ، " فالتقاء طرف اللسان بأصول الثنايا يعد حائلا يعترض مجرى الهواء " وهي نقطة حدوث صوت الدال عند المحدثين أيضا[2].

## حرف الذال

## ذ

[1] ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، ص122/121.
[2] تمام حسان، مناهج البحث اللغوي، ص121.

الذال من الأصوات التي كان رمزها رادفا في اللغة العربية، أي هي من الحروف الروادف الست. أما عن مخرجها فهو لِثوي، " لأن مبدأها من اللثة"، فهي تحدث مما بين طرف اللسان وأطراف الثنايا " كما ضبطها سيبويه.[1]

ويصف ابن سينا حدوثها قائلا " : وإن كان الحبس بالطرف أشد ولكن لم يُستغل بسائر سطح اللسان ولكن شُغل الهواء عند الحبس، بما يلي طرف اللسان من الرطوبة حتى يحركها ويهزها هزا يسيرا، وينفذ فيها وفي أعالي خلل الأسنان قبل الإطلاق ثم يُطلق، كان منه الذال."[2]

ثم يقارن الذال بالزاي مفرقا بينهما بما يلي " : وهو أنه لا يُمَكن هواؤه حتى يستمر جيدا في خلل الأسنان، بل يُسد مجراه من تحت، ويمكن من شمه من أعاليه، ولكن يكون في الذال قريبا من الاهتزاز الذي يكون في الزاي."[3]

عند وصف المحدثين للذال نجدهم يكررون الذي قيل عن الثاء، فلإنتاجه " يقترب اللسان من القواطع العليا ويلامسها بحيث يسمح بمرور الهواء المزفور من خلال منفذ ضيق، وقد يتجاوز طرف اللسان القواطع قليلا بحيث يُرى من الخارج، أو يوضع وراءها تماما " ثم يفرقون بين الاثنين بقولهم " : ولا فرق بين الذال والثاء إلا في أن الثاء صوت مهموس لا يتحرك معه الوتران الصوتيان."[4]

## حرف الراء

[1] الكتاب، 433/4.
[2] أسباب حدوث الحروف، ص433.
[3] المصدر نفسه، ص ن.
[4] إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص47/ ويراجع: كمال بشر، علم الأصوات، ص298.

ر

الراء مع النون واللام عند الخليل من حيث انتسابها للمخرج الذلقي ويحدد سيبويه مخرجها فيقول ":من مخرج النون غير أنه أدخل في ظهر اللسان قليلا لانحرافه إلى اللام "[1]

كما يصفه ابن سينا مقارنا إياه باللام قائلا " : وإذا كان الحبس أيبس، وليس قويا

ولا واحدا بل يتكرر الحبس في أزمنة غير مضبوطة كان منه الترعيدات في الإيقاعات، وذلك لشدة اهتزاز سطح اللسان حتى يحدث حبسا بعد حبس غير محسوس." وله أيضا" : وإن كان طرف اللسان متعرضا للموضع الذي يمسه في اللام من غير مس صادق ولا التصاق برطوبة، ثم عرض حافتيه بالعضلتين المطولتين تعريضا أقوى من تعريض الطرف نفسه، وحمل عليه بالهواء فنفضه وأرعده، كما تفعل الريح بكل لين متعرض له متعلق من طرف منه بشيء ثابت حدث منه حرف الراء.. "[2]

منه نرى كيف " أن اللسان كلما تحرر في تحركه أكثر كلما أحدث أصواتا أكثر، وأن كل موضع يكثر فيه اهتزاز جسم مادي تكثر فيه الأصوات[3] " ...

أما هيئة حدوث الراء في الوصف الحديث، فهي" بالتقاء طرف اللسان بحافة الحنك مما يلي الثنايا العليا بتكرر في النطق بها، كأنما يطرق اللسان حافظ الحنك طرقا لينا يسيرا مرتين أو ثلاثا " ،" ويكون اللسان في هذه الحالة مسترخيا

[1] العين، 58/1.
[2] أسباب حدوث الحروف، ص82.
[3] مكي درار، الحروف العربية وتبدلاتها الصوتية، ص78.

أمام الهواء المندفع من الرئتين" ، وقد عد البعض ضرباته في صوت الراء من 2 إلى 4. وقد وصف حدوث الراء صبحي الصالح على أنه يتأتى بين ظهر طرف اللسان مع لثة الثنيتين العليين متبعا قول سيبويه بذلك.[1]

## حرف الزاي (الزاء)

## ز

صوت الزاي عند الخليل مع الصاد والسين من حيث المخرج، فجميعها أسلية لأن مبدأها من أسلة اللسان وهي مستدق طرفه1 ، وهي تخرج " مما بين طرف اللسان وفويق الثنايا." ويدقق ابن الجزري بقوله " : من فوق الثنايا السفلى".[2]

وما ويقول ابن سينا واصفا حدوثها بدقة أكبر": يكون طرف اللسان فيها أخفض بعده أقرب وأرفع من سطح الحنك، كالمماس بالعرض أجزاء دون أجزاء، ولكنها أقل أخذا في الطول مما يأخذه المقرب من سطح الشجر والحنك في السين، والغرض في ذلك أن يحدث هناك اهتزاز على سطح اللسان وسطح الحنك، ليجتمع ذلك الاهتزاز مع الصفير الذي يكون من تسرب الهواء في خلل الأسنان . وأما سائر الأشياء فهو كالسين، ويكاد الاهتزاز الذي يقع في الزاي أن يكون تكريرا كالتكرير الواقع في الراء، إلا أن الذي في الراء إنما يقع ارتعاد سطح اللسان في الطول وها هنا في العرض، فيكون إذن هاهنا ما يوجبه الاهتزاز من اختلاف المسموع معا، وهناك واحدا بعد آخر فيتكرر."[3]

[1] صبحي الصالح، دراسات في فقه اللغة، ط14، بيروت، لبنان، دار الملايين، 2006، ص179.
[2] النشر، 164/1.
[3] أسباب حدوث الحروف، ص121/120.

