الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الرحمان ميرة-بجاية

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

مطبوعة علمية بيداغوجية

محاضرات في مقياس الدرس الصوتي العربي الحديث السنة الأولى ماستر تخصص لسانيات عربية

إعداد الأستاذة:

تسعديت لحول

السنة الجامعية: 2021- 2022

المقدمة:

حظيت دراسة الصوت اللغوي بأهمية بالغة عند كثير من الأمم، والتي حاولت وصف الأصوات وصفا دقيقا، حيث يعدّ الصوت الركيزة الأساسية للمستوى المعجمي، الصرفي، النحوي والدلالي،فمباحث الصرف والنحو والدلالة متوقفة على ما يقرّره علم الأصوات من حقائق ونتائج. وقد اختلفت الآراء حول طبيعة الصوت ومكوّناته ومراحل إنتاجه وانتقاله واستقباله والأعضاء المساهمة في ذلك وكيفية دراسته. وهذا ما حاولنا توضيحه من خلال هذه الدروس التي كانت خلاصة تجربة بسيطة في قراءة وتدريس مادة الصوتيات العربية الحديثة والتي حاولت جمعها وترتيبها بطريقة منطقية علمية تتماشى والمقرّر الدراسي الخاص بالسنة الأولى ماستر شعبة الدراسات اللغوية،وهي محاولة لتقديم فكرة بسيطة حول الفكر الصوتي العربي الحديث عساها تكون عونا للطالب في فهم المادة وتذليل صعابها.

والله ولي التوفيق

مفردات المقياس:

1- مدخل اصطلاحي ومفهومي

2-الصوتيات واللسانيات

3-الصوتيات الأكوستيكية/الفيزيائية(صفات الأصوات)

4-الصوتيات الفيزيولوجية / (جهاز النطق ومخارج الأصوات)

5-الحركات والحروف (التصنيف النطقي)

6-التحليل الفنولوجي للأصوات العربية

7-الصوتيات الغربية

8-مصوتات العربية

9-الصفات المميّزة للمصوتات العربية

10-المصوتات العربية في ضوء المناهج الحدي

11-الأصوات العربية والصوتيات التجريبية

12- الأصوات العربية والصوتيات الوظيفية

13- الأصوات العربية والصوتيات التطورية

14-أهمية علم الأصوات وتطبيقاته العملية

– المحاضرة الأولى: مدخل اصطلاحي ومفهومي

علم الأصوات

علم الصوتيات والذي يُعرف) بالإنجليزية (Phonetics :يختلف عن علم النطقيات أي (Phonology)، حيث يُعنى علم الصوتيات بدراسة العملية التي يتم من خلالها إنتاج الصوت وانتقاله واستقباله من ناحية جسمانية، أي انه علم يدرس الأعضاء الحية التي يتم من خلالها إنتاج الصوت (جهاز النطق) وانتقاله (الموجات الصوتية) واستقباله (الاستقبال السمعي). أما علم النطقيات أو الفونولوجيا) كما تُعرف باسم علم الصواتة) فهو يدرس الطبيعة المجرّدة لوحدات الصوت أو الإشارة التي تشكّل الكلمات التي بدورها تشكّل اللغة. وبالتالي يمكن القول أن الصوتيات هي دراسة عملية تكوين الأصوات، أما النطقيات فتتمحور حول دراسة الأصوات في حد ذاتها.

1. نشأة علم الأصوات:(phonétique)

انطلقت الدّراسة الصّوتية العربيّة مع بداية الدّرس اللّغوي عامَّة والعناية به إذ ارتبطالدّرس الصّوتي عند العرب بالقرآن الكريم، فهو كتاب مقدَّس يحتاج إلى ألسنة مهذَّبة مدرَّبة على نطق اللغة العربية نطقاً سليمًا. يعتبر القرآن الكريم كتاب العربية الأم، الذي يفيض بشتى العلوم لاسيما اللغوية، لذلك كان ارتباط اللغة العربية به ارتباطا وثيقا خاصة من ناحية الجانب الصوتي، فكان العمود الفقري للدراسات اللغوية الأخرى، وذلك من أجل الحفاظ على اللغة،وكانت ظاهرة اللَّحن آنذاك من أهم الدَّوافع لانطلاقتها، ظهرت هذه الظاهرة قبل القرآن الكريم وذلك لانتشار الموالي في

بعض القبائل العربية، ثم مع ظهور الإسلام ودخول الأعاجم في هذا الدّين، كثر انتشارها باتّساع رقعة الدّولة الإسلامية وزاد خوف أهل العربيّة على فساد فصاحتها ودخولها اللّحن والخطأ، وكانت إرهاصاته الأولى على يد **أبي الأسود الدُّؤلي** الذي حاول وضع نقط الحروف مركزًا على وضعية الشفتين عند النّطق بها، إذ تنسب إليه أول محاولة صوتية فهو الذي اهتدى إلى ضبط القرآن الكريم،فروي عنه أنه قال :« إذا رأيتني قد فتحت فمي بالحرف فانقط نقطة فوقه على أعلاه، فإن ضممت فمي، فانقط نقطة بين يد الحرف، وإن كسرت، فاجعل النقطة تحت الحرف، فإن اتبعت شيئا من ذلك غنة، فاجعل مكان النقطة نقطتين»[1]، وذلك من أجل النقط السليم وتفاديا للحن والتغيير، وليس بالأمر الميسور أن يهتدي شخص آنذاك إلى فكرة ضبط النطق الصحيح للكلم. ثم يليه أصحاب المعاجم على رأسهم **الخليل بن أحمد الفراهيدي** حيث تناول أهم القضايا الصّوتية، منها مخارج الحروف وصفاتها من همس وجهر وشدَّة ورخاوة ونحوها ... ورتَّب معجمه حسب مخارج الحروف. ثم يأتي **سيبويه** ليمثّل النّحاة في حديثهم عن الأصوات أحسن تمثيل في كتابه المشهور **الكتاب** حيث لخَّص فيه آراء أستاذه " **الخليل**"، إلى أن استقلَّت الدّراسة الصّوتيّة كعلم على يدّ " **ابن جنّي**" (ت 392هـ) في كتابه "**سر صناعة الإعراب**"، يعدّ أوَّل كتاب خالص في علم الأصوات حيث ربط الأصوات بالزّمن والنَّغم الموسيقيين.

هذا يعني أنّ دراسة الخليل وسيبويه للأصوات، قامت على أسس علمية، ذات دراسة وصفية قائمة على الملاحظة الذاتية بعيدة عن التخمين والافتراض، فقد توصلا إلى حقائق علمية لم تبتعد كثيرا عما توصل إليه الغرب في مجال الأصوات.

[1] أحمد حساني، "مباحث في اللسانيات", ط 2, منشورات كلية للدراسات الإسلامية والعربية، دبي, 2013م, صفحة161.

وقد كانت الدراسة الصوتية العربية القديمة دراسة وصفية علمية نجح فيها العلماء خاصة من حيث المنهج المعتمد، فتجدهم اعتمدوا على الملاحظة الذاتية للظواهر الصوتية، ينطقون الحروف ثم يحاولون تحديد مخارجها، ويعد معجم "العين" للخليل أول معجم عربي مرتب ترتيبا صوتيا، إذ راعى فيه الجانب الفيزيولوجي في النطق لهذه الحروف، فرتب معجمه ابتداء من أقصى حروف الحلق وهي العين انتهاء بالميم الشفوية.

دون أن ننسى سيبويه وغيرهم من اللغويين الذين ساروا على نهج الخليل كالمبرد وابن جني والفراء، إذ ساهموا إلى حد كبير في دراسة الأصوات وتحديدها رغم افتقارهم إلى الوسائل العلمية.

إضافة إلى العرب نجد أيضا الرومان واليونان والهنود، فقد وردت عنهم ملحوظات صوتية

كانت الركيزة التي اشتغل عليها علم الأصوات الحديث والدليل على ذلك قول فيرث عن الهنود والعرب « لقد شب علم الأصوات و نما في أحضان لغتين مقدستين :العربية والسنسكرينية.»[1].حظي إذا الصوت اللغوي باهتمام الأمم منذ أزمنة بعيدة، فحاول علماؤها دراسته دراسة علمية منظمة، و لعل أهم تلك الأمم: الهنود و العرب، يقول برجستراسر:" لم يسبق الغربيين في هذا العلم إلا قومان من أقوام الشرق وهما الهند والعرب".[2]

نستنتج من هذا القول قيمة البحوث الصوتية عند العرب والهنود، وإلى حد ما لها بصمة علمية كبيرة.

[1]عبد العزيز أحمد علام،وعبد الله ربيع محمود، "علم الصوتيات", ط3, مكتبة الرشد، الرياض, 2009م، صفحة 70.

[2]عيسى شلاغة، دروس في مادة الصوتيات، مقدمة للسنة الثالثة ليسانس والسنة الأولى ماستر، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة،2019، ص1.

فالهنود قد تناولوا الصوت اللّغوي، ووصف جهاز النطق البشري، وعرفوا الجهر والهمس كما انتبهوا إلى ظاهرة التنغيم والنبر، وأيضا عرفوا المقطع الصوتي وعن كيفية بنائه وتقسيمه.

لكن رغم هذه المحاولات الشاقة إلا أنها ستبقى مجهودات لا تبلغ من الدقة والضبط ما توصل إليه العلماء اليوم،وفي الأخير ستبقى النواة التي انطلق منها لغويو العصر الحديث، إذ نجد أن الدراسات الصوتية في الآونة الأخيرة من القرن العشرين حظيت بقدر كبير من التقدم على الصعيدين النظري والتطبيقي،مما أدى إلى دفع سيرورة العلوم واكتشاف ما لم يكن معروفا من قبل لذلك فبالرغم من أن علم الأصوات علم لساني أو لغوي بالدرجة الأولى، إلا أنه أصبح شبكة كاملة من المعلومات التي تنبع من اللغة وتصلح لأن تشتغل في ميادين كثيرة.

مفاهيم أساسيّة:

أ. تعريف الصّوت:(le son)

لغة: "من (صوت) صات، يصوتُ، ويصاتُ، بمعنى نادى"[1]

وجاء في لسان العرب، "الصوت إطلاقاً هو الجرْس[2]"، ويعرفه ابن سينا أيضاً بقوله: "الصوت سببه القريب تموج الهواء ودفعه بقوة وسرعة من أي سبب كان[3]"، فعبارة تموج الهواء، تلقي الضوء

[1]الفيروز آبادي، القاموس المحيط، ت: يوسف الشيخ محمد البقاعي، طبعة جديدة موثقة ومصحّحة، دار الفكر، بيروت–لبنان،1431هـ– 1432/ 2010م، ص 143.

[2]ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، دار بيروت، سنة 1956، ج 6، ص 35.

[3]ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، مطبعة المؤيد، القاهرة، سنة 1332هـ، ص 6.

على طبيعة الصوت، وتشير إلى أن الصوت هي حركة لجزئيات الهواء، التي تندفع بقوة تأثير العامل الذي يحدث بالموجة الهوائية.

ويقول ابن جني في كتابه "سر صناعة الإعراب"، "الصوت عرض يخرج من النفس مستطيلاً متصلاً، حتى يعرض له الحلق والفم والشفتين، مقاطع تثنية عن امتداده واستطالته، فيسمى المقطع أينما عرض له حرفاً"،[1] ويحدث الصوت اللغوي، إذن عندما يستعد الإنسان للكلام العادي، فيستنشق الهواء فيملئ 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 بطنية مضبوطة.

من خلال النص نجد مختلف العمليات الفيزيولوجية، التي تحدث في جهاز النطق، وكيفية تتاليها مع أعضاء النطق عند الإنسان، هو الأثر الحادث في الهواء، بفعل هذه العمليات التي يقوم بها الإنسان في حياته اليومية، إذ إن علم الأصوات النطقية تعنى بدراسة آلية النطق وكيفية إنتاج الأصوات اللغوية وحركات أعضاء النطق، وكيفية توليد تيار الهواء اللازم للعلمية النطقية، من حيث سيرورة الهواء أو توقفه[2].

فالصوت إذا في شكله العام، هو مجموع كلي لكلمات ركبت بصورة خاصة، واقترنت ببعضها البعض على نحو معين، فهي بذلك تؤدي وظيفتها في حياة البشر، وبها يتميز الناس فيما بينهم

[1] ابن جني، سر صناعة الإعراب، تحقيق حسن هنداوي، ط 1،دار القلم، دمشق، سنة 1985، ص 6.
[2] أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، سنة 1991، ص 111.

باللغة، التي هي أصوات وحروف معبرة عن هذا الأساس، فلكل شعب أو جماعة بشرية لغته وصوته الخاص في نطق الأصوات، فابن جني يعرف الصوت بقوله: "فإن الصوت مصدر صات التي يصوت صوتاً فهو صائت وصوت تصويتاً فهو مصوت، وهو عام غير مختص، يقال سمعت صوت الرجل وصوت الحمار"[1]...، والواضح أن هذا النوع من الأصوات، يمكن أن يطلق على أي صوت من الأصوات الموجودة في الطبيعة، ولهذا أطلق عليه اسم الصوت العام، بينما المعنى الخاص للصوت، هو الذي يختص بالأصوات الإنسانية الذي يندرج ضمن التعريف الذي قدمه ابن جني، الصوت عرض يخرج من النفس مستطيلاً متصلاً[2].

فالصوت هنا بالمعنى الاصطلاحي، يخص الصوت الإنساني دون غيره من الأصوات، ويعرفه بعض اللغويين المحدثين، بأنه صوت يصدر من جهاز النطق الإنساني، فهو يختلف عن سائر الأصوات التي تحدث عن أسباب أو أدوات أخرى[3] ."من خلال هذا التعريف يتضح أن الصوت اللغوي، مصدره الإنسان ويخرج بذلك كل الأصوات التي يحدثها جسم الإنسان، أو آلات معينة، فالصوتيات في حد ذاتها تتخذ من الكلام موضوعاً لدراسة طبيعة الصوت وصفته ومخرجه، وما حظي به من نمو وتطور.

اصطلاحا: " الصّوت ظاهرة طبيعيّة ندرك أثرها قبل أن ندرك كنهها، فقد أثبتت علماءالصوت بتجارب لا يتطرق لها الشك أن كل صوت مسموع يستلزم وجود جسم مهتز على أنَّ تلك الهزّات قد لا تدرك بالعين في بعض الحالات ، كما اثبتوا أنَّ هزَّات مصدر الصوت تنتقل في وسط غازي

[1] ابن جني سر صناعة الإعراب، ص 11.

[2] المصدر نفسه، ص 60.

[3] محمود السعران، علم اللغةمقدمة للقارئ العربي، ط 2،دار الفكر العربي، القاهرة،1997، ص 85.

أو سائل أو صلب حتى يصل إلى الأذن الإنسانية."[1]). وقد عرف محمود السعران الأصوات اللّغوية بقوله:" فأنا أقوم بجهود عضلية كثيرة ثم تنتقل هذه الأصوات في الهواء إلى أذن السامع، أو أذن السامعين، وبعد أن تتلقاها طبلة أذن السامع، يقوم السامع بجهود "عقلية" أو "نفسية"، لفهم "معاني" هذه الكلمات ثم من الممكن، لو أتيح للسامع أن يتكلم، أن يصبح المتكلم، هذا الصوت الإنساني وحده هو موضوع علم الأصوات».[2]

كما قال:« أن الصوت اللّغوي يصدر عن جهاز النطق الإنساني، يختلف عن سائر الأصوات التي تحدث عن أسباب أو أدوات أخرى».[3]

ونستنتج أن النطق بأصوات لغوية هو جهد عضلي، أي تدخل أعضاء النطق الفم واللّسان والأنف وغيرها في إنتاج هذا الصوت، ويستقبله السامع، فيترجم ذلك الصوت في عقله إلى معنى فهي عملية نفسية ذهنية.

أما الصوت الإنساني عند إبراهيم أنيس هو:« ككل الأصوات ينشأ من ذبذبات مصدرها عند الإنسان الحنجرة، فعند اندفاع النفس من الرئتين يمر بالحنجرة، فيحدث تلك الاهتزازات التي بعد صدورها من الفم أو الأنف، تنتقل خلال الهواء الخارجي على شكل موجات حتى تصل إلى الأذن».[4]

---

[1] إبراهيم أنيس، الأصوات اللّغوية، ط5، مكتبة الأنجلو المصرية، 1985، ص05.

[2] محمود السعران، علم اللّغة مقدمة للقارئ العربي، ص74.

[3] محمود السعران، علم اللغة، ص 85.

[4] إبراهيم أنيس، الأصوات اللّغوية، ص8.

ونلاحظ في التعريف أن الصوت ذو جانب عضوي فيزيولوجي مرتبط بعمليات النطق وحركات أعضاء النطق المنتجة للأصوات، يخرج الصوت من فم المتكلم وينتقل عبر الهواء على شكل ذبذبات أو موجات فيكون ذا مظهر فيزيائي أكوستيكي فتلتقطه أذن السامع ليصبح ذا مظهر سمعي.

كما نلاحظ أيضا أن أنيس حدد مصدر الصوت الإنساني وهو الحنجرة، أي عندما يندفع النفس مع الرئتين مرورا بالحنجرة، تحدث اهتزازات على مستوى الوترين الصوتيين وصدورها من الأنف والفم.

وجاء في كتاب كمال بشر:«الصوت اللّغوي هو الأثر السمعي يصدر طواعية عن تلك الأعضاء المسماة تجاوزا أعضاء النطق، والملاحظ أن هذا الأثر يظهر في صورة ذبذبات معدلة وموائمة لما يصاحبها من حركات الفم بأعضائه المختلفة ويتطلب الصوت اللّغوي وضع أعضاء النطق في أوضاع معينة ومحددة، أو تحريك هذه الأعضاء بطرق معينة ومحددة أيضا، ومعنى ذلك أن المتكلم يبذل مجهودا ما كي يحصل على الأصوات اللّغوية».[1]

ونستنتج من هذا التعريف أن الصوت اللّغوي حدث إنساني له عدة جوانب:

الجانب العضوي الفسيولوجي والجانب الفيزيائي، وجانب ثالث السمعي (إدراك وتتبع السامع للأصوات).

[1] كمال بشر، علم الأصوات،دط، دار غريب للطباعة والنشر،القاهرة، 2000م،ص119.

وأن الصوت اللّغوي الإنساني موضوع علم الأصوات، فشتان بين الصوتالإنساني والأصوات الأخرى غير اللّغوية.

المحاضرة الثانية: الصوتيات واللسانيات

تقسم المادة الصوتية للغة إلي:

-**أصوات موسيقية:**وهي تلك الأصوات التي تحتوي على ذبذبات منتظمة مثل الصوائت.واللام والنون والميم.

- **أصوات ضوضائية:**وهي تلك الأصوات التي لا تحتوي على ذبذبات منتظمة مثل الصوامت المهموسة والتاء والثاء والحاء والخاء والشين والسين والصاد والطاء والفاء والقاف والكاف والهاء.

-**أصوات تحتويعلى ذبذبات منتظمة وضجيج وهي الصوامت المهجورة:** الباء،الجيم،الدال والذال والراء والزاي والضاد والعين والغين واللام والميم والنون.

إن الصوتيات مهمتها دراسة الأصوات الإنسانية أو أصوات اللغة إذا هو علم لغوي في الدرجة الأولى، لأنه ينظر إلى الأصوات في حد ذاتها من حيث إخراجها وسماعها، فهو:« ذلك العلم الذي يبحث في الأصوات المنطوقة من حيث نطقها وانتقالها، و إدراكها وأثر بعضها على بعض إذا تجاورت، و يعدّ أيضا فرعا من فروع علم **اللسانيات.**»[1]

إذا نستنتج بأن الصوتيات فرع من فروع علم اللغة العام، لكنه لا يهتم إلا بما هو لغوي فهو علم يهتم بالجانب المادي للأصوات في اللسان البشري من حيث تغيراتها وتحولاتها التي تحدث نتيجة تطور اللغة التي تعد الوسيلة الوحيدة للتواصل البشري، وذلك بالارتكاز على الأحكام المتعلقة بأصوات الكلام وإصداره، لأنّ كلّ تواصل لغوي يقتضي وجود نظام مؤلف من عدد

[1] عبد الرحمان بن إبراهيم الفوزان، "دروس في النظام الصوتي للغة العربية، 1428 ه، ط1،ج ، صفحة12

محدود من العناصر والوحدات الصوتية، لأن اللغة هي نظام من الأصوات الذي يستعمل في التعبير عن الأغراض والرغبات المستهدفة.

إذ تعبّر الأقوام البشرية اليوم عن كل حاجياتها وأغراضها بمختلف اللغات ويمثل أفراد كل لغة منها جماعة لغوية متميزة بنطق الأصوات وتنظيمها وتوزيعها...إلخ وبالتالي تشكّل نظام لغوي معيّن، وهذا الانسجام والانتظام هوالذي يؤدي إلى تحقيق معاني الحياة وديمومتها، وهذا ما وجدت من أجله أصوات اللغة.

2-2) فروع علم الأصوات:

تنوعت وجهات نظر الباحثين في دراسة الظواهر اللغوية فنال علم الأصوات حظا وافرا في ذلك، وأحرز نوعا من التطور والازدهار،سواءًا في مناهجه أو موضوعه أو فروعه، فأصبح علما هاما مما أدى إلى اتصاله بالعلوم الأخرى وتَحَيُّزِهَا في شكل فروع متمثلة في دراسة الوحدات الصوتية بين علمين مستقلين لكن متكاملين، فالأوّل يتمثل في علم وظائف الأصوات أو ما يسمّى بالفنولوجيا(la phonologie) يختص بدراسة الأصوات من حيث وظائفها في الاستعمال اللغوي فهو علم يقوم ب« تحديد المميزات الصوتية في لغة من اللغات»[1]، أي علم يركّز على دراسة نظم الفونيم وتغيره ومدى تلاؤمه مع غيره من الأصوات في بناء الكلمة للغة ما، مثلا إذا أتينا إلى اللغة العربية نجدها تعرف فروقا لا حدود لها من الناحية الصوتية بين عدد من الحروف كالاختلاف الموجود بين "س"و"ص" فكلمة "عسر" تتميز دلاليا عن كلمة "عصر"، و"صارع" أيضا بالنسبة

[1]محمود السعران، "علم اللغة، مقدمة القارئ العربي"، صفحة 188

لـ"سارع" وغيرهما من العلاقات التعويضية والتبديلية والتركيبية، إضافة إلى دراسة الظواهر الصوتية التي تنتمي إلى التركيب اللغوي كالنبر والتنغيم والتفخيم والترقيق.

ويتضح مما تقدم أن الفنولوجيا هي اللّبنة الأولية لدراسة كل فروع العلوم اللغوية لأنها الوظيفة الأساسية التي تبنى وفقها التراكيب المشكلة للسلسلة الكلامية.

