الفصل الخامس

المخارج الصّوتيّة وصفاتها عند ابن سينا.

لقد تناول الطبيب ابن سينا - من خلال حديثه عن أسباب حدوث الحروف – مخارج الأصوات مع تقديم التعليل العلمي لحدوثها ،وتحديد صفاتها ،مع ذكر العديد من المصطلحات ذات الصلة بمصطلح المخرج كالمحبس مثلاً ،يقول محمود غالي : «أما المحابس فهي الأجزاء المختلفة في جهاز النطق وهو ما يسمى باسم المضائق التي يمر بها النَفَسُ في طريقه إلى خارج الفم . »[226]

لقد رتّب ابن سينا مخارج الأصوات وفق مخارجها ،فكان صنيعه شبيهاً بترتيب الخليل لحروف معجمه 'العين' مع بعض الفروقات كما بيّنا ذلك سلفاً، فكان الفصل الرابع من مدّونته 'أسباب حدوث الحروف' الجزء الأهم - في اعتقادنا - لأن الرئيس قد مكّن الباحث في مجال علم الأصوات من المعرفة الدقيقة بكل حرف من حروف الهجاء في اللسان العربي فخصّه ببحث في الأسباب الجزئية لكل حرف من الحروف العربية مبتدءا بـ:

الهمزة:

تخرج الهمزة عند العرب القدامى من أقصى الحلق ،فقد نقل الأزهري عن الخليل ذلك في قوله " أما مخرج الهمزة فمن أقصى الحلق " [227]

وقال ابن دريد في مخرج الهمزة :" أما الهمزة منهن فمن مخرج أقصى الأصوات، والهاء تليها "[228]. أما سيبويه في 'الكتاب'، فقال :" فللحلق منها ثلاثة :فأقصاها مخرجا الهمزة والهاء والألف "[229] وسار على هذا المنوال الترتيبي لحروف المعجم العربي العديد من اللغويين أمثال ابن جني والزمخشري والمبرد...

أما الطبيب ابن سينا فقد حدّد مخرجها بقوله : «أما الهمزة فإنها تحدث من حفزٍ قويّ من الحجاب وعضل الصدر لهواء كثير، ومن مقاومة الطّرجهالي الخاصر زماناً قليلا لحفز الهواء ثم اندفاعه إلى الانقلاع بالعضل الفاتحة وضغط الهواء معاً »[230]

إن الحقيقة التي لا يماري فيها أحد هي اعتماد الطبيب في تفسير الظواهر الصوتية على معرفة الطبيب المشرّح اعتماداً على الجانب التشريحي أو علم التشريح بصفة أدق في تحديد مخارج الأصوات ،ومن ذلك تحديد مخرج 'الهمزة والهاء' من الحنجرة ،في حين عدّها من قبله 'من الحلق'،فمن هنا كان للمعطيات التشريحية فضلاً وافراً في وصف هذه المواضع النطقية عند ابن سينا .والحقيقة أنّ وصف ابن سينا

---

226 - محمود غالي ' أئمة النّحاة في التاريخ ' ،ص 37

227 -الأزهري ' تهذيب اللغة ' تح : عبد السلام هارون ،دار القومية العربية ،ج1 ،ص 44

228 -ابن دريد ' جمهرة اللغة ' ،ج1 ،ص 6

229 -سيبويه 'الكتاب ' ،ج4 ،ص 433

230 -ابن سينا ' أسباب حدوث الحروف ' الفصل الرابع ،ص 126

للحنجرة ،لا يتأتى إليه دون الاستعانة بعلم التشريح ، ولا بد أنّ ابن سينا استخدم طريقة مماثلة لمعرفة تشريح ووظائف عضلات الحنجرة واللسان ،فلا يمكنه التوصل إلى تلك المعرفة دون إجراء مثل ذلك وبخاصة في منطقة صعبة مثل الحنجرة ،ولم يشر إلى استخدامه لمثل هذه الطريقة ،لأن تشريح جثث الموتى من الآدميين كان محرماً في عصره [231] .ولقد أدرك الرازي أيضا ضرورة علم التشريح وأهميته في مجال الدراسة الصوتية ،فقال: « إنّ دراسة الأصوات تحتاج إلى معرفة أحوال القلب والرئة ،ومعرفة الحجاب الذي هو المبدأ الأول لحركة الصوت ،ومعرفة سائر العضلات المحركة للبطن والحنجرة واللسان والشفتين »[232] .وما يؤكد هذا المنحى النتائج العلمية الدقيقة التي توصلت إليها الأبحاث الصوتية في المعاهد والجامعات والمخابر الغربية وهذا بفضل المبتكرات والأجهزة العلمية ،يقول محمد الضالع في هذا الشأن : « وليس أوضح من كلام الرازي هذا في مبلغ ما وصل إليه العرب في معرفة الأصوات وما تقتضيه دراستها ،وقد نجم عن ذلك الأبحاث الصوتية الرائدة التي لم يصل إلى بعض نتائجها المحدثون في اللغات الأخرى إلا بعد الاستعانة بالأجهزة والوسائل العلمية الحديثة. »[233]

أما من حيث الجانب الفيزيائي، أو ما يطلق عليه تسمية الصفة فالهمزة صوت شديد، و مجهور ،وهي من حروف الإبدال والزيادة وذهب علماء اللغة المحدثين أنّ الهمزة لا يمكن وصفها بالجهر عند علماء اللغة المحدثين ، ولكنهم اختلفوا هل هي صوت مهموس أم أنها لا هي بالمهموس ولا بالمجهور. فذهب بعض العلماء الغربيين وتبعه بعض العلماء العرب مثل تمام حسان إلى أن الهمزة صوت مهموس [234]، وذهب دانيال جونز وتبعه كمال بشر [235] إلى أن الهمزة صوت لا مجهور ولا مهموس ، ورفض هذا الأخير كونها مهموسة بقوله : «وهناك من الدارسين المحدثين من يرى أن الهمزة صوت مهموس ، ويبدو أنهم يقصدون بالهمس حينئذ عدم الجهر وهو رأي غير دقيق »[236]

الهاء:

---

[231] -ينظر :محمد الصالح الضالع ' علم الأصوات عند ابن سينا ' دار المعرفة الجامعية ،الإسكندرية ،مصر، ص57

[232] -عبد العزيز الصيغ ' المصطلح الصوتي ' ،ص 16

[233] -محمد الصالح الضالع ،نفسه،ص67

[234] -ينظر : تمام حسان ' مناهج البحث في اللغة ' ،ص 125

[235] -ينظر :كمال بشر ' علم اللغة العام ' ،ص 112

[236] -كمال بشر ، نفسه ،ص112

يقول ابن سينا : «وأمّا الهاء فإنّها تحدث عن مثلِ ذلك الحَفز في الكّم والكيف إلاّ أنّ الحبس لا يكون حبساً تاماً بل تفعله حافات المخرج، وتكون السبيل مفتوحة ،والاندفاع يماسُّ حافاته بالسواء غيرَ مائلٍ إلاّ في الوسط . »[237]

من الواضح أنّ الخليل وتلميذه سيبويه قد اعتبرا أن مخرج الهاء هو الحلق، وحذا حذوهما ابن جني والعديد من اللغويين ،بينما يعتبرها ابن سينا حنجريّة يقاسمها هذا الحيّز كلا من(الهمزة والعين) .والهاء صوت مهموس، مستفل، مهتوت لما فيه من الضغط والخفاء وهي من حروف الزيادة التي تجمع في قولك(اليوم تنساه) أو(هويت السمان) أو (سألتمونيها) ووصفها ابن الجزري، قائلاً: « وأما الهاء فإنها تخرج من مخرج الهمزة من وسط المخرج الأول من مخارج الحلق بعد مخرج الهمزة ،وهي مهموسة، رخوة، منفتحة، منسفلة ،(...) فلولا الهمس والرخاوة اللذان فيها مع شدة الخفاء لكانت همزة ،ولولا الشدة والجهر اللذان في الهمزة لكانت هاءً ،إذ المخرج واحد ،ومن أجل هذا أبدلت العرب من الهاء همزة ومن الهمزة هاءً..»[238]

العين :

يقول الطبيب ابن سينا في مخرجها : « وأما العين فيفعلها حفزُ الهواءِ مع فتح الطّرجهالي مطلقاً وفتح الذي لا اسم له متوسطاً ،وإرسال الهواء إلى فوق ليتردد في وسط رطوبةٍ يتدحرج فيها من غير أن يكون قبل الحفزِ خاصاً بجانبٍ. »[239]