وعند المحدثين الزاي" صوت أسناني لثوي ... ينتج باندفاع الهواء من الرئتين مارا بالحنجرة حيث تتذبذب الأوتار الصوتية، ثم يتخذ مساره عبر الحلق والفم حتى يصل إلى نقطة التقاء طرف اللسان في اتجاه الأسنان، ومقدمته مقابل اللثة العليا" وعند نطقه "يقترب رأس اللسان من منطقة اللثة العليا النخاريب ويلامسها بحيث يترك منفذا ضيقا للهواء المزفور، ويكون مجوفا في وسطه طولا وعلى الأخص في موضع النطق حيث يكون صغيرا ومدورا "[1]

## حرف السين

### س

السين أخت الصاد والزاي، فهي أسلية أيضا مبدؤها من مستدق طرف اللسان أي أنها تنتج " مما بين طرف اللسان وفويق الثنايا." ويضيف ابن الجزري صورة أخرى محددا فيها الأسنان السفلى "[2]نقطة للتضييق مع اللسان.

أما ابن سينا فقد كانت السين عنده تحدث بتهيئ طرف اللسان غير متعرض للهواء، إذ " الاعتماد فيها على الفُرج التي بين الأسنان بتمامها، وحبسها غير تام، ولا يعرض لهوائها رطوبة تتفرقع."[3]

كما يؤكد إبراهيم أنيس حدوث السين عند الكثرة الغالبة اليوم، " من أول اللسان مشتركا معه طرف اللسان في بعض الأحيان حين يلتقي بأصول الثنايا

[1] بسام بركة، علم الأصوات العام، ص123.
[2] يراجع: النشر، 200/1.
[3] أسباب حدوث الحروف، ص119/118.

العليا " بحيث. " تقترب الأسنان العليا من السفلى فلا يكون بينهما إلا منفذ ضيق جدا.[1]

لذلك يسمي المحدثون السين أسنانيا لثويا ويحدد تمام حسان حدوثه حديثا كالآتي:

"ينطق به بوضع طرف اللسان بحيث يلتصق بالأسنان السفلى، ومقدمه بحيث يلتصق باللثة، مع رفع الطبق بحيث يلتصق بالجدار الخلفي للحلق ليسد المجرى الأنفي في طريق الهواء الخارج من الرئتين، ثم مع خفض مؤخر اللسان وفتح الأوتار الصوتية[2]."

## حرف الشين

## ش

الشين صوت شجري لأن مبدأها من شجْر الفم، أي مفرجه، وقد حدد سيبويه مكانا " من وسط اللسان بينه وبين وسط الحنك الأعلى."[3]

ثم يقدم ابن سينا وصفه، فيقول " : يحدث حيث تحدث الجيم إلا أنه لا يكون بحبس تام البتة، بل يتهيأ طرف اللسان بقرب من المكان الذي يلمسه بالطبع حتى يكاد أن يلمسه بعد الطرف منه بشيء والطرف مخلى غير متعرض للهواء، ومُعد هناك رطوبات في ذلك المضيقُ تعاوق الهواء المسرب، تسريبا يتبعه صفير مختلط بفرقعة تلك الرطوبات."[4]

---

[1] الأصوات اللغوية، ص75.
[2] مناهج البحث في اللغة، ص128.
[3] سيبويه، الكتاب، 433/4.
[4] أسباب حدوث الحروف، ص119/118.

ونجد عند المحدثين أوصافا فيها بعض التدقيق أيضا، فمنهم من يرى أنه " عند نطق الشين يقترب طرف اللسان أو مقدمه من النخاريب ومقدم الحنك الصلب، ويلامسه بحيث يكون هناك منفذ ضيق لمرور الهواء المزفور، ويكون اللسان مجوفا في وسطه طولا، كما في الأصوات الصفيرية (س، ز)، إلا أن فتحة هذا التجويف أقل عمقا وأقل ضيقا عما هي عليه حال النطق بالأصوات الصفيرية، ولا يتذبذب الوتران الصوتيان عند النطق به[1]"

وعند مرور الهواء في نقطة الإخراج يسمع هذا الصوت المتفشي، وهو ذلك الاحتكاك الزائد الهشيشي، ويحدد تمام حسان مجال المخرج كالآتي: "وضع طرف اللسان ضد الأسنان السفلى، ومقدمه ضد الغار.[2]"

**حرف الصاد**

**ص**

الصاد صوت أسلي عند الخليل، لأن مبدأها من أسلة اللسان وهي مستدق طرفه وهي تحدث بالضبط، " مما بين طرف اللسان وفويق الثنايا."[3]

ويصف ابن سينا هيئة حدوثه فهو " كالسين إلا أن مسرب الهواء فيه يأخذ من اللسان جزءا أعظم طولا وعرضا، ويحدث في اللسان كالتقعير حتى لا يكون لانفلات الهواء كالدوي، وليس في السين ولا في الصاد ... تهزيز رطوبات ولا تهزيز سطح جلد[4] "

[1] بسام بركة، علم الأصوات العام، ص124.
[2] مناهج البحث في اللغة، ص129.
[3] سيبويه، الكتاب، 433/4.
[4] أسباب حدوث الحروف، ص120.

وله رواية أخرى " : وأما الصاد فيفعله حبس غير تام أضيق من حبس السين وأيبس، وأكثر أجزاءً حابسٌ طولا إلى داخل مخرج السين وإلى خارجه، حتى يُطبق اللسانُ أو يكادَ يُطبق على ثلثي السطح المفروش، تحت الحنك والشجر، ويتسرب الهواء عن ذلك المضيق بعد حصر شيء كثير منه من وراء، ويخرج من خلل الأسنان."[1]

كذلك يصف المحدثون حدوث الصاد على أساس المقارنة مع السين، ثم يضيفون:

"مع فارق أن اللسان مع الصاد يرجع إلى خلف قليلا، مما يؤدي إلى الإطباق، ويرتفع مؤخره تجاه الحنك اللين،" وهناك من يتصور الصاد بالتقاء طرف اللسان بالأسنان العليا أو السفلى أو اقترانا حيث لا يتوفر إلا منفذ ضيق جدا لمرور الهواء.[2]

## حرف الضاد

## ض

الضاد صوت تغيرت ملامحه كثيرا من القديم إلى يومنا هذا، بل الأمر أشد تعقيدا من مسألة تطور زمني، حتى في العصر نفسه تجد له أوصافا كثيرة متضاربة.[3]

[1] المصدر نفسه، ص77.
[2] يراجع: إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص76.
[3] يراجع: كمال بشر، علم الأصوات، ص253.

يقول برجستراسر " : فالضاد العتيقة حرف غريب جدا غير موجود على حسب ما أعرف في لغة من اللغات غير العربية، ويغلب على ظني أن النطق العتيق للضاد لا يوجد الآن عند أحد من العرب."