أما الفرع الثاني فيتمثل في علم الأصوات العام أو ما يسمّى بالفونيتيكا(la phonétique) وهو اتساعا مقارنة بمصطلح الفونولوجيا، ويراد به الدراسات الصوتية عامة، فيركّز على المادة الصوتية أي دراسة الأصوات الكلامية بمعزل عن وظائفها أو سياقها، إذ:«يدرس علم الأصوات الصوت الإنساني بصورة عامة باعتباره مادة حية ذات تأثير سمعي، إن هذه الدراسة لا تشمل بطبيعتها النظر في الوظيفة الصوتية ولا القوانين التي تحكم بينهما،إنّما تنصّب على الكيفية التباينية لطبيعة النتاج، وانتقالاته، ومن ثم استقباله»[1]

ويقول عبد الصبور شاهين في دراسته وتعريبه لكتاب برتيلمالمبرج :«هو دراسة الإمكانات الصوتية الفيزيائية للإنسان و دراسة تشغيل جهازه المصوّت»[2]

وفي تعريف آخر لعصام نور الدين:« يدرس علم الأصوات اللغوية أو الفونتيكا الصوت الإنساني الحي أي أنه يدرس الظواهر الصوتية و طبيعتها.»[3]

---

[1] عيسى واضح حميداني، "في الصوتيات الفيزيولوجية والفيزيائية"، مكتبة المجتمع العربي،عمان،2014، صفحة 125.

[2] عبد الصبور شاهين، "علم الأصوات"، مكتبة الشباب، القاهرة، 1985م، صفحة7

[3] عصام نور الدين، "علم الأصوات اللغوية"،الفونيتيكا، ط1، دار الفكر اللبناني،بيروت لبنان،1992، صفحة 39.

ومن خلال هذه الآراء نجد بأنّ هذا الأخير يتمثّل في ذلك العلم الذي يدرس الأصوات من حيث كونها أحداثًا منطوقة بالفعل، دون النظر إلى معانيها في لغة معينة أي يعنى بدراسة الأصوات الإنسانية شرحا وتحليلا ووتشريحا وتصنيفا ووصفا بمعزل عن وظيفتها الفنولوجية، وذلك بالإشارة إلى كيفية إنتاجها وانتقالها في الهواء، لكن هناك من يربطه بالعلم التاريخي، إذ يهتم بدراسة التحولات والتطورات التي تطرأ عليها عبر الزمن واعتبروه جزءا أساسيا من علم اللغة وعلى رأسهم نجد دي سوسير.

ومما تقدم نستنتج أو يمكن حصر هذا العلم –علم الأصوات العام– في أربعة فروع أساسية كل فرع يختلف عن الآخر بحسب الدراسات المعتمد فيه كالتالي:

أ) الصوتيات النطقية (علم الأصوات النطقي):

هو أقدم علم الأصوات وأكثرها انتشارا، ويعود السبب في ذلك إلى طبيعة المجال الذي يختصّ فيه، فنجده يركّز على المتكلم وكيفية إنتاجه للأصوات باستعمال الجهاز النطقي. وهو علم وصفي في المقام الأوّل لأنه يقوم بوصف الأعضاء النطقية، وطبيعتها الفيزيولوجية، كما يصنف لنا الأصوات ويحدد مواضع نطقها أو مخارجها، ودور كلّ منها في عملية النطق، لينتهي بذلك إلى تحليل ميكانيكية إصدار الصوت الإنساني من جانبالمتكلم، و«يتميّز هذا الفرع من علم الأصوات عن غيره من الفروع الأخرى بأنه يمكن الاعتماد عليه في الملاحظة الذاتية فسمته الوصفية أو الطابع الوصفي، بعكس الفروع الأخرى التي تحتاج إلى أجهزة خاصة للكشف عن حقائقها.»[1]،

[1]عاطف فضل محمد، "الأصوات اللغوية "، ط1، دار الميسرة للطباعة والنشر،2013، صفحة 45.

فنجد أن علماء الأصوات كانوا يعتمدون على الممارسة الشخصية دون الاستعانة بالآلات والمختبرات، فاكتفوا بالملاحظة الذاتية والخبرة الشخصية لتحديد أعضاء الجهاز النطقي للإنسان وكيفية إخراجها للأصوات اللغوية، لكن مع التطور التكنولوجي ودخول الأجهزة الحديثة في كل شيء استعانت العلوم ببعضها البعض واعتمدت على مختلف الوسائل المتطورة لتبلغ الذروة في نتائجها وقواعدها لهذا نجد الصوتيات النطقية لها علاقة بعلم وظائف الأعضاء وعلم التشريح وحتى علم الطب، مما أدى بالعلماء المحدثين إلى تجديد تسمية «علم الأصوات النطقي ب«علم الأصوات الفيسيولوجي»[1]، لأنّ أي تغيير أو تجديد في التسمية سببه تغيير التقنيات والمناهج المعتمدة في مختلف الدراسات.

إن التعرف على مواضع أعضاء النطق ووظائفها يفسر لنا بعض الظواهر الجسمية والصوتية، نحو: بروز الحنجرة عند الرجال دون النساء، وعدم دخول الطعام والشراب إلى ممر التنفس، وعدم وضوح صوت الإنسان المصاب بالزكام، وغيرها. وتصنف أعضاء جهاز النطق إلى نوعين:

- أعضاء النطق المباشرة: هي الأعضاء التي تعترض تيار الهواء الصادر من الرئتين، ويكون الاعتراض تضييقاً لممر الهواء أو إغلاقا كاملاً، وبسبب هذا الاعتراض أو الإغلاق تنتج الأصوات.
- أعضاء النطق غير المباشرة: وتشمل الرئتين والقصبة الهوائية المسؤولتين عن توفير الهواء اللازم لإنتاج الأصوات الكلامية، ولا تُنتجان أصواتاً.

[1]عصام نور الدين، "علم الأصوات اللغوية", الفونيتيكا، صفحة 47.

إن العلاقة بين أعضاء النطق غير المباشرة وأعضاء النطق المباشرة هي علاقة تكاملية، فلا يمكن أن تنتج الأصوات بدون الهواء الذي توفره أعضاء النطق غير المباشرة، ولا يمكن أن يتحول هذا الهواء إلى أصوات لولا تدخل أعضاء النطق المباشرة. كما أن عمل أعضاء النطق يتصف بالنظام والدقة المتناهية، فلا يمكن أن ينتج الصوت واضحا إلا من مخرجه الصحيح، وأي انحراف عن موضعه، أو إعاقة غير طبيعية لممر الهواء يؤدي إلى اضطراب الصوت وتشويشه.

– المحاضرة الثالثة: الصوتيات الأكوستيكية/الفيزيائية

الصوتيات الفيزيائية (علم الأصوات الأكوستيكي):

يبدأ مجال الصوتيات الفيزيائية بعد خروج الكلام وانتقاله في الهواء، وتعرّف على أنها «فرع يهتم بدراسة الخصائص المادية أو الفيزيائية لأصوات الكلام أثناء انتقالها من المتكلم إلى السامع». وهي المرحلة الثانية من المراحل التي يمر بها الصوت اللغوي، والتي يكون فيها أمواجا ميكانيكية تتذبذب في الهواء، نتمكن من دراستها وتحليلها باستعمال التقنيات العديدة التي تتيحها الصوتيات التجريبية (المعملية) بواسطة «أجهزة علمية خاصة لقياس صفات هذه الأصوات فيزيائيا» والتي نتمكن بواسطتها من وصف دقيق للصوت المدروس، وتتم دراسة الأصوات فيزيائيا عندما نقوم بتحليل «الذبذبات والموجات الصوتية المنتشرة في الهواء، بوصفها ناتجة عن ذبذبات ذرات الهواء في الجهاز النطقي المصاحبة لحركة أعضاء هذا الجهاز، ومعنى ذلك أن وظيفته –علم الأصوات الفيزيائي– مقصورة على تلك المرحلة الواقعة بين فم المتكلم وأذن السامع، بوصفها الميدان الذي ينتظم مادة الدراسة فيه، وهي الذبذبات والموجات الصوتية.

هذا الفرع من البحث حديث الوجود نسبيا قياسا إلى سابقه، الذي ظهر منذ زمن بعيد عند الهنود والعرب...وغيرهم، ونستطيع القول أن ظهوره كان نتيجة طبيعية للتطور العلمي والتقني الكبير الذي انطلق في بداية القرن التاسع عشر، حتى وصل إلى ما وصل إليه في عصرنا الحالي. وقد قدم –ولا يزال يقدم– الخدمات الجليلة للدرس الصوتي بمختلف جوانبه، بتشخيصه الدقيق للأصوات اللغوية، معطيا بذلك معلومات وافية عنها للمهتمين بالدراسات اللسانية عامة، وهي كثيرا

ما تُستخدم في مجالات بعيدة حتى عن طبيعة الدرس اللغوي واهتماماته، ويرى العديد من الباحثين في العصر الحديث أن آفاقه تَعِد بالكثير إذا ما حظي بالعناية اللازمة والدرس الكافي.

يمثلهذاالفرعالجسرالرابط بينالصوتيات النطقية والصوتياتالسمعية، فعند خروج الأصوات اللغوية من الجهاز النطقي تتكون اهتزازات تنتقل على شكل أمواج خلال الهواء لتصل إلى آذان السامع،والصوتيات الفيزيائية هي دراسة هذه الاهتزازات والذبذبات، فهوعلم يبحث في حركة الصوت وذبذبته ودرجته وشدة اهتزازه، فإذن هو:«دراسة التركيب الطبيعي للأصوات، فهو يحلل الذبذبات والموجات الصوتية المنتشرة في الهواء المصاحبة لحركات أعضاء هذا الجهاز، وهذا كله مرتبط بين فم المتكلم وأذن السامع»[1]وذلك باستعمال مختلف الأجهزة العلمية التي تحلل الأصوات فيزيائيا. لأن هذه الذبذبات لا ترى بالعين المجرّدة لذلك نجد علماء هذا المجال اعتمدوا على أجهزة مختلفة تقوم بتحويل الموجات الصوتية إلى ترددات كهربائية يتم عرضها على شاشات الحاسوب أو طباعتها على الورق فهو يدرس الجانب المادي الفيزيائي من الصوت الإنساني الخارج من الفم وقبل دخوله إلى الأذن،وتتوقف شدة الصوت وارتفاعه على مدى المسافة بين الأذن ومصدر الصوت.

وتنتقل هذه الهزات والذبذبات في أوساط غازية أو سائلة أو صلبة لكن يبقى الهواء هو الوسط الذي تنتقل فيه معظم الحالات، وفيزياء الصوت والموجات أصبح موضوع يعتمد عليه في كلّ المجالات خاصة المشتغلون بوسائل الاتصالات ونمت هذه الدراسة حتى أصبح علما مستقلا بذاته يطلق عليه من ناحية أخرى بعلم الصوتيات الأكوستيكي، وقد قدّم ولا يزال يقدم الخدمات الجليلة

[1]غانم قدوري الحمد، "المداخل إلى علم أصوات العربية "، ط1، دار عمارللنشر والتوزيع،2004، صفحة 18

للدرس الصوتي في مختلف جوانبه بتحليله الدقيق للأصوات اللغوية معطيا بذلك معلومات كافية ويقينه عنها للمهتمين بالدراسات اللغوي عامة. فالصوت ظاهرة فيزيائية معروفة، وهو عبارة عن سلسة من الموجات والاهتزازات التي تنتقل إلى الأذن عبر الأوساط المادّية، وهي الموادّ الصلبة، والغازية، والسائلة، إلا أنّه لا يتنقل في الفراغ، بل ينتقل عن طريق اهتزاز المادّة حيث ينشأ الصوت جراء اهتزاز الجزيئات، ويتجمّع في الأذن فنسمعه..

العوامل المؤثرة في درجات الصّوت الإنساني: : ينشأ الصوت من ذبذبات مصدرها عند الإنسان الحنجرة، فعند اندفاع النّفس من الرّئتين، يمرّ بالحنجرة فيُحدث تلك الاهتزازات التي بعد صدورها من الفمّ والأنف، تنتقل خلال الهواء الخارجي على شكل موجات حتى تصل إلى الأذن لذلك تؤثر في عملية انتقالها عدةعوامل منها[1]:

1- السّيطرة على الهواء المندفع من الرئتين وتحديد نسبة ما يندفع منها مع التنفس، وتنظيم هذا حسب الإرادة.

2- مرونة عضلات الحنجرة، على قدر هذه المرونة تتوقف درجة الصّوت فكلما ازدادت مرونته كثرت الذبذبات وازداد الصوت حدة.

3- طول الوترين الصوتيين يؤثر في درجة الصّوت تأثيرا عكسيا، بمعنى أنه كلما طال الوتران الصّوتيان قلت الذَّبذبات، وترتب على قلتها عمق الصّوت حتى يصل في بعض الحالات إلى ما يسميه الموسيقيون بالقرار.

[1]- غانم قدوري الحمد، "المداخل إلى علم أصوات العربية "، صفحة48.

4-ولكن نسبة شدّ الوترين تؤثر تأثيرا مطردا في درجة الصوت، فالصّوت المُنبعث من ذبذبة وترين مشدودين شدًّا محكمًا يكون صوتًا حادًّا كصوت المغنيات، في حين أن غلظ الوترين في الرّجال يقلل من نسبة هذا التوتر، مما يجعل درجة الصوت عند الرجال عميقة لأن عدد الذبذبات أقل.

ان علم الأصوات، يجمع من بين فروعه المتعددة فرعا يسمى بعلم الأصوات الاكوستيكي ... وهو العلم الذي يتصدى، ويهتم بدراسة الخصائص المادية او الفيزيائية لأصوات الكلام اثناءانتقالها من المتكلم الى السامع ...

وهناك من يطلق على كلمة (اكوستك) بـ (السمعي) ... أي ما يتعلق بالصوت من حيث انتقاله على شكل موجات في الهواء الى اذن السامع، وتبيان أثره السمعي. في حين ان هناك من يقسم علم الأصوات الاكوستيكي (ذلك الفرع الذي يتناول الخصائص الانتقالية للكلام) الى جانب الفيزيائي، والجانب الفسيولوجي المتعلق بالسمع وإدراكالصوت.

ومهما يكن من امر . . . فأن العملية الصوتية ، تمر من خلال مراحل ثلاث[1] :

أ- وجود جسم في حالة تذبذب (مسألة فيزيائية)

ب-وجود وسط تنتقل فيه الذبذبات الصادرة عن الجسم المتذبذب (مسألة فيزيائية أيضا)

ج-وجود جسم يستقبل هذه الذبذبات (مسألة فسيولوجية)

ومن هذا المنطلق فأننا سنحاول ان نلقي بعض الأضواء على الصوت من الناحية الفيزيائية .. ثم ندرج في الأخير،لنبين ماهي الفوائد المتوخــاة من دراسة الصوت فيزيائيا،لتكون خير معين لنا، في

[1] غانم قدوري الحمد، "المداخل إلى علم أصوات العربية "، صفحة84

مجمل عملية فن الالقاء. تلك المحصلة الأخيرة لنشاط انساني متميز، المتسلح بالعلم والتجربة والمعرفة.

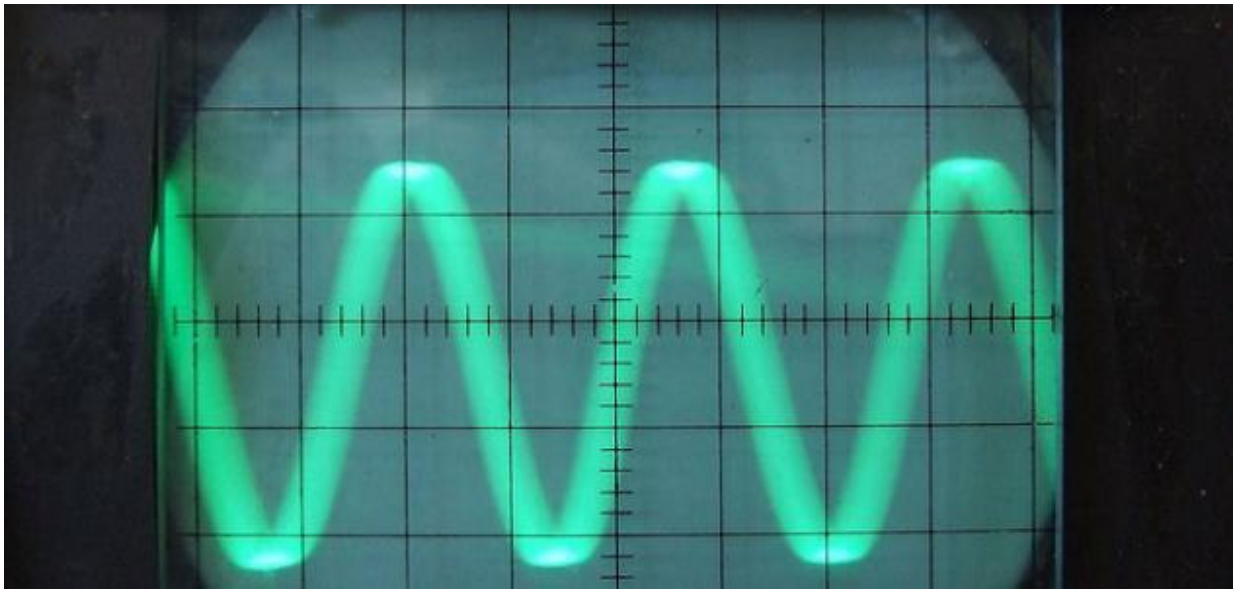
مصادر الصوت

ينشأ الصوت بسبب مصادر كثيرة، ومنها: – ينشأ الصوت عند حدوث اهتزاز الأجسام الصلبة. عند حدوث ضغط أو التوسع السريع، وذلك مثل الانفجارات. خروج الهواء بقوة حول المواد التي تصدر ترددات، وثم تكون موجات صوتية مثل الناي أو الفلوت أو صوت الصفارة. والصوت ينتقل عن طريق الموجات الصوتية التي تنتشر في الفراغ، وذلك يتم بوجود طاقة لتنقل الصوت حتى تساعد على انتشار الصوت، هناك نوعان من الموجات الصوتية هما:

– **الموجات الطولية:** عبارة عن اهتزاز جزيئات المادة في نفس الاتجاه التي تنقل فيها الطاقة، وينتقل الصوتفي نفس اتجاه حركة الجسم، وتعتبر الموجات الطولية من أبسط الموجات، وتحدث في السوائل والغازات.

الموجات العرضية: هذه الموجات تنشر الصوت في الأوساط الصلبة، الموجات العرضية اتجاه عمودي على اتجاه انتشار الصوت. الكشف عن الصوت الموجات الصوتية تنشأ بسبب وجود طاقة حركة جسم ما، هذه الموجات تقوم بالانتشار حتى تصل إلى أذن الإنسان، والأذن تقوم بالتقاط الأمواج الصوتية، ثم تصل الأمواج إلى طبلة الأذن، ومن ثم تصل إلى الأذن الوسطى، ثم تصل إلى الأذن الداخلية التي تحتوي على القوقعة، التي يوجد بها كثير من الشعيرات الصغيرة تهتز متأثراً بالموجات الصوتية، ثم تقوم بتوليد إشارات كهربائية يتم نقلها إلى المخ الذي يميزها ويترجمها على أنها صوت.

أنواع الموجات الصوتية: الموجات الصوتية هناك ثلاث أنواع من الموجات الصوتية (موجات مسموعة – موجات تحت السمعية – موجات فوق السمعية): موجات مسموعة: تلك الموجات ذات التردد الذي يمكن سمعة بواسطة الأذن البشرية، ويصدر من خلال الآلات الموسيقية ومكبرات الصوت، والأصوات التي تصدر من فم الإنسان والأصوات التي نسمعها في حياتنا اليومية. موجات تحت السمعية: هي الموجات ذو الترددات التي لا تكون أقل من التردد الذي تسمعه الأذن البشرية، والأذن البشرية لا تستطيع تمييز أو سماع ذلك الصوت، هذه الموجات يصدرها الفيل للتواصل مع باقي القطيع. موجات فوق السمعية: هذه الموجات ذات تردد أعلى من تردد الصوت الذي تسمعه الأذن البشرية، هذه الموجات يصدرها بعد الأشخاص ليجدوا كلابهم عن طريق الصفارة الصامتة، ويمكن استخدام الموجات فوق السمعية في التصوير الطبي. كتابة إيمان الحيارى – آخر تحديث :١٦:١٢، ١٧أغسطس ٢٠١٨



- **ذات صلة**

هذا الشكل يمثل شكل الموجة الصوتية

الصفات الفيزيائية للأصوات اللغوية:

الصوت وسيلة اتصال بين الكائنات الحية حيث تتواصل عن طريق حاسة السمع، والصوت هو ليس فقط ما يخرج من الحنجرة، فقد كان الإنسان قديماً يعتمد على الأدوات التي تُصدر أصواتاً عالية كالطبول والمزامير من أجل التواصل مع غيره، ولهذه الظاهرة العديد من الخصائص التي تميزها

خصائص الصوت:

تمتلك جميع الموجات خصائص معينة، ولكن أهم خصائص الموجات الصوتية هي كما يلي[1]:

أ – طول الموجة: هي عبارة عن المسافة بين أي نقطة موجودة على أحد أطوار الموجة ونقطة مكافئة لها موجودة على الطور التالي، بعبارة وأخرى هي طول الموجة بعينه.

ب – ارتفاع الموجة:هو ما يمثل قوة إشارة الموجة، وأيضاً هو نفسه الارتفاع الذي تظهر به الموجة عندما يتم رسمها على شكل مخطط بياني، فعندما تكون الموجة ذات ارتفاع عالٍ فهذا مؤشر على أنها ذات قيمة عالية، وللعلم فإنَّ هناك جهازاً يُدعى بـ مكبر الصوت amplifierمهمته زيادة ارتفاع الموجة.

[1]– عصام نور الدين، "علم الأصوات اللغوية", الفونيتيكا، صفحة68.

ج – التردد الموجي: هو ما يمثل عدد مرات تكرار الموجة خلال ثانية واحدة، ووحدة قياس التردد الكيلوهيرتز (Khz kilohertz) ، فكلما كان مصدر الصوت يعمل باهتزاز أسرع كلما كان التردد الموجي له أكبر، وتتم ملاحظة الترددات العالية من خلال قمم الموجات العالية. تعريف موجة الصوت موجة الصوت هي عبارة عن موجة ناجمة عن اهتزازات واضطرابات تحدث في الهواء، فعندما يُصدر جسمٌ ما صوتاً، فإنه يحدث اضطراباً في جزيئات الهواء والذي بدوره يرسل سلسلة من ردود أفعال خلال الهواء حتى تصل إلى طبلة أذن المستمع، فعند التقاط الأذن لذلك الصوت، تتم عملية إرسال إشارات للدماغ ليقوم بتفسيرها وفهم ما يتم سماعه،اضافة لكل ذلك يمكن القول بأن الموجة هي عبارة عن عملية ضغط وخلخلة في الهواء بحيث ينتشر الصوت خلال وسط مائع كالهواء.

د – سرعة الصوت: تعتمد سرعة الصوت على مايلي: نوع الوسط الذي ينتقل الصوت من خلاله: فهي أعلى في الموادّ الصلبة، وأقلّ في السائلة، وأقلّ بكثير في الغازية. خصائص الوسط: وهي الكثافة، وقابلية الانضغاط: فتقلّ السرعة بزيادتهم.