واعتبرها سيبويه–كما رأينا–من وسط الحلق مع الحاء، وهي مجهورة، متوسطة، مستفلة قال سيبويه:«وأما العين فبين الرخوة والشديدة،تصل إلى الترديد فيها لشبهها بالحاء. »[240] وقد وصفها ابن الجزري بقوله : « فالعين تخرج من المخرج الثاني من الحلق قبل مخرج الحاء، وهي

مجهورة بين الشدة والرخاوة *إذ لولا الشّدة لكانت حاءً . »[241]. وقال تمام حسان: «وصوت العين حلقي رخو مجهور مرقَّق. ويتم نطقه بتضييق الحلق عند

---

[237] -ابن سينا 'أسباب حدوث الحروف' ،الفصل الرابع ،ص 126

[238] -ابن الجزري 'التمهيد في علم التجويد' ،تح :علي حسين البواب ،مكتبة المعارف ،السعودية ،ط1 ،1985،ص146

[239] -ابن سينا ،المصدر نفسه ،الفصل الرابع ،ص 115

[240] -سيبويه 'الكتاب ' ج4 ،ص 435

* أي متوسطة ،فإذا كان عدد الصوامت الرخوة ثلاثة عشر ،والشديدة ثمانية ،فالمجموع واحد وعشرون وتبقى ثمانية أصوات خارج الحساب ،نجعل 'العين 'وسطيةً وتبقى سبعة أصوات غائبة .وهي (الألف ،الياء ،الراء ،اللام ،النون ،الميم ،الواو) والمجموع سبعة خارج الوصف والاستعمال .لقد جمع ابن جنيّ الأصوات السبعة التي لم يذكرها سيبويه ،وأضاف إليها صوت 'العين' وسماها المتوسطة ،وجمعها في عبارة (لم يروعنا) .

[241] -ابن الجزري ' 'السابق'ص135

لسان المزمار، ونتوء لسان المزمار إلى الخلف حتى يتَّصل أو يكاد بالجدار الخلفي للحلق. .. أمَّا صوت الحاء، فحلقي رخو مهموس مرقَّق، وهو المقابل المهموس لصوت العين» [242]

الحاء :

قال ابن سينا : «والحاءُ مثلُها إلاّ أنّ فتحَ الذي لا اسم له أضيقُ،والهواء ليس يحفزُ على الاستقامة حفزاً ،بل يميل إلى خارج حتّى يقسر الرطوبة ويهزّها إلى قدّام ،فتحدثُ من انزعاج أجزائها إلى قدّام هيئة الحاء. »[243] في حين اعتبرها سيبويه وابن جني من مخرج وسط الحلق مع العين .وهي صوت مهموسٌ* ،رخوّ منفتحٌ ،ومستفلٌ ،وذكرها ابن الجزري بقوله « ومخرج الحاء أنها تخرج من المخرج الثاني من وسط الحلق بعد مخرج العين لأنها جميعاً من وسطه ،وهي مهموسة ،رخوّة،مستفلةٌ ،ومنفتحةٌ. »[244] قال محمود السعران في تحديد مخرج الحاء: «يحدث احتكاك هذا الصوت في الفراغ الحلقي أعلى الحنجرة، إذ يضيق المجرى الهوائي في هذا الموضع بحيث يُحْدِثُ احتكاكاً، يُرْفَعُ الحنكُ اللين ولا يتذبذب الوتران الصوتيان، فالحاء صامت مهموس حلقي احتكاكي"، ثم قال عن العين: "وهو النظير المجهور للحاء.» [245]

الخاء:

قال ابن سينا : « وأما الخاء فإنها تحدث من ضغط الهواء إلى الحدّ المشترك بين اللهاة والحنك ضغطاً قوّياً مع إطلاقٍ يهتز فيما بين ذلك رطوبات يَعْنُفُ عليها التحريك إلى قدّام فكلما كادت أن تحبس الهواء زُوحمت وقُسِرت إلى الخارج في ذلك الموضع بقوّة . »[246]

أما من حيث الجانب الفيزيائي أو الصفة فهو صوتٌ مهموس رخوّ، ومستعلٍ ومنفتحٌ. ورأى ابن الجزري أنّها تخرج من أول المخرج الثالث من الحلق ،وهي

---

[242] -تمام حسان ' مناهج البحث في اللغة ' ،ص 102-103

[243] - ابن سينا 'السابق ،الفصل الرابع ،ص 114.

* الهمس ويقابله الجهر ،وفي عدد الأصوات المهموسة اختلاف بين القدماء والمحدثين ،فهي عند الصنف الأول :عشرةٌ موزعة على الشكل الآتي : من أقصى الحلق الهاء ،ومن وسطه الحاء ،ومن أدناه الخاء ،ومن اللهاة الكاف ،ومن الشجر الشين ،ومن النطع التاء ،ومن الأسلة الصاد والسين ،ومن بين الأسنان الثاء،و من الشفتين الفاء ،وقد جمعوا هذه الأصوات في عبارة (سكت فحثه شخص) ،أما الصنف الثاني فقد أضاف إلى العشرة صوتي الطاء والقاف ،فصار مجموع الأصوات المهموسة في اللسان العربي اثنا عشر صوتاً.

[244] - ابن الجزري 'السابق،ص117

[245] -محمود السعران 'علم اللغة-مقدمة للقارئ العربي'،ص148

[246] -ابن سينا 'السابق' الفصل الرابع ،ص116

مما يلي الفم وهي حرفٌ مهموسٌ ،مستعل،رخو ومنفتح.[247] وذهب محمود السعران إلى القول بأنّ مخرج الغين والخاء، فإنّ أكثر المحدثين يذهبون إلى أنهما يتكونان بأن يقترب أقصى اللسان من أقصى الحنك، بحيث يكون بينهما فراغ ضيّق يسمح للهواء بالنفاذ مُحدِثاً احتكاكاً، والخاء صوت مهموس، والغين صوت مجهور.[248]

القاف :

ذهب الخليل بن أحمد إلى أنّ القاف تخرج من اللهاة ،فقال : «والقاف والكاف لهويتان لأن مبدأهما من اللهاة . »[249] وقد أشار صاحب الكتاب إلى مخرج القاف ولكن دونما ذكرٍ لمصطلح اللهاة بشكل واضح وصريح فرأى أنّ مخرج القاف من أقصى اللسان وما فوقه من الحنك الأعلى.[250]ولم يشذ الأزهري عن ترتيب الخليل ،فاعتبر أنّ مخرجها مع الكاف،وهما لهويان [251].أما ابن جني فقد اعتبر مخرجها من أقصى اللسان [252]

أما الطبيب ابن سينا فقال:«والقاف تحدث حيث يحدث الخاء ولكن بحبسٍ تامٍ، وأما الهواء ومقداره وموضعه فذلك بعينه . »[253].وذكرها ابن الجزري قائلاً : « إنّها تخرج من أول مخارج الفم من جهة الحلق من أقصى اللسان وما فوقه من الحنك الأعلى، وهي مجهورة، شديدة مستعلية* مقلقلة**، ومنفتحةٌ. »[254]

---

[247] -ينظر ابن الجزري،السابق' ،ص 119

[248] -ينظر : محمود السعران المرجع نفسه ،ص147

[249] -الخليل 'العين ' ،ج1 ،ص 65

[250] -ينظر سيبويه 'الكتاب ' ج4 ،ص433

[251] -ينظر :الأزهري 'تهذيب اللغة ' ،ج1 ،ص48

[252] -ينظر ابن جني 'سر صناعة الإعراب ' ،ج2 ،ص 814

[253] -ابن سينا 'السابق،الفصل الرابع ،ص 117.

* الأصوات المستعلية هي التي يستعلي معها مؤخر اللسان في اتجاه الحنك الأعلى قرب اللهاة مع سبعة أصوات وهي : الغين ،والخاء ،القاف،الطاء ،الظاء،الصاد،الضاد ،وماعدا هذه الأصوات يسمى مستفلاً .

