**-الدّرس(11):مخارج الأصوات**

من دون تأمّل نحسّ أنّ هذا الذي يسمى جهاز النطق في الحقيقة هو مزيج من أعضاء تنفسية وهضمية، وبالنظر إلى المخطط التالي نرى أنّ جهاز النطق تجوزا بتسميته والتي هي وظيفة ثانوية ليست حيوية يحيا بها الإنسان كالأكل والشرب والتنفّس، نجد أنه يتكوّن من تجاويف وأعضاء خصوصا عضو اللسان او عضلة اللسان وغضاريف الحنجرة والوتران الصوتيان واللهاة ولسان المزمار والمزمار والأنف والأسنان والفكّين...

**-الشكل رقم1: مخطط للتجاويف الثلاثة**

ويمكن أن نجمل التجاويف التي تتشكل فيها مخارج الأصوات في ما يلي:

**1-التجويف الحلقي:**

هناك من يسميه التجويف البلعومي والبعض التجويف الحلقي**[[1]](#footnote-2)**، وهو أنبوب يبلغ طوله (7سنتيمترات) عند النساء و(8 سنتيمترات) عند الرجال ، ويمتدّ من الحنجرة في الأسفل إلى اللهاة في الأعلى ، يعلوه مدخل التجويف الأنفي ، ويأتي على يساره التجويف الفموي**[[2]](#footnote-3)**. فالحلق ذلك الفراغ الممتدّ ما بين الحنجرة إلى اللهاة.



**أقصى الحلق**

 **أدنى الحلق**

**وسط الحلق**

**-الشكل رقم2**:**أقسام الحلق.**

وينقسم الحلق بحسب القدماء إلى أدنى ووسط وأقصى**[[3]](#footnote-4)**،أمّا بالنظر إلى الفتحات التي تحدّه من الجهات الثلاث (الأنفية والحنجرية والفموية) ، فقد قسّمه المحدثون إلى:

**أ-الحلق الحنجري :** نسبة إلى الحنجرة من حيث إنه يبدأ من سطح الحنجرة حتى جذر اللسان وهو الذي يقابل تسمية أقصى الحلق عند القدماء ، ويكاد يشكل هذا الجزء ثُلُث الحلق كلّه.

**ب-الحلق الفموي:** نسبة إلى الفم ، وهو الجزء الذي يقابل منطقة فتحة الفم من الداخل، وهو الذي يسميه القدماء بوسط الحلق.

**ج-الحلق الأنفي:** نسبة إلى الأنف،وهو الجزء الذي يقابل اللهاة وفتحة الأنف من الداخل،ويسميه القدماء أدنى الحلق .

**2-التجويف الفموي:**

العضو الذي يشغل هذا التجويف كاملا تقريبا هو اللسان، فالدور الأساسي في نطق الأصوات يتوقف على حركات اللسان.أما بالنسبة للتجويف الفموي،فإنه يتحدد من الأعلى بسقف الحنك الأعلى، ومن الأسفل باللسان،ومن الخلف بجدار الحلق ومنطقة اللهاة،ومن الأمام بالأسنان والشفتين،لكن التجويف الفموي يحوي الأعضاء المشاركة في النطق لذلك نجد من يسميها أعضاء النطق**[[4]](#footnote-5)**، وفيما يلي تفصيل لكل جزء. ونلخصها في ما يلي:

**1-الشفتان(شفوي):** /ب/ ثم/م/ثم/و/.

2-**(شفوي-أسناني):** الشفة مع الأسنان العليا/ف/.

3-**(لساني –أسناني):** الأسنان وحد اللسان/ذ/ ثم/ث/ثم/ظ/.

4-**(لساني-أسناني لثوي)**الأسنان واللثة مع حد اللسان:/د/ ثم/ض/ثم/ت/ ثم/ط/ ثم/ز/ثم/س/ثم/ص/.

**5-لثوي:** /ل/ ثم/ر/ ثم/ن/.

**6-الطبق الصلب:** /ج/ثم/ش/ثم/ي/.

**7-الطبق اللين:** /ك/ثم/غ/ثم/خ/.

**8-اللهاة:** /ق/.

**9-الحلق:** /ع/ثم/ح/.

**10-الحنجرة:** /ه/ثم/ء/.

فمخارج الأصوات في العربية عشرة كما دلّت عليها تجارب المختبرات الصوتية الحديثة، ويشترك اللسان كعامل مساعد في أكثرها حين يتّخذ مواضع وأشكال متنوعة مع الأعضاء الأخرى .

**أ- مخارج الأصوات عند "الخليل بن أحمد الفراهيدي":**تتوزّع أصواتها في معجمه على تسعة مخارج.

-خمسة أحرف حلقية:إنتاجها من الحلق،وهي: /ع/ ثم/ح/ ثم/ه/ ثم/خ/ثم/غ/.