هـ – شدّة الصوت: تعتمد شدة الصوت في نقطة معيّنة على العوامل التالية: بُعد النقطة عن المصدر: تتناسب شدّة الصوت عكسياً مع مربع بُعد النقطة عن مصدر الصوت. سعة اهتزاز المصدر وتردّده: تتناسب الشدة طردياً مع تردّد المصدر، وأيضاً مع مربع سعة اهتزاز مصدر الصوت. المساحة السطحية للجسم المهتز: تزداد الشدة كلما زادت مساحة السطح المهتز، وذلك بسبب ازدياد كتلة الهواء المهتزة. كثافة وسط الانتشار: تزداد بازدياد كثافة المصدر، وذلك لأن مقدار الطاقة التي تنتقل من المصدر إلى الوسط تزداد عند كل تذبذب.

و- علو الصوت: يعتمد علو الصوت على ما يلي: شدّة الصوت المسموع. تردّد الموجات الصوتيّة: تقلّ حساسية الأذن للموجات الصوتية التي لها تردد أقلّ من 1000 هرتز، وللموجات التي تمتلك تردداً أعلى من 10000 هرتز، أمّا الأصوات التي لها تردّدات أقل من 20 هرتز، أو أكبر من 20000 هرتز لا تستطيع الأذن سماعها.

ي-درجة الصوت:من خلال هذه الخاصية يمكن التمييز بين الأصوات الرفيعة (الحادة) والأصوات الغليظة، حيث إنّها تعتمد على تردّد الموجات الصوتيّة التي تصل إلى الأذن، فالأصوات الرفيعة تمتلك تردد أعلى من الأصوات الغليظة، وأفضل مثال على ذلك، صوت المرأة والرجل، حيث إنّ درجة صوت المرأة أعلى من الرجل،وذلك لأنّ تردّد صوت المرأة أعلى من تردّد صوت الرجل. نوع الصوت يعتمد نوع الصوت على نوع المادة التي يصدر منها وطريقة توليده، ومن خلاله يُمكن التمييز بين صوتين لهما نفس الدرجة والعلو

ولكنهما من مصدر مختلف، فدرجة الصوت متعلقة بسرعة الذبذبات فكلما كانت الذبذبات أسرع، وعددها في الثانية أكثر كانت الدرجة اعلى والعكس صحيح كلما كانت عدد الذبذبات قليل فإنّ الصوت الناتج يكون سميكا وتسمى درجة الصوت نغمة الصوت أو طبقة الصوت.

كيف ينتقل الصوت عبر الموجات؟:

هذا الصوت عبارة عن تحرك جسم ما، أياً كان ما هو ذلك الجسم لكن طالما هذا الجسم ثابت في مكانه لن يطرأ عن ذلك صوت، لأن الجزيئات تظل في حالة سكون تام، هذا الصوت يطلق عليه أسم الموجات الصوتية. لكي تنتقل تلك الموجات الصوتية إلى الإنسان ويشعر بها، لابد من أن تمر أولاً على الأذن الخارجية، وفي المرحلة الثانية تنتقل إلى الأذن الوسطى، وفي المرحلة الثالثة

والأخيرة تنتقل تلك الموجات إلى الأذن الداخلية تلك الأذن المليئة بالعديد من الشعيرات الصغيرة. تلك الشعيرات قد تصل إلى مليون شعيرة تقوم بأخذ تلك الموجات الصوتية وتنقل إشارة إلى المخ، لكي يترجم تلك الحركة، ويدرك مصدرها واتجاهها، ونوعها ويقوم بإدراك الصوت.

المحاضرة الرابعة: الصوتيات الفيزيولوجية (جهاز النطق ومخارج الاصوات)

الدراسة الفيزيولوجية للصوت:

الجهاز النطقي ووظائف أعضائه:

جهاز النطق مصطلح يشير إلى الأجهزة البشرية التي بين الشفتين والرئتين والتي تساهم في عملية تكوين الأصوات الكلامية. وجهازالنطق يتكون من ((أعضاء النطق)) وهي أعضاء التي تشترك بشكل مباشر في عملية إصدار الأصوات الكلامية. وجهاز النطق وأعضاؤه موجودة في الرأس والعنق والصدر وقد حدد اللغوية أنها تنحصر على ما بين الشفتين في الرأس والرأتين في الصدر.

ويعد جهاز النطق وأعضاؤه من أهم مباحث الدراسات الصوتية حيث إنه مصدريخرج من خلاله الصوت اللغوي، أو نقطة يتكون عندها الصوت اللغوي. والنطق بصوت من الأصوات يتطلب وضعا معينا ومحددا في عضو من أعضاء النطق أو تحريك هذا العضو وتفعيله بطريقة معينة. والاختلاف في طريقة تحريك أعضاء النطق أو الاختلاف في أوضاعها يؤدي إلى الاختلاف في مخارج الأصوات وصفاتها، وعليه تتنوع الأصوات اللغوية وتتقسم.

لقد أشار كمال بشر[1]إلى بعض النقاط التي يمكن الاستناد إليها في اكتشاف ما في جهاز النطق وأعضائه من طبيعة و حقيقة وهي:

1- التسمية "أعضاء النطق" تسمية مجازية. إن أعضاء النطق ليست وظيفتها الوحيدة إصدار الأصوات الكلامية، إذا إن لها وظائف أخرى أهم من ذلك بكثير. فاللسان مثلا وظيفته ذوق

[1]- كمال بشر، «علم الأصوات»، صفحة132-133,

الطعام وتحريكه. والأسنان من وظائفها قضم الطعام وطحنه. والشام للأنف والتنفس له للرئتين، وهكذا. فإصدارالأصوات إن هو إلا وظيفة واحدة من الوظائف الكثيرة التي تقوم بها هذه الأعضاء. إن جهاز النطق خلق للإنسان ليستخدمه فيما يشاء وأنى يشاء، فتسميته بهذا الاسم ليست إلا ضربا من التوسع أو المجاز.

2- ينتظم "جهاز النطق" أعضاء عدة، ولكنها متكاملة. إنها منظومة تفعلها ميكانيمية على درجة عاليةمن الدقة والانضباط. فوصف الصوت المعين وليكن الباء مثلا. بأنه شفوي لا يعني أن الشفاه وحدها هي المشكّلة لهذا الصوت بخواصه وسماته المعهودة. فهناك عند إصداره يقف الهواء بانطباق الشفتين ثم يخرج منفردا بسرعة، وتتذبذب الأوتار الصوتية طريقة مخصوصة، وبذا يتم تشكيل هذا الصوت المنبئ عنه وصفه بأنه "وقفي-انفجاري-شفوي-مجهوري".

3- ليست أعضاء النطق جميعها متحركة، أي قابلة للحركة، أي قابلة للحركة، فمعظمها ثابت لا يتحرك وقليل منها قابل للحركة، كاللسان والشفتين.

4- جهاز النطق بأعضائه وبنيته الأساسية واحد عند الإنسان السوي. لا يختلف من فرد إلى قوم إلا في تفعيله، وطرائق توظيفه، وفقا للعادة والبيئة اللغوية المعينة.

وعلى ما سبق بيانه يتكون جهاز النطق من أعضاء النطق التي تنقسم من حيث صفاتها إلى الأعضاء الثابتة والأعضاء المتحركة منها: الشفاه، واللسان بأجزائه، والطبق، واللهاة، والوتران الصوتيان في الحنجرة. أما الثابتة فمنهما: الأسنان، واللثة، والغار.

ب. جهاز النطق وأعضائه[1]

الجهاز الصوتي هو مصدر الصوت، ويشمل جميع أعضاء التصويت والنطق عند الإنسان، ويبدأ من الرئتينوينتهي بالشفتين. وهو مكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي: الجهاز التنفسي، والحنجرة، والتجاويف الرنينية والتعاون الذي يتم بين هذه الأجزاء الثلاثة ينتج موجات صوتية كلامية تنتقل إلى أذن السامع عبر وسيط فزيائي كالهواء أو غيره من قنوات الاتصال وأجهزتهاينكون الجهاز النطقي من:

- الحجاب الحاجز:

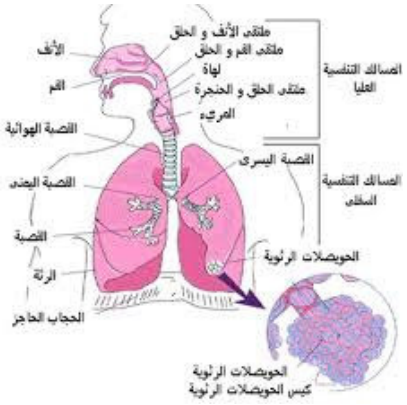
يفتح الصدر علي البطن في الأسفل بفتحة عريضة،وهذه الفتحة مغلقة بحاجز عضلي ووتري هو الحجاب الحاجز،وظيفته في الكلام:في حالة الكلام يضغط الحجاب الحاجزعلى الرئتين ضغطات منتظمة بدرجات مختلفة،وينتج عن كل ضغطة دفعه هوائية،فتتوالى الدفعات الهوائية بمقدار عدد الضغطات.

2-الرئتان:

جسمان أسفنجيان طريان،اليمنى أكبر من اليسرى،وتقسم بالشقين المائل والأفقي إلي ثلاثة فصوص:فص علوي وفص متوسط وفص سفلي أما الرئة اليسرى فتنقسم بشق مائل إلي فصين علوي وسفلي.وتتكون الرئتين مما يسمى بالحويصلات الهوائية والأنابيب الشعرية والشعيبات الهوائية تمتلئ جميعا بهواء التنفس،وظيفتها في الكلام:في حالة الكلام يطول زمن الزفير ويكون هذا الطول واضحا في حالات المد الزائد،وكذلك في حالة الوقف بعد تركيب لغوي طويل "وقدر

[1]- كمال بشر،المرجع السابق،ص137,

العلماء زمن الزفير في حالة التكلم بحوالي 85%من الزمن الكلي لدورة التنفس وزمن الشهيق بحوالي 15%"



الرئتان هما المصدر الأول للطاقة الهوائية، حيث تنتفخان في عملية الشهيق وتنكمشان في عملية الزفير نتيجة ضغط الحجاب الحاجز والقفص الصدري عليهما، وهذه الطاقة هي التي تحدث الصوت خاصة في عملية الزفير

3-**الرغامي:**

الرغامي هي أنبوب متحرك يبلغ طوله 13سم وقطره 2.5سم،وينتهي في الأسفل في الصدر عند الحافة السفلية للفقرة الصدرية الرابعة بانقسامه إلى قصبتين رئيسيتين يمنى ويسرى، وظيفتها في الكلام: وقد برهنت الدراسات الحديثة أن الرغامي تستغل في بعض الأحيان كفراغ رنان ذي أثر بين في درجة الصوت ولاسيما إذا كان الصوت عميقا.

3-الحنجرة[1]:

عضو التصويت الرئيسي، وهو يتصل من الأعلى بالجزء الحنجري من البلعوم، ويتصل من الأسفل بالرغامي،ويتكون من مجموعه من الغضاريف تتصل مع بعضها بأغشية وأربطة،وتحركها عضلات، ويبطن الحنجرة غشاء مخاطي، أهم الغضاريف التي تشكل الحنجرة هي:

1-الغضروف الدرقي:

ويتألف من صفيحتين من غضروف زجاجي تلتقيان عند الخط الناصف في الزاوية البارزة لتفاحة ادم.

2-الغضروف الحلقي:

يتشكل من حلقة تامة من الغضروف الزجاجي،وهو يشبه الخاتم ذا الفص ويقع في أسفل الغضروف الدرقي.

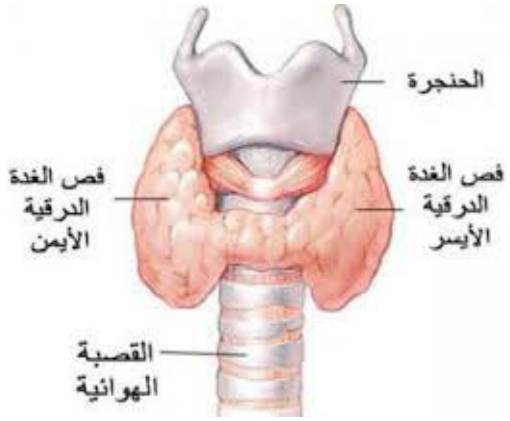
3-الغضروفان الطرجهاليان:

هما غضروفان صغيران لكل منهما شكل الهرم ويتواضعان على ظهر الحنجرة على الحافة العلوية لصفيحة الغضروف الحلقي ويتصل بهاذين الغضروفين الوتران الصوتيان(كل غضروف متصل بوتر صوتي والوتران يلتقيان معا في الزاوية الداخلية من الغضروف الدرقي).

إن الحنجرة عضو غضروفي في شكل حجرة متسعة، ترتكز من الأسفل على أعلى القصبة الهوائية،وتتصل من الأعلى بأسفل الفراغ الحلقي وهي مصدر الصوت أو صندوق الصوت، لقدرتها على الحركة التي تغير من وضعها وشكلها وحجمها مما يؤثر على نوع الرنين الحنجري،

[1]محمد علي الخولي، الاصوات اللغوية،دار المكتبات والوثائق الوطنية،عمان،1980،ص45.

ولما تحويه من أعضاء صوتية. والحنجرة أهم أعضاء النطق في الجهاز التنفسي، فهي التي تصدر الصوت الخام، وتتكون من غضاريف وأجزاء. فالغضاريف المهمة في إصدار الصوت ثلاثة وهي : أ- الغضروف الدرقي ب- الغضروف الحلقي ج- الغضروف الهرمي أما الأجزاء الأخرى من الحنجرة فأهمها: الوتران الصوتيان، ولسان المزمار. والوتران الصوتيان، أو الحبال الصوتية كما تسمى أحيانا، أهم أجهزة التصويت لدى الإنسان وللوترين الصوتيين قابلية الانفراج والانضمام، بسبب حركة الغضاريف الملتصقة بهما إلى الداخل أو إلى الخارج. فإذا تحركت هذه الغضاريف إلى الخارج جذبت معها الوترين الصوتيين فانفرجا، إذا كانت تحركت إلى الداخل انضما إلى بعضهما. وللوترين الصوتيين أوضاع مختلفة وحركات معقدة، يهمنا منهما هنا الأوضاع الأساسية التي تؤثر في الأصوات الكلامية، وهي ثلاثة:



الأول: حالة الانقباض التام، وتكون فيها فتحة المزمار مقفولة، بحيث لا يسمح بمرور الهواء إلى أن يحدث الانفجار المفاجئ الذي يعقبه أو يصحبه صوت انفجاري، كما في حال النطق بهمزة القطع في اللغة العربية، وتسمى الوقفة الحنجرية. الثاني: حالة الانفراج التام، حين يكون الوتران في حالة استرخاء دون تذبذب، كما في حال التنفس العادي، وفي أثناء النطق بالأصوات المهموسة. الثالث: حالة وسط الانقباض والانفراج وفيها يكون الوتران في تذبذب وتوتر، وتكون

فتحة المزمار مفتوحة فتحا جزئيا، كما في حال الكلام العادي. ويضيف الدكتور سعد مصلوح إلى هذه الأوضاع الثلاثة وضعا رابعا وضع يسميه وضع التصويت،ويتمثل في التقاء الوترين الصوتيين من غير توتر، وذلك في حال النطق بالأصوات المجهورة. أما لسان المزمار فهو أعلى غضاريف الحنجرة ويقع في مقدمتها خلف جذر اللسان مباشرة، وينقبض و ينفتح بنسب مختلفة مع الأصوات. ويمكن للسان المزمار أن يسهم في تكييف الرنين بما يحدث من تغيير في حجم تجويف

هي عبارة عن صندوق غضرو في يقع في أعلى القصبة الهوائية وتتألف من ثلاثة غضاريف

- غضروف ناقص الاستدارة من الخلف وعريض بارز من الأمام. ويعرف الجزء البارز منه بتفاحة آدم ويكون عند الرجال أكثر بروزا منه عند النساء.
- غضروف كامل الاستدارة.
- النسيجان الخلفيان الهرميان، ويكون من قطعتين فوق الغضروف الثاني من الخلف ويمكنهما أن ينزلقا وأن يستديرا في أوضع مختلفة.

إلى جانب هذه الأجزاء الثلاثة يقع في الحنجرة الوتران الصوتيان وهما في الحقيقة شريطان من العضلات يتصل بهما نسيج، وهما يمتدان أفقيا من الخلف إلى الأمام حيث يلتقيان عند ذلك البروز الذيسمى بتفاحة آدم، ويكونان قابلين للحركة أفقيا من الخلف حيث يتصلان بغضاريف النسيج الخافيالهرمي.

وبين الوترين الصوتي فراغ أو فتحة تسمى بالمزمار، وفتحة المرماز تنبسط وتنقبض بنسب مختلفة مع الأصوات، وعلى هذا تترتب نسبة شد الوترين واستعداد هما للاهتزاز، فكلما زاد توترها زادت نسبة اهتزازها في الثانية، وتبعا لذلك تختلف درجة الصوت أو طبقته [1].

1.الشفاه أو الشفتان

الشفاه من أعضاء النطق المهمة، وهي من الأعضاء المتحركة. إنها تتخذ أوضاعا مختلفة حال النطق، ويؤثر ذلك في نوع الأصوات وصفاتها. ويظهر هذا التأثير بوجه خاص في نطق الأصوات المسماة بالحركات.

فمرة تنطبق انطباقا محكما فلا يمكن للهواء عند ذلك من التسرب ثم تنفرج بسرعة فيندفع الهواء خارجا عبره. محدثا صوتا انفجاريا كما هوالحال عند النطق بالباء ومرة تستدير كما هو الحال عند النطق بالضمة، وأخرى تنفرج انفراجا كبيرا كما هو الحال عند النطق بالفتحة والكسرة.

يوضح الجدول التالي حركات الشفاه وأعضائه والأصوات التي تصاحبها أو تتكون بها[2]:

أوضاع الشفاه	الأصوات التي تتكون بها
منطبقتان	/ب/،/م/
مستديران	/ص/،/ض/،/ط/،/ظ/،/و/، والضمة
منفرجان	بقية الصوامت،والحركتان الفتحةوالكسرة

[1]– كمال بشر، «علم الأصوات»،ص55.

[2]–كمال بشر،المرجع نفسه، صفحة،145

2.الأسنان

الأسنان من أعضاء النطق الثابتة. وهي الأسنان العليا التي هي عضو النطق الثابت والأسنان السفلي التي هي عضو النطق المتحرك. ولكل منهما وظيفة مهمة في عملية تكوين الأصوات. إلا أنها لا تكون الأصوات بمفردها، إنما تتعاون معها الأسنان والأصوات التي تكونها بهذا التعاون:

الأسنان	الأعضاء التي تتعاون معها	الأصوات التي تكونها
الأسنان العليا	الشفة والسفلى	/ف/
الأسنان العليا والسفلى	ذلق اللسان	/ث/،/ذ/،/ظ/
الأسنان	ذلق اللسان واللثة	/ت/،/د/،/ط/،/ض/،/ل/،/ن/

3.الحنك

ويشار إليه أحيانا بالأسماء التالية: الحنك الأعلى أو سقف الحنك أو سقف الفم. هو الجزء المقابل للسان والذي يتصل به في أوضاع محددة لإصدار أصوات معينة، عضو يمتد على طول أعلى الفم، من الحلق إلى الأسنان الأمامية، ويتصل به اللسان في مواضع مختلفة، لكل موضع منها أصوات معينة.ويمكن تقسيم الحنك هو الأخر إلى أربعة أقسام، بعضها ثابت وبعضها متحرك، وهي:مقدم **الحنك أو اللثة**، وهو القسم الواقع خلف الأسنان العليا مباشرة، ويسمى أصول الثنايا، ويعد من أعضاء النطق الثابتة. **وسط الحنك الصلب**، ويسمى الغار، ويقع بين اللثة والحنك اللين، وهو من أعضاء النطق الثابتة .**أقصى الحنك والحنك اللين** ويقع بين الحنك الصلب واللهاة. وهو عضو لين قابل للحركة ارتفاعا وانخفاضا، فإذا ارتفع إلى أقصى ما يمكن فإنه يمس الجدار الخلفي للفراغ الحلقي ويغلق طريق الأنف فلا يمر عبره الهواء الخارج من الرئتين، وكثير من

أصوات اللغة العربية تتكون عندما يتخذ الحنك اللين هذا الوضع، مثل أصوات الباء والتاء والسين والصاد وغيرها. أما إذا انخفض الحنك اللين فإن الطريق أمام الهواء الخارج من الرئتين يكون مفتوحا لكي ينفذ من الأنف،ولا يتم نطق النون والميم العربيتين إلا عندما يتخذ الحنك اللين هذا الوضع.

وهو ينقسم إلى أربعة أقسام، هي[1]

أ.اللثة أو أصول الأسنان: يطلق عليه أيضا أصول الثنايا العليا

ب.الغار أو وسط الحنك: هو الجزء الصلب من سقف الحنك

ج. الطبق أو أقصى الحنك: هو الجزء اللين الرخو من سقف الحنك

د.اللهاة: هي الجزء الأخير من سقف الحنك.

ويكون متحركا، وعندما التقائها بجدار الخلق يتم سد التجويف الأنفي فيخرج جميع الهواء من الرئتين من الفم وتصدر الأصوات الفموية. وعندما تهبط إلى الأسفل تسمح للهواء بالمرور بالتجويف الأنفي وذلك يحصل عند النطق بالأصوات الأنفية. هذه الأجزاء الأربعة للحنك هي أعضاء النطق الثابتة التي تشترك بشكل سلبي في تكوين الأصوات كما يتضح من الجدول:

[1]– كتال بشر،المرجع السابق:ص150

جزء الحنك	الأعضاء التي تشترك معها	الأصوات الصادرة
اللثة	ذلق اللسان	/ز/،/س/،/ص/،/ر/
	ذلق اللسان والأسنان	/ت/،/د/،/ط/،/ض/،/ل/،/ن/
الغار	طرف اللسان	/ج/، /ش/
	وسط اللسان	/ي/
الطبق	أُقصى اللسان	/ك/،/غ/،/خ/،/و/
اللهاة	أقصى اللسان	/ق/

4.اللهاة

اللهاة في نهاية الحنك اللين، ولها دخل في نطق القاف العربية الفصيحة، كما ينطقها اليوم مجتدو القراءات في مصر.

5.اللسان

يعد اللسان جهازا بالغ الأهمية في نطق الأصوات الإنسانية. وهو عضو مرن كثير الحركة داخل الفم، يتألف تركيبه من عدد كبير من العضلات التي تمكنه من التحرك والانكماش والامتداد والتلوي في كل اتجاه. وهو بمرونته يشكل نقطه الارتكاز لإخراج معظم الأصوات اللغوية عند التقائه بأي عضو من أعضاء جهازالنطق. اللسان عضو هام في عملية الكلام، حتى إن النطق ينسب إليه بصفة خاصة، بل إن اللغة (اللسان) نفسها تسمى باسمه، فيقال: اللسان العربي، واللسان عضو مرن يمكن تحريكه في جميع الاتجاهات، لتكييف الصوت اللغوي حسب أوضاعه المختلفة، حيث يؤثر في مرور تيار الهواء عبر تجاويف الفم، ويمتد إلى الأمام حتى يخرج من بين الأسنان كما في نطق الثاء،وقد يلتصق جزء منه بسقف الفم كما في نطق اللام وهكذا. وقد

قسم علماء الأصوات اللسان إلى أقسام، يهمنا منها في هذا المقام ثلاثة أقسام رئيسية، بعضها يتضمن أقساما أخرى، وهي:

أقصى اللسان أو مؤخره، وهو الجزء المقابل للحنك اللين المسمى بأقصى الحنك.