ويشير كمال بشر إلى أن من العرب قديما وحديثا من يعتقد أن العربية اختصت بالظاء لا الضاد، وأورد شواهد على هذا أهمها " : روى الليث أن الخليل قال : الظاء حرف عربي خُصّ به لسان العرب لا يَشْرِكُهم فيه أحد من سائر الأمم."[1]

والذي يهمنا هو هيئة حدوث الضاد كما حددها القدامى لأننا نحاول وصف الرابط بين رسم الصوت وهيئةُ حدوثه، وهي علاقة قديمة تتصل بأصل الضاد عند العرب قديما، لا بما طرأ عليها من تغيير نطقي حديثا.

فالخليل جعلها شجرية، " لأن مبدأها من شجر الفم " ، وهي كما ضبطها سيبويه "من بين أول حافة اللسان وما بينها وبين ما يليها من الأضراس "، كما فتح القدامى للناطق باختيار جهة إخراجها لأنك":إن شئت تكلفتها من الجانب الأيمن، وإن شئت من الجانب الأيسر."

ليأتي ابن سينا ويراها " تحدث عن حبس تام عندما يتقوم موضع الجيم، وتقع في الجزء الأملس، إذا أُطلق أُقيم في مسلك الهواء رطوبة واحدة أو رطوبات تتفقع من الهواء الفاعل للصوت، وتمتد عليها، فتحبسه حبسا ثانيا، ثم تنشق وتتفقأ، فيحدث شكل الضاد.

[1] لسان العرب، 2741/4.

ويقول " : وأما الضاد فإن مخرجها أقدم قليلا من ذلك يقصد مخرج الجيم، والحبس فيه تام كالجيم، لكن تخالفها بشيئين : أحدهما : أنها لا يُتكلف فيها توجيه الهواء إلى مضايق خلل الأسنان، فيحدث صفيرا، والثاني : أن الرطوبة التي تَحبس فيها الهواء بعد الإطلاق تكون أعظم، ويدفعها الهواء منحصرا فيها حتى يحدث منها فقاعة أكبر ثم تتفقأ لا في مضيق، ولا يكون في لزوجة رطوبة الغين.[1]

## حرف الطاء

## ط

الطاء عند الخليل نطعية " لأن مبدأها من نطع الغار الأعلى،" وهي " مما بين طرف اللسان وأصول الثنايا[2] "

ونجد ابن سينا قد فصل هيئة حدوثها بقوله " : وأما الطاء والتاء والدال فإن مخرجها من المقدم من السطح الممتد على الحنك، وتحدث كلها من حبسات تامة، وقلع، ثم إخراج هواء دفعة." ثم يضيف مدققا في ذلك " لكن الطاء تحبس بجزء من طرف اللسان أعظم، ووراءه بضلعي اللسان وتقعر وسط اللسان خلف ذلك المحبس، ليحدث هناك للهواء .دوي عند الانفراج ثم يقلع، ويكون الحبس بشد قوي." وجدت الطاء عند المحدثين إشكالا في نسبتها لحدث الجهر أو حدث الهمس، لأن القدامى قالوا بجهرها ورأى المحدثون غير هذا، لكن نقطة حدوثها اتفق فيها الجميع."

[1] أسباب حدوث الحروف، ص76.
[2] سيبويه، الكتاب، 433/4.

فلإنتاجها "ترتفع مؤخرة اللسان باتجاه الحنك الأقصى الطبق ويتأخر بعض الشيء نحو الجدار الخلفي للحلق ويتقعر وسطه،" أي يرتفع طرفه وأقصاه ويتقعر وسطه، وقد كان مخرجها حديثا يسمى، لثويا أسنانيا، إذ يلتصق اللسان بالأسنان العليا من داخلها، عند النطق بها."[1]

## حرف الظاء

## ظ

الظاء صوت لثوي المخرج عند الخليل، لأن مبدأها من اللثة، وهي تحدث " مما بين طرف اللسان وأطراف الثنايا، وقد صف ابن سينا هيئة حدوثها كالآتي: " وليست تخرج عن حبس تام بل حبس مثل الإشمام بجزء صغير من وسط طرف اللسان يتوخى به أن يكون ما يلي أصل اللسان متعرضا للهواء برطوبته، ثم يمر الهواء بعد الحبس الخفيف فيه مرا سلسا خفي الصفير جدا، ولكن فيه صوت رطوبة." وهذا الصوت عنده يأتي قبل الذال والثاء.[2]

ويصف المحدثون هذا الصوت عند النطق به كما يلي " : يقترب طرف اللسان من القواطع العليا ويلامسها بحيث يسمح بمرور الهواء المزفور من خلال منفذ ضيق، وقد يتجاوز طرفُ اللسان القواطعَ قليلا بحيث يُرى من الخارج، أو يوضع وراءها تماما " "و كتلة اللسان ترجع إلى الخلف قليلا، ويرتفع مؤخره تجاه الحنك اللين."

[1] تمام حسان،مناهج البحث في اللغة، ص122.
[2] أسباب حدوث الحروف، ص122.

وقد قال بعضهم " : في بناء هذا الصوت يوضع طرف اللسان بين أطراف الثنايا العليا والسفلى."[1]

## حرف القاف

## ق

صوت القاف عند الخليل لهوي كالكاف، " لأن مبدأها من اللهاة " ، ويحدد نقطة حدوثها بين كعقدة اللسان وبين اللهاة في أقصى الفم، وهي " من أقصى اللسان وما فوقه من الحنك الأعلى " كما وصفها سيبويه.[2]

لكنها عند ابن سينا " تحدث حيث تحدث الخاء، ولكن بحبس تام، وأما الهواء ومقداره وموضعه فذلك بعينه " ، فنقطة حدوثه عنده إذن " إلى الحد المشترك بين اللهاة والحنك."[3]

يعتقد أغلب اللغويين " أن جملة وصف القدماء لصوت القاف ينطبق تمام الانطباق على صوت الجاف القصية المجهورة التي تشارك الغين والخاء والكاف والجيم القاهرية في حيز نطق واحد. فلو كانت القاف التي تحدثوا عنها هي القاف اللهوية المهموسة التي نسمعها الآن من مجيدي القراء في مصر، لوجب عليهم ضمها إلى أصوات الحلق، إذ هي في النطق المذكور تقع في منطقة بين منطقة الحاء والعين من جهة، ومنطقة الغين والخاء من جهة أخرى إن هذه القاف من

[1] عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص89/88.
[2] الكتاب، 433/4.
[3] أسباب حدوث الحروف، ص84.