* *-القلقلة(sonorisation)بالمفهوم اللغوي تعني الحركة والتحريك ،والصوت المقلقل هو المتحرك الذي لا يقبل السكون

وهذا المصطلح لسيبويه ،وقد ذكره في كتابه قائلاً:" واعلم أن من الحروف حروفاً مشربة ضغطت من مواضعها ،فإذا وقفت خرج معها من الفم صويت ونبا اللسان عن موضعه ،وهي حروف القلقلة ...وذلك القاف والجيم والطاء والدال والباء

ينظر:سيبويه 'الكتاب' ،ج4 نص174.وعرّفها ابن جني :"حفز الحرف في الوقف وضغطه عن موقعه"

ابن جني ' سر صناعة الإعراب' ج1 ،ص51

[254] -ابن الجزري ' السابق ،ص 121

الغين :

لقد عدّ سيبويه أنّ مخرج الغين هو أدنى الحلق مع صوت الخاء ،في حين أنّ ابن جني حددها مع أول الفم مع الخاء .

ووصفها الطبيب ابن سينا بقوله : «وأما الغين فهو أخرجُ من ذلك يسيراً، وليست تجدُ من الرطوبة ولا من قوّةِ انحفاز الهواءِ ما تجدهُ الخاءُ،والحركة فيه إلى قرار الرطوبةِ أميلُ منها إلى دفعها إلى خارج ،لأن الحركة فيها أضعفُ،وهواؤها يُحدِثُ في الرطوبة الحنكيّةِ كالغليان والاهتزاز. »[255] واعتبرها ابن الجزري أنها تخرج من مخرج الخاء ،وهي آخر المخرج الثالث من الحلق مما يلي الفم ،وهي مجهورة،رخوة منفتحةٌ،مستعليةٌ.[256]

وقال تمام حسان عن مخرج الغين وصفاتها: « وهذا الصوت طَبَقِيٌّ رِخْوٌ مجهورٌ مُرَقَّقٌ. .. ويتمُّ النطق به بأن يرتفع مؤخر اللسان حتى يتَّصل بالطبق، وخَلْقِ صلة تسمح للهواء الرئوي بالمرور... لقد اعتبر النحاة والقراء الحلق مخرج الغين، وبهذا يستطيع الباحث أن يقف منهم أحد موقفين ينبني كل منهما على طريقة فهمهم لاصطلاح (حلق)، فإذا كان مفهوم هذا الاصطلاح في أذهانهم مطابقاً لما نفهمه نحن الآن ،وهو الفراغ الكائن بين الحنجرة وجذر اللسان»[257]

أما من حيث الصفة ،فالغين صوت مجهورٌ مرققٌ،وقد اعتبر العديد من دارسي علم الأصوات أنّ الغين ليست صوتاً مطبقاً ،لأن الإطباق (Vélarisation)حالة يرتفع فيها مؤخر اللسان في اتجاه الحنك الأعلى قرب اللهاة ،وفي الوقت ذاته ترتفع نهايته في اتجاه الحنك الصلب ،وفي هذه الحال يتقعر وسط اللسان ،ويتجمع فيه قدر كبير من الهواء ،مما يجعل الصوت مفخماً في أذن السامع ،ويسمى الصوت مفخماً والكيفية التي يحدث بها إطباقاً والأصوات المطبقة التي يتم نطقها بهذه الطريقة أربعة وهي : الطاء، الظاء ،الصاد ،والضاد وتسمى هذه الأصوات الأربعة مستعلية مطبقةٌ.[258]

الكاف :

لقد جعل الكثير من اللغويين القاف والكاف من مخرج واحد وهو اللهاة، لكن سيبويه اعتبر مخرج الكاف أبعد قليلا من مخرج القاف ،فقال «ومن أسفل من

---

[255] -ابن سينا 'السابق،الفصل الرابع ،ص 116

[256] -ينظر ابن الجزري ،السابق،ص 136.

[257] -تمام حسان 'مناهج البحث في اللغة ' ،ص 85

[258] -ينظر :مكي درار وسعاد بسناسي 'المقررات الصوتية ' ،ص 105

موضع القاف من اللسان قليلا ومما يليه من الحنك مخرج الكاف»[259] .وشرح ابن جني ذلك قائلا : «ومن أسفل و أدنى إلى مقدم الفم مخرج الكاف» [260]

ووصفها الطبيب ابن سينا بقوله : «وأما الكاف فإنها تحدثُ حيث تحدث الغين وبمثل سببه إلاّ أنّ حبسهُ حبسٌ تامٌ ،ونسبة الكاف إلى الغين هي نسبة القاف إلى الخاء ،وأما الكاف التي يستعملها العرب في عصرنا هذا بدل القاف فهي تحدث حيث يحدث الكاف إلاّ أنها أدخل قليلاً والحبسُ أضعفُ. »[261]

وقال ابن الجزري : «...فمخرج الكاف أنها تخرج من المخرج الثاني من مخارج الفم بعد القاف مما يلي الفم ،وهي مهموسة ،شديدة*، منفتحة، ومستفلةٌ »[262]

الجيم :

لقد عدّ الخليل صوت الجيم من "الحروف الشجرية" ،بل إنّ هذا المصطلح صحّت نسبته إلى الخليل،وقد قال : « والجيم والشين والضاد شجرية لأن مبدآها من شجر الفم أي مفرج الفم »[263]،ولكن صاحب 'الكتاب' لم يذكر هذا المصطلح الخليليّ في معرض حديثه عن مخرج الجيم إذ قال : « ومن وسط اللسان بينه وبين وسط الحنك الأعلى مخرج الجيم والشين والياء»[264].وسار على منواله ودربه العديد من اللغويين وفي مقدمتهم ابن جنيّ.

ووصفها الطبيب ابن سينا بقوله : « وأما الجيم فتحدثُ من حبسٍ بطرف اللسان تام وبتقريبٍ للجزء المقدّم من اللسان من سطح الحنك المختلف الأجزاء في النُّتُوّ والانخفاض مع سعةٍ في ذات اليمين واليسار وإعداد رطوبةٍ حتى إذا أطلق نفذ الهواء في ذلك المضيق نفوذاً يصْفِرُ لضيق المسلكِ، إلاّ أنه يتشّذبُ لاستعراضه ،ويتّممُ صفيره خلل الأسنان وينقص من صفيره، ويردّهُ إلى الفرقعة الرطوبةُ المندفعةُ

---

[259] -سيبويه 'الكتاب' ،ج4 ،ص433

[260] -ابن جني 'سر صناعة الإعراب ' ،ج1 ،ص47

[261] - ابن سينا ' السابق ،الفصل الرابع ،ص 117

* عرّفها سيبويه قائلاً: ومن الحروف الشديد ،وهو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه " ،وعرّفها ابن جني كما قال بها سيبويه تماماً .والأصوات الشديدة ثمانية ،موزعةٌ على النحو الآتي : من أقصى الحلق الهمزة،ومن اللهاة القاف ،والكاف ،ومن الشجر الجيم ،ومن النطع الطاء والدال ،والتاء ،ومن الشفتين الباء، وقد جمعت في عبارة (أجدك قطبت).
ينظر : السكاكي 'مفتاح العلوم ،ص 109 ،ومكي درار ،المقررات الصوتية ،ص 99

[262] -ابن الجزري 'السابق،ص 140.

[263] -الخليل 'العين' ،ج1 ،ص 65

[264] -سيبويه 'الكتاب' ،ج4 ،ص433

فيما بين ذلك متّفقعّةً ،ثمّ تتفقأ ،إلاّ أنها لا يمتد بها التّفقعُ إلى بعيدٍ ولا يتسعُ ،بل تفقؤها في المكان الذي يطلق فيه الحبس»[265].

وذكرها صاحب 'التمهيد' قائلاً : « وأما الجيم فهي من المخرج الثالث من مخارج الفم وهو من وسط اللسان وبين الحنك ،وهي مجهورةٌ شديدة، منفتحةٌ * ، مستفلة،مقلقلة »[266]

الشين :

حدّد الخليل مخرجها من شجر الفم ،أما سيبويه فرأى أنّ مخرجها من وسط اللسان بينه وبين وسط الحنك الأعلى ،مع الجيم والياء.