وسط اللسان أو مقدمه، وهو الجزء الذي يقابل الحنك الصلب المسمى بوسط الحنك

طرف اللسان، وهو الجزء المقابل للثة،ويدخل فيه ذوق اللسان.

واللسان له خمسة أجزاء هي[1]:

أ. ذلق اللسان أو حد اللسان

ب.طرف اللسان، هو الجزء الذي يقابل اللثة

ج.مقدم اللسان أو وسط اللسان، هو الجزء الذي يقابل الحنك الصلب

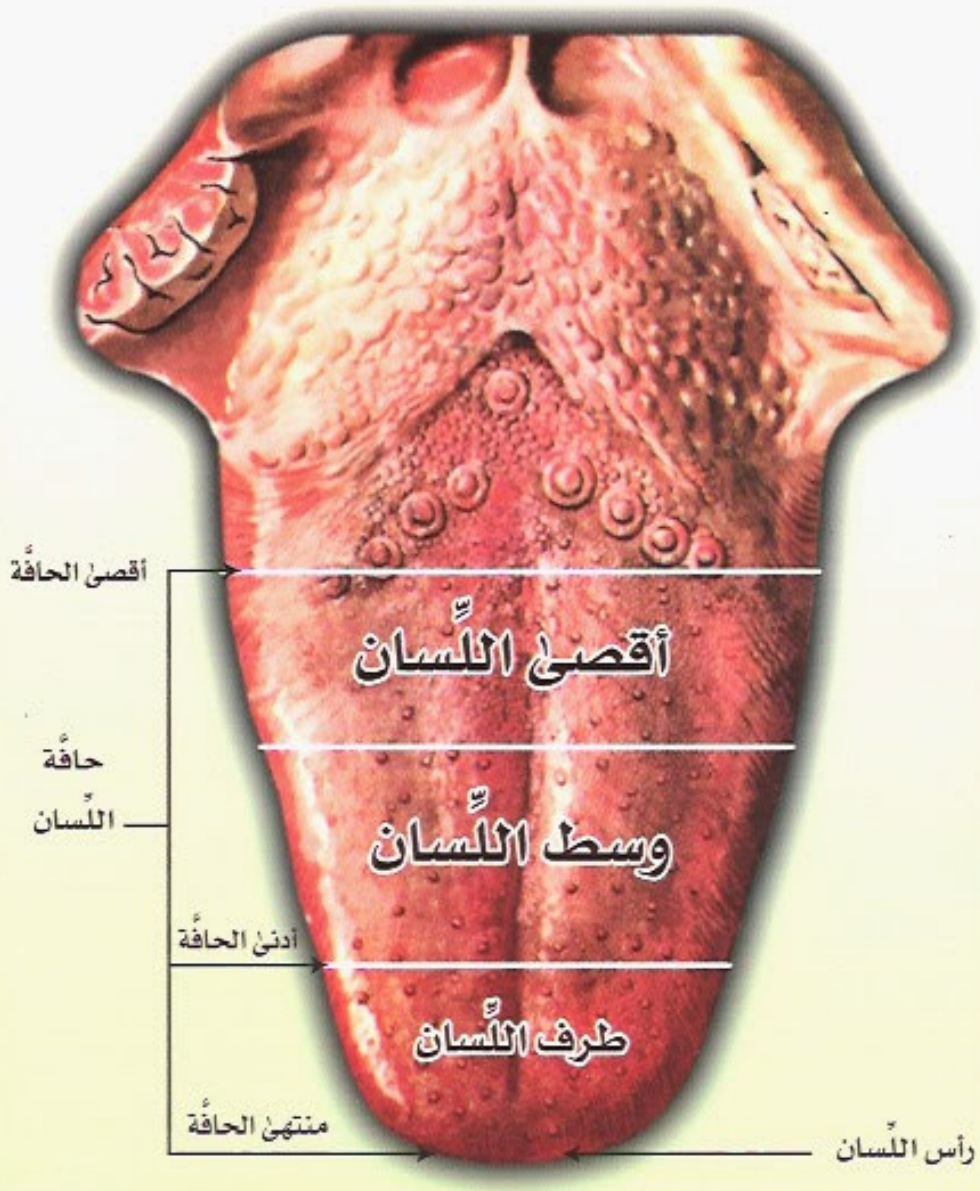
د. مؤخر اللسان أو أقصى اللسان، هو الجزء المقابل للحنك اللين

هـ. جذر اللسان أو أصل اللسان

[1]المرجع السابق،ص156.

جزء اللسان	الأعضاء التي تشترك معه	الأصوات الصادرة
ذلق اللسان	الأسنان العليا والسفلى	/ث/،/ذ/،/ظ/
	الأسنان العليا واللثة	/ت/،/د/،/ط/،/ض/،/ل/،/ن/
	اللثة	/ز/،/س/،/ص/،/ر/
طرف اللسان	الغار	/ج/،/س/
مقدم اللسان	الغار	/ي/
أقصى اللسان	الطبق	/ك/،/غ/،/خ/،/و/
	اللهاة	/ق/
جذر اللسان	جدار الحلق	/ح/،/ع/

أقسامُ اللِّسان



6- الحلق:

الحلق هو الجزء الواقع بين الحنجرة والفم، وقد يسمى بالفراغ الحلقي أو التجويف الحلقي، وهو الفراغ الواقع بين أقصى اللسان والجدار الخلفي للحلق.

7.لسان المزمار

يقع فوق الحنجرة وشيء بشبه اللسان،ويسمى "لسان المزمار" أو "الغلصمى". ووظيفة حماية الحنجرة وطريق التنفس كله في أثناء عملية بلغ الطعام. ويبدو على كل حال أنه لا دخل للسان المزمار في تكوين الأصوات بصورة مباشرة.

8.الأوتار أو الحبال الصوتية

هما وتران أشبه بشفتين يمتدان بالحنجرة أفقيا من الخلف إلى الأمام، ويلتقيان عند ذلك البروز المعروف بتفاحة آدم. ويسمى الفراغ بينهما بالمزمار. وقد ينفرج الوتران أو ينقبضان حتى يلمس أحدهما الآخر، فينغلق ممر الهواء نهائيا. وقد يقترب أحدهما من الآخر لدرجة تسمع بمرور الهواء، ولكن بشيء من العسر، ومن ثم يتذبذبان ويصدر أن نغمة موسيقية.

ومعني ذلك أن الوترين الصوتيين لهما قدرة على الحركة وعلى اتخاذ أوضاع مختلفة تؤثر في الأصوات الكلامية و أهم هذه الأوضاع أربعة، هي[1]:

[1]- محمد علي الخولي، الاصوات اللغوية،ص64.

أ.الوضع الخاص بالتنفس

ب.وضعهما في حالة تكوين نغمة موسيقية

ج.وضعهما في حالة "الوشوشة"

د. وضعهما في حالة تكوين همزة القطع

9. نهاية اللسان ذلق اللسان

10.القصبة الهوائية

وهي – كما هو واضح من التسمية– ممر الهواء.

وهناك أيضا "التجويف الأنفي"، وله أثر واضح في نطق الأصوات الأنفية وهي الميم والنون في اللغة العربية حيث يندفع الهواء من خلاله عندما ينخفض الحنك اللين، فيفتخ الطريق أمام الهواء الخارج من الرئتين ليمر من طريق الأنف.

القصبة الهوائية:

هي مجرى التنفس، وطريق مرور الهواء الخارج من الرئتين والداخل إليهما..

البلعوم:[1]

ويتغير البلعوم وحجمه بتغيير رنين الأصوات المنطوقة،وتمتاز اللغة العربية عن كثير من اللغات باستخدامها تجويف البلعوم مخرجا لبعض الأصوات التي تمثل فونيمات في نظامها.ويقسم البلعوم عادة إلى ثلاث مناطق هي:

البلعوم الحنجري:ويمتد من الغضروف الحلقي في أعلى القصبة الهوائية حتى يصل العظماللامي ويتصل بالمريء.

البلعوم الفموي :أو البلعوم الأوسط، ويمتد من العظم اللامي إلى الفم، وأهم أجزائه اللهاة ولسان المزمار الواقع وسط هذا التجويف، ويعد من أهم تجاويف الرنين في عملية الكلام.

البلعوم الأنفي :أو البلعوم العلوي، يقع فوق اللهاة ويتصل بالجزء الخلفي من تجويف الأنف.ويتحكم في هذا الجزء من البلعوم صمام متحرك يسمى الصمام اللهوي البلعومي مهمته سد هذا البلعوم وفصله عن البلعوم الفموي في حالة البلع. ويتحكم أيضا في نطق الأصوات الأنفية وتحديد درجات رنينها في الأنف حين يغلق ممر الهواء إلى الأنف إغلاقا غير تام لإحداث الأصوات الأنفية كالميم والنون.

[1]–المرجع السابق،ص77.

.الحنجرة

اللهاة:

تقع في نهاية الحنك اللين وتتدلى نحو طرفه الخلفي، وتفيد في نطق القاف العربية.

التجويف الأنفي:

وهو فراغ يندفع من خلاله الهواء الخارج من الرئتين عندما ينخفض الحنك اللين فيفتح الطريق أمام الهواء ليمر من طريق الأنف. وهذه هي الحال التي يتم فيها النطق بالنون والميم العربيتين، بالإضافة إلى وضيفته فراغا رنانا يضخم بعض الأصوات حين النطق. ويعد هذا التجويف من أعضاء النطق الثابتة:

تلك إشارة موجزة إلى أعضاء النطق كما يراها اللغويون. وعلى الدراس أن يلم بها وبوظائفها حتى يستطيع أن يسير في عمله على هدى وبصيرة. وسيتضح لنا شيء غير قليل من وظائف هذه الأعضاء في أمكان متناثرة هنا وهناك عند الكلام على الأصوات العربية، كلها أو جلها فيمايحدث الصوت اللغوي نتيجة تنوع الضغط في نقطة ما من الجهاز النطقي،هذه النقطة تدعى المخرج،

ويتم فيها التقاء أوتقارب بين عضوين من أعضاء الجهاز النطقي هما في الغالب عضو فعال متحرك وأخر ثابت.

ومن المحدثين من جعل المخارج تسعة هي[1]:

1- **الأصوات الشفوية:** التي تقع بانضمام الشفتين الواحدة إلى الأخرى. مثل: الباء، والميم، والواو.

وفي الواو يكون الوصف الأدق من أقصى الحنك إذ عند النطق بها يقترب اللسان من هذا الجزء من الحنك.

2- **الأصوات الشفوية الأسنانية:** وهي التي تقع بين الشفة السفلى منطبقة على الثنايا العليا مثل: الفاء.

3- **الأصوات التي بين الأسنان:** وهي التي تقع بوضع طرف اللسان بين الأسنان العليا والسفلى منفرجة انفراجًا قليلًا مثل: الذال، والثاء، والظاء.

5- **الأصوات الأسنانية:** وهي التي تقع بوضع طرف اللسان على الثنايا العليا أو على مغرزها مثل: التاء، والدال، والنون، والسين، والزاي.

وهي عند بعض المحدثين الأصوات الأسنانية اللثوية، وهي: التاء، والدال، والضاد، والطاء، واللام، والنون.

5- **الأصوات الأدنى حنكية:** وهي التي تقع بوضع اللسان على أدنى الحنك مثل: الكاف، والقاف، إذا كانا قبل حركتي (الكسرة) الفتحة الممالة إمالة شديدة ونحو الشين والجيم، و(الياء واللام)، لأن

[1]- أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي،ص133..

الهواء يجري فيها على حافتي اللسان، ونحو الراء، وتسمى الراء حرفا مكررًا، لأن طرف اللسان ينز عند النطق بها.

6- **الأصوات الأقصى حنكية:** وهي التي تقع بضم ظهر اللسان إلى الجزء الخلفي من الحنك نحو: الكاف والقاف التي قبل الفتحة، والضمة المنفتحة قليلًا. وعند بعض المحدثين يضم هذا الخرج: الخاء، والغين، والكاف، والواو.

7- **الأصوات اللهوية،** نسبة إلى اللهاة: وهي التي تقع بضم ظهر اللسان إلى غشاء الحنك واللهاة، مثل: القاف، والخاء، والغين. وعند بعض المحدثين يضم هذا المخرج القاف فقط.

8- **الأصوات الأدنى حلقية:** وهي التي تقع بتضييق أدنى الحلق وبانقباض جداره نحو: الحاء، والعين.

9- **الأصوات الأقصى حلقية:** وهي التي تقع في أقصى الحلق أو بالأحرى في رأس قصبة الرئة، وهو قادر على الانفتاح أو الانغلاق نحو الهمزة والهاء.

وعند بعض المحدثين أحد عشر مخرجًا، بزيادة **مخرج اللثوية:** وهو الراء والزاي والسين والصاد، **ومخرج أصوات وسط الحنك،** وهي الياء، وبين الياء الجيم والشين قربا شديدًا في المخرج، وبعض الدارسين يسمّي هذه الأصوات الثلاثة (أصوات وسط الحنك)، ويسميها العرب الأصوات الشجرية (نسبة إلى شجر الفم). وعند البعض الآخر المخارج عشرة: شفتاني، شفوي أسناني، أسناني، لثوي، التوائي، غاري، طبقي، لهوي، حلقي، وحنجري. وهو أرجح الآراء التي قال بها المحدثون.إنَّ جسم الإنسان عبارة عن أجهزة وأعضاء، كل واحد منها له وظيفته التي يقوم بها،

ومن هذه الأجهزة، جهاز النطق عند الإنسان، ففيه مخارج لجميع الأصوات، وتتمثّل هذه المخارج كلّها في ثلاثة أعضاء من جسم الإنسان، ألا وهي[1]:

الحلق، وفيه ثلاثة مخارج للأصوات هي: * أقصى الحلق، ويخرج من أقصى الحلق صوتان، هما: (الهمزة، والهاء).

* وسط الحلق، ويخرج من وسط الحلق صوتان، هما: (العين، والحاء).

* أدنى الحلق، ويخرج من أدنى الحلق صوتان أيضاً، وهما: (الغين، والخاء). نستنتج من ذلك أنّ الأصوات الحلقيّة هي ستّة أصوات، وهي: (الهمزة، والحاء، والخاء، والعين، والغين).

* اللسان، وفيه عشرة مخارجٍ للأصوات وهي: * أقصى اللسان، وأقرب ما يكون من الحلق، ويخرج منه صوت القاف.

* أقصى اللسان، وقبل مخرج صوت القاف بقليل، ويخرج منه صوت الكاف.

* وسط اللسان، ويخرج من وسط اللسان ثلاثة أصواتٍ، هي: (صوت الجيم، وصوت الشين، وصوت الياء).

* طرف اللسان مع ما يقابله من لثة الأسنان العليا، ويخرج منه صوت النون.

* طرف اللسان مع شيء من ظهره وما يحاذيه من لثة الأسنان العليا، ويخرج منه صوت الرّاء. * طرف اللسان مع أصول الثنايا العليا، ويخرج منه ثلاثة أصوات وهي: (الطاء، والتاء، والدال).

* طرف اللسان وفوق الثنايا السفلى، ويخرج منه ثلاثة أصواتٍ وهي: (السين، والصاد، والزاي).

* طرف اللسان وأطراف الثنايا العليا، ويخرج منه ثلاثة أصواتٍ وهي: (الذال، والثاء، والظاء).

[1] المرجع السابق،ص135.

* حافة اللسان الأمامية مع التصاقها بما يحاذيها من الأسنان، ويخرج منه صوت اللّام.

* حافّة اللسان مع ما يحاذيها من الأضراس العليا، ويخرج منه صوت الضاد. م

مّا سبق نستنتج أن اللسان يخرج منه ثمانية عشر صوتاً، وهي: (التاء، والثاء، والجيم، والدال، والذال، والرّاء، والزّاي، والسين، والشين، والصاد، والضاد، والطاء، والظاء، والقاف، والكاف، واللام، والنون، والياء). الشفتان، وفيهما مخرجان وهما: بين الشفتين، ويخرج من بين الشفتين ثلاثة أصوات وهي: (الباء، الميم، والواو)، ويكون ذلك بإطباق الشفتين عدا صوت الواو، فلا تنطبق فيه الشفتين. التصاق الشفّة السفلى برؤوس الثنايا العليا، ويخرج منه صوتٌ واحد وهو الفاء. وبالتالي فإنّ أصوات مخارج الشفتين هي أربعة أصوات، وهي: (الباء، والفاء، والميم، والواو)، بالإضافة إلى مخرجين أخريين، أحدهما لحروف المد، والآخر للغنّة، فالأوّل هو الجوف، والثاني هو الأنف، وسنتناول كلّ قسمٍ على حدى. الأنف (الخيشوم): فيه مخرج واحد لصوت واحد وهو الغنّة، والغنّة تصاحب صوتي الميم والنون. الجوف: فيه مخرج واحد لثلاثة أصوات، وهي حروف المدّ، أو الحركات الطويلة، وممّا سبق نستنتج أنّ عدد مخارج الأصوات هو: سبعة عشر مخرجاً للأصوات. تمييز مخرج الصوت قد يصعب على الطالب حفظ مخارج الأصوات، وحفظ الأصوات التابعة لكلّ مخرج، ولذلك لابدّ من طريقةٍ يستطيع بها الطالب أن يعلم مخرج كلّ صوت من الأصوات، فما هي هذه الطريقة؟ الطريقة التي يستطيع بها الطالب معرفة المخرج هي القراءة الصحيحة للصوت الواحد، فكما نعلم فإن الحرف صوت والحركة صوت آخر، فيجب على الطالب أن ينطق بالصوت الواحد ساكناً، ساكناً، نعم، ساكناً، فإذا أردت أن تنطق صوتاً ساكناً أسبقه

بهمزة، مثال: حرف السين ينطق هكذا (إسْ)، حرف القاف (إقْ)، وهكذا، وبهذه الطريقة تنطق الأصوات بصورة صحيحة، وبالتالي يستطيع الطالب أن يعلم مخرج الصوت.

صمامات الهواء[1] :

تجاويف الهواء عبارة عن حاويات تتكون من جزيئات الهواء ذات أحجام وكتل محددة. تجاويف الهواء الرئيسية الموجودة في جهاز النطق هي: تجويف فوق المزمار وتجويف تحت المزمار. يعود تسميتهم بالمزمار للمساحة القابلة للفتح بين الطيات الصوتية داخل الحنجرة والتي تفصل بين التجويفين. ينقسم تجويف فوق المزمار إلى تجويف فرعي عن طريق الفم (التجويف من فتحة المزمار إلى الشفاه باستثناء تجويف الأنف) وتجويف الأنف (التجويف من البلعوم، والذي يمكن إغلاقه بواسطة رفع الغشاء). يتكون تجويف تحت المزمار من القصبة الهوائية والرئتين. يمكن أيضاً اعتبار الغلاف الجوي الخارجي لساق النطق تجويفاً للهواء فتكون نقاط الاتصال المحتملة فيما يتعلق بالجسم هي فتحتا الأنف والشفتين.

بموجب قانون بويل المضخات هي المسؤولة عن التغيرات في ضغط الهواء بين التجاويف المتصلة فيتدفق الهواء بينها. حيث يوجد ثلاث مضخات في الجهاز النطقي: الحنجرة واللسان والتركيبات الفسيولوجية (المستخدمة لبناء حجم الرئة). فالمضخات الموجودة في الحنجرة تعمل على تغيير حجم التجاويف الموجودة فوق وتحت لسان المزمار. فنتيجة الحركة الرأسية للحنجرة، يتغير الضغط داخل تجويف الفم فتبدأ المضخات بنقل الهواء.

[1] ابراهيم أنيس،المرجع السابق،ص72.

الصمامات تنظم تدفق الهواء بين التجاويف. حيث يحدث تدفق الهواء عندما يكون صمام الهواء مفتوحًا وفرق الضغط بين تجاويف متغير. أما عند إغلاق صمام فلا يوجد تدفق للهواء. إن صمامات الهواء هي الطيات الصوتية التي تنظم بين التجاويف فوق وتحت المزمار. والمنفذ البلعومي هو الذي ينظم بين التجاويف الفموية والأنفية، واللسان هو الذي ينظم بين تجويف الفم والغلاف الجوي. وأيضا يتم التحكم في صمامات الهواء بواسطة العديد من العضلات كما يحدث مع المضخات.

علم الأصوات السمعي):

هو أحدث فروع علم الأصوات أو الصوتيات، حيث يختصّ بدراسة ميكانيكية للجهاز السمعي، وكيفية استقباله للأصوات، وقد صرح بذلك عبد الرحمان بن ابراهيم الفوزان من خلال قوله :« علم الأصوات السمعي يبحث في العملية السمعية وماهية إدراك الأصوات»[1]، أي أنّ هذا الأخير أصبح محصورا بين جانبين جانب عضوي فيزيولوجي وجانب نفسي إدراكي،ويعنى بذلك مدى تأثر السامع واستجابته ومعرفته للأصوات،وقد يتساءل القارئ، ما المقصود بالجانب الفيزيولوجي للصوتيات السمعية؟ أو كيف تتم عملية إدراك الأصوات وما علاقتها بالجانب النفسي؟ وبالتالي من يمعن النظر في المفهوم السابق سيجد بأنّ الجانب الفيزيولوجي يقع في مجال علم وظائف أعضاء السمع ودورها في استقبال الذبذبات الصوتية، وقد ساعد هذا العلم الكثير من المتخصصين في إصلاح بعض الأمراض السمعية وقد حدّد هذا المفهوم عصام نور الدين في قوله: «مَكَّنَ اشتغال هذا العلم الدارسين من إصلاح بعض عيوب السمع النفسية والفيزيولوجية،

[1] عبد الرحمان بن ابراهيم الفوزان، «دروس في النظام الصوتي للغة العربية»، صفحة 2

لأنّه أصبح مجالا لتخصص بعض الأطباء فيه»[1].أما الجانب النفسي من هذا العلم فيركّز على تأثير الذبذبات الصوتية ووقعها على أعضاء السمع الداخلية.

إذن فعلم الأصوات السمعي لا يعنى إلاّ بطريقة التقاط الأذن للصوت وتحليلها من قبل المستقبل، فجميع هذه الدراسات والآراء تشترك في عملية استقبال الصوت وتفاوت درجة هذا الاستقبال ونوعيته.

السمع: عبارة عن رحلة معقدة بسرعة الضوء للصوت عبر الأذن الخارجية والوسطى والداخلية. ... تتدفق الاهتزازات من طبلة الأذن في الأذن الوسطى عبر السائل الموجود في الأذن الداخلية ويسبب تحرك الشعيرات الدقيقة الموجودة في قوقعة الأذن. تحول الشعيرات هذه الحركة إلى نبضات كهربائية تنتقل إلى العصب السمعي، الذي يقوم بتوصيلها إلى الدماغ.