اللهاة، واللهاة بالمعنى العلمي الدقيق تقع بين منطقة العين والحاء وسط الحلق ومنطقة الغين والخاء أدنى الحلق."[1]

أما ما يصفه المحدثون ويتفق مع ما نسمعه من مجيدي القراءة القرآنية فهو قاف عند النطق به " يبقى طرف اللسان الذولق منخفضا ومستندا وراء الأسنان السفلى القواطع، في حين يرتفع الجزء الخلفي منه تجاه أقصى ما يمكن من الحنك اللين على مستوى اللهاة ويلتصق به ويبقى الحنك اللين مرتفعا بحيث يسد مجرى الهواء من الأنف، ويضغط الهواء لمدة من الزمن ثم يطلق سراحه فيحدث الانفجار، وهذا الصامت مهموس.[2]

## حرف الكاف

## ك

صوت الكاف عند الخليل لهوي، لأن مبدأها من اللهاة1 ، وهي عنده مع القاف ومعهما الجيم من " بين عكدة اللسان وبين اللهاة في أقصى الفم " ، لكن سيبويه قال إنها "من أسفل من موضع القاف من اللسان قليلا ومما يليه من الحنك الأعلى " وهي عند ابن سينا " تحدث حيث تحدث الغين، ولكن بحبس تام، وسائر الأحوال بحالها، وفي القاف انفلاق قوي ليس للرطوبة مثله في الكاف، ونسبة القاف إلى الخاء كنسبة الكاف إلى الغين[3] "

هذا عن القدامى، أما حديثا فإن الكاف صوت طبقي، يتم نطقه برفع مؤخر اللسان في اتجاه الطبق وإلصاقه به، وأيضا إلصاق الطبق بالجدار الخلفي للحلق

[1] كمال، بشر الأصوات، ص280.
[2] الأصوات اللغوية، ص86.
[3] أسباب حدوث الحروف، ص117.

ليسد المجرى الأنفي، وهذا مع فتح الأوتار الصوتية. فعند النطق بالكاف " يبقى رأس اللسان (الذولق) منخفضا ومستندا وراء الأسنان السفلى (القواطع)، في حين يرتفع الجزء الخلفي من ظهر اللسان تجاه أقصى الحنك اللين (الطبق)، ويلتصق به، ويضغط الهواء لمدة من الزمن ثم يطلق سراح المجرى الهوائي فيحدث الانفجار وهذا الصامت مهموس."[1]

## حرف اللام

## ل

قد حدد الخليل كون اللام – مثل النون والراء –ذلقية، وفيها يقول سيبويه هي "حرف شديد جرى فيه الصوت ولم يعترض على الصوت كاعتراض الحروف الشديدة وهو اللام، وإن شئت مددت فيها الصوت وليس كالرخوة، لأن طرف اللسان لا يتجافى عن موضعه وليس يخرج الصوت من موضع اللام ولكن من ناحيتي مستدق اللسان فويق ذلك " ، فهي بالضبط تحدث من " حافة اللسان من أدناها إلى منتهى طرف اللسان، من بينها وبين ما يليها من الحنك الأعلى مما فويق الضاحك والناب والرباعية والثنية."[2]

ويدقق ابن سينا فيقول " : وحدوث اللام بحبس من طرف اللسان رطب غير قوي جدا، ثم قلع إلى قدام، والاعتماد فيها على الجزء المتأخر من اللسان المماس لما فوقه أكثر من الاعتماد على طرف اللسان، وليس الحفز للهواء بقوي، ولو كان

[1] بسام بركة، علم الأصوات العام، ص115.
[2] ابن جني، سر صناعة الإعراب، 60/1.

الحفز والشد قويا خرج حرف الطاء." وله أيضا " : وإن كان حبس بطرف اللسان رطب جدا ثم قلع والحبس معتدل غير شديد، وليس الاعتماد فيه على الطرف من اللسان بل على ما يليه لئلا يكون مانعا عن التزاق الرطوبة ثم انفلاقها."[1]

وحين وصفه المحدثون قالوا أنه يحدث " عن طريق اتصال طرف اللسان باللثة اتصالا محكما يمنع مرور الهواء من الأمام، ولكن يسمح بمروره من أحد جانبي اللسان، أومن كلا الجانبين. فعند النطق به " يعتمد طرف اللسان على أصول الأسنان العليا وعلى النخاريب اللثة، بحيث يكون السد حاصلا في أغلب الأحوال على واحد من جهات الفم فيمر الهواء من أحد جانبي اللسان.[2]

## حرف النون

## ن

النون والراء واللام في حيز واحد كما يراها الخليل فجميعها ذلقية، لأن مبدأها من ذولق اللسان وهو تحديد طرفي ذلق اللسان، ويصف سيبويه حدوثها فيقول: "حرف شديد يجري معه الصوت لأن ذلك الصوت غنة من الأنف فإنما تخرجه من أنفك واللسان لازم لموضع الحرف لأنك لو أمسكت بأنفك لم يجر معه الصوت" وهي تخرج عنده من " : حافة اللسان من أدناها إلى منتهى طرف اللسان وما بينها وبين ما يليها من الحنك الأعلى وما فويق الثنايا.[3]

ثم يدقق ابن سينا قائلا " : فإن الحبس فيها أرفع قليلا من الحبس الطبيعي للباء، وبطرف اللسان، إلا أن جل الهواء ينصرف فيها إلى غنة المنخر، فتكون

[1] أسباب حدوث الحروف، ص123.
[2] عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغة، ص174.
[3] الكتاب، 435/4.

النون أرطب وأدخل حبسا وأكثر دويا وغنة، كما يقول " وإن كان بدل الشفتين طرف اللسان وعضو آخر حتى يكون عضو رطب أرطب من الشفة يقاوم الهواء بالحبس ثم يسرب أكثره إلى ناحية الخيشوم كانت النون."[1]

ويتكون صوت النون في وصف المحدثين " حين يندفع الهواء من الرئتين مرورا بالحنجرة حيث تتذبذب الأوتار الصوتية معه، ثم يتخذ الهواء مسربا عبر الحلق حيث يهبط أقصى الحنك اللين فيسد بهبوطه فتحة الفم، مما يجعل الهواء يتسرب عبر المسرب الأنفي، وفي صناعة هذا الصوت يعتمد طرف اللسان على أصول الأسنان العليا مع اللثة."

وقد احتفظت العربية هذا الصوت وهو في اللغة السامية كلها موجود.[2]

## حرف الميم

### م

الميم كما يراها الخليل شفوية، وقال مرة شفهية لأن مبدأها من الشفة، فمخرجها بالتحديد مما بين الشفتين.