-حرفان لهويان:لأنّ إنتاجها من اللهاة ، وهي:/ق/ ثم/ك/.

-ثلاثة أحرف شجرية:إنتاجها من شجر الفم، وهي:/ج/ ثم/ش/ ثم/ض/.

-ثلاثة أحرف أسلية:وإنتاجها من أسلة اللسان ، وهي:/ص/ ثم/س/ ثم/ز/.

-ثلاثة أحرف نطعية:وإنتاجها من نطع الغار الأعلى (سقف الحنك الأعلى في جزئه الصلب القريب من لثة الأسنان العليا،وهي:/ط/ثم/د/ ثم/ت/.

-ثلاثة أحرف لثوية:لأنّ مخرجها من اللثّة،وهي:/ظ/ ثم/ذ/ ثم/ث/ .

-ثلاثة أحرف ذلقية: وإنتاجها من ذلق اللسان،وهو تحديدا طرفه،وهي: /ر/ ثم/ل/ ثم/ن/.

-ثلاثة أحرف شفوية : لأنّ إنتاجها من الشّفة ، وهي:/ف/ ثم/ب/ ثم/م/.

-أربعة أحرف هوائية: لأنّ إنتاجها يخرج الهواء خلاله حرّا طليقا، وهي:/و/ ثم/ا/ ثم/ي/ ثم/ء/.وفي مجموعها نحصل على تسعة وعشرين (29) صوتا مرتبة كما يلي:ع،ح،ه،خ،غ-ق،ك-ج،ش،ض-ص،س،ز-ط،د،ت-ظ،ث،ذ-ر،ل،ن-ف،ب،م-و،ا،ي-همزة**[[5]](#footnote-6)**.

**ب-مخارج الأصوات عند "سيبويه":** وتتكوّن كما يلي**[[6]](#footnote-7)**:

-أقصى الحلق: وهي /ء/ ثم/هـ/ ثم/ا/.

-وسط الحلق: وهي/ع/ ثم/ح/.

-أدنى وسط الحلق من الفم:/غ/ ثم/خ/.

-أقصى اللسان وما فوقه من الحنك الأعلى:/ق/.

-أسفل موضع القاف من اللسان وما يليه من الحنك الأعلى:/ك/.

-من وسط اللسان ، بينه وبين وسط الحنك الأعلى:/ج/ ثم/ش/ ثم/ي/.

-من بين أوّل حاف اللسان وما يليه من الأضراس :/ض/.

-من حافة اللسان من أدناها إلى منتهى طرف اللسان ، وما بينها وبين ما يليها من الحنك العلى ، وما فوق الضاحك والناب والرباعية والثنية:/ل/.

-من طرف اللسان بينه وبين ما فويق الثنايا:/ن/.

-من مخرج النون غير أنّه أدخل في ظهر اللسان قليلا، لانحرافه إلى اللام: /ر/.

-ما بين طرف اللسان وأصول الثنايا: /ط/ ثم/د/ ثم/ت/.

-ما بين طرف اللسان وفويق الثنايا: /ز/ ثم/س/ ثم/ص/.

-ما بين طرف اللسان وأطراف الثنايا: /ظ/ ثم/ذ/ ثم/ث/.

-من باطن الشفة السفلى وأطراف الثنايا العليا: /ف/.

-مما بين الشفتين: /ب/ ثم/م/ثم/و/.

-من الخيشوم: /ن/ الخفيفة.

نلاحظ أنّ عدد المخارج عند "سيبويه" ستة عشر(16) مخرجا وهو بهذا يكون قد فصّل فيها كثيرا بينما أوردها أستاذه "الخليل" في مجموعات أغلبها ثلاثية.كما يمكن أن نلحظ بينهما اختلافا في الترتيب داخل المجموعات.

**ج-مخارج الأصوات عند "ابن جني":**

لقد صرّح "ابن جني" أنّ عدد الأحرف تسعة وعشرون (29) حرفا ، وقد تلحقها ستة أحرف تتفرّع عنها ، حتى تصير خمسة وثلاثين حرفا**[[7]](#footnote-8)**.وهذه الستة حسنة يؤخذ بها في القرآن وفصيح الكلام.

ويضع "ابن جني" المخارج في ستة عشر(16)**[[8]](#footnote-9)**:

-أقصى الحلق وهي:/ء/ ثم/ا/ثم/ه/، ومخرجها الأسفل إلى الأعلى من الحلق.

-وسط الحلق:/ع/ ثم/ح/.

-أول الفم أو أدنى الحلق إلى الفم:/غ/ ثم/خ/.