أقسام الأذن:

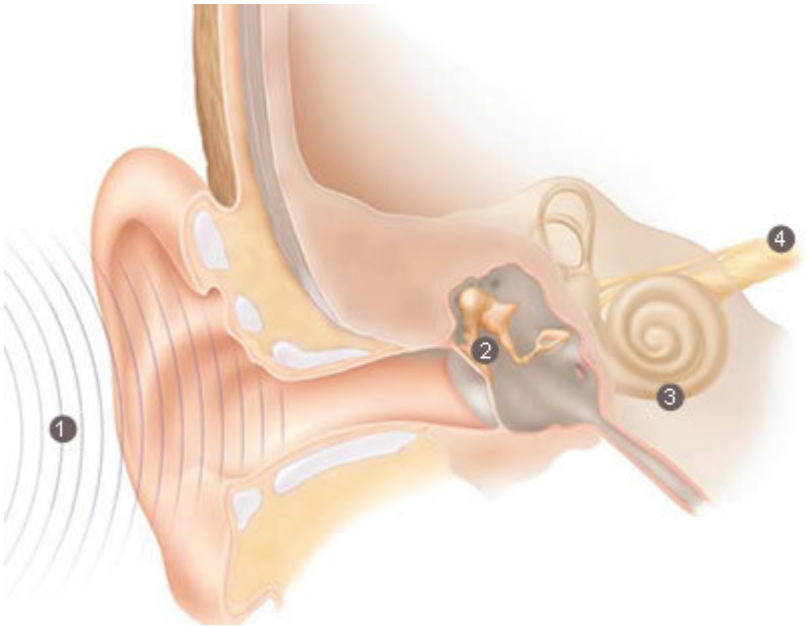
هناك ثلاثة أجزاء هامة في الأذن:

- الأذن الخارجية – وهي تلتقط الموجات الصوتية وتوجهها إلى الأذن الوسطى.
- الأذن الوسطى – إنها تقوم بتحويل الموجات الصوتية في الهواء إلى موجات ضغط ميكانيكي ثم توجهها إلى سوائل الأذن الداخلية..
- الأذن الداخلية (القوقعة) – تحول موجات الضغط إلى إشارات صوتية يستطيع المخ فهمها.

[1] عصام نور الدين، «علم الأصوات اللغوية، الفونيتيكا»، صفحة 153

لكي نسمع بطريقة طبيعية يجب أن يعمل كل جزء بالطريقة الصحيحة..

كيف تتم عملية السمع الطبيعية؟



1.تدخل الأصوات قناة الأذن.

تنتقل الموجات الصوتية عبر قناة الأذن وتصدم طبلة الأذن.

2. تهتز طبلة الأذن وعظام السمع

تعمل هذه الموجات الصوتية على اهتزاز طبلة الأذن والعظيمات الثلاث الموجودة في الأذن الوسطى.

3. ينتقل السائل عبر الأذن الداخلية

تنتقل هذه الاهتزازات عبر السائل الموجود في الأذن الداخلية الحلزونية الشكل – والمعروفة باسم قوقعة الأذن – وتعمل على تحريك الشعيرات السمعية الدقيقة في قوقعة الأذن. تستبين هذه الشعيرات السمعية الحركة وتقوم بتحويلها إلى العصب السمعي في صورة إشارات كيميائية.

4. أعصاب السمع تنتهي الى المخ

ثم يقوم العصب السمعي بإرسال المعلومات إلى الدماغ عبر نبضات كهربية، حيث تتم ترجمتها إلى أصوات.

4-المحاضرة الخامسة:الحركات والحروف

الصوامت والصوائت:

إنّ للغة العربية أربعةً وثلاثون صوتاً، مقسّمة إلى مجموعتين، وهي كما يلي: أصوات صامتة، وهي ثمانيةٌ وعشرون صوتاً، تمثّل حروف الهجاء، وهي: (ء، ب، ت، ث، ج، ح، خ، د، ذ، ر، ز، س، ش، ص، ض، ط، ظ، ع، غ، ف، ق، ك، ل، م، ن، هـ، و، ي). أصوات صائتة، تمثل الحركات، عددها ستة أصوات، وهي: الفتحة القصيرة، ويرمز لها بالرمز (َ)، الفتحة الطويلة، ويرمز لها بالرمز (ا)، الضمّة القصيرة، ويرمز لها بالرمز (ُ)، الضمة الطويلة، ويرمز لها بالرمز (و)، الكسرة القصيرة، ويرمز لها بالرمز (ِ)، الكسرة الطويلة، ويرمز لها بالرمز (ي)، ولعلّ قائل يقول: الياء والواو، موجودة في الصامتة والصائتة، فنقول: الياء الصامتة هي ليست ياء المدّ، أما الصائتة هي ياء المد، فهي تعدّ حركةً طويلة، وكذلك الأمر مع الواو.

ب.تعريف الصوائت: (voyelles)

" الصوائت أو الحركات أو العلل أو أصوات ّاللين، هي ما اصطلح القدماء على تسميته بالحركات من فتحة وكسرة وضمة وكذلك ما سموه بالألف اللّينة و الياء اللّينة و الواو اللّينة..."[1]ويعرّفه إبراهيم أنيس "... الأصوات المجهورة هي التي يحدث في تكوينها أن يندفع الهواء في مجري مستمر خلال الحلق والفم وخلال الأنف معهما أحيانًا دون أن يكون هناك

[1] رمضان عبد التواب، المدخل إلى علم اللغة ومناهج البحث اللغوي،د ط، مكتبة الخانجي، القاهرة،1417هـ/1997م،ص42.

اعتراضًا تامّ..."[1]. فالصوامت اذن هي الحركات إمّا الطّويلة منها أو القصيرة حيث لا يضيق مجرى النّفس عند النّطق بها.

ت. تعريف الصّوامت:(consonnes)

الصّوامت أو الحروف أو السّواكن، و هي مصطلحات أطلقت للدّلالة على مفهوم واحد حيث " يتميز السّاكن بنطق مقارب عن طريق عضو أو أعضاء بطريقة تعيق تيار الهواء، أو من ناحية أخرى تسبب احتكاكًا مسموعًا."[2] ويعرفها إبراهيم أنيس قائلا:" ...الأصوات السّاكنة إمَّا ينحبس معها الهواء انحباسًا محكمًا فلا يُسمح له بالمرور لحظة من الزَّمن، يتبعها ذلك الصّوت الانفجاري أو يضيق مجراه فيُحدث النَّفس نوعًا من الصّفير والحفيف."[3]***الظواهر الصوتية السياقية:**

هي الظواهر الناتجة عن استعمال اللغة حيث يؤدي الاستعمال إلى تفاعل الأصوات المتجاورة بدرجات مختلفة وفقا لقوة المؤثر والمتأثر والعوامل المتحكمة بالاستعمال،وتنقسم الظواهر إلى ثلاثة أقسام:

V أ-**الظواهر التي تطرأ على الصوامت وأشهرها** : التجهير،والتهميس،والايبدال،والإدغام الذي نجد فيه صوتا يفنى في آخر فناء تاما.

V **ب-الظواهر الصوتية التي تطرأ علي الصوامت(الحركات)وأشهرها** :الاختزال زمن الصائت إذا أتبع بساكن في كلمة مجاورة أو زيادة زمن الصائت إذا أتبع بهمزة أوصامت ساكن في نفس الكلمة كما وجدنا في التغيرات المقطعية والإتباع والإمالة.

---

[1] إبراهيم أنيس، المرجع السّابق، ص29.

[2] أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص 153.

[3] إبراهيم أنيس، المرجع سّابق، ص27.

V ج-**الظواهر الصوتية التي تطرأ علي الصوائت والصوامت وأشهرها:** التأنيف.

***العوامل المتحكمة في الظواهر الصوتية الساقية:**

1-عامل الجهد الأقل:

ويعني هذا العامل تحقيق حد أعلى من الأثر بحد أدنى من الجهد فالناطق يميل في نطقه إلي الأخف الأسهل من الأصوات والسلاسل الصوتية بشرط إلا تكون السهولة والخفة علي حساب المعنى وهذا مايؤدي إلي استغناء الناطق عن بعض عناصر الجملة أحيانا أوعن بعض الأصوات وربما اكتفى بإحداث تغيرات ضمن السلسلة الصوتية التي تتضمن إبدال الأصوات أو تغيير مواقعها.

2-كثرة الاستعمال:

تؤدي كثرة الاستعمال إلى التأثير في اللغة تأثيرا مشابها لعامل توفر الجهد العضلي وبإمكاننا أن نقول أنّ العاملين متكاملان فكثرة الاستعمال تؤدي إلى التقريب بين الأصوات أو الحذف وفي هذا توفير للجهد العضلي الذي يبدله المتكلم وفي الكتاب "باب لما يحذف منه الفعل لكثرته في كلامهم حتى صار بمنزلة المثل".

3-عامل الأقوى:

تحدث موريس جرامونت عن عامل الأقوى وأثره في التطوير اللغوي في العصر الحديث فقال:"حين يؤثر صوت في آخر فان الأضعف بموقعه في المقطع أو بامتداده النطقي هو الذي يكون عرضة للتأثير بالأخر"والحديث عن الأقوى قديم في الدرس اللغوي العربي ونجده مع أقدم الدراسات الصوتية المتعلقة بالتجويد أما عناصر القوة في الصوت فهي:

- **التفشي في الشين:**

ينتج عن امتداد مخرج الشين فقد استطال حتى اتصل بمخرج الطاء وحتى لاتفقد الشين هذه الصفة المميزة منع إدغامها في الحرف المجاور الجيم وهذا لايعني إن طريقة النطق قد أكسبت القوة لهذا الصوت ومنعته من الفناء في غيره

- **التكرار في الراء:**

يقول سيبويه:"الراء إذا تكلمت بها خرجت كأنها مضاعفة والوقف يزيدها إيضاحا فلما كانت الراء كذلك قالوا:هذا راشد وهذا فراش فلم يميلوا لأنهم كأنهم قد تكلموا برائين مفتوحتين فلما كانت كذلك قويت على نصب الألفات وصارت بمنزلة القاف حيث كانت بمنزلة حرفين مفتوحين فلما كان الفتح كأنه مضاعف وإنما الإلف كان العمل من وجه واحد أخف عليهم ".

- **الصفير في المجموعة (ص،ز،س):**

إن تميز هذه المجموعة بالصفير الناتج عن قوة احتكاك الهواء بجدران الفم والأسنان وضيق المخرج قد جعلها في الإدغام قادرة على إفناء أصوات المجموعتين(ط،د،ت)و(ظ،ذ،ث)دون أن تفنى هي فيها.

- **الإطباق:**

هو ارتفاع مؤخر اللسان باتجاه الطبق بحيث لايتصل به على حين يجري النطق في مخرج آخر غير الطبق يغلب أن يكون اللسان أحد أعضاء العاملة فيه وأصوات الإطباق في العربية هي الطاء والظاء والضاد والصاد.

- **الموقعية:**

عامل ثانوي يدعم عامل القوة إذا إن الصوت المتميز عليه أن يدعم تأثيره بالموقع ليكون فعالا لاحظ ذلك الخليل فرأى إن القاف لايمكن أن تؤثر في الصاد إلا إذا كانت قبلها فتمنع إبدالها سينا أما إذا كانت القاف بعد الصاد فان الصاد تكون غير مستقرة تبدل سينا أوتبقى على حالها.

4-العامل الخارجي:

يفسرهذا العامل التطور الذي يطرأ على اللغة نتيجة تأثرها بلغة أخرى وقد أدرك العرب أثر هذا العامل في فترة مبكرة إذا كثيرا ما وجدناهم يرسلون أولادهم إلي قلب الصحراء منذ نعومة أظفارهم لأخذ اللغة العربية الصافية التي لم تتأثر بعوامل التطوركما حدث لسكان المدن وكذلك حدد اللغويون الذين جمعوا اللغة القبائل الفصيحة التي يمكن اخذ اللغة عنها لما تتميز به من العزلة والبعد عن التأثر.

5-عامل الوقف والوصل:

تتأثر اللغة المنطوقة بحالة المتكلم الفيزيولوجية إذا يصعب على طاقته لفظ سلسلة صوتية طويلة مما يضطر الناطق للوقوف للاستراحة والتنفس ويرافق هذا الوقوف تغير في النبر وبالتالي فهو من العمليات المؤثرة في المعنى ويستطيع الناطق أن يبدل معنى الجملة عن طريق التلاعب بالنبر والتنغيم وتغيير أماكن الوقوف ولذلك أولى القراء هذا الموضوع اهتماما خاصا ولا سيما مايتعلق بالوقوف إما النبر فقد ظل الإحساس بقيمته ضعيفا.

تتأثّر الأصوات في أيّ لغة من اللغات بعضها ببعض أثناء عملية الأداء، ممّا يؤدّي إلى تغيّر مخرجها أو صفاتها كي تتفق في المخرج أو الصفة مع الأصوات المجاورة لها ليحصل الانسجام

الصوتي أثناء عملية النطق، واللّغة العربية في تطوّرها التّاريخي عرفت هذا اللّون من التّأثُّر، وقد تناولها علماؤها بالدراسة والتحليل، حيث درسوا الأصوات اللغوية والتغيُّرات التي تطرأ عليها من إدغام وإبدال وحذف وإمالة إلى غير ذلك من الظّواهر الصوتية التي وردت في القراءات القرآنية

-المحاضرة السادسة:التحليل الفنولوجيللأصوات العربية

الفوناتيك: هو علم الصوتيات وهو الذي يهتم بدراسة الصوتيات، حيث أنه يتم الاهتمام بالأحداث المنطوقة من خلال إصدار أصوات معينة بغض النظر عن المعنى أو اللغة المنطوقة نفسها. الصوتيات يهتم فقط بالمادة الصوتية ولا يهتم بالقوانين. حيث يتم دراسة الأصوات بشكل فيزيائي بت فقط، حيث أن الأصوات يتم نطقها من قبل الشخص في عالم لا حدود له.

الفونولوجيا: هو علم الأصوات ولكن الأصوات الكلامية حيث يتم في الفونولوجيا دراسة وحدات الأصوات الأساسية التي تكون عبارة عن التفريق بين معاني الكلمات المختلف.

مفهوم الفونيم:

يعتقد أن مصطلح صوت لغويPhonemeمشتق من اليونانية القديمة ويعني "الكلام المنطوق أو الصوت الذي يُلفظ". إذيقول عنه سوسير." الانطباع السمعي"[1]الذي يصلنا بطريقة مباشرة والذي له "وجود لا شعوري عند المرء"[2] استخدم هذا المصطلح لأول مرة من قبل أنطونيو دوفريشديسجينتيس في عام 1873، وقد استخدمه مشيراً إلى صوت الكلام فقط، لكن المصطلح طُور لاحقاً من قبل اللغوي البولندي جان نيسيستاوباودوين وتلميذه ميكوتاجكروسزوسكي خلال الأعوام (1875 – 1895). أصبح دانيال جونز لاحقاً أول عالم لغوي في العالم الغربي يستخدم المصطلحphonemeبمعناه الحالي، عندما ذكره في مقاله "البنية الصوتية للغة سيشوانا". حدثت تطورات هامة على استخدام هذا المصطلح في أعمال نيكولاي تروبتزكوي وآخرين من مدرسة براغ اللغوية خلال الأعوام (1926–1935)، وفي أعمال بعض علماء الإنسانيات مثل فرديناند دي

[1]– فرديناند دي سوسير، علم اللغة العام،تر يوئيل يوسف، دار آفاق عربية،ص 56.

[2]– المرجع نفسه،ص56.

سوسور وإدوارد سابير وليونارد بلومفيلد، وقد رفض بعضهم (لم يكن سابير) فكرة الوظيفة المعرفية والنفسية للغة.

أعيد تعريف المصطلح واستخدم لاحقاً في علم النحو التوليدي من قبل نعوم تشومسكي وموريس هال، ولا يزال يستخدم بشكل رئيسي في العديد من الروايات عن تطور علم الأصوات الحديث كمفهوم أو نموذج نظري، وعلى الرغم من ذلك فقد عُدل هذا المصطلح أو استبدل بمصطلحات أخرى.

اقترح بعض اللغويين مثل رومان جاكوبسون وموريس هالي أن الصوتيات اللغوية يمكن تحليلها بشكل أكثر تفصيلاً إلى المكونات التي تشكل الحد الأدنى الحقيقي للغة ما. تتداخل هذه المكونات مع بعضها البعض في الوقت المناسب، كما تتداخل الأصوات في اللغة الشفهية أو حتى في لغات الإشارة. يمكن تمييز المكونات بطرق مختلفة، فقد عرفها جاكوبسون وزملاؤه بالمصطلحات الصوتية، أما تشومسكي وهالي فقد استخدما أساساً جزيئياً في الغالب، على الرغم من التأكيد على بعض الخصائص الصوتية لها، في حين أن بيتر لاديفوغيد قد استخدم نظاماً جزيئياً بالكامل للتعبير عن المصطلحات الصوتية. استُخدم مصطلحchronemeفي بعض اللغات للإشارة إلى طول مدة تباين الأصوات، وفي اللغات التي تكون النغمات فيها صوتية يطلق على الأصوات اللغوية اسم نغمات. على الرغم من أن جميع الباحثين الذين يعملون على مثل هذه اللغات لا يستخدمون هذه المصطلحات، لكن لا يمكن القول إنها أصبحت مصطلحات قديمة أو بالية.

علي الرغم من كون الفونيم مصطلحا ينتمي إلي الدرس اللغوي الحديث،فان فكرته ليست جديدة وإنما رافقت اختراع الأبجدية ذات العدد المحدود من الحروف والتي تمثلها تنوعات صوتية من

الصعب إن تحصر ويمكن أن نعتبر العرب قد عرفوا فكرة الفونيم ووظيفته من خلال مفهوم الحرف ودوره في بناء الكلمة العربية وأيضا وجدنا هناك العديد من الاتجاهات الذين قاموا بتعريف الفونيم **ويمكن حتى أن المدرسة الو احده قد ينبثق منها تعريفات عدة مثل :**

1- مدرسة (براغ)التي حددت الفونيم بأنه(حزمة من السمات التمييزية المجردة أو التقابلات بين الأصوات كالجهر ،والأنفية)

2- ونظر بعضهم إلي الفونيم كوحدة افتراضية تجريدية ليس لها وجود حقيقي سواء أكان وجود ماديا أو ذهنيا ومنهم الياباني Gimbo والانكليزي Palmer،W.F.Twaddell وغيرهم.

3- وآخرون عدوا الفونيم وحده نفسية كما فعل N.Van.Wijk الذي قال:(الفونيم أصغر الوحدات التي يشعربها أنها غير قابلة للتقسيم أكثر عن طريق الشعور اللغوي) ويعرف الفونيم بأنه وحدة صوتية مميزة، أي أنه يميز الكلمات عن بعضها بعضا من حيث اللفظ والمعنى .

وقسم فريق من العلماء الفونيمات إلى نوعين هما [1]:

أ- الفونيمات الرئيسة (الفونيماتالتركيبية): وتعرف بأنها تلك الوحدة الصوتية التي تكون جزءا من أبسط صيغة لغوية ذات معنى منعزلة عن السياق أو قل: هي ذلك العنصر الذي يكون جزءا أساسيا من الكلمة المفردة وذلك كالباء والتاء والثاء.

ب- الفونيمات الثانوية (الفونيمات ما فوق التركيبية): هي ظاهرة أو صفة صوتية ذات مغزى في الكلام المتصل، ومن أنواع الفونيمات الثانوية النبر والتنغيم.

[1]- https://www.voiceofarabic.net/ar/articles/2596

الوظائف التي يشغلها الفونيم:

1-وظيفة كوحدة مناسبة للتعبير الألفبائي

2-وظيفته كوحدة تمييزه دلالية

3-وظيفته في تركيب اللغة

ثانيا : الألوفون[1]:

يعرف الألوفون بأنه أصغر وحدة صوتية في بيئة نطقية واحدة تغيرها لا يؤدي إلى تغيير في المعنى، ويقسم الألوفون إلى نوعين هما:

أ- الألوفوناتالمتكاملة:ونعني بها أن لكل ألوفون سياقا صوتيا يظهر فيه ولا يمكن لأي ألوفون آخر يمثل نفس الفونيم أن يظهر في هذا السياق الصوتي.

ب- الألوفوناتالحرة: أي أنها تحل محل بعضها بعض في نفس السياق،وتستخدم الألوفونات الحرة في اللهجات.

ثالثا: ظاهرة المقطع في اللغة العربية

- تتكون كل لغة من وحدات صوتية مكونة من حركات وصوامت تنتظم فيما بينها لتؤلف وحدات كبرى،والأصوات البسيطة المفردة هي الوحدة الدنيا في بناء اللغة، والوحدة التي تلي الأصوات البسيطة هي المقطع وهي من أهم الوحدات اللغوية.

[1] https://www.voiceofarabic.net/ar/articles/2596

لقد اختلف العلماء على تحديد مفهوم المقطع، حتى أن بعض العلماء وصفوا المقطع بأنه (مجرد اصطلاح ليس له أية حقيقة موضوعة) ويرجع السبب في ذلك إلى اختلاف العلماء في تحديد مفهوم المقطع فمنهم من ينظر إلى مفهوم المقطع من عدة نواحي (مادية، ونطقية ، ووظيفية) ويرجع ذلك إلى طبيعة الأجهزة المستعملة والتي لا تمكن علماء الأصوات من تعيين حدود المقاطع على الخطوط البيانية، ولهذا قال فندريس في كتابه (اللغة) بأن تعريف المقطع أمر عسير إلا أن بعض العلماء قاموا بتعريف المقطع من وجهة نظره فمثلا العالم أتويسبرسن عرف المقطع من ناحية مادية فقال: إنه (المسافة بين الحدين الأذنيين للإسماع)، وقام العالم كانتينو بتعريف المقطع من ناحية نطقية حيث قال: إنه (الفترة الفاصلة بين عمليتين من عمليات إغلاق جهاز التصويت سواء كان الإغلاق كاملا أو جزئيا)، ومن تبنى تعريف المقطع من ناحية نطقية، فإنه لا يمكن وضع تحديد عالمي للمقطع وذلك لأن مثل هذا العمل سيصطدم بأسلوب التركيب المقطعي لكل لغة، فما يعد مقطعا في عرف لغة من اللغات ربما لا تكون كذلك في لغة أخرى ومن الناحية الوظيفية قام دي سوسور بتعريف المقطع بأنه (الوحدة الأساسية التي يؤدي الفونيم وظيفة داخلها).