ويقدم ابن سينا وصفا لحدوث الميم فيقول " : وأما إذا كان حبس تام غير قوي، وكان ليسَ الحبسُ كلهُ عندَ المخرج بين الشفتين، ولكن بعضُه إلى ما هناك وبعضُه إلى ناحية الخيشوم حتى يُحدث الهواء عند اجتيازه بالخيشوم والفضاء الذي في داخله دويا حدث الميم."[3]

[1] أسباب حدوث الحروف، ص124.
[2] كانتينو، علم الأصوات العربية، ص60.
[3] أسباب حدوث الحروف، ص83

وفي رواية أخرى " : وأما الميم فإن الحبس فيها تام وبأجزاء من الشفة أيبس وأخرج، وليس تسريب الهواء مع القلع إلى خارج الفم كله بل يصرف بعضه بحصر وبحفز قوي إلى التجويف الذي في آخر المنخر ليدور فيه ويفعل دويا، ثم يطلقان معا."[1]

ويصف المحدثون الميم حال حدوثها بما يلي " : تنطبق الشفتان انطباقا تاما عند النطق بصوت الميم فيقف الهواء أي يحبس حبسا تاما في الفم، ويخفض الحنك اللين، فيتمكن الهواء الصاعد من الرئتين من المرور عن طريق الأنف بسبب ما يعتريه من ضغط، وتتذبذب الأوتار الصوتية عند النطق بصوت الميم." "وهذا الصوت مرقق في العربية الفصحى"، إذ " يبقى اللسان في جانب الحياد."[2]

**حرف الهاء.**

**هـ**

الهاء من الأصوات العربية التي تعاني صعوبة التحديد منذ زمن الخليل حتى اليوم فهي تتأرجح بين الصامت والصائت، والجهر والهمس، وضبط حال مخرجها عند أنتاجها. نجد الخليل حين رتب الأصوات، قال عن العين والحاء والهاء: "فهذه الثلاثة أحرف في حيز واحد بعضها أرفع من بعض."[3]

ونحن نعتقد كما ذكرنا في حرف العين أن ما نقل عن الخليل فيه الكثير من الإهمال لولا النصوص المبعثرة في مصادر أخرى التي تساعد على صحة ما قال.

[1] المصدر نفسه،
[2] عبد القادر جليل، الأصوات اللغوية، ص157.
[3] يراجع: العين، 58/1.

لذا فإننا نجد أيضا قوله " : الهمز صوت مهتوت في أقصى الحلق فإذا رُفه عن الهمز صار نفسا تحول إلى مخرج الهاء." وهي عند سيبويه من أقصى الحلق أيضا " : فأقصاها مخرجا الهمزة والهاء والألف،" ويقول ابن الجزري " : فقيل على مرتبة واحدة وقيل الهمزة أول ." وهو هنا يقصد الهمزة والهاء دون الألف.[1]

ويحدد ابن سينا هيئة حدوثها قائلا " : وأما الهاء فإذا تحدث عن مثل ذلك الحفز في الكم والكيف، إلا أن الحبس لا يكون حبسا تاما بل تفعله حافات المخرج وتكون السبيل مفتوحة والاندفاع يماس حافاته بالسواء غير مائل إلا إلى الوسط."[2]

وحافات المخرج التي يصفها ابن سينا هنا هي الأوتار الصوتية كما تسمى اليوم، وقد عرفها في فصل تشريح الحنجرة واللسان بقوله " : زوج عضلة توجد في جميع الناس، أحد فرديها يصعد من حافة الدرقي إلى حافة الطرجهالي يمنة، والآخر يسرة، وهما صغيرتان تفعلان بالقصر وبموافقة المكان فعلا عظيما حتى إنه يقاوم عضل الصدر والحجاب عند حصر النفس، وقد يوجد في بعض الناس زوج آخر شبيه به معين له."[3]

فهذه العضل الفاتحة – كما يسميها– هي التي تفتح السبيل للهواء وعند مرور الهواء ما بينهما بتلك الهيئة إلى الخارج يسمع صوت الهواء.

أما حديثا نجد الهاء تسمى حنجرية2 ، فهي صوت " عند النطق به يظل المزمار منبسطا دون أن يتحرك الوتران الصوتيان، ولكن اندفاع الهواء يحدث نوعا

[1] النشر، 163/1.
[2] أسباب حدوث الحروف، ص72.
[3] المصدر السابق، ص68/67.

من الحفيف يسمع من أقصى الحلق أو داخل المزمار" ، هذا الحفيف، " لا هو بالحبس ولا هو بالنفس".[1]

## حرف الواو

## و

الواو صوت جوفي عند الخليل وسميت كذلك " لأنها تخرج من الجوف فلا تقع في مدرجة من مدارج اللسان، ولا من مدارج الحلق، ولا من مدرج اللهاة، إنما هي هاوية في الهواء فلم يكن لها حيز تنسب إليه إلا الجوف." وهي هوائية أي أنها في الهواء، وقد جاء في تهذيب اللغة ما نسبه الأزهري للخليل قوله " : ومدرجة الواو مستمرة بين الشفتين، رغم أن أصلها عند الهمزة عنده. وقد جعل سيبويه الواو "مما بين الشفتين، والواو" صوت لين عنده لأن مخرجه يتسع لهواء الصوت أشد من اتساع غيره، وهو من أخفى الحروف.[2]

وقد تحدث ابن سينا عن واو صامتة وأخرى مصوتة فالأولى " : تحدث حيث الفاء، ولكن بضغط وحفز للهواء ضعيف، لا ينافس في انضغاطه سطح الشفة، ثم يُتم هيئته بقلع أيضا، للمقدار المنطبق من الشفة في الفاء"، ثم يصف المصوتة ويقول" : والواوان مخرجهما مع أدنى مزاحمة وتضيق للشفتين واعتمادا في الإخراج على ما يلي فوق، اعتمادا يسيرا، وله في رواية أخرى " : وأما الواو المصوتة وأختها الضمة فأظن أن مخرجهما مع إطلاق الهواء من أدنى تضييق للمخرج وميل به سلس إلى فوق[3]"

[1] تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص131.
[2] الكتاب، 433/4.
[3] أسباب حدوث الحروف، ص125.