أما ابن سينا فيقول : « وأما الشين فهي حادثةٌ حيث يحدث الجيم بعينه ولكنْ بلا حبسٍ البتة، فكأن الشين جيم لم تحبس ،وكأن الجيم شين ابتُدئت بحبسٍ،ثمّ أُطلقتْ. »[267]ووصفها ابن الجزري قائلاً : «والشين تخرج من المخرج الثالث من الفم بعد الكاف ،من وسط اللسان بينه وبين وسط الحنك،وهي مهموسةٌ ،رخوة *،منفتحةٌ ،مستفلةٌ ،ومتفشيةٌ* *»[268]

الضاد :

لقد اعتبر سيبويه أنّ صوت الضاد «يتكلف من الجانب الأيمن للسان ،وإن شئت تكلفتها من الجانب الأيسر ،لأن حافة اللسان مطبقة لأنك جمعت في الضاد تكلف الإطباق مع إزالته عن موضعه ،وإنما جاز فيها لأنك تحولها إلى الموضع الذي في اليمين ،وهي أخف لأنها من حافة اللسان وأنها تخالط مخرج غيرها بعد خروجها

---

[265] - ابن سينا 'السابق ،الفصل الرابع ،ص 117

* يعدّ سيبويه واضع هذا المصطلح بلا منازع ،ولم يذكره أحد قبله ،قال سيبويه :" فأما المطبقة فالصاد والضاد والطاء والظاء ،والمنفتحة كل ما سوى ذلك من الحروف ،لأنك لا تطبق لشيءٍ منهن لسانك ترفعه إلى الحنك الأعلى "ينظر : سيبويه 'الكتاب ' ،ج4 ،ص 436

[266] -ابن الجزري 'السابق،ص115

[267] - ابن سينا 'السابق،الفصل الرابع ،ص 118

* الرخاوة(Spirantisme) وهي ضد الشّدة ،فإذا كانت الشدة غلظة وقوّة ،فان الرخاوة ضدها ليونة وضعفاً الأصوات الرخوة في العربية ثلاثة عشر صوتاً من تسعة وعشرين .

* * التّفشي (Chuintante) منطوق يوحي بالإظهار والانتشار ،ويتصف به صوت الشين ؛لأن صوته ينتشر في الفم عند النطق به . وذكر سيبويه صوت (الشين) بالتفشي قائلا :"والشين لا تدغم في الجيم لأن الشين استطال مخرجها لرخاوتها حتى اتصل بمخرج الطاء فصارت منزلتها منها نحو منزلة الفاء من الباء فاجتمع هذا فيها والتفشي فكرهوا أن يدغموها في الجيم".ينظر :سيبويه 'الكتاب' ،ج2 ،ص412

[268] -ابن الجزري ' السابق،ص128

،فتستطيل حيث تخالط حروف اللسان فيسهل تحويلها إلى الأيسر ،لأنها تصير في حافة اللسان الأيسر مثل ما كانت في الأيمن ... »[269]

أما الطبيب ابن سينا ،فقال :

« فأما الضاد فإنها تحدث من حبسٍ تامٍ عندما يتقوَّمُ موضع الجيم وتقع في الجزء الأملس ،إذا أُطلقَ أُقيم في مسلك الهواء رطوبة واحدة أو رطوبات تتقّقع من الهواء الفاعل للصوت وتمتد عليها فتحبسهُ حبساً ثانياً ثم تنشّقُ وتتفقأ، فيحدث شكل الضاد. »[270]

أما صاحب 'التمهيد' فيرى أنها تخرج من المخرج الرابع من مخارج الفم من أول حافة اللسان وما يليه من الأضراس ،وهي مجهورةٌ ،رخوة، مطبقةٌ، ومستطيلة*.[271]

الصاد :

اعتبر سيبويه أنّ مخرج الصاد يكون مما بين طرف اللسان وفويق الثنايا مع صوتي الزاي والسين ،وحذا حذوه ابن جني .

أما ابن سينا ،فقال : «فيفعله حبسٌ غير تام ،أضيق من حبس السين، وأيبسُ ،وأكثر أجزاء حابس طولا إلى داخل مخرج السين ،والى خارجه، حتى يطبق اللسان أو يكاد يطبق على ثلثي السطح المفروش ،تحت الحنك والشجر ،ويتسرب الهواء عن ذلك المضيق بعد حصر شيء كثير منه من وراء، ويخرج من خلل الأسنان. »[272]

وذهب ابن الجزري إلى أنها تخرج من المخرج التاسع من مخارج الفم، وهو مخرج الزاي والسين، وهي مهموسةٌ ،رخوة ،مطبقة،مستعلية،وصفيرية*.[273]

وذهب بعض الدارسين المحدثين إلى أنّ الثاء والذال والزاي والسين والشين والصاد والظاء والفاء من حروف الصفير على اختلاف درجاتها فيه، واقترحوا أن

---

[269] - سيبويه ،الكتاب ، ج4 ،ص433

[270] - ابن سينا ،السابق،الفصل الرابع ،ص 119

* الاستطالة (Protraction) وهي صفة تخص الضاد العربية ،وتميزت بهذه الصفة لأن النطق بها يجعل اللسان يمتد من أول حافة الأضراس محاذياً لجميع الأسنان ،ويقول سيبويه : "ومن بين أول حافة اللسان وما يليها من الأضراس ،مخرج الضاد ".
ينظر : سيبويه ،الكتاب،ج4 ،ص433

[271] - ابن الجزري ،السابق،ص130

[272] - ابن سينا ،السابق،الفصل الرابع ،ص 119

* حروف الصّفير عند جمهور العلماء هي (السين والصاد والزاي) وتعرف أيضا بالحروف الأسلية نسبة إلى أسلة اللسان وهي مستدق طرفه.،ورأى ابن سينا أن في الجيم والثاء والذال درجة من الصفير ،ينظر : سيبويه 'الكتاب' ج4 ،ص464

[273] -ينظر : ابن الجزري،السابق ،ص 129.

يكتفي بتسمية السين والصاد والزاي بالأحرف الأسلية [274].ولعل درجة الصفير في هذه الأصوات المذكورة –كما نعتقد- هو السبب في تسميتها بأحرف الصفير.

السين :

من المتعارف عليه أن السين يتكون في المجرى باندفاع الهواء من الرئتين ماراً بالحنجرة وعندها يلتقي بالوترين الصوتيين ،فيجدهما قد انفرجا فيخرج دون أن يعترض سبيله أي عائق (...)ويتابع حتى يصل إلى مقدم الفم ،وعندها يلتقي طرف اللسان بالثنايا العليا أو السفلى ،بحيث يكون بين اللسان والثنايا فرجة ضيقة جداً فيندفع الهواء خلالها محدثاً ذلك الصفير ،وتقترب الأسنان السفلى من العليا حال النطق بالحرف.[275]

أما ابن سينا ،فيقول : «وأما السين فتحدث مثل حدوث الصاد إلاّ أنّ الجزء الحابس من اللسان فيه أقل طولاً وعرضاً ،وكأنها تحبس العضلات التي في طرف اللسان لا بكلّيتهما بل بأطرافها. »[276].وعدّ ابن الجزري صوت السين من الأصوات المهموسة ،الرخوة المنفتحة،المستفلة والصفيرية ولولا الهمس الذي فيها لكانت زاياً ،ولولا الجهر الذي في الزاي لكانت سيناً .[277]

الراء:

من الناحية العضوية الفيزيولوجية ،فإن النطق بالراء يجعل طرف اللسان يرتفع في اتجاه الحنك الأعلى ،كارتفاعه مع صوت اللام ،إلاّ أنه أثناء النطق بالراء يضغط هذا الأخير على اللسان فيجعله يرتعد ويرتجف في انفصال واتصال مع الحنك الأعلى ،وفي هذه الحالة يتسرب صوت الراء فصوت الراء« لامٌ متقطع ،وصوت اللام هو راء مراوغ محتال وللعلاقة بينهما نذكر بأن الطفل الصغير يصعب عليه نطق الراء ويسهل عليه اللام لأن في اللام مجرد انحراف، وفي الراء تكرار ،ونسمع الطفل الصغير يقول (الدال) باللام وهو يريد (الدار) بالراء ،والسبب في ذلك بسيط ،وهو أنه مازال لم يتعود تحريك لسانه . »[278]

أما ابن سينا فذهب إلى القول : «وإذا كان الحبس أيبسَ وليس قوّياً و لا واحداً بل يتكرر الحبس في أزمنة غير مضبوطةٍ كان منه الترعيدات في الايقاعات ،وذلك لشّدة اهتزاز سطح اللسان حتى يحدث حبساً بعد حبسٍ غير محسوسٍ»[279]