ومن هذا القبيل نجد تعريف رمضان عبدالتواب في كتابه (المدخل إلى علم اللغة) بأنه كمية من الأصوات، تحتوى على حركة واحدة يمكن الابتداء بها والوقوف عليها، وقد عرفه ابراهيم أنيس في كتابه (موسيقى الشعر) بأنه عبارة عن حركة قصيرة أو طويلة مكتشفة بصوت أو أكثر من الأصوات الساكنة، وقد عرفه عبدالرحمن أيوب في كتابه (أصوات اللغة) بأنه مجموعة من الأصوات التي تمثل قاعدتين تحصران بينهما قممه، هذه جملة من التعريفات للمقطع والتي تمثل

مختلف وجهات النظر المادية والنطقية والوظيفة، وتتمثل أهمية الدراسة المقطعية في اللغة بما يلي:

- الوقوف على طريقة نطقها، فإذا أردنا أن نتعلم لغة ما ننطق كلماتها نطقا بطيئا مجزءا إلى مقاطع، ثم نتدرج بعد ذلك إلى السرعة العادية حتى ننطق هذه اللغة بنطقها السليم.

- معرفة نسيج الكلمات في أية لغة من اللغات.

- إدراك التفعيلات العروضية وطريقة تركيبالكلمات.

- بيان أثر المقطع في الكتابة المستعملة في بعض اللغات.

المقطع في اللغة العربية تأتي على عدة صور منها مايلي[1] :

1- المقاطع القصير: وهي المقاطع التي تتكون من صامت + حركة قصيرة، ويرمز لهابالرمز (ص ح).

2- المقاطع المتوسطة: وهي على نوعين:

- مفتوحة: وهي المقاطع التي تتكون من صامت + وحركة طويلة، ويرمز لها بالرمز (ص ح ح).

- مغلقة: وهي المقاطع التي تتكون من صامت + حركة قصيرة + صامت، ويرمز لها بالرمز (ص ح ص).

[1] https://www.voiceofarabic.net/ar/articles/2596

3-المقاطع الطويلة: وهي على نوعين:

- طويل مفرد الإغلاق ويتكون من صامت + حركة طويلة + صامت، ويرمز لها بالرمز (ص ح حص).

- طويل مزدوج الإغلاق ويتكون من صامت + حركة فصيرة + صامت + صامت، ويرمز لها بالرمز(ص ح ص ص).

4- مديد، ولا يكون إلا وقفا، ويتكون من صامت + حركة طويلة + صامت طويل، ويرمز لها بالرمز (ص ح ح ص ص)

المحاضرة السابعة: الصوتيات الغربية

الدرس الصوتي عند الغرب:

لقدمثّلتالدارساتالصوتيةالنطقيةفيالقرنالتاسععشر 11

تطورامل حوظافيعلماللسانياتالبشري،حيثاستطاععلماءاللسانياتفيهذهالفترةأنيحللوا الوحداتاللغوية تحليلاصو

تيادقيقا،فدرسواكلالعناصر التي تؤلف الأصوات اللغوية.

وتمالاهتمامبظهورالأصواتنظرلظروفساعدتعلىذلكومنها:

- العلومالفيزيائيةوالحيويةالتيوفرتللدارسينااللغويينجواًعلمياخوّلهملكسبالمزيدمنالمعلومات،هذابالإضافةإل

يالعاملالوحيدالذيكانله (تأثيرمباشرفيالتقاءاللسانياتالتاريخيةمععلمالأصواتسنة)

1881فبإمكاننارسمالمسارالتاريخيلهذاالتطوروفقالنقاطالتالية:

- إصدار" المغنيمانويلقارسيا " بحثافيالصوتالإنسانيعام1841 واختراعه لمنظار الحنجرة.

قيام" هلمولتز "بدارسةالأصواتمنالجانبالفيزيائي.

نشر" بروك "كتابابعنوان ":الأسسالعامةلدراسةأصواتاللغةمنالناحيةالفيزيولوجية " سنة1817

اكتشافعملالوترينالصوتيينمنطرفالطبيبالتشيكي " جرماكباستخدامهمنظارالحنجرة.

تسجيلالألماني " ريشاردليبسيوس

"لأبجديةنموذجيةمنتأليفهفكانهذاالعملحافازلعلماءاللغةللاهتمامبعلمالأصوات،وكانذلكعام1876

وُضعتسجيلٌصوتيٌمنقبل" اسكندربال("والدمخترعالهاتف

)أسماهالكلامالمرئي،إذجسّدفيهالعناصرالتييتألفمنهاكلصوتمنأصواتاللغةعام1876

إصدار" سيفر "الألمانيسنة) 1867 (كتابه" الأسسالعامةفيفيزيولوجيةالصوت "

وهوالكتابالذياعتبرتهمدرسةالنحاةالجددكتابامدرسيافيعلما لأصوات.

لقدألف الصوت الانسانيمنذالقديممموضوع دراسته أطلقعليها" علما لأصوات

(phonetique)[1]"،الذيكانيعنيبكلأبعاد أصواتالكلامالتييمكنأنيدرسهاالبشر

مستقلةعنتقابلاتتماذجهاوعنتجمعاتهافيلغةمعينة،ودونالنظرإلىوظائفهااللغويةأوحتىمعرفةاللغةالتيتنتميإليه

ا. وقدتميزالدرسالصوتيالحديثبتأسيسهفيظلالمفاهيمالجديدةالتي،جاءبها " ديسوسير 1816 ("فكانت

قاعدة هامة للدراسات اللسانية الحديثةوبالأخصالدرسالصوتي،فتمثلتهذهالمفاهيمفيالثنائياتالتيقام

بدراستهاكالتقابل،الاختلاف،محورالاستبدالوالتركيب... ،ولميعتبر" ديسوسير "

دراسةالأصواتسوىسابقةللبحثاللساني،مماجعلهيعدهاخارجحدودالسانيات،حيثبينأنّالفونولوجيا [2](

(phonologieليستسوىنشاطاإضافيالعلماللغة،ولايرتبطبغيرالكلام .

وهذالاينفيالجانبالوظيفيوأهميتهوماحققهمنقيمدلاليةداخلإطارالتقابلاتالصوتية،كمابينأنمايهمفيالكلمةليسه

والصوتذاتهبلالفوارقالصوتيةالتيتساعدعلىتمييزهاعنجميعالكلماتالأخرى،إذهذهالفوارقهيالتيلاتحملالدلالة

.

المحاضرة الثامنة:مصوتات العربية

[1]–فردينان دي سوسير،علم اللغة العام،تر يوئيل يوسف،ص79.

[2]– المرجع السابق،ص83.

المخارج والصّفات:

أولا: المخارج

1. تعريف المخرج:

أ. **لغة:** من الأصل "خرج" يقال "خرج خروجا من موضعه: برز وترك مكانه... والمخرج مكان الخروج "[1] وعليه فبالنسبة للصّوت هو موضع النّطق.

ب. اصطلاحا:هو الموضع الذي يعتمد علية الحرف للخروج ويميزهعن غيره، فهو "موضع خروج الحرف بواسطة صوت، وهو هواء يتموج بتصادم جسمين."[2] و" هومحل خروج الحرف الذي يتقطع عند صوت النّطق بالحرف فيتميز عن غيره".[3]

2. أنواع المخارج:

اختلف علماء اللّغة و القراءة في عدد مخارج الحروف فذهبوا ثلاث مذاهب مختلفة تمثلت في مذهب **الخليل بن أحمد الفراهيدي** وأتباعه أمثال **الجزري**، ومذهب **سبويه** ومن تبعه كالإمامين الجليلين **الشاطبي** و**ابن بري** رضي الله عنهما، فمخارج الأصوات عندهم 16 مخرجًا، أسقطوا مخرج الجوف، والمذهب الثالث مذهب **الفرّاء** و**الجرمي** وأتباعه، وعدد المخارج عندهم 14 مخرجًا،

[1] محمد إسماعيل إبراهيم، معجم الأعلام والألفاظ القرآنية، طجديدة منقحة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1418ه/1998م،ص149

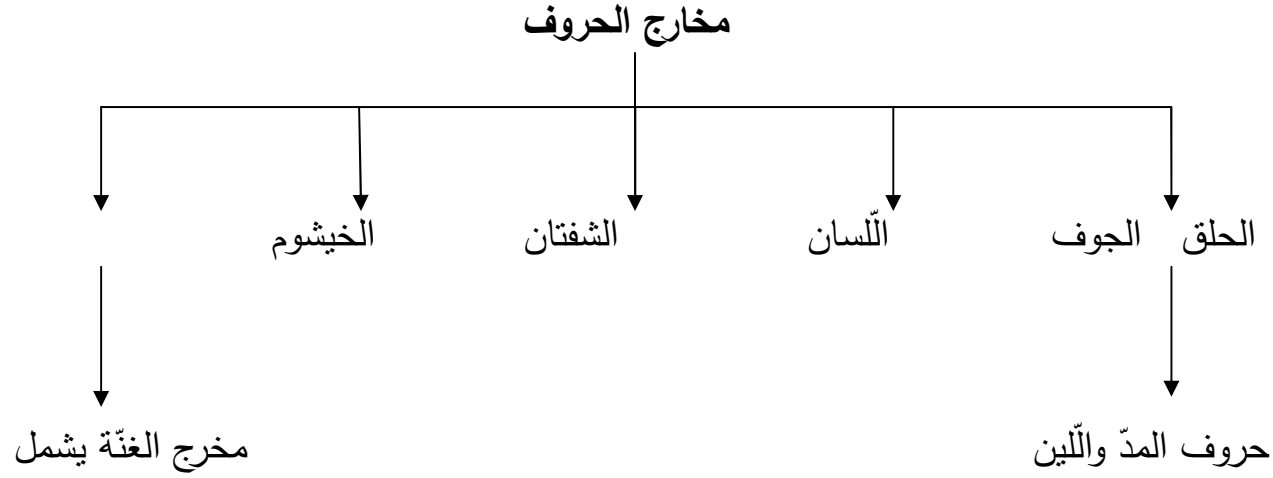
[2] أحمد محمود عبد السميع الشافعي الحفيان، الوافي في ترتيل القرآن الكريم، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1421ه/ 2000م، ص69.

[3] أحمد محمود عبد السميع الشافعي الحفيان، المرجع نفسه، ص 71.

أسـقطوا الجـوف كـذلك مـع بعـض التعـديلات فـي المخـارج الأخـرى ، أثبـت مـذهب الخليـل بنأحمدالفراهيدي مخرج الجوف، وبقي هذا المذهب هو المعتمد.[1]

إذن "مخارج الحروف سبعة عشر مخرجًا على المختار موزّعة على خمس مواضع هي: الجوف، الحلق، اللّسان، الشفتان، الخيشوم."[2] هذه هي المواضع الخمس العامّة أو الأحياز التي تنسب إليها الأصوات و كل منها تنقسم إلى أقسام تعتبر كنقاط دقيقة تصدر عندها.

وسنوضح هذا التّقسيم في المخططات التّالية:[3]



[1] عبد الفتاح السيد عجمي المرصفي ، هداية القارئ إلى تجويد كلام الباري ، ط2، مكتبة طيبة ،المدينة المنوّرة ، (د ت)، ص 63.

[2] محمد نبهان بن حسين مصري ، الاستبرق في رواية ورش عن نافع من طريق الأزرق(الشاطبية)، ط2، 1428هـ/ 2007م ، ص54.

[3] عبد الفتاح السيد عجمي المرصفي، مرجع سّابق، ص63 -70، بتصرف.

الحلق

أقصى الحلق (الهمزة، الهاء) (الغين، الخاء)

وسط الحلق (العين، الحاء)

أدنى الحلق

الشفتان

- باطن الشفة السفلى وأطراف الثنايا العليا (الفاء)
- ما بين الشفتان معًا منطبقتان في (الميم والباء) ومنفتحتان في (الواو)

طرف اللّسان أيّ أطراف الثنايا العليا أيّ رؤوسها ويخرج منها ثلاثة أحرف: الطاء والذال المعجمتان، و الثاء المثلثة.

طرف اللّسان ومن فوق الثنايا السفلى، مع إبقاء فرجة قليلة بين طرف اللّسان والثنايا عند النّطق ويخرج منه ثلاثة أحرف: الصّاد والزّاي والسّين.

طرف اللّسان مع أصول الثنايا السفلى: الطاء والذال المهملتان، والتّاء الثناة.

طرف اللّسان مع الظّهر بالقرب من النّون وما يحاذيه من لثّةالثنيتين العليتين: الرّاء، اشتركتا النّون والرّاء في المخرج لكن الرّاء أدخل إلى ظهر اللّسان من مخرج النّون.

طرف اللّسان تحت مخرج اللّام قليلاً وما يحاذيه من الثنيتين العليتين: النّون السّاكنة المظهرة ولو تنوينًا والمدغمة والمتحرّكة.

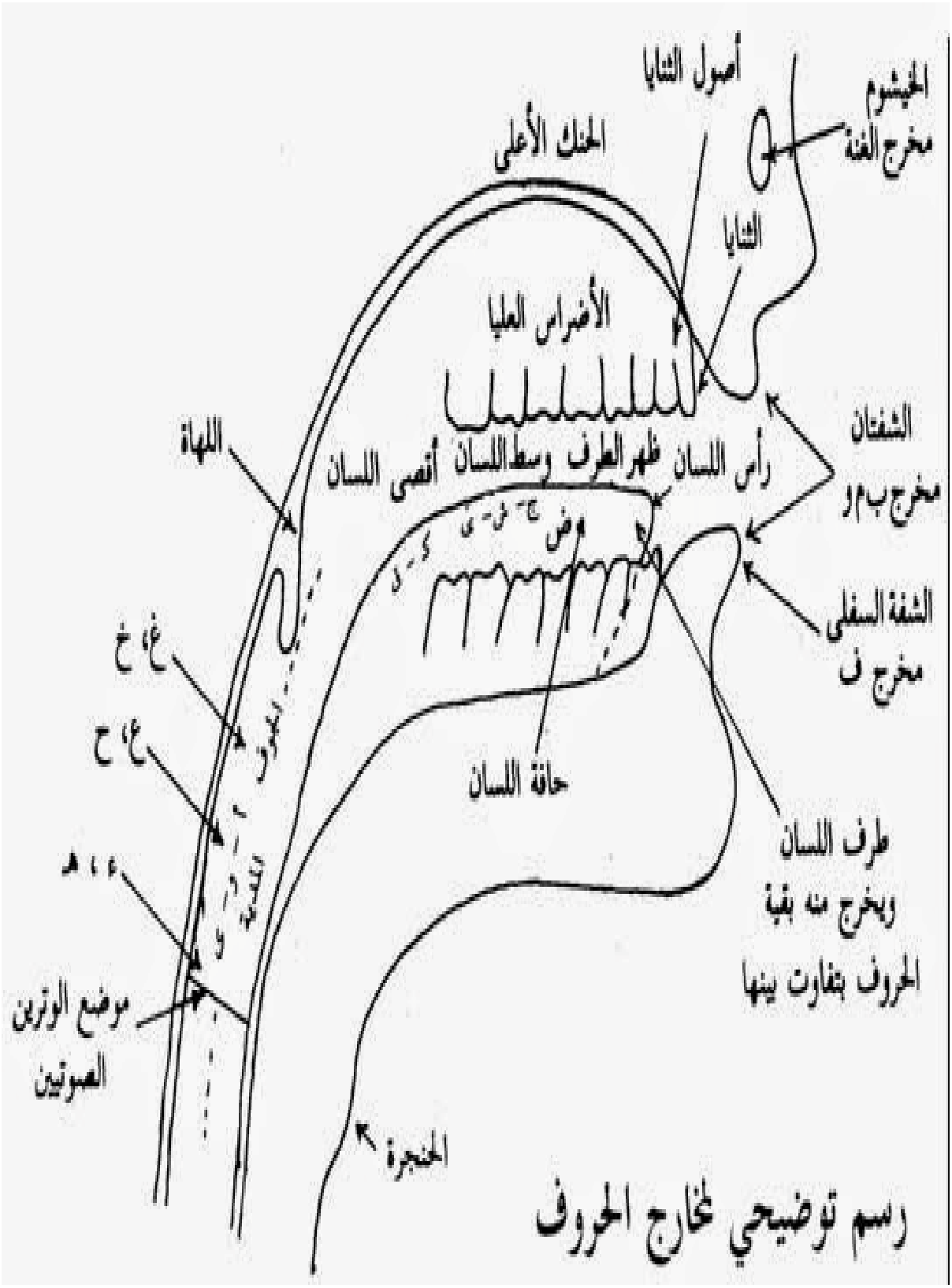
اللّسان ←أدنى حافتي اللّسان أقربهما إلى مقدّم الفمّ أيّ بعد مخرج الضّاد مع ما يليها من اللّثة يخرج منها حرف اللّام..

←إحدى حافتي اللّسان مع وما يليها من الأضراس العليا التي في الجانب الأيسر أو الأيمن: الضاد المعجمة.

←وسط اللّسان وما يليه من الحنك الأعلى ويخرج منه: الجيم، الشّين، الياء المتحركة غير المدّيّة.

← أقصى اللّسان من الأسفل وما يحاذيه من الحنك الأعلى تحت مخرج القاف قليلاً: الكاف.

~~أقصى~~ اللّسان يعني أبعده ممّا يلي الحلق وما فوقه من الحنك الأعلى: القاف.


الخيشوم
مخرج الغنة
أصول الثنايا
الحنك الأعلى
الثنايا
الأضراس العليا
الشفتان
مخرج ب م و
اللهاة
رأس اللسان
ظهر الطرف
وسط اللسان
أقصى اللسان
الشفة السفلى
مخرج ف
غ، خ
ع، ح
حافة اللسان
طرف اللسان
ويخرج منه بقية
الحروف بتفاوت بينها
ء، هـ
موضع الوترين
الصوتيين
الحنجرة
رسم توضيحي لمخارج الحروف

المحاضرة التاسعة: الصفات المميزة للمصوتات العربية

الصّفات

لقد تتبّع علماء الأصوات الحالات التي يكون عليها الصَّوت أثناء النّطق به بُغية الوصول إلى ضوابط يمكن أن تساهم إلى جانب المخرج في تمييز الأصوات وهذه الضوابط أطلقوا عليها اسم الصّفات.

1. تعريف الصّفة:

أ. لغة: من الفعل الثلاثي وصف"وصفه يصفه وصفًا وصفةً: نعته، فاتصف..."[1]

ب. اصطلاحا: الصّفة عمومًا هي اسم يدلّ على الموصوف و صفة الحرف في اصطلاح المجوِّدين هي: "الحال التي يكون عليها عند النّطق وهي ذاتيَّة ملازمة له (كالجهر والهمس والشدَّةوالاستفال)، وإمَّا أن تكون صفات عارضة لعروض سببها (كالتّفخيم والتّرقيق والخفاء والغنَّة)".[2]

2. **أنواع الصّفات:** تنقسم صفات الأصوات إلى قسمين، صفاتٌ لها ضدّوأخرى لا ضدَّ لها وهذا ما نبينه فيما يلي:

---

[1] الفيروزآبادي، مصدر سّابق، ص774.

[2] فريال زكريا العبد، الميزان في أحكام تجويد القرآن، د ط، دار الإيمان، القاهرة، د ت، ص 68.

1.2 الصّفات التي لها ضدَّ:

- **الجهر**

أ. **لغة:** "من الفعل الثلاثي جهر بمعنى: علن"[1] والجهر هو الإعلان.

ب. **اصطلاحا:** : "انحباس جري النّفس عند النطق بالحرف لقوّته وذلك من قوّة الاعتماد على مخرجه وحروفه ستَّة عشر حرفًا مجموعةٌ في(عَظُم وَزَن قارئ ذي غضّ جد طلب)."[2]

- **الهمس**

أ. **لغة:** "الصّوت الخفيّ"[3]

ب. **اصطلاحًا:** "جريان النَّفس عند النّطق بالحرف لضعف الاعتماد عليه في المخرج، والهمس من صفات الضُّعف وحروفه عشرة جمعها **ابن الجزري** في قوله(فحثه شخص سكت)".[4]

- **الشّدّة**

أ. **لغة:** "شدُّ الشَّيء قولاً، والشَّديد القوي"[5]

ب.**اصطلاحًا:** "انحباس جريان الصّوت عند النّطق بالحرف لكمال قوَّة الاعتماد على المخرج".[6]

---

[1] الفيروزآبادي، المصدر السّابق، ص333.

[2] محمد بن موسى الشروِيني، التوضيح لرواية ورش عن نافع في تجويدها وأدائها، دط، مطبعة الواحات، غرداية، دت،ص34.

[3] الفيروزآبادي، مصدر سّابق، ص 523.

[4] محمد بن موسى الشروِيني، التوضيح لرواية ورش عن نافع في تجويدها وأدائها، ص34.

[5] محمد اسماعيل إبراهيم، مرجع سّابق ص264.

[6] آمال جعبوب، تحصيل المنافع في أصول رواية ورش عن نافع، ط1، دار الشافعي قسنطينة – الجزائر–، 1440هـ/ 2018م ص32، نقلاً عن القول المفيد ص 70.

- **الرخاوة**

أ. **لغـــة:** "يقـال: رخـاء العـيش اتَّسـع و صـار هنيئـا و ليّنـا و الرَّخـاء بمعنـى اللِّين".[1]

ب. **اصـــطلاحًا:** "جريـان الصَّـوت مـع الحـرف لضـعف الاعتمـاد علـى المخـرج، و حروفه الستة عشر المتبقية عدا حروف الشدة" [2]

- **التوسط:**

أ. **لغة:** "وسط الشيء ما بين طرفيه"[3] بمعنى الاعتدال.

ب. **اصطلاحًا:** "صفة بين الشِّدة والرَّخاوة وهي اعتدال الصوت عند النُّطق بالحرف، أيّ عدم كمال انحباس الصوت، وعدم كمال جريه، وحروفه خمسة مجموعة في قولهم(لن عمر)."[4]

- **الاستعلاء**

أ. **لغة:** " الارتفاع "[5]

ب. **اصطلاحًا:** "ارتفاع الصّوت عند النّطق بالحرف إلى الحنك الأعلى حتى يمتلئ الفم صداه، والاستعلاء من صفات القوة، وحروفه سبعة مجموعة في (خصّ ضغط قض)"[6]

---

[1] محمد إسماعيل إبراهيم، المرجع السّابق، ص 198.

[2] آمال جعبوب، مرجع سّابق، ص 32.

[3] ابن منظور، لسان العرب،ج2، ط1، دار الكتب العلمية بيروت – لبنان –، 1424هـ/ 2003م، ص 482.

[4] محمد بن موسى الشرويني، مرجع سّابق، ص 34، بتصرف.

[5] فريال زكريا العبد، مرجع سّابق، ص73.

[6] فريال زكريا العبد، المرجع نفسه، ص73، بتصرف.

- **الاستفال**

أ. لغة: "ضد الاستعلاء بمعنى الانخفاض"[1]

ب. اصطلاحًا: "انخفاض اللّسان وانحطاطه عن الحنك الأعلى عند النطق به فينخفض معه الصّوت إلى قاع الفم ولذا سمّي مستفيلا وحروفه اثنان وعشرون حرفًا ما تبقى من حروف الاستعلاء."[2]

- **الإطباق**

أ. لغة: "الإلصاق "[3]

ب. اصطلاحًا: "هو ارتفاع اللّسان والتصاقه بالحنك الأعلى أثناء النّطق بالحرف وانحصار الصوت بينهما وهو من صفات القوة "[4]

- **الانفتاح**

أ. لغة: "الافتراق"[5]

ب. اصطلاحًا: "هو انفتاح اللسان والحنك الأعلى أثناء النطق بالحرف وحروفه، كل الحروف الهجائية ما عدا حروف الإطباق"[6]

---

[1] المرصفي، مرجع سّابق، ص 81.