# الفصل الثاني

# الصوت اللغوي وخصائصه الفيزيائية

## المبحث الأول : مفهوم الصوت في الفيزياء وخصائصه.

**الصوت لغة** :جاء في اللسان، " والصوت إطلاقا هو الجرس "

ويعرف الصوت عند الفيزيائيين بأنه: حركة اهتزازية، تولدها المادة باهتزازها بتواتر محصور بين حدين.[1]

هذه الحركة الاهتزازية تتخذ شكل نوبات أو موجات في الوسط الناقل، وهي في الأصل نتيجة أو أثر لحركة المادة المتذبذبة بسبب فعل ميكانيكي، ولا يمكن أن نسمي هذه الحركة صوتا إلا إذا كانت مسموعة، أي قادرة على تحريك غشاء طبلة الأذن، ولا تكون كذلك إلا إذا تجاوزت حدا معينا من التواتر أو التردد وهو تكرار ورود الموجة في

الثانية، وكذا الشدة أو الارتفاع، وهذا ما يعرف بالحد الأدنى للإسماع ,كما يجب أن لا تكون فوق الحد الأقصى له كذلك.

فإن لها توترات صوتية تتراوح ما بين 600 هرتز أما عن أصوات اللغات الحية و 4800هرتز، وهي تواترات الأصوات التي يطلقها الإنسان أثناء الكلام، وبما أن سرعة

انتشار الصوت أصبحت معروفة لدينا، يمكننا حساب حدود طول الأمواج الصوتية التي تنتشر في الهواء أثناء الكلام بين البشر أن تنتشر في " تنتشر الأمواج الصوتية في كل الأوساط المادية، فهي قادرة على الغازات... وهي أمواج ميكانيكية طولية."[2]

تتحرك الجسيمات « وكلمة" طولية "صفة تختصها الأمواج الصوتية، ومعناها أن والجسيمات هي جزيئات المادة الناقلة للصوت، سواء أكانت في اتجاه حركة الموجة غازية أو سائلة أو صلبة.

وعندما نلقي نظرة متفحصة على تعريف ابن سينا للصوت الذي يقول فيه نعرف الصوت سببه القريب تموج الهواء ودفعه بقوة وسرعة، من أي سبب كان مدى إدراكهم لهذه

---

[1] ابن منظور، لسان العرب ،دار صادر –دار بيروت، سنة 1956 :، بيروت، ج6 ، ص35

[2] هشام جبر، نظرية الاهتزازات والأمواج الميكانيكية، ديوان المطبوعات الجامعية، سنة 1996، ص227.

الظاهرة الفيزيائية من منظور علمي، فعبارة" تموج الهواء تلقي الضوء على طبيعة الصوت الموجية، وتشير إلى أن حركة الصوت إنما هي حركة لجزيئات الهواء، التي تندفع بقوة محددة مرتبطة بقوة تأثير العامل الذي يحدث هذه الموجة[1].

## خصائص الصوت الفيزيائية.

للصوت في الفيزياء خصائص كثيرة، ولكنها لا تعنينا كلها في هذه الدراسة، وإنما تميز في الأصوات سنكتفي منها بالخصائص التي يمكن للأذن البشرية تمييزها، فهي المركبة ثلاث صفات فسيولوجية هي :الشدة والارتفاع والطابع وسنعرف هذه الخصائص وعللها الفيزيائية واحدة تلو الأخرى[2].

### أولا :الشدة

هي صفة الفسيولوجية التي تميز فيها الأذن الصوت الشديد القوي من الصوت الضعيف الخافت، كأن يتحدث الإنسان بصوت مرتفع، أو يهمس همسات خفيفة، أو يستمع الشخص إلى حديث آخر مباشرة، أو بمكبر صوت.

وعلتها الفيزيائية هي سعة اهتزاز طبقة الهواء بجوار الأذن، التي ينتج عنها تغيرات محسوسة علو أو حجم الصوت وتسمى أيضا في الضغط البعد بين نقطة الاستراحة وأبعد ويتحدد ذلك بالنظر في سعة الذبذبة التي تمثل نقطة يصل إليها الجسم المتحرك.[3]

### ثانيا :الارتفاع

هو الصفة الفسيولوجية التي تميز فيها الأذن الصوت الحاد الرفيع من الصوت الغليظ الأجش، كالاختلاف بين صوتي امرأة ورجل، وبين زقزقة العصافير ونعيق الغربان.

---

[1] ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، مطبعة المؤيد، سنة 1332 :هـ، القاهرة، ص06

[2] هشام جبر، فيزياء الدوريات والجسيميات، ص121

[3] أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص30

والعلة الفيزيائية لاختلاف الأصوات في الارتفاع هي الاختلافات في تواترها، وتزداد الأصوات حدة بازدياد التواتر درجة الصوت أو حدته ويعرف الارتفاع أيضا بمصطلح ويقاس تردد حركة الجسم أو تردد الذبذبات بعدد ويطلق عليه أيضا مصطلح التردد الدورات في الثانية، والدورة عبارة عن تكرار كامل لنمط الموجة.

**ثالثا :الطابع:**

وهو الصفة الفيزيولوجية التي تميز فيها الأذن بين نوع الصوت أو صوتين متماثلين شدة وارتفاعا يصدرهما منبعان مختلفان، كأن نتعرف على صوت صديق دون أن نراه، أو نتعرف على نوع آلة من سماع تسجيل صوتها.

علته الفيزيائية :إذا سجلنا صوتين يصدر أحدهما عن رنانة، ويصدر الآخر عن كلارينت، لهما ارتفاع واحد وشدة واحدة، فنجد أن الأول منحنى جيبي، والثاني دوري، فنقول أن طابع الصوت له علاقة بشكل المنحنى الممثل للصوت الدوري، ولما كان أي منحنى دوري ناتجا عن تركيب عدة منحنيات جيبية هي مدروجاته، أمكننا أن نستنتج العلة الفيزيائية لاختلاف الطابع في الأصوات، وهي اختلافها في المدروجات التي تؤلفها وعددها وسعتها.[1]

## المبحث الثاني : مفهوم الصوت اللغوي.

الصوت اللغوي هو صوت خاص، أو حالة خاصة من مجموعة الأصوات، ويعرف صوت يصدر عن جهاز النطق الإنساني، فهو يختلف " عند بعض اللغويين المحدثين بأنه عن سائر الأصوات التي تحدث عن أسباب أو أدوات أخرى."

يتحدد الصوت اللغوي من خلال هذا التعريف بأن مصدره الإنسان، أو جهاز النطق عنده، ويخرج بذلك كل الأصوات التي تحدثها أجسام ما، أو آلات معينة.

وللتفصيل أكثر فإن الصوت اللغوي أثر سمعي يصدر طواعية واختيارا عن تلك الأعضاء المسماة تجاوزا أعضاء النطق، والملاحظ أن هذا الأثر يظهر في صورة ذبذبات

[1] المرجع نفسه، ص ن.