---

[274] -عبد القادر عبد الجليل 'الأصوات اللغوية ' ،ص74

[275] -ينظر :عبد القادر عبد الجليل 'الأصوات اللغوية ' ،ص 76

[276] -ابن سينا ،السابق،الفصل الرابع ،ص 120

[277] -ينظر ابن الجزري ،السابق،ص 127

278 -مكي درار وسعاد بسناسي 'المقررات الصوتية ' ،ص 113

[279] -ابن سينا ،السابق،الفصل الرابع ،ص

ويقول صاحب التمهيد :أما الراء فإنها تخرج من المخرج السابع من مخارج الفم ،وهو ما بين طرف اللسان وفويق الثنايا العليا ،وهي أدخل في طرف اللسان قليلا من النون ،وفيها انحراف إلى مخرج اللام وهي مجهورة، ومتوسطة بين الشّدة والرخاوة منفتحة،متسفلة،ومتكررة وضارعت بتفخيمها الحروف المستعلية.[280]

الزاي :

يرى علماء الأصوات بأنّه لا فرق بين السين والزاي في كيفية الخروج والنطق بهما ،إلاّ أنّ الهواء المندفع من الرئتين حين وصوله إلى الوترين الصوتيين يحركهما حركة منتظمةً،ثم يتخذ الهواء مجراه في الحلق والفم على النحو الذي يحدث في صوت السين[281]

وقد وصفها ابن سينا بقوله :

«وأما الزاي فإنها تحدث من الأسباب المصفرة التي ذكرناها إلاّ أنّ الجزء الحابس فيها من اللسان يكون ممّا يلي وسطه،ويكون طرف اللسان غير ساكن سكونه الذي كان في السين ،بل يمكّن من الاهتزاز ؛فإذا انفلت الهواء الصافر عن المحبس اهتز له طرف اللسان ،واهتزت رطوبات تكون عليه وعنده ونقصٌ من الصفير ،إلا أنه باهتزازه يحدث في الهواء الصافر المنفلت شبه التدحرج في منافذه الضيقة بين خلل الأسنان ،فيكاد أن يكون فيه شبهُ التكرير الذي يعرض للراء وسبب ذلك التكرير اهتزاز جزء من السطح طرف اللسان خفي الاهتزاز. »[282]

وذهب ابن الجزري إلى أن الزاي تحدث من المخرج التاسع من الفم ،مما يلي اللسان وفويق الثنايا السفلى ،وهي مجهورةٌ ،منفتحة،ومستفلةٌ وصفيريةٌ.[283]

الطاء:

تشترك الطاء ،والدال والتاء في نفس المخرج وهو النطع ،ولا يفرق بينها إلاّ اختلافها في الصفات الفيزيائية ،والنطع من المصطلحات الخليليّة ومعناه في اللغة : «النّطع و النُّطع والنطعة ما ظهر من غار الفم الأعلى وهي الجلدة الملتصقة بعظم الحليقاء فيها آثار كالتحزيز ،وهناك موقع اللسان في الحنك والجمع نطوع »[284]

أما سيبويه فلا يستعمل هذا المصطلح أثناء حديثه عن مخارج هذه الأصوات، فقال: ومما بين طرف اللسان وأصول الثنايا مخرج الطاء والدال والتاء [285]،ونهج ابن جني النهج نفسه .

---

[280] -ينظر : ابن الجزري ،السابق ،ص 125

[281] -ينظر : عبد القادر عبد الجليل 'الأصوات اللغوية ' ،ص 76

[282] -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 120

[283] -ينظر ابن الجزري ،نفسه،ص 126

[284] -ابن منظور 'لسان العرب' ،ج8،ص357

[285] -ينظر : سيبويه ،الكتاب ،ج4 ،ص433

وقد ذكرها الطبيب ابن سينا ،فقال من حيث مخرجها : «وأما الطاء فهي من الحروف الحادثة عن القلع دون القرع أو مع القرع ،وإنما تحدث عن انطباق سطح اللسان أكثره مع سطح الحنك والشّجر،وقد يبرأ شيء منهما عن صاحبه وبينهما رطوبة ،فإذا انقلع عنه وانضغط الهواء الكثير سمع الطاء.»[286]

أما ابن الجزري فاعتبر أنّ مخرجها من مخرج التاء والدال ،وهو المخرج الثامن من مخارج الفم ،وهي من أقوى الحروف ،لأنها حرفٌ مجهورٌ شديد،مطبق* ، مستعل ،مقلقل إذا سكن .[287]

التاء:

يتكون هذا الصوت حين يتصل طرف اللسان بأصول الثنايا العليا ومقدّم اللثة. حيث يأخذ الهواء مجراه من الرئتين عبر الحنجرة دون أن يتذبذب الوتران الصوتيان، فينحبس عند نقطة التقاء طرف اللسان بأصول الثنايا العليا ،وحين يتم الانفصال المفاجئ تسمع بنية هذا الصوت[288]

وقال ابن سينا في هذا الباب :وإن كان الحبس بجزءٍ أقل ،ولكن مثله في الشدة سُمع التاء وان كان بحبس مثل حبس التاء في الكّم وأضعف منه في الكيف سُمع الدّال.[289]

أما من ناحية الصفة ،فالتاء صوت مهموسُ شديد ،مرقّق .

الدّال:

يتشكل هذا الصوت عن طريق التصاق مقدمة اللسان باللثة والأسنان العليا. حيث يندفع الهواء من الرئتين مروراً بالحنجرة فتهتز الأوتار الصوتية،ثم يسلك طريق الحلق والفم فينحبس برهةً ثم ينفجر فجأةً لانفصال اللسان عن أصول الثنايا ليكون هيأة الصوت وهو صوت أسناني لثوي انفجاري، مهموس مفخم[290] .

---

[286] - ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 121

* قال سيبويه :" وهذه الحروف الأربعة (حروف الإطباق)إذا وضعت لسانك في مواضعهن انطبق لسانك من مواضعهن إلى ما حاذى الحنك الأعلى من اللسان ترفعه إلى الحنك ،فإذا وضعت لسانك فالصوت محصور بين اللسان والحنك إلى موضع الحروف (...) ولولا الإطباق لصارت الطاء دالاً والصاد سيناً والظاء ذالاً"ينظر : سيبويه "الكتاب' ،ج 4 ،ص434.وأما ابن جني فعرّفه قائلاً :" فالإطباق أن ترفع ظهر لسانك إلى الحنك الأعلى مطبقاً له" ينظر : ابن جني ' سر صناعة الإعراب ' ج1 ص61

[287] -ينظر : ابن الجزري ،نفسه،ص 133

[288] -ينظر : عبد القادر عبد الجليل 'الأصوات اللغوية ' ،ص 161

[289] -ينظر ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 123

[290] -ينظر :الأصوات اللغوية ،ص 160

ووصفه ابن سينا بقوله : « وان كان بحبسٍ مثل حبس التاء في الكّم وأضعف منه في الكيف سُمع الدّال . »[291]

وجاء في التمهيد أن الدال صوت مجهور ،شديد ،منفتح ،مستفل، ومتقلقل.[292]

الثاء:

يتشكل هذا الصوت حين يوضع طرف اللسان بين أطراف الثنايا العليا بحيث يترك ممراً ضيّقاً للهواء الخارج من الرئتين عبر الحنجرة ،حيث تتذبذب الأوتار الصوتية معه .وفيه يكون وضع اللسان مستوياً مع رفع الطبق لسدّ المجرى الأنفي. وهو صوت أسناني احتكاكي (رخو) مهموس ومرقّق . قال ابن سينا : «وان لم يكن حيث التاء حبس تام ولكن إطلاقٌ يسيرٌ يصفر معه الهواء غير قوّي الصفير كصفير السين ،لأن طرف اللسان يكون أرفع وأحبسَ للهواء أن يستمر في خلل الأسنان جيداً ،وكأنه ما بين تماس أطراف الأسنان سُمع الثاء»[293].ولقد وصفها ابن الجزري بأنها مهموسةٌ رخوة، منفتحة، ومستفلةٌ.