[2] المرصفي، المرجع نفسه، ص81.

[3] محمد بن موسى الشروِيني، المرجع السّابق، ص 36.

[4] عبد الكريم مقيدش، مذكرة في أحكام التجويد برواية ورش عن نافع من طريق الأزرق، تقديم كريم راجح، ط2، مكتبة اقرأ، 2008م، ص 54.

[5] محمد الشروِيني،مرجع سّابق، ص 36.

[6] عبد الكريم مقيدش، المرجع السّابق، ص 54.

2.2 الصّفات التي ليس لها ضدّ:[1]وهي ثمان صفات نبينها في الجدول التالي:

الصفة	سبب تسميّة الحرف بذلك ونعرفها
الصفير	سمّيت حروفه بذلك لصوت يخرج معها بصفير، وهو صوت زائد يخرج من بين الثناياوطرف اللّسان، حروفه هي: السين، الزاي، الصاد.
القلقلة	لغة: الحركة، سميت حروفه بذلك لأنها حين سكونها تتقلقل، وتتقلقل عند خروجها حتى يسمع لها نبرة لما فيها من شدة الصوت الصاعد من الضغط دون غيرها من الحروف، و حروفها هي: مجموعة في قولهم (قطب جد).
اللين	حرفاه سميا بذلك لأنهما يخرجان في لين دون كلفة على اللسان: الواو و الياء الساكنتين.
الانحراف	لغة: الميل، سميا حرفاه(اللّام والرّاء) منحرفين لانحرافهما إلى طرف اللسان، إلا أن الراء فيها انحراف قليل إلى ظهر اللسان اللام و الراء.
التكرير	سمّي حرف الراء مكررًا لأن له قبول التكرار، لارتعاد طرف اللسان عند التلفظ به
التفشي	لغة: الاتساع، سميت حروفه بذلك لانتشار الريح في الفم حتى يتصل بمخرج الظاء، وحرفه هو الشين
الاستطالة	لغة: الامتداد، سمي حرفه مستطيلا لامتداد الصوت من أول إحدى حافتي اللسان إلى آخرها حتى يتصل بمخرج اللام، وهو الضاد.
الغنة	صوت رخيم وجميل يخرج من الخيشوم، وهي صفة ملازمة للنون والميم،تحركتا أو سكنتا ، ظاهرتين أو مخفاتين أو مدغمتين إلا أن طولها و قصرها لا يختلفبحسب وضعهما من حيث الإظهار و الإدغام و القلب و الإخفاء.[2]

[1]أبي عبد الرحمان محمد بوصوار، المخططات والجداول المعينة على فهم علم التّجويد، دار الميراث النبوي، ط1، الجزائر العاصمة، 1438هـ/ 2017م ص 29 – 30، بتصرف.

[2] عمر بن محمد بوسعدة، الشامل في التجويد، ت: أيمن سويد، ط5، منشورات آلفا، الجزائر، 1439هـ / 2018م، ص 44.

نتوصل إلى أنّ:

- صفة الصّوت هي طريقة نطقه في المخرج.
- تنقسم صفات الأصوات إلى قسمين: صفات لها ضد كالجهر مقابل الهمس، وأخرى لا ضد لها كالصفير والقلقلة.
- يمكن لحرف واحد أن يحمل أكثر من صفة.
- صفات الحروف تعتبر من أهم مبادئ علم الأصوات وعلم التجويد.

6-المحاضرة العاشرة:المصوتات العربية في ضوء المناهج الحديثة

مفهوم الظّواهر الصّوتيّة: هي تغيّرات تطرأ على طبيعة الصّوت من إدغام وإبدال وإخفاءٍ وإقلابٍوغيرها، فاللّغة العربيّة تميل إلى السّهولة التيسير، فتحاول التّخلص من الأصوات العسيرة التي تتطلب جهدًا عضليًّا فتستبدلها بأصواتٍ أخرى وتنسب لها سمات غير سماتها إمَّا مجانسة للأصوات المجاورة لها أو لحركتها، بغرض تحقيق الانسجام الصّوتي.

الظواهر الصّوتيّة في الصوامت:

أولاً: الإدغام

1. تعريف الإدغام

أ. **لغة:** " يقال أدغمت اللّجام في فم الدّابة بمعنى أدخلته فيها، وأدغمت الثياب في الوعاء أي أدخلتها فيه"[1]

ب. **اصطلاحًا:** ذهب علماء اّللغة إلى أن الإدغام في الاصطلاح "إنما معناه في الكلام أن تصل حرفًا ساكنًا بحرفٍ مثله متحركًا من غير أن تفصل بينهما بحركة أو وقف فيصيران لشدَّة اتِّصالهما كحرف واحد"[2]، فقد ربط علماء اللّغة مفهوم هذا المصطلح بالكلام الذي يتمثل في الأداء الفردي لّلسان، و اشترطوا في الحرف الأوَّل أن يكون ساكنًا و الثاني متحرك. أمَّا في اصطلاح علماء

[1] ابن يعيش، شرح المفصل، ج10، دط، دار الطباعة المنيرية، (د ت)، ص 121.

[2] ابن يعيش، المرجع السّابق، ص 121.

القراءات فالإدغام "هو اللَّفظ بحرفين حرفًا كالثَّاني مشدّدًا"[1] ، نحو شدَدَ تنطق شدَّ، و مدد – مدَّ الخ... فلم يُشترط أن يكون الحرف الأول ساكنًا و عليه ينقسم إلى قسمين، كبير و صغير.

2. أقسام الإدغام

أ. **الكبير**: " ما كان أوّل الحرفين فيه محركًا سواءً كان مثلين أم جنسين أم متقاربين، وسمّي كبيرًا لكثرة وقوعه إذ الحركة أكثر من السّكون، وقيل لتأثيره في إسكان المتحرِّك قبل إدغامه"[2]، فالإدغام الكبير يقوم على أساسين الأوّل متحرك والثّاني كذلك نحن من نقوم بإسكانه وإدغامه، ولم يُذكر لورش أنه استخدم هذا النوع من الإدغام "إنما اختصَّ به أبو عمرو البصري "[3]

ب. **الصّغير**: "عكس الإدغام الكبير الذي يكون فيه أوَّل الحرفين متحركًا فالصَّغير "هو ما كان الحرف الأوَّل فيه ساكنًا وهو واجبٌ وممتنعٌ وجائزٌ والَّذي جرت عادة القرَّاء بذكره في كتب الخلاف هو لأنه هو الذي اختلف فيه القرَّاء "[4] فهو التقاء حرف ساكن مع آخر متحرِّك بحيث يصيران حرفًا واحدًا مشدّدًا من جنس الثَّاني.

وهذا النَّوع من الإدغام يكون لثلاث أسباب، التَّماثل والتَّجانس والتَّقارب، وبيان ذلك كالتالي:

---

[1] أبي الفضل جلال الدين عبد الرّحمان بن أبي بكر السّيوطي، الإتقان في علوم القرآن، ج1، ت: مركز الدراسات القرآنية، دط، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المملكة العربيّة السعودية، (دت)، ص599.

[2] السّيوطي، المصدر نفسه، ص599.

[3] أبو عبد الرحمان عاشور خضراوي الحسني، أحكام التجويد برواية ورش عن نافع من طريق الأزرق، دط، مكتبة الرضوان، دب 2005 م، ص50.

[4] السيوطي، مصدر سابق، ص599.

ب.1 التّماثل: هو أن يكون الحرفان المتتاليان متَّحدين في المخرج والصِّفة، فالحرفان المثلان هما الحرفان اللّذان اتّحدا في الاسم والرّسم كالباء في الباء وغيرها من حروف اللّغة[1] فإذا اجتمع حرفان متماثلان الأول منهما ساكنٌ يُدغم في الثَّاني.

أمثلته[2] :

- الفاء عند الفاء {فَلَا يُسْرِفْ فِي القَتْل}.

- الباء عند الباء: {اِضْرِبْ بِعَصَاكْ}.

- الواو الساكنة المفتوح ما قبلها عند الواو: {عَفْوًاْ وَقَالُواْ}.

- الميم عند الميم: {قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَة مِنْ رَبِّكُمْ}.

- النون عند النون: {لَنْ نَصْبِرَ عَلَىْ طَعَامٍ وَاحِدٍ}.

ب.2 التَّجـــانس (المجانســـة): "هـــو اتفـــاق الحـــرفين مخرجًـــا واختلافهمـــا صـــفةً كالـــذال والثـــاء والظـــاء، و كالطـــاء والتـــاء والـــدال، فهـــي حـــروف تتفـــق فـــي المخـــرج وتختلف في الصفة."[3] نحو:

- التَّاء مع الدَّال، مثل {أُجِيبَتْ دَعْوَتكما}.

- الذَّال مع الظَّاء، مثل {إِذْ ظَلَمُوا}.

- الطاء مع التاء، مثل {بَسَطْتَ}.

---

[1] المرصفي، مرجع سّابق، ص 217.

[2] محمد نبهان بن حسين مصري، مرجع سابق، ص 71.

[3] آمال جعبوب، مرجع سابق، ص 72.

ب.3 التّقارب: هو أن يكون الحرفان المتتاليان متقاربين في المخرج والصّفة ويكون إدغام المتقاربين في الحروف التّالية:[1]

- اللّام في الرّاء مثل: {وقُلْ رَبِّ}، تقرأ: وقُرَّب.
- القاف في الكاف مثل: {ألمْ نَخْلقْكُم} تُقْرَأُ: أَلَمْ نَخْلُكُّم.
- النون في أحرف (ويرمل) مثل: {منْ يَوْمِهِمْ}، تقرأ: مِيَّوْمِهِمْ.
- الدّال في الضّاد والظّاء مثل: {فَقَدْ ضَلَّ} تقرأ: فَقَضَّلَ، {لَقَدْ ظَلَمَكَ} تقرأ: فَقَظَّلَمَكَ.

ملاحظة: توجد اختلافات في الحروف المتقاربة فمنهم من يرى أنّها تنحصر في حرفين فقط اللّام مع الرّاء والقاف مع الكاف.

وطبقًا لما سبق ذكره في الإدغام يمكن أن نستخلص النّقاط التّالية:

- الإدغام نوعان: الكبير كلا الحرفين متحركين، والصّغير، الحرف الأوّل ساكن والثاني متحرك.
- الإدغام يكون لتماثل أو تجانس أو تقارب الحروف في المخارج والصّفات.
- الإدغام يكون في حالة الوصل لا الفصل.

[1] محمد نبهان بن حسين مصري، مرجع سابق، ص 72، بتصرف.

ثانيًا: النّون السّاكنة والتّنوين والميم السّاكنة

1. النّون السّاكنة والتّنوين:

أ. تعريف النّون السّاكنة: " هي التي لا حركةَ لها، وتثبت في اللَّفظ والخطِّ والوصل مثل: عَنْ، مَنْ نحو: قوله تعالى: {وإِنْ امْرَأَةٌ خَافَتْ} [النساء/128]. وتكون في الأسماء والأفعال والحروف"[1]

ب.تعريف التّنوين: "هي نونٌ ساكنةٌ زائدةٌ تلحق آخر الكلمة لفظاً لا خطاً لغير توكيد."

ت. أحوالها:للنُّون السَّاكنة والتَّنوين ثلاث أحوال: الإظهار، الإدغام – تامّ أو ناقص –، القلب والإخفاء وتفصيل ذلك ما يلي:

- **الإظهار**

1. تعريفه:

أ. لغة: " ظهر ظهورًا بمعنى: تبيّن"[2] فالإظهار هو البيان.

ب. اصطلاحًا: " هو أن ينطق بالنُّون السَّاكنة والتَّنوين على حدِّهما، ثمّ ينطق بالحرف الذي بعدهما من أحرف الإظهار من غير فصلٍ بين النُّون أو التَّنوين وبين الحرف الَّذي بعدهما، فلا يُسكت على النُّون أو التَّنوين، ولا يقطعهما عمَّا بعدهما، ولا يعطيهما شيئًا من القلقلة بحركةٍ من الحركات ولا شيءٍ من الغنَّة"[3]، "يعني أنّ النّون السّاكنة و التنوين يظهران في حروف الحلق وهي ستّة: الهمزة، الهاء، الحاء، الخاء، العين و الغين، و تسمّى هذه الأحرف بأحرف الإظهار."[4]

---

[1] عبد الله بن علي أبو الوفا، القول السديد في علم التجويد، ط3، دار الوفاء، المنصورة، 1424هـ/ 2003م، ص53

[2] الفيرزآبادي، مصدر سابق، ص391.

[3] محمود خليل الحصري، أحكام قراءة القرآن الكريم، ت: محمد طلحة بلال منيار، دط، دار البشائر الإسلامي، دت، ص 168.

[4] ينظر، أبي عبد الرّحمان محمّد بوصوار، مرجع سابق، ص 77.

أمثلة:

الحرف	النون السّاكنة		التنوين
	في كلمة	في كلمتين	
الهمزة	ينْئون	منْ آمن	عذابٌ اليم
الهاء	منْهم	إنْ هذا	سلامٌ هي
العين	الانعام	منْ عمل	أجرٌ عظيم
الحاء	تنحتون	منْ حكيم	غفورٌ حليم
الغين	فسينْغضون	منْ غلّ	حديثٍ غير
الخاء	المنْخنقة	منْ خير	لطيفٌ خبير

- **الإدغام**

1. تعريفه:

إذا وقع حرف من الحروف المجموعة في كلمة "يرملون" بعد النُّون الساَّكنة أو التَّنوين وُجب إدغام النُّون السَّاكنة في الحرف الذي يَليها من أحد هذه الحروف التي سبق ذكرها، وينقسم الإدغام إلى قسمين[1]:

إدغام بغنَّة: ويختصُّ بأربعة أحرف مجموعة في كلمة "ينمو" وسُمي ناقصًا لبقاء النُّون الساَّكنة فيه وهي الغنَّة ونمثِّل لذلك فيما يلي:

[1] محمود بن علي بسة المصري، العميد في علم التجويد، ت: محمد الصادق فتحاوي، ط1، دار العقيدة، الإسكندرية، 1425هـ / 2004م، ص22 – 23، بتصرف.

الحرف	النون السّاكنة	التنوين
الياء	منْ يومن	لقومٍ يوقنون
النون	منْ نذير	حطّةٌ نغفر
الميم	منْ مال	طراطٌ مستقيم
الواو	منْ ورائهم	إيمانًا وهم

إدغام بلا غنَّة: و يكون في اللَّام والرَّاء و سمِّي أيضا إدغام كامل، وذلك لأنَّ الحرف الأوَّل أُدخل في الحرف الثَّاني بذاته وصفاته وعلَّة ذلك قُرب مخرج النُّون والتَّنوين من مخرج اللَّام والرَّاء لأنَّهنَّ من حروف طرف اللسان فتمكَّن الإدغام و تمكَّن لتقارب المخارج[1]، ومن أمثلة ذلك:

الحرف	النون السّاكنة	التنوين
الّلام	فإنْ لم	هدًى للمتّقين
الرّاء	منْ ربهم	غفورٌ رحيم

- **القلب**

1. تعريفه

أ. **لغة:**"تحويل الشَّيء عن وجهه بأن يجعل البطن ظهرًا و الظَّهر بطنًا"[2]

ب. **اصطلاحًا:** "جعل حرف مكان حرف مع مراعاة الغنَّة، والإخفاء في الحرف الأوَّل والمراد بالحرف الأوَّل، النُّون السَّاكنة والتَّنوين المنقلبين ميمًا وله حرفٌ واحد وهو الباء"[1]، أي أنَّه إذا جاء بعد النُّون السَّاكنة والتَّنوين باءًا قُلبت ميمًا من غير إدغام، وإنَّما مع بقاء الغنَّة، ومن أمثلة ذلك :

[1] أبو الخير ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد، ت: علي حسن البواب، ط1، مكتبة المعارف، الرياض، 1405هـ/ 1985م، ص156، بتصرف.

[2] الفيروزآبادي، مصدر سابق، ص117.

الحرف	الّنون السّاكنة	التّنوين
الباء	أنْبئهم، تقرأ: أمبئهم	متاعٌ بالمعروف، تقرأ: متاعُم بالمعروف
	منْ بعد، تقرأ: مم بعد	آياتٍ بينات، تقرأ: آياتم بيّنات

- **الإخفاء**

1. تعريفه:

أ. **لغة:** السَّتر[2].

ب. **اصطلاحًا:** هو عبارة عن النُّطق بحرفٍ ساكنٍ عارض شديد على صفة بين الإظهار والإدغام مع بقاء الغنَّة في الحرف الأوَّل وهو هنا النون السَّاكنة و التَّنوين و حروفه خمسة عشر حرفًا ...وقد جمعها **الجزري** في أوائل البيت التَّالي من تحفته[3]:

صف ذا ثنا كم جاد شخصٌ قد سما دم طيبًا زد في تقى ضع ظالمًا

وهي ما بقي من حروف الهجاء بعد حذف حروف الإظهار، الإدغام والإقلاب، فإذا وقع حرفٌ من هذه الأحرف بعد النُّون السَّاكنة وجب إخفاءُها مع غنَّة. وسبب إخفاء النُّون السَّاكنة والتَّنوين عند هذه الأحرف أنهما لم يقربَا منهم كقربهمَا من أحرف الإدغام ولا بعيدًا منها كبعده من أحرف الإظهار ونظرا لعدم القرب الموجب للإدغام، والبعد الموجب للإظهار أخفيا عندهما فصارَا لا مُدغمين ولا مُظهرين"[4] ومن أمثلة ذلك :

---

[1] محمود بن علي بسة المصري، مرجع سّابق، ص 26.

[2] عبد الفتاح بن السيد عجمي بن السيد العسعسيالمرصفي، مرجع سابق، ص 168.

[3] عبد الفتاح بن السيد عجمي بن السيد العسعسيالمرصفي، المرجع السّابق، ص 168.

[4] شمس الدين أبو الخير بن الجزري، النشر في القراءات العشر، ت: محمد علي الضباغ، دط، دار الكتاب العلمية، دب، دت، ص 26.

الحرف	النّون السّاكنة		التنوين
	من كلمة	من كلمتين	
الصاد	الانْصار	لمنْ صبر	ريحًا صرصرًا
الكاف	أنْكالا	منْ كان	كتابٌ كريم
الزاي	تنْزيل	منْ زكَّها	صعيدًا زلقًا
الفاء	أنْفسكم	منْ فضل الله	خالدًا فيها
الضاد	منضود	منْ ضلّ	و كلاًّ ضربنا
الظاء	ينْظرون	منْ ظلم	ظُلّاً ظليلاً

ويمكن تلخيص أحوال النّون السّاكنة والتّنوين في الجدول الآتي:

النّون الساكنة والتّنوين	الإظهار: نْ + ء، هـ، ح، خ، ع، غ.	
	الإدغام	بغنة: نْ + ي، ن، م، و.
		بغير غنة: نْ + ل، ر.
	القلب: نْ + ب.	
	الإخفاء: ن + ص، ذ، ث، ك، ت، ج، ش، ق، س، د، ط، ز، ف، ض، ظ .	

2. الميم السّاكنة

أ. **تعريفها:** "هي الميم الخالية من الحركة"[1]

[1] محمد بن موسى الشرويني، المرجع السّابق، ص 70

ب. أحوالها: "الميم السّاكنة ثلاثة أحوال، الإخفاء، الإدغام، الإظهار، وبما أنّ الميم حرف شفوي فجميع أحواله توصف بالشفويّة."

ب.1. الإخفاء[1]: هو أن يقع بعد الميم السَّاكنة حرف الباء مع مراعاة الغنَّة، ولا يقع هذا الإخفاء في كلمتين، بحيث تكون الميم السَّاكنة في آخر الكلمة الأولى، وحرف الباء في أوَّل الكلمة التي تليها، مثل قوله تعالى: {وَ مَن يَعتَصِم بِالله} [آل عمران/101].

ب.2. الإدغام[2]: "ويسمى أيضا بإدغام المثلين الصغير، فإذا وقعت بعد الميم السَّاكنة، ميمًا متحرِّكة، أُدغمت الأولى في الثَّانية مع مراعاة الغنَّة والتَّشديد، مثل {إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينْ} [البقرة/ 91]، { لَهُمْ مَا يَشَاْءُوْنْ فِيْهَاْ } [ق/ 35]، وسمِّي بإدغام المثلين الصَّغير، لكونه مؤلفًا من ميمين أُدغمت الأولى في الثَّانية".

ب.3 الإظهار[3] : تظهر الميم السَّاكنة إذا وقع بعدهَا أي حرف من حروف الهجاء المتبقِّية بعد إسقاط حرف الباء الذي سبق ذكره في الإخفاء، وحرف الميم في الإدغام. مثل قوله تعالى: {ذَالِكُمُ خَير لَكُم عِندَ بَارِئِكُم} [البقرة/54]. وكذلك قوله عزَّ وجل: {قُمتُم إِلى الصَّلاة} [المائدة/ 6].

---

[1] محمود خليل الحصري، مرجع سابق، ص 190-191، بتصرف.

[2] محمود بن علي بسة المصري، مرجع سابق، ص 38.

[3] عبد الفتاح بن السيد عجمي بن السيد العسعالمرصفي المصري الشافعي، مرجع سابق، ص 199، بتصرف.

تتلخص أحوال الميم الّاكنة في الجدول الآتي:

الميم الساكنة	الإخفاءالشفوي: الميم السّاكنة + الباء.
	الإدغام: الميم السّاكنة + ميم متحركة.
	الإظهار: الميم السّاكنة + باقي حروف الهجاء.

ثالثًا: الهمز

الهمزة في لغة العرب نوعان[1]:

1. **همزة القطع:** هي التي تثبت في الابتداء والوصل والخطِّ وهي المرادة في دراستنا هذه.
2. **همزة الوصل:** هي التي تثبت ابتداءًا وتحذف في حالة الوصل.

ولمَّا كانت الهمزة صوتاً حلقيًّا بعيد المخرج صعب التَّلفظ به، يحتاج إلى جهدٍ عضليٍّ، بخلاف سائر الأصوات، تعاملت العرب معها تعاملاً يختلف عن تعاملها مع الحروف الأخرى، فقد غيَّرت في بعض أحوالها قصدًا إلى تخفيفها وتسهيلها، يقول إبن برِّي في هذا الصَّدد [2]:

والهمز في النُّطق فيه تكلُّف فسَهَّلـــــوه تارةً وحذَفوا

وأبدلوه حرف مدٍّ لفـــــــظًا ونقلـــوه للسكون رفضــا

انطلاقًا من قول النَّاظم نستخلص أن التّغيرات التي تطرأ على الهمزة تتحدد في أربعة أقسام وهي: التسهيل، الإسقاط، الإبدال، النَّقل، وفيما يلي بيان ذلك.

[1] عبد الكريم مقيذش، مرجع سابق، ص 109.

[2] إبراهيم الماغيني، النّجوم الطَّوالع على الدرر اللوامع في أصل قراءة الإمام نافع، دط، دار الفكر، – بيروت – لبنان، 1415هـ/ 1995م،ص52.