معدلة وموائمة لما يصاحبها من حركات الفم بأعضائه المختلفة، ويتطلب الصوت اللغوي وضع أعضاء النطق في أوضاع معينة محددة، أو تحريك هذه الأعضاء بطرق معينة محددة أيضا.[1]

وهو إضافة إلى ما ذكر، أثر مسموع تدركه الأذن البشرية، وهو يصدر عن الإنسان بإرادته، فيخرج هذا التحديد كل الأصوات التي تصدر عن الإنسان بغير إرادته، كسعال وغيره .وله ذبذبات متغيرة بحسب تغير أعضاء النطق التي تتخذ أوضاعا معينة لإصدار هذا الصوت الذي يمكن أن نعتبره صوتا لغويا. [2]

ويحدث الصوت اللغوي عندما يستعد الإنسان للكلام العادي، فيستنشق الهواء، فيمتلئ به صدره 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 تقلصاتها في حركة بطيئة مضبوطة، إلى أن ينتهي الإنسان من الجملة الأولى، فإذا فرغ منها فإن عملية الشهيق تملأ الصدر ثانية وبسرعة، استعدادا للنطق بالجملة التالية وهكذا...[3]

إنه وصف لمختلف العمليات الفسيولوجية التي تحدث في جهاز النطق، وكيفية تتاليها، مع تضافر أعضاء النطق عند الإنسان لأجل إنتاج الصوت اللغوي، الذي هو الأثر الحادث في الهواء بفعل هذه العمليات.

وقد عرض العرب القدامى إلى تعريف ما نسميه حديثا الصوت اللغوي، وكانت تعريفاتهم له مقاربة لهذا المفهوم، مع الاختلاف في المصطلح أحيانا، فنجد عند بعضهم مصطلح الصوت، وعند البعض الآخر مصطلح الحرف، وبعض منهم يجعل المصطلحين مترا دفين، وآخرون يجعلون الحرف أخص من الصوت.

---

[1] كمال بشر، علم الأصوات، ص119

[2] أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص111

[3] المرجع السابق، ص ن.

الصوت عرض يخرج مع النفس مستطيلا متصلا، حتى يعرض له: يقول ابن جني: الحلق والفم والشفتين مقاطع تثنيه عن امتداده واستطالته، فيسمى المقطع أينما عرض له حرفا.[1]

و يقول سيبويه: " هذا باب عدد الحروف العربية ومخارجها ومهموسها ومجهورها. "[2]

## المبحث الثالث :خصائصه.

تحدد خصائص الصوت اللغوي من مجمل التغيرات المحتملة التي تحدث في جهاز النطق من غير تحديد لصوت بعينه. مجمل هذه التغيرات تجتمع في سبع نقاط:

### 1-مصدر حركة الهواء واتجاهها:

ولكن معظم الأصوات يتم " مصادر حركة الهواء متعددة وكذلك الاتجاهات." إنتاجها هواء رئوي متجه إلى الخارج."[3]

### 2-وضع فتحة المزمار (الأوتار الصوتية):

الصوت إما مهموسا، أو مجهورا، أو " لفتحة المزمار ثلاثة أوضاع، وعلى هذا يكون لا مجهورا ولا مهموسا."

### 3-وضع الطبق اللين:

للطبق اللين وضعان، فهو أما أن يكون مغلقا أو مفتوحا، فإن كان مغلقا يكون الصوت فمويا، وإن كان مفتوحا يكون الصوت أنفيا.[4]

### 4-تحديد عضو الإنتاج المتحرك.

### 5-تحديد عضو الإنتاج الثابت.

---

[1] جني، سر صناعة الإعراب، دار القلم، ط1 ، سنة 1985 :، دمشق، تحقيق :حسين هنداوي، ج 1 ، ص6

[2] سيبويه، الكتاب، دار الجيل، ط1 ، بيروت، تحقيق عبد السلام هارون، ج 4 ، ص431

[3] أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص130

[4] المرجع نفسه، ص130.

ومعظم الأعضاء الثابتة « أعضاء إنتاج الصوت اللغوي فيها المتحرك وفيها الثابت متصلة بالفك الأعلى غير القابل للحركة، والمتحركة تستقر على الجزء الأسفل أو على أرضية التجويف الفموي وبالأوضاع العديدة المحتملة للأعضاء الثابتة والمتحركة، تتعدد الأصوات اللغوية الصادرة عن جهاز النطق[1].

**6-نوع العائق ودرجته:**

بتحديد مركز العضو الفعال- المتحرك -بالنسبة للعضو « يتحدد العائق ودرجته الثابت، ويدلنا على كيفية التدخل في مجرى الهواء، ومدى هذا التدخل .وتحت هذا الاحتمالات التالية:

أ -غلق تام :وهو يمنع مرور الهواء منعا تاما.

ب-غلق متقطع :يتضمن الضرب السريع أو التذبذب لعضو فعال ضد عضو ساكن.

ج - أما باقي أنواع التدخل فأقل تطرفا، وتسمح لتيار الهواء أن يمر باستمرار خلال الفم، مع صعوبة كثيرة أو قليلة.[2]

**وضع مؤخر اللسان:**

يحدد نوع الصوت من حيث التفخيم والترقيق « إن وضع مؤخر اللسان هذه النقاط السبعة هي التي تحدد مختلف أوضاع أعضاء النطق، والتي بسببها تنتج مختلف الأصوات اللغوية، من غير تحديد لصوت بعينه. وكل هذه السمات النطقية الفيزيولوجية، هي الخصائص المميزة للصوت اللغوي عن غيره من الأصوات التي تصدر عن جهاز النطق[3].

[1] المرجع نفسه، ص ن.

[2] المرجع السابق، 133/132.

[3] المرجع نفسه، ص133.

# خاتمة

# خاتمة

وفي خاتمة هذا العمل المتواضع، وبعد دراسة نظرية في فصول كتب النحو والتفسير ومن خلال فصلين كاملين أمكننا أن نوجزه في النقاط التالية:

- إنّ مبحث حروف المباني مبحث عزيز المنال، لم يذكر إلاّ في ثنايا وبطون كتب القدامى من أمثال سيبويه والخليل والرّماني مضافا إلى حروف المعاني.
- تؤكد جلّ الدراسات النّحوية أنّ عدد حروف المباني هو نفس الحروف الهجائية العربي، أي ثمانية وعشرون حرفا.
- إنّ للحرف ثلاثة جوانب هي: الصّوت، الرّسم الإملائي، والمعنى الذي يضاف إليه.
- إنّ حروف المعاني مبنية على حروف المباني، فلا قيمة لها ولا وظيفة إلاّ من خلال المباني.
- إنّ الأصوات اللّغوية تبدو منسجمة في الغالب بين الصوت والرسم الإملائي لها.
- عدم التقاء حرفين لهويين ومتجانسين وصغيرين.