الظاء :

حين النطق بهذا الصوت يوضع طرف اللسان بين أطراف الثنايا العليا والسفلى ،وتندفع كمية الهواء من الرئتين مروراً بالحنجرة حيث تهتز الأوتار الصوتية وترتفع مؤخرة اللسان اتجاه منطقة أقصى الحنك ،ويرجع قليلا إلى الخلف مع تقعّر وسطه ،وفيها تحدث العملية الإطباقية (Vélarisation).[294]

وذكرها الطبيب ابن سينا قائلاً: « أما الظاء وان كان حبس كالإشمام بجزء صغير من طرف اللسان وإمرار الهواء المطلق بعد الحبس على سائر سطح اللسان على رطوبته، وحفز له جملة سُمع الظاء »[295]

أما صاحب التمهيد فوصف مخرجها بأنه من مخرج الذال والثاء ،وهو المخرج العشر وهي مجهورةٌ ،رخوة ،مطبقة،ومستعليةٌ .[296]

الذال :

يتكون هذا الصوت بوضع طرف اللسان بين أطراف الثنايا العليا مع منفذ ضيق لتيار الهواء المندفع من الرئتين مروراً بالحنجرة حيث يهتز الوتران الصوتيان

---

[291] -ابن سينا ' ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 121

[292] -ابن الجزري ،نفسه،ص 121

[293] - ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص123

[294] -ينظر : عبد القادر عبد الجليل 'الأصوات اللغوية ' ،ص160

[295] -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 123

[296] -ينظر : ابن الجزري ،نفسه،ص 135

حين النطق به ،تاركاً نوعا من الاحتكاك القوي.وهو صوت أسناني إحتكاكي ،مجهور ،ومرقق.[297]

أما ابن سينا فيقول : «وإن كان الحبس بالطرف أشدَّ ولكن لم يستعنْ بسائر سطح اللسان ولكن شغل الهواء عند الحبس بما يلي طرف اللسان من الرطوبة حتى يحركها ويهزها هزّاً يسيراً ،وينفذ فيها وفي أعالي خلل الأسنان،قبل الإطلاق ،ثم يطلق ،كان منه الذال. »[298]

اللام :

وهو من الأصوات المنحرفة ،ويتشكل عن طريق اتصال طرف اللسان باللثة،مما يجعل طرف اللسان مستعلياً في اتجاه الحنك الأعلى ساداً المجرى الصوتي مما يصبغ عليه صفة الشدة ،والصوت مع اللام يترك اللسان مستعلياً ساداً مجرى الصوت العادي ،وينحرف الصوت جهة اليمين أو اليسار من اللسان ،ويتابع طرقه مخادعاً اللسان .ومن هذه الوضعية للسان يسمى صوت اللام منحرفاً أي لانحراف مساره .وهو احد الأصوات الذلقية وفرد من عائلة الأصوات المتوسطة الشبيهة بأصوات اللين ،ويتميز بقوة وضوحه السمعي بالقياس إلى بقية الصوامت.[299]

أما الطبيب ابن سينا فشرحها بقوله : « أما اللام وإن كان حبس بطرف اللسان رطب جداً ثم قلْع والحبس معتدلٌ غير شديد وليس الاعتماد فيه على الطرف من اللسان بل على ما يليه لئلا يكون مانعاً من التّزاقِ الرطوبة ثم انفلاقها ،حدث اللام. »[300]ومن خصائصه الفيزيائية أنه صوتٌ مجهورٌ، متوسطٌ بين الشدة والرخاوة(Affrication)،مفخم ،ومرقق .

الراء:

من الناحية العضوية الفيزيولوجية ،فإن النطق بالراء يجعل طرف اللسان يرتفع في اتجاه الحنك الأعلى ،كارتفاعه مع صوت اللام ،إلاّ أنه أثناء النطق بالراء يضغط هذا الأخير على اللسان فيجعله يرتعد ويرتجف في انفصال واتصال مع الحنك الأعلى ،وفي هذه الحالة يتسرب صوت الراء فصوت الراء« لامٌ متقطع ،وصوت اللام هو راء مراوغ محتال وللعلاقة بينهما نذكر بأن الطفل الصغير يصعب عليه نطق الراء ويسهل عليه اللام لأن في اللام مجرد انحراف، وفي الراء

---

[297] -الأصوات اللغوية ،ص 159

[298] -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 122

[299] -ينظر 'الأصوات اللغوية ،ص 174 ،ومكي درار 'المقررات الصوتية ' نص 112.

[300] -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 123

تكرار ،ونسمع الطفل الصغير يقول (الدال) باللام وهو يريد (الدار) بالراء ،والسبب في ذلك بسيط ،وهو أنه مازال لم يتعود تحريك لسانه . »[301]

أما ابن سينا فذهب إلى القول : «وإذا كان الحبس أيبسَ وليس قوّياً و لا واحداً بل يتكرر الحبس في أزمنة غير مضبوطةٍ كان منه الترعيدات في الايقاعات ،وذلك لشّدة اهتزاز سطح اللسان حتى يحدث حبساً بعد حبسٍ غير محسوسٍ»[302]

ويقول صاحب التمهيد :أما الراء فإنها تخرج من المخرج السابع من مخارج الفم، وهو ما بين طرف اللسان وفويق الثنايا العليا، وهي أدخل في طرف اللسان قليلا من النون ،وفيها انحراف إلى مخرج اللام، وهي مجهورة ومتوسطة بين الشّدة والرخاوة منفتحة، متسفلة، ومتكررة، وضارعت بتفخيمها الحروف المستعلية.[303]

الفاء:

يتكون هذا الصوت حين تتصل الشفة السفلى بأطراف الثنايا العليا حيث تندفع كمية من الهواء الخارجة من الرئتين ،مروراً بالحنجرة دون اهتزاز الأوتار الصوتية ،وتسلك ممّرها بينها ،بعد أن يضيق المجرى ،ليسمع نوع من الحفيف أو الاحتكاك ،الذي يمنح الصوت صفة الرخاوة .وهو صوت أسناني- شفوي احتكاكي(رخو) مهموس ،ومرفقٌ.[304]

أما الطبيب ابن سينا فقد وصفها ،قائلاً: « وإذا كان حبسُ الهواءِ بأجزاء ليّنةٍ من الشفة وتسريبه في أجزاء ليّنة من غير حبسٍ تامٍ،حدث الفاء».[305]

وذهب ابن الجزري إلى أنّ الفاء تخرج من المخرج الثاني عشر من مخارج الفم ،ممّا بين الشفتين مع تلاصقهما ،وهي مجهورةٌ ،شديدة، منفتحة، مستفلة، ومقلقلةٌ.[306]

الباء :

صوت يخرج من الشفتين باتفاق جميع اللغويين القدامى ،وجاء في معجم العين أن الفاء والباء والميم شفوية [307] ،لكن صاحب 'الكتاب ' قد أخرج الفاء من هذه

---

[301] -مكي درار وسعاد بسناسي ،نفسه،ص 113

[302] -ابن سينا ،السابق،الفصل الرابع ،ص

[303] -ينظر : ابن الجزري ،السابق،ص 125

[304] -ينظر الأصوات اللغوية ،ص 158-159

[305] -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 125.

[306] -ينظر ابن الجزري،نفسه،ص 137

[307] -الخليل 'العين' ،ج1 ،ص65

الحروف ،وأضاف صوت الواو إليها ،فجاء في الكتاب أن مما بين الشفتين مخرج الباء والميم والواو [308]وقد حذا حذوه العديد من العلماء .

من الملاحظ أنّه أثناء النطق بصوت الباء تنطبق الشفتان بصورة تامة أمام التيار الهوائي الخارج من الرئتين ،حيث يحبس فترة من الزمن يتبعه انفراج الشفتين ،ليندفع الهواء محدثاً هذا الصوت الانفجاري ،في الزمن الذي تتذبذب معه الأوتار الصوتية.[309]

وقد تناولها الطبيب ابن سينا قائلاً : « فإن كان في ذلك الموضع بعينه مع حبسٍ تامٍ،والإطلاق في تلك الجهة بعينها حدث الباء ،ونسبة الباء إلى الفاء عند الشفة نسبة الهمزة إلى الهاء عند الحنجرة. »[310].وعدّها ابن الجزري من المخرج الثاني عشر من مخارج الفم ،مما بين الشفتين مع تلاصقهما ،وهي مجهورةٌ ،شديدة،منفتحة،مستفلة،مقلقلةٌ.[311]

الميم :

عند النطق بصوت الميم تنطبق الشفتان بشكل تام بوجه التيار الهوائي المندفع من الرئتين حيث يحبس في موضع من الفم خلف الشفتين ويخفض الحنك اللين فيأخذ الهواء مسراه عن طريق الأنف ،وفي الزمن ذاته تهتز الأوتار الصوتية لتمنحه صفة الجهر ،بينما يبقى اللسان في جانب الحياد وهي من الأصوات المجهورة ،المتوسطة بين الشدة والرخاوة.[312]