-أقصى اللسان:/ق/.

-أسفل أقصى اللسان إلى مقدم الفم:/ك/.

-وسط اللسان بينه وبين وسط الحنك الأعلى:/ج/ ثم/ش/ ثم/ي/.

-أوّل حافة اللسان وما يليها من الأضراس:/ض/.

-حافة اللسان من أدناها إلى منتهى طرف اللسان ، من بينها وبين ما يليها من الحنك الأعلى ، مما فويق الضاحك والناب والرباعية:/ل/.

-مخرجها من طرف اللسان بينه وبين ما فويق الثنايا:/ن/.

-من مخرج النون غير أنّه أدخل في ظهر اللسان قليلا لانحرافه إلى اللام:/ر/.

-من بين طرف اللسان وأصول الثنايا:/ط/ ثم/د/ثم/ت/.

-مما بين الثنايا وطرف اللسان:/ص/ ثم/ز/ث م/س/.

-مما بين طرف اللسان وأطراف الثنايا:/ظ/ ثم/ذ/ ثم/ث/.

-من باطن الشفة السفلى وأطراف الثنايا العليا:/ف/.

-مما بين الشفتين:/ب/ ثم/م/ ثم/و/.

-من الخياشيم: /ن/ النون الخفيفة أو الساكنة.

نلاحظ أنّ أبجدية "ابن جني" قريبة كثيرا من أبجدية "سيبويه" ، في عدد المخارج وتسمياتها ووصفها ، فيما عدا بعض الاختلافات الطفيفة في ترتيب الأصوات داخل كل مجموعة مخرجية(حيز).هذا بالإضافة إلى اختلاف بين "الخليل" من جهة وبين "سيبويه" و"ابن جني" في تصدّر الهمزة للأبجدية عندهما ، بينما وضعها "الخليل" في آخر الأبجدية ، وهنا لدينا تعليل نعتقد أنّه أقرب إلى المنطق بحكم أنّ دراسة "الخليل" للأصوات وترتيبها في أبجدية صوتية من الجوف إلى الشفتين ،كان هدفها وضع نمط منطقي لترتيب وتنظيم المادة اللغوية في معجمه العين وفق الأساس الصوتي. لكنّه أخّر الهمزة لكونها تشوبها تغييرات عديدة

إنّ الأساس النطقي تحدده عدة اعتبارات يذكرها "سعد مصلوح" في أربع

 وهي**[[9]](#footnote-10)**: -نشاط الوترين الصوتيين.

 - مواضع النطق(المخارج النطقية).

 -وضع الحنك الليّن واللهاة.

 - كيفية جريان تيار الهواء.

إنّ مخارج الأصوات وصفاتها من المباحث الصوتية التي نالت حقّها بالدراسة على مرّ العصور عند جميع الشعوب التي درست لغاتها باكرا ، وبالأخص العرب ، حيث يُعتبر هذان المبحثان المدخل وصلب موضوع الصوتيات النطقية ، باعتباره الفرع الأقدم الذي مهّد لظهور الفروع اللاحقة ، كما أنّ العرب أدركوا قيمة تحديد المخارج والصفات لتفسير ما يحدث أثناء تجاورها ، فنال الفرع الرئيسي الثاني حضه من الدراسة في إطار المباحث الصرفية والنحوية ، لكن دون تصريح منهم بهذا التقسيم . لكن لا يجب أن ننكر أنّ ابن جني خص الفرع الأول (الفونتيك ) بمؤلف ، وسماه باسمه العربي (علم الأصوات) كما ذكرنا سابقا.

من الخليل إلى مرورا بسيبويه وابن جني ، وغيرهم من علماء القراءات والبلاغة والفلاسفة و بحسب نظرة كل واحد منهم ، فإنّنا يمكن أن نخلص إلى عدة أمور أهمها:

-أنهم اختلفوا في عدد المخارج ، خاصة بين الخليل من جهة ، ومن جاء بعده، لكن منذ سيبويه يبدو أنّ العدد استقرّ عند 15 مخرجا أو 16. ويعود إلى أنّ الخليل كان أكثر عمومية من سيبويه وابن جني .

-اختلفوا في ترتيب أصوات المخرج الواحد أو الحيز الواحد.

-اختلفوا في مفاهيم بعض المصطلحات،خصوصا مصطلح المخرج والحيّز والمدرج، والمقطع .

-لم يدركوا مصدر صفة الجهر ، على الرغم من تشريح ابن سينا للحنجرة.

-بدا بعض التخبط في ضبط صفة الجهر عند بعض الحروف كالطاء والقاف ...