**وفي الختام:**

يمكن أن نقول أن حروف المباني يعد من أهم جوانب الدراسة اللغوية في وقتنا الحاضر، وتزداد أهمية دراسته وتتجلى أكثر فأكثر يوما بعد يوم، ويمكن لنتائجه أن تستعمل في العديد من المجلات التي تصب في خدمة اللغة العربية، لذلك يبقى هذا الدرس في حاجة ماسة ودائمة إلى المزيد من الدراسة والتحليل، حتى تتبوأ اللغة العربية مكانتها اللائقة بين لغات العالم.

# قائمة المصادر

# و

# المراجع

*

القرآن الكريم، رواية ورش عن نافع.

1- إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ط5 :، مكتبة الأنجلو المصرية، 1979 م.

2- ابن البناء المراكشي، عنوان الدليل من مرسوم خط التنزيل، تح :هند شلبي، ط:1، بيروت، دار المغرب الإسلامي، 1990 م.

3- ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، تح :جمال الدين محمد شرف، ج1 ، ط1، دار الصحابة للتراث بطنطا، 2002 م.

4- ابن الجوزي، تلبيس ابليس، د ط، دار ابن خلدون، د ت.

5- ابن جني أبو الفتح عثمان، سر صناعة الإعراب، تح :محمد حسن محمد حسن إسماعيل، ط1، بيروت، لبنان:دار الكتب العلمية، 2000 م.

6- ابن خلدون، مقدمة العلامة ابن خلدون، المسمى ديوان المبتدأ والخبر في تاريخ العرب والبربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الأكبر، ط1 :، بيروت، لبنان :دار الفكر، 2004 م.

7- ابن سينا، الشفاء، الرياضيات، 3 جوامع علم الموسيقى، تح :زكريا يوسف، ط2، جامعة الدول العربية، دار العربي، 1984 م.

8- ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، تح :محمد حسن الطيان، يحي مير علم، ط1، دار الفكر، 1983م.

9- ابن سينا، تسع رسايل في الحكمة والطبيعيات، ط ، القاهرة، دار العرب للبستاني، د ت.

10- ابن عربي ، الفتوحات المكية، تح :عثمان يحي، ط2، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1985م.

11- ابن عربي، رسائل ابن عربي، تق :محمد عبد الرحمن المرعشلي، ط2، بيروت، لبنان: دار إحياء التراث العربي، 2002 م.

12- ابن مسرة، رسالة الحروف، تح :محمد كمال جعفر، مصر :مكتبة دار العلوم، 1978 م.

13- ابن منظور، لسان العرب، 2311/4، طبعة دار المعارف.

14- أبو البقاء الكفوي، الكليات معجم في المصطلحات والفروق اللغوية، قابله :عدنان درويش، محمد المصري، ط2 :، بيروت، لبنان:مؤسسة الرسالة، 1998 م.

15- أبو الحسن الحرالي، تفهيم معاني الحروف، ضمن رسالتان في سر الحروف ومعانيها، المسماة مواد الكلم في ألسنة جميع الأمم، تح :عبد الحميد صالح الحمدان، دط، المكتبة الأزهرية للتراث، دت.

16- أبو القاسم عبد الكريم القشيري، الرسالة القشيرية، وضع حواشيه، خليل المنصور، د ط، بيروت، لبنان، دار الكتب العلمية، 2001 م.

17- أبو عمرو عثمان بن سعيد الداني، المحكم في نقط المصحف، تح : عزة حسن، ط:2، بيروت، لبنان، دار الفكر المعاصر، دمشق، دار الفكر، 1997 م .

18- أبو منصور محمد بن احمد الأزهري، تهذيب اللغة، تح :عبد السلام محمد هارون، ج 1، الدار المصرية للتأليف والترجمة، 1997 م.

19- أبو نصر الفارابي، كتاب الحروف ، تح :محسن مهدي، ط3 :، بيروت، لبنان :دار المشرق، 2004م.

20- أبو نصر الفارابي، كتاب الموسيقى الكبير، تح :غطاس عبد الملك خشبة، القاهرة :دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، دت.

21- أحمد بن البناء المراكشي، عنوان الدليل في مرسوم خط التنزيل، تح:هند شلبي، ط : 1، بيروت، لبنان، دار المغرب الإسلامي، 1990 م.

22- أحمد حسن الزيات، تاريخ الأدب العربي، ط8 :، بيروت، لبنان :دار المعرفة، 2004م.

23- أحمد ديكقور، شرح مراح الأرواح، دط، اسطنبول، دار الطباعة العامرة، 1885 م.

24- أحمد زرقة، أسرار الحروف، أصول اللغة العربية، ط1 : ، دمشق، دار الحصاد للنشر والتوزيع،1993 .

25- أحمد فارس الشدياق ، الساق على الساق فيما هو الفرياق، دط، باريس، 1855 م.

26- أحمد محمد قدور، أصالة علم الأصوات عند الخليل من خلال مقدمة كتاب العين، ط:2، دمشق: دار الفكر، 2003 م.

27- أحمد محمد قدور ، مدخل إلى فقه اللغة العربية، ط3 :، دمشق :دار الفكر، بيروت : دار الفكر المعاصر، 2003 م.

28- أحمد محمد قدور، مبادئ اللسانيات، ط2 :، دمشق :دار الفكر، بيروت :دار الفكر المعاصر، 1999م.

# الفهرس

المحتوى الصفحة

إهداء

كلمة شكر

مقدمة.....1

الفصل الأول في مفهوم الحرف والصوت ومخارجه وصفاته

المبحث الأول: بين الحرف و الصوت .....4

المبحث الثاني: جهازه، مخارجه وصفاته.....12

المبحث الثالث :علاقة صوت الحرف برسمه.....22

الفصل الثاني : الصوت اللغوي

المبحث الأول : مفهوم الصوت في الفيزياء وخصائصه.....53

المبحث الثاني : مفهوم الصوت اللغوي.....55

المبحث الثالث :خصائصه.....57

خاتمة.....60

قائمة المصادر و المراجع.....61

الفهرس.....64