وجاء في رسالة أسباب حدوث الحروف ،قول ابن سينا : « وأما إذا كان حبسٌ تامٌ غير قوّي ،وكان ليس الحبس كلّه عند المخرج بين الشفتين ولكنْ بعضه إلى ما هناك ،وبعضه إلى ناحية الخيشوم ،حتى يحدث الهواء عند اجتيازه بالخيشوم وانقضاء الذي في داخله دوّياً،حدث الميم. »[313]

إنّ ابن الجزري قد وصف هذا الصوت بأنه يخرج من مخرج الباء والميم وهو المخرج الثاني عشر ،من بين الشفتين ،وهي مجهورةٌ رخوة،منفتحة،مستفلة، وما بين الشدة والرخاوة.[314]

النون:

---

[308] -سيبويه 'الكتاب' ،ج4 ،ص433

[309] -ينظر' الأصوات اللغوية '،ص 159

[310] -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 125

[311] -ينظر :ابن الجزري ،نفسه،ص 110

[312] -ينظر :الأصوات اللغوية ،ص 157

[313] -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 125

[314] -ينظر ابن الجزري ،نفسه،ص 143

يعدّ صوت النون من عائلة الأصوات الذلقية المتوسطة بين الشدة والرخاوة، ويتميز أفراد هذه المجموعة التي تضم اللام والراء في أنها أوضح الأصوات في السمع ،ويسميها البعض أشباه الأصوات الصائتة ،ويتكون صوت النون حين يندفع الهواء من الرئتين مرورا بالحنجرة حيث تتذبذب الأوتار الصوتية معه ،ثم يتخذ الهواء مسارا عبر الحلق حيث يهبط أقصى الحنك اللين فيسد بهبوطه فتحة الأنف ،مما يجعل الهواء يتسرب عبر الأنف وفي صناعة هذا الصوت يعتمد طرف اللسان على أصول الثنايا العليا مع اللثة .وتشترك الميم مع هذا الصوت في الصفة الأنفية وأن الشفتين معها هما العضوان اللذان يلتقيان .ويتميز بالجهر ،والتوسط والترقيق.[315]

ولقد ذكرها ابن سينا بقوله : «وإن كان بدل الشفتين طرف اللسان وعضوٌ آخر حتى يكون عضو رطبٌ أرطب من الشفة يقاوم الهواء بالحبس ثمّ يُسَربُ أكثرهُ إلى ناحية الخيشوم ،كانت النّون »[316] وقال عنها ابن الجزري أنها تخرج من مخرج الفم، وهي مجهورةٌ ومتوسطة بين الشدة والرخاوة ومنفتحة، ومستفلةٌ، فيها غنّة ،إذا أسكنت تخرج من الخياشيم من غير مخرج المتحركة[317].

الواو الصامتة :

قال ابن سينا : «فإنها تحدث حيث تحدث الفاء ولكن بضغطٍ وحفزٍ للهواء ضعيف لا يبلغ أن يمانعه في انضغاطه سطح الشفة .[318]»

وهو – من الناحية الصوتية- صوت انتقالي صامت أو نصف حركة (Semi-voyelle)أو شبه صوت لين أو نصف علة ،أو صوت صائت قصير يخرج من أقصى اللسان شفوي مجهور ذو طبيعة مزدوجة ،له قابلية التحول إلى صوت صائت خالص ممتد ،ينتج من أقصى اللسان حين يقترب من أقصى الحنك الأعلى ،حيث تنظم الشفتان إلى بعضهما في وضع استداريّ حين النطق به وتتذبذب.،ولهذا الصوت حالتان : الحالة الأولى كونه صوتا صامتا أما الحالة الثانية قد يكون صوتا صائتا أي حركة طويلة .[319]

الياء الصامتة:

قال ابن سينا : « أما الياء الصامتة فإنها تحدث حيث تحدث السين والزاي ولكن بضغط وحفزٍ للهواء ضعيف لا يبلغ أن يحدث صفيراً. »[320]ووصفها أيضا:

---

[315] -ينظر : الأصوات اللغوية '،ص 173

[316] -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 124

[317] -ينظر ابن الجزري ،نفسه،ص145

[318] - ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 124

[319] -الأصوات اللغوية ،ص 157-158

[320] -ابن سينا ،السابق،الفصل الرابع ،ص 124

وأما الألف المصوتة وأختها الفتحة فأظن أنّ مخرجهما مع إطلاق الهواء سلساً غير مزاحمٍ.[321]

وقال كذلك : والواو المصوتة وأختها فأظن أنّ مخرجهما مع إطلاق الهواء مع أدنى تضييق للمخرج وميلٍ به سلسٍ إلى فوق.[322]

الياء المصوّتة:

قال ابن سينا : «وأما الياء المصوتة وأختها الكسرة فأظن أنّ مخرجهما مع إطلاق الهواء مع أدنى تضييق للمخرج وميلٍ به سلسٍ إلى أسفلٍ »[323]

ولقد ختم ابن سينا قائمة حروفه بحسب ترتيبها وصفاتها ،قائلاً: «ثم أَمرُ هذه الثلاثة عليّ مشكل، ولكنّي أعلم يقيناً أنّ الألف الممدودة المصوتة تقع في ضعف أو أضعاف زمان الفتحة،وأن الفتحة تقع في أصغر الأزمنة التي يصح فيها الانتقال من حرفٍ إلى حرفٍ،وكذلك نسبة الواو المصوّتة إلى الضّمة ،والياء المصوّتة إلى الكسرة. »[324]

إنّ القول يحمل بين طيّاته إشارة واضحة إلى الأصوات الليّنة ،أو الأصوات الصائتة ،أو الحركات الإعرابية بالمفهوم العام .وهي عبارة عن علامة متغيّرة تلحق الصامت في التركيب لتبديل صوته أو صورته النطقية أوهما معاً .[325]وهي أصواتٌ مجهورةٌ يحدث في تكوينها اندفاع الهواء في مجرى مستمر خلال الحلق، و الفم، و خلال الأنف معها أحيانا، دون أن يكون هناك عائق و ألا يعترض مجرى الهواء أو تضييق لمجرى الهواء من شأنه أن يحدث احتكاكاً مسموعاً، و الأصوات المتحركة في العربية الفصحى، ما سماه النحاة العرب بالحركات،وهذا من صنيع أبي الأسود الدؤلي (ت69هـ) الذي وضع النقط التي تدل على الضمة والكسرة والفتحة على أواخر الكلمات « وأول من كتب فيها أبو الأسود الدؤلي من بني كنانة ويقال بإشارة من عليّ كرم الله وجهه لأن تغير الملكة فأشار إليه بحفظها، ففزع إلى ضبطها بالقوانين الحاضرة المستقرأة، ثم كتب فيها الناس من بعده إلى أن انتهت إلى الخليل بن أحمد الفراهيدي أيام الرشيد »[326]،و كذلك حروف المد و اللين كالألف في مثل قولنا :'نال' و الواو في 'يسمو'، و الياء في 'الراعي'...الخ

---

321 -المصدر نفسه ،ص 124

322 -المصدر نفسه ،ص124.

323 -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 126

324 -ابن سينا ،نفسه،الفصل الرابع ،ص 126

325 -ينظر مكي درار: المجمل في المباحث الصوتية ' ،ص 65

326 -ابن خلدون "المقدمة"،تح لونان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،بيروت، لبنان، 2004.ص 2

إنّ عمل أبي الأسود الدؤلي في نقط الإعراب ينم عن فكر ثاقب ودراية تامة باللغة، ويمكن اعتبار هذه البدايات نواة أولية بالنسبة للعديد من العلماء في هذا المستوى ذلك أنّ نقط المصحف دليل على أن هذا الرجل كان له سبق التفكير في وضع موانع للحن الذي كان سائدا في المجتمع حوله تارة في القرآن وتارة في غيره.ولنمعنْ في قوله لكاتبه: « إذا رأيتني فتحت فمي بالحرف فانقط نقطة فوقه، فإن ضممت فمي، فانقط نقطة فوقه على أعلاه، وإن كسرت فاجعل النقطة تحت الحرف وإن اتبعت شيئا من ذلك غنة،فاجعل مكان النقطة نقطتين. »[327] وهو نص يحمل جوانب دلالية عديدة.

إن هذا النص يحدّد بدقة غريبة مجموع الصوائت العربية (Voyelles ليس هذا فحسب ،بل تسمياتها ووظائفها وتنوعاتها الصوتية ، مشيرا في الوقت نفسه إلى الوضعيات الفيزيولوجية لأعضاء النطق ،وخاصة وضعية الشفتين : من انفتاح ،وانكسار واستدارة ،وهذه الوضعيات تجسد علميا شكل الصوائت العربية من (فتحة ،وكسرة ،وضمة)،بالإضافة إلى ظاهرة الغنّة (التنوين).