-كان هناك اضطراب وعدم وضوح في تحديد مخرج همزة القطع ، حيث عادة ما نسبوها إلى أقصى الحلق ، في حين أثبتت الدراسات الحديثة على أنّ مخرجها مرتبط بوضعية من وضعيات الوترين الصوتيين.

-كان بعض الاختلاف بينهم فيما يخص حدود مصطلح الجوف، أهو التجويف الفمي أم الجوف يحوي الصدر وما فوقه من التجاويف.

-اعتمد القدماء في تحديد المخارج على نظرية أو طريقة الخليل في تذوق الأصوات ، والتي مفادها أن يأتي بحركة قبل الصوت ، فننطقه ساكنا حتى لا يتحرك الصوت عن مخرجه.

-أغلب القدماء كانوا يحددون المخرج بالعضو الثابت الذي يصدر عنده الصوت أو الذي يتم عنده القطع. وهنا يكونون قد اختلفوا مع المحدثين في كونهم ينسبون المخرج إلى العصوين المشاركين في القطع ، وبطبيعة الحال ذكر العضو الرئيسي وهو اللسان مع العضو الثاني الذي يتغير عند كل مخرج .

-بقيت تصنيفات القدماء للأصوات سارية المفعول ومستعملة إلى حد الآن، منها التقسيم (سواكن /علل) ، و(شديد/رخو) و(إصمات/ذلاقة) و(جهر/همس) و(إطباق /انفتاح) و(استعلاء/استفال) والصفير والتفشي والانحراف والتكرار والغنة والتفخيم والترقيق والقلقلة وغيرها من الصفات.

-أدرك العرب أنّ الصفات تنقسم إلى صفات لها ضد كالجهر والهمس ، وهي التي لا يمكن أن تحضر معا في الصوت الواحد، وصفات ليس لها ضد ، وهي التي تسمى أحادية ، وعادة ما تكون هي المميزة للصوت.

-أدرك العرب كذلك أنّ بعض الصفات أساسية في الصوت والبعض الآخر قد تأتي عارضة أو تحسينية .

-أدرك العرب أنّ بعض الأصوات هي فروع لصوت أصلي ، وهذا ما جاء به المحدثون عند نظرتهم إلى الوحدة الصوتية الفونيم كما أشرنا إليه سابقا.

-كما أنّ بعض العلماء ممثلين خصوصا في علماء القراءات وأحكام التجويد كانوا أكثر تفصيلا في إيراد صفات تحسينية أخرى ، وتدقيق في مخارج الأصوات .

-اعتمد العرب الترتيب الصوتي للأصوات حسب المخارج من الداخل إلى الخارج ( إلى الشفتين) ، عكس المحدثين الذين عموما يعتمدون الترتيب الصوتي العكسي من الخارج (من الشفتين) إلى الداخل.

-لقد وصفوا أعضاء النطق وصفا دقيقا وحددوها تحديدا لا نظير له في ظل ما توافر لديهم من إمكانات ، ونخص بالذكر وصف ابن جني لآلات الموسيقى ومقارنتها بالجهاز النطقي، وصنيع ابن سينا من خلال تشريحه للحنجرة وجهاز النطق ، وامتداد دراسته وأفكاره حتى إلى الصوتيات الفيزيائية والسمعية.

**وفي ما يلي هذا المخطط الذي يقرّب لنا صورة مخارج الأصوات في العربية.**



1. **- ينظر ،عبد العزيز أحمد علاّم وعبد الله ربيع محمود ،المرجع السابق،ص:116.** [↑](#footnote-ref-2)
2. **- ينظر ،عبد لفتاح بن قدور ،المرجع السابق، ص:262.** [↑](#footnote-ref-3)
3. **- ينظر ، عبد العزيز أحمد علاّم وعبد الله ربيع محمود ،المرجع السابق، ص:117.** [↑](#footnote-ref-4)
4. **- ينظر ، سمير شريف استيتية ، الأصوات اللغوية ، دار وائل للنشر، عمّان ، الأردن، ط-1، 2002،ص:43.وعبد الفتاح بن قدور ، المرجع السابق، ص:265.** [↑](#footnote-ref-5)
5. **- الخليل بن أحمد ، المصدر السابق ،ج1،ص:34.** [↑](#footnote-ref-6)
6. **- ينظر ،عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية ، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ط-1، 2010، ص:130،131.** [↑](#footnote-ref-7)
7. **-ابن جني ، سر صناعة الإعراب ، المصدر السابق ، ج 1 ، ص:46.** [↑](#footnote-ref-8)
8. **- ابن جني ، المصدر نفسه ، ص:46 ، 47 ، 48.** [↑](#footnote-ref-9)
9. **-سعد مصلوح ، المرجع السابق ، ص:171.** [↑](#footnote-ref-10)