وقد وصف ابن جني الأصوات الصائتة بقوله: " « اعلم أن الحركات أبعاض حروف مد و لين، و هي الألف، و الواو، و الياء، فكما أن هذه الحروف ثلاثة فكذلك الحركات ثلاث و هي الفتحة و الكسرة و الضمة، فالفتحة بعض الألف و الكسرة بعض الياء و الضمة بعض الواو، و قد كان متقدمو النحويين يسمون الفتحة الألف الصغيرة و الكسرة الياء الصغيرة والضمة الواو الصغيرة...و يدلك على أن الحركات أبعاض لهذه الحروف، و أنك متى أشبعت واحدة منهن حدث بعدها الحرف الذي هو بعضه. »[328]والصوائت قسمان: طويلة وقصيرة. قال بن جني: « إن الصوت الذي يجري في الألف مخالف للصوت الذي يجري في الياء والواو،والصوت الذي يجري في الياء المخالف للصوت الذي يجري في الألف والواو،والعلة في ذلك أنك تجد الفم و الحلق، في ثلاث الأحوال مختلف الأشكال أما الألف فتجد الحلق و الفم معها منفتحين غير معترضين على الصوت بضغط أو حصر أما الياء فنجد معها الأضراس سفلا و علقوا قد اكتنفت جنيتي اللسان و ضغطته و تفاج الحنك عن ظهر اللسان فجرى الصوت متصاعدا هناك فلأجل تلك الفجوة ما استطال و أما الواو فتضم لها معظم الشفتين و تدع بينهما بعض الانفراج ليخرج فيه النفس و يتصل الصوت فلما اختلفت أشكال الحلق والفم والشفتين مع هذه

---

[327] - ينظر:شوقي ضيف ' المدارس النحوية'، دار المعارف، مصر، ط2، 1972، ص: 16.

[328] -ابن جني 'سر صناعة الإعراب' ، ج1، ص116

الأحرف الثلاثة اختلف الصدى المنبعث من الصدر وذلك في قولك في الألف (أ) و في الياء (أي) وفي الواو (أو). »[329]

وخلاصة ما ذكرناه ،أنّ الصوت في مفهومه العام مدركٌ سمعيٌّ،أرجعه الطبيب ابن سينا إلى سببين أساسيين، وهما "القلع أو القرع"، فضلاً عن ظاهرة الاحتكاك ،كما أتى ابن سينا إلى وصف الأصوات الصائتة ،لأن الصامت- باتفاق معظم الدارسين اللغويين العرب –لا يمكن نطقه بمعزلٍ عن صائت يؤثر في صوته وصورته.

[329] -ابن جني،المصدر نفسه ،ج1 ،ص08

خلاصة الصّفات عند ابن سينا.

لرقم	الـ صوّت	صفاته
	ء	مجهور ،شديد ،منفتح ،مستفلٌ.
	هـ	مهموس،رخوّ ،منفتح،مستفلٌ
	ع	مجهور،متوسط بين الشدة والرخاوة ،مستفل.
	ح	مهموسٌ ،رخوّ ،مستفل،منفتح.
	خ	مهموس ،مستعلٍ،رخوّ،منفتح.
	ق	مجهور،شديد ،مستعل،مقلقل،منفتح.
	غ	مجهور،رخوّ،مستعل،منفتح.
	ك	مهموس،شديد،منفتح،مستفل.
	ج	مجهورٌ،شديد،منفتح،مستفل،مقلقل.
0	ش	مهموسٌ،رخو،منفتح،مستفل،متفشٍ.
1	ض	مجهور،رخو،مطبق،مستطيل.
2	ص	مهموس ،رخو،مطبق،مستعلٍ،صفيريّ.
3	س	مهموس،رخو،منفتح،مستفل،صفيريّ.
4	ز	مجهور،منفتح،مستفل،صفيريّ.
5	ط	مجهورٌ،شديد،مطبق،مستعلٍ،مقلقلٌ إذا أَسْكنَ.
6	ت	مهموس،شديد،مرقق،مستفل.
7	د	مجهور،شديد،متقلقل،منفتح،مستفل.
8	ث	مهموس،رخوّ،منفتح،مستفل.
9	ظ	مجهور،مطبق،رخوّ،مستعلٍّ
0	ذ	مجهور،منفتح،مستفل،صفيريّ.
1	ل	مجهور،متوسط،منفتح،مستفل.

2	ر	مجهور،متوسط بين الشّدة والرخاوة،منفتح،مستفل، متكرّر.
3	ف	مهموس،رخو،منفتح،مستفل.
4	ب	مجهور،شديد،منفتح،مستفل.
5	م	مجهور،متوسط ،منفتح،مستفل .
6	ن خفيفة	مجهور،متوسط،منفتح،مستفل .
7	و صامتة	.....
8	ألف مصوّتة	.....

الخاتمة

إن دراسة التراث اللغوي العربي واستنطاق نصوصه وبخاصة الصوتية منها ليس بالأمر الهيّن، وهذا يتطلب قراءة واعية لهذا الموروث،مع الانفتاح على أحدث ما كتب ونشر في الثقافة اللسانية الغربية حتى نؤمن إيمانا لا يخالطه ريب أن الجهود اللسانية ،والنظرات الصوتية للعرب القدماء تنم عن فهم دقيق لطبيعة الصوت اللغوي، كما تؤكد على معرفة علمية بحتة ودقيقة بالجهاز النطقي وأعضائه . ويتضح ذلك فيما فعله أبو الأسود الدؤلي والخليل وسيبويه والمبرد وابن جني وغيرهم .أما ابن سينا فقد كان أكثر علميةً ووضوحاً بل تتبعنا في ثنايا البحث كيف عالج هذا الشيخ الرئيس العالم و الطبيب - الذي مزج بين علمه اللغوي و الطبي و خلق أثراً بديعاً و خالداً في علم الأصوات- الصوت اللغوي بشقيه الفيزيولوجي والفيزيائي ؛من خلال معرفته بعلم التشريح فهو يعرّف للعلماء الحنجرة ويبيّن دورها الهام في حدوث الصوت و لكنه لا يشير إلى دور الأوتار الصوتية في حدوث الصوت،أما ترتيبه لمخارج الأصوات فلم يكن مقلّداً للعلماء من قبله ،بل رسم لنفسه نهجاً خاصاً به يجمل بصماته على مرّ العصور.

لقد مثّل ابن سينا بحق الصورة المنيرة والمشرقة للدراسة الصوتية في جانبيها الفيزيولوجي والفيزيائي. هذا كلّه يدفعنا إلى أن نبوأ هذا العالم مكانة لائقة بمقامه بين علماء العرب الأفذاذ الذين نفاخر بهم، فلقيت دراساته منزلة كبيرة، حتى دفعت بالكثيرين إلى الأخذ عنه، والتأثر بآرائه، وخاصة في كتابه "رسالة أسباب حدوث الحروف".

وقد مكّننا هذا البحث من استخلاص النتائج التالية:

- كان للعرب القدماء جهود معتبرة في الدرس الصوتي تنم عن فهم دقيق لطبيعة الصوت اللغوي، كما تدل على معرفتهم العلمية بالجهاز النطقي وأعضائه .وأكدت الأبحاث الصوتية الحديثة المدعومة بالوسائل المتطورة علميتها ودقتها.

- إنّ الدرس الصوتي يستمد مقوماته من مجال علمين بارزين ،وهما :علم وظائف الأعضاء وعلم الفيزياء مما يخلصه من صفة الافتراضية ويقربه من الحقائق العلمية.

ومن خلال هذه الجولة في ثنايا البحث، أدركنا مدى أهمية هذه الإسهامات الصوتية العربية ،خاصة من قبل ابن سينا ، والتي ننحي لها إجلالاً وتقديراً، فوجب علينا أن نقرأها قراءة معاصرة، ونقارن بينها وبين ما توصلت إليه البحوث العلمية الحديثة في هذا الميدان .

نسأل الله التوفيق، والله من وراء القصد، والحمد لله أوّلاً وآخراً، ظاهراً وباطناً، وصلّى الله وسلّم وبارك على سيدنا محمدٍ، وعلى آله الطيّبين الطاهرين وصحبه، وسلّم تسليماً كثيراً.

وآخر دعوانا أنِ الحمد لله ربّ العالمين.