أ. التَّسهيل: هو تغيير يدخل الهمزة وهو" بين بين، معناهأن ينطق بالهمزة بينها وبين الحرف المجانس لحركتها، فينطق بالمفتوحة بينها وبين الألف وبالمكسورة بينها وبين الهاء، وبالمضمومة بينها و بين الواو..."[1]

ب. الإسقاط: "حذف الهمزة رأسًا كما ورد في لفظة {الصَّابُونْ} [المائدة/ 69].[2]

ت. الإبدال: هو "إبدال الهمزة حرفًا مجانسًا لما قبلها، كإبدالها ألفًا مدِّية، أو واوًا مدِّية أو واوًا مفتوحة..."[3]

ث. النقل: اختصَّ به ورش وهو "حذف الهمزة ونقل حركتها للسَّاكن الصَّحيح قبلها المنفصل عنها في كلمة أخرى"[4].

وتختلف التغيُّرات التي تطرأ على الهمز عند ورش بحسب عددها، همز مفرد أو مزدوج، وبحسب نوعها، في كلمة أو في كلمتين، وتفصيل ذلك فيما يلي:

1- الهمز المفرد:

أ. **تعريفه:** هو الذي لم يلاصق مثله أي أنَّه لم يجتمع مع مثله"[5].

ب. **حالاته:** تتلخص حالات الهمز فيما يلي:

---

[1] عبد الفتاح عبد الغني بن محمد القاضي، الوافي في شرح الشاطبية في القراءات السبع، ط4، مكتبة السوادي ، د ب، 1412هـ/ 1992م، ص 84.

[2] محمد بن موسى الشروِيني، مرجع سابق، ص 115.

[3] آمال جعبوب، مرجع سابق، ص 84.

[4] محمد بن موسى الشروِيني، مرجع سابق، ص 115.

[5] أبو القاسم محي الدين النويرِي، شرح طيبة النشر في القرأات العشر، ج1، ت: مجدي محمد سرور سعيد باسلوم، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1424هـ/2003م، ص145، بتصرف.

- **النقل.**

شروط النّقل:

ينقل ورش بشروطو هي:[1]

- أن تكون الهمزة المتحرِّكة في آخر الكلمة.
- أن يكون الحرف المنقول إليه ساكنًا.
- أن يكون السَّاكن منفصلًا أي من كلمة والهمزة من كلمةٍ أخرى.
- أن يكون السَّاكن بعد حرف مدٍّ.

ومن أمثلة ذلك: قد أفلح ←قدَ فْلح، من أظلم ←منَ ظْلم

الهمزة في حالة الابتداء بلام التَّعريف المنقول إليها أي نقل حركة الهمزة إلى لام التعريف، يجوز فيها الوجهان[2]:

الأوَّل: الابتداء بهمزة الوصل لسكون اللَّام الأصلي إلغاءًا للعارض وذلك بسبب النَّقل فنقول: الآخرة

الثَّاني: الابتداء بلام التعريف مجرَّدة من همزة الوصل مثل الآخرة، اعتدادًا بحركة اللَّام وبالعارض وكلا الوجهان صحيحان.

---

[1] عبد الفتاح بن عبد الغني محمد القاضي، شرح النظم الجامعة لقراءة الإمام نافع، دط، المكتبة الأزهرية، القاهرة، دت، ص44-45.

[2] ينظر عبد الفتاح بن عبد الغني بن محمد القاضي، المرجع نفسه، ص 46-47.

فإذا عملنا بالوجه الأوَّل فحينئذٍ يجوز القصر والتَّوسط والإشباع، أمّا إذا اعتمدنا الوجه الثَّاني، فلا يجوز إلَّا القصر لأنَّنا لمّا اعتدنا اللَّام صارت كأنَّها أصلية، وكأنَّ الكلمة خالية من الهمزة فهنا لا يجوز التوسُّط ولا الطول.

- **الإبدال**

الهمز المنفرد – كما أسلفنَا الذِّكر- يقصد به الهمزة الواحدة في كلمة وهي إمَّا أن تقع فاءًا للكلمة نحو: يُؤْمِنُ، أو عينًا لها نحو: سَأَلَ، أو لامًا نحو: النَّسِيءْ.

وتتلخَّص حالات إبدال الهمزة عند ورش فيما يلي:

- **الهمزة الواقعة فاءً للكلمة**[1]:

أ-**إبدال الهمزة الساكنة الواقعة فاءًا للكلمة:** اختص ورش بإبدال الهمزة السّاكنة الواقعة فاءًا للكلمة حرف مدٍّ مجانس لحركة الحرف الذي قبلها نحو: يَأْكُلُ يَاْكُلُ، يُؤْمِنُيومن، المُؤْتَفِكَاتْالمُوتَفِكَاْتْ...

استثناء: استثنى ورش من الهمزة السَّاكنة الواقعة فاءًا للكلمة كلُّ الكلمات التي تدخل في معنى [الإيواء]، من ذلك: المَأْوَى، مَأْوَيهُم، مَأْوِيكُم...الخ، حيث حقَّق ورش الهمزة في هذه الحالة وعلَّة ذلك في الثِّقل النَّاتج عن اجتماع واوين حال الإبدال.

ب– إبدال الهمزة المفتوحة الواقعة فاءً للكلمة: في هذه الحالة، ورش يحقق الهمزة نحو: أنت، أُكلها، إلَّا إذا كانت الهمزة مفتوحة سبقت بضمّ، فإن ورش يبدلها واوًا.

[1] عمر بن أحمد بوسعدة، مرجع سابق، ص150- 151، بتصرف.

خالصًا مفتوحة نحو: يُؤخر ← يُوَخِّر،...

- **الهمزة الساكنة الواقعة عين الكلمة**[1]

لا يبدل ورش الهمزة الواقعة عينًا للكلمة إلَّا في الألفاظ التَّالية التي يبدلها فيها ياءًا مدِّية: بِئْسَ ← بِيسَ، الذِّئْب ← الذِّيبْ، بِئْر ← بِيرْ، أمّا غير هذه الكلمات فكلها محققة.

- **الهمزة القطعية الواقعة لامًا للكلمة**[2]

كلها محققة عند ورش إلاّ لفظ {النَّسِيءُ} [التوبة/ 7]، فيبدلها ياءًا ثم يدغمها مع الياء قبلها نحو: النسييالنسيُّ

ملاحظة: تبدل الهمزة في الكلمات الآتية[3]

[لِئَلَّا] تبدل همزتها ياءً محركة بحركة الهمزة المبدلة نحو قوله تعالى: {ليلَّا يكون لِلنَّاسِ عَلَيْكُم حُجَّة} [البقرة / 50]، لئلَّا ←ليلَّا.

[لِأَهَبَ] تبدل همزتها ياءًا محركة بحركة الهمزة المبدلة، نحو قوله تعالى: {لِيهَبَ لَكِ غُلَامًا زكِيًّا} [مريم / 19].

وخلاصة القول فيما يخص إبدال الهمز، أنَّ ورشًا يبدل الهمزة الساكنة حرف مدٍّ إذا كانت فاءًا للكلمة، سوى ما اشتُق معناه من لفظ الإيواء، ويبدل الهمزة المفتوحة بعد ضمٍّ الواقعة فاءًا للكلمة،

---

[1] آمال جعبوب، مرجع سابق، ص 94.

[2] ينظر آمال جعبوب، المرجع السّابق، ص 94.

[3] محمد بن موسى الشرويني، مرجع سابق، ص 128، بتصرف.

وواوًا خالصة مفتوحة، إضافةً إلى هذا يُبدل الهمزة السَّاكنة إذا كانت عينًا للكلمة في ثلاث ألفاظ فقط: [بئس، الذِّئْب وبِئْر] أمَّا إذا كانت لامًا للكلمة يتركها على أصلها (التَّحقيق) إلاَّ في كلمة النَّسيء ويبدل همز [لئلا ولأهب] ياءً مفتوحةً.

2- الهمز المزدوج

أ. **تعريفه:** "هو همز القطع المُلاصق لمثله."[1]

ب. أقسامه:

- **ما يقع في كلمة:**يقصد بالهمز المزدوج من كلمة، الهمزتين القطعيتين المتصلتين في كلمة واحدة، تكون الأولى دائما مفتوحة وزائدة دالة على الاستفهام، والثَّانية أصلية متحرِّكة نحو: أأنذرتم، أأقررتم. ويلحق به:

- دخول الهمزة القطعية الاستفهامية على الوصلية: أآذكرين.

- وكذلك ذوات همزات مثل: أآلهتنا.

وهي على ثلاث حالات، و بيان أنواعها وأحكامها فيما يلي:[2]

مفتوحتان: بمعنى أن كلا من الأولى والثَّانية مفتوحتان نحو: {ءَآسْلَمْتُم} [آل عمران/ 20]، {ءَأَلِد} [هود / 72]، ولورش فيها الوجهان:

الإبدال: أي إبدال الهمزة الثَّانية ألفًا مدِّية مع إشباع المدّ وذلك بسبب السّاكن بعدها، وإن كان ما بعدها متحركًا، تبدل ألف مدية قصرًا بحركتين.

---

[1] عبد الكريم مقيدش، مرجع سابق، ص 118.

[2] إبراهيم محمد الجرمي، معجم علوم القرآن، ط1، دار القلم، دمشق، 1422هـ/ 2001م، ص 313، بتصرف.

- مفتوحة فمكسورة: بمعنى أنّ الهمزة الأولى مفتوحة والثّانية مكسورة نحو {أئِنّكم} [الأنعام/19]، وقرأها ورش بالتسهيل فقط.

التّسهيل

- مفتوحة فمضمومة: الأولى مفتوحة والثّانية مضمومة نحو{أَؤُنَبّكم} [آل عمران/15]، {أَأُنزِلُ} [ص/ 08]، فلورش فيها التسهيل فقط.

أمّا لواحق الهمز المزدوج في كلمة فهي كالتّالي:[1]

- ذوات ثلاث همزات قطعية: تسهيل الهمزة الثانية مع مدِّها مد بدل[قصر، توسط وطول] مثل: ءَأأمنتمءـالمنتم.

- الهمزة القطعية المفتوحة فالوصلية المفتوحة نحو: {قل أالذاكرين} فلورش فيها الوجهان:

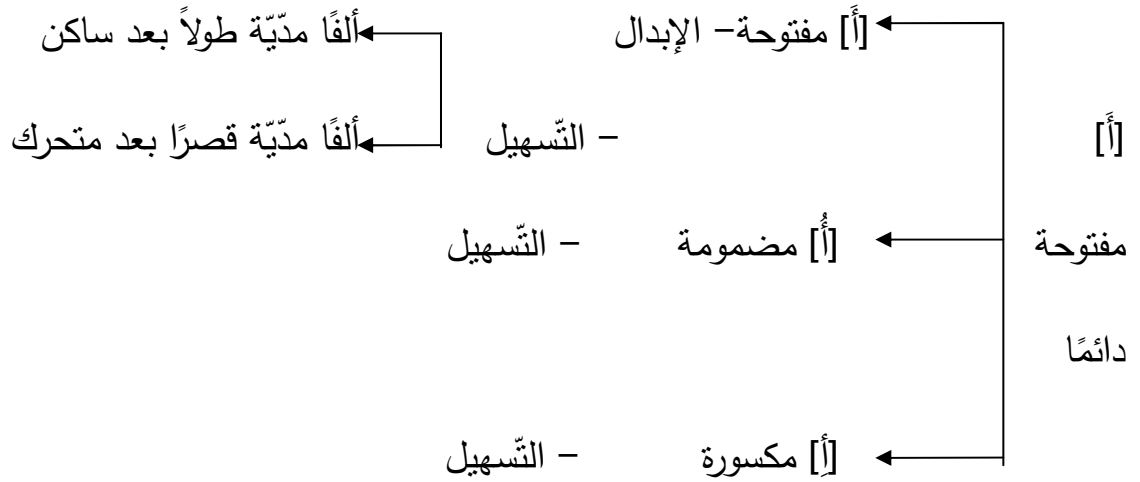
1- إبدال الوصلية مدًّا مشبعا، لوجود حرف ساكن بعدها.

2- تسهيلها.

وتتلخص حالات الهمز المزدوج من كلمة فيما يلي:

[1] عمر بن أحمد بوسعدة، المرجع السّابق، ص 154.

همزة استفهام الهمزة الثانية الحكم



▪ **ما يقع في كلمتين:** المراد بالهمزتين هنا همزتا القطع المتلاصقتان وصلًا الواقعتان في كلمتين بحيث تكون الأولى في آخر الكلمة الأولى، والثّانية في أوّل الكلمة الثَّانية وهي على نوعين:

متَّفقتان في الحركة:[1] وهي ثلاثُ أنواع: المفتوحتين، المكسورتين، المضمومتين، نحو: جاءَ أَمرنا، هؤلاءِ إن كنتم، أولياءُ أُولئك، و ورد عن ورشٍ في الهمزة الثانية من الكلمتين المتفقتين في الحركة من كلمتين و هي وجهان:

الوجه الأول: تحقيق الهمزة الأولى وإبدال الثَّانية حرف مدٍّ من جنس حركة ما قبله، فالثَّانية من المفتوحتين تبدل ألفًا، والثانية من المكسورتين تبدل ياءًا، والثانية منالمضمومتين تبدل واوًا، فإذا كان بعدها – أي الهمزة الثانية – حرف ساكن فيبدلها حرف مدٍّ بمقدار ستِّ حركات نحو: {إِذَا شَاءَ اَنْشَرَهُ} [عبس/22]. وإن كان بعدها حرف مُتحرِّك فيُمدُّ حَرْف مدٍّ بمقدار حركتين نحو: {جَاءَ أَحَدُكُم} [الأنعام/61]

[1] يُنظر، سيد لاشين أبو الفرج خالد بن محمد الحافظ العلمي، تقريب المعاني في شرح رز الأماني في القراءات السبع، ط5، مكتبة دار الزمان، المدينة المنوّرة، 1424هـ/ 2003م، ص 80 – 81 – 82.

الوجه الثاني: تحقيق الهمزة الأولى وتسهيل الثَّانية

مختلفتان في الحركة: وردت في القرآن الكريم على خمس حالات يلخصها ابن برّي في الأبيات التالية:[1]

ثمَّ إذَا اختلفتا وانفتحـــــــت أوّلهما فإنَّ الأخرى سُهّلـت

كالياء وكالواو ومهما وقعت مفتوحة ياءًاوواوًا أُبدلــت

وإن أتت بالكسر بعد الضــمِّ فالخلف فيها بين أهل العلم

يبيّن ابن برّي في هذه الأبيات التغيُّرات التي تلحق الهمزات لمُختلفات الحركة الواقعة في كلمتين و هي كالتَّالي: [2]

الحالة	الحكم	المثال
مفتوحة مع مضمومة	التّسهيل	جاءَ أُمَّةُ
مفتوحة مع مكسورة	التَّسهيل	جاءَ إِخْوةُ
مضمومة مع مفتوحة	الإبدال واوًا خالصة مفتوحة	السُّفهاءُ أَلّا
مضمومة مع مكسورة	التّسهيل الإبدال واوا خالصة مكسورة	يشاءُ إِلى
مكسورة مع مفتوحة	الإبدال ياءًا مفتوحة	السّماءِ آية

[1] إبراهيم المارغيني، مرجع سابق، ص 60.

[2] آمال جعبوب، مرجع سابق، ص91.

تنقسم التغيُّرات التي تطرأُ على الهمزة إلى أربعة أقسام: الإبدال، الإسقاط، النّقل والتَّسهيل.والتغيُّرات التي تطرأ على الهمز تختلف بحسب أنواعها وعددها.كماينقسمُ الهمز من حيث التَّغيُّرات التي تطرأ عليه إلى قسمين: الهمز المفرد والهمز المزدوج، وهذا الأخير نوعين، ما يقع في كلمة، ما يقع في كلمتين.

إذا اجتمعتْ همزتان سواء في كلمة أو في كلمتين فإنَّ الأولى دائمًا تكون محققة والتغيُّرات تطرأ على الهمزة الثانية.

عندما يجتمع الإبدال مع التّسهيل في حالة واحدة، فإنَّ ورشًا يُقدِّم الإبدال دائما.

التّفخيم والتّرقيق:

أولاً: مفهوم التّفخيم والترقيق

1.التفخيم:

أ. لغةً: "التّعظيم"[1]

ب. اصطلاحًا:"هو التغليظ وهو سمن يطرأ على الحرف حال خروجه، وصفة التّفخيم صفة لازمة لصفة الاستعلاء، إذ كلّ حرفٍ مستعلٍ مفخم، وليس كلّ حرفٍ مفخمٍ مستعلٍ..."[2]

[1]الفيروزآبادي، مصدر سابق، ص1032.

[2] آمال جعبوب، مرجع سابق، ص76.

2. التّرقيق:

أ. لغةً: "الترقيق هو ضد التغليظ"[1]

ب. اصطلاحًا:" من الرِّقة وهو عبارة عن إنحاف ذات الحرف"[2]

ثانيًا: أقسام الحروف من حيث تفخيمها وترقيقها:

تنقسم الحروف الهجائية من حيث تفخيمها وترقيقها إلى ثلاثة أقسام نبيِّنها في المخطط الآتي: [3]

واجب التّفخيم: حروف الاستعلاء {خ، ص، ض،غ، ط، ق،ظ}

واجب التّرقيق: حروف الاستفال{ماعدا اللاّم والراء}

مفخم في بعض الأحوال ومرقق في بعضها الآخر {الألفالمديّة،اللام، والراء}.

يحدث أثناء الاستعلاء النّطق بالحرف مفخمًا، فأحرف الاستعلاء تفخم دومًا، ولا توقف على حال من الأحوال، لكن مراتب تفخيمها متفاوتة، فأعلاها إذا كان الحرف مفتوحًا بعده ألف ليّنة، ثمّ إذا كان مفتوحًا وليس بعده ألف، ثمّ إذا كان مضمومًا، ثمّ إذا كان ساكنًا، ثمّ إذا كان مكسورًا[4]، لكن هذا التفاوت لا يعني أنّ أحد حروف الاستعلاء إذا جاء مكسورًا يرقق، وإنّما يكون أقلّ تفخيمًا مقارنة بالحالات الأخرى.

---

[1] الفيروزآبادي، المصدر السّابق، ص799.

[2] محمد بن موسى الشرويني، مرجع سابق، ص132.

[3] يُنظر، محمود بن علي بسّة المصريّ، مرجع سابق، ص123.

[4] عمر بن أحمد بوسعدة، مرجع سابق، ص39.

أمّا الاستفال، فهو ترقيق الحرف، فإذا ورد حرف من حروف الهجاء–ماعدا حروف الاستعلاء– فإنّه يرقق ولا يفخم شيء منه إلاّ اللاّم والراء فلها أحوال.

وأمّا ما يخصّ الأحرف التي تفخم في بعض الأحوال وترقق في بعضها فهي: الألف اللّينة، واللاّم والراء.

أ. الألف المديّة:[1]

لا توصف الألف لا بالتّرقيق ولا بالتّفخيم، وإنّما هي تابعة لما قبلها، فإن وقعت بعد مفخم فخِّمت مثل: الألف في كلمة "طال"في قوله تعالى:{أَفطال عليكم العهد} [سورة/86]، وإن وقعت بعد مرقق رُققت مثل الألف في كلمة "شاء" نحو: {ولو شاء الله} [سورة البقرة/20].

ب. اللاّم:

تنقسم اللاّم من حيث تغليظها وترقيقها إلى قسمين:

- لام في لفظ اسم الله الجلالة
- لام في غير اسم الله الجلالة

[1] محمود بن علي بسّة المصري، مرجع سابق، ص130، بتصرف.

ب.1. اللاّم في اسم الله الجلالة:[1]

ب.1.1 حالات التّغليظ:

- إذا زيد على لفظ الجلالة الميم ثمّ وقعت بعده فتحة أو ضمّة فإنّها لكلّ القراء مثل: {قالوا اللّهم}[سورة الأنفال/32].
- إذا تقدّم لفظ الجلالة فتح أو ضمّ، نحو:{شهدَ الله}[سورة آل عمران/18]، {يعلمهُ الله} [سورة البقرة/197].
- إذا ابتدئ باسم الجلالة فُخّمت اللاّم وذلك لتقدم فتحة همزة الوصل على اللاّم، مثل: {الله لا إله إلاّ هو}[سورة البقرة/ 255].

ب.1. 2 حالات التّرقيق:

إذا وقعت اللاّم بعد كسرة رُققت للجميع، سواءًا كانت متّصلة أو منفصلة أصلية كانت أو عارضة، نحو:{قلِ اللّهمّ} {سورة آل عمران/ 26}.

ب.2 اللاّم في غير اسم الله الجلالة:

اللاّم في غير لفظ الجلالة تُرقق قولاً واحدًا عند القراء، إلاّ عند الإمام ورش فقد تفرد به، وهذا التّفخيم جرت عادة القراء الذين صُنّفوا في علم القراءات أن يُسموه تغليظ اللاّمات وهو التفخيم بذاته.

[1] يُنظر، المرصفي المصريّ الشّافعي، مرجع سابق، ص119-120.

تُغلظ اللاّم عند ورش بثلاثة شروط هي:[1]

1- أن تكون اللاّم مفتوحة أو ساكنة للوقف عليها، وهي مفتوحة في الوصل مخففة كانت أو مشددة.

2- أن يكون قبلها صاد أو طاء أو ظاء.

3- أن تكون هذه الأحرف الثلاثة، ساكنة أو مفتوحة لا غير.

أمثلة:

- {وأقيموا الصّلَاة}{سورة البقرة/الآية 33].
- {ومن أظلَمُ}[سورة البقرة/ 114].
- {فانطلَق} [سورة ص/ 6].

ويمكن تلخيص أحوال اللاّم في النّقاط الآتية:

- تنقسم اللاّم من حيث تغليظها وترقيقها إلى حالات خاصة باللاّم في اسم الله الجلالة، وأحوال خاصة باللاّم في غير اسم الله الجلالة.
- اللاّم في اسم الله الجلالة تُفخم إذا جاءت قبلها فتحة أوضمّة، وتُرقق إذا وقعت بعد فتحة.
- تغليظ اللاّم في غير اسم الله الجلالة مذهب انفرد به ورش دون القرّاء الآخرين.
- يُغلظ الإمام ورش اللاّم بثلاثة شروط.

[1] محمد بن موسى الشرويني، مرجع سابق، ص141-142.

ج. الرّاء:

الرّاء حرفٌ مجهور، منفتح، وهو منحرف متوسط، والأصل في الرّاء التّفخيم لكنّها تُرقق في بعض الحالات وفق شروطٍ معيّنة، وبيان ذلك ما يلي:

أولاً: التّرقيق[1]

تُرقق الرّاء في الحالات الآتيّة:

- إذا كانت مكسورة مطلقًا، سواءًا كان الكسر أصليًّا أو عارضًا، ومثال ذلك:"رِجالاً" "رِزقًا"...إلخ.
- إذا سُبقت الرّاء بكسرة أصليّة في كلمة واحدة، مثل: "يغفِر"،"فِرعون"...، أمّا إذا كانت غير أصليّة فأنّها تُفخم، مثل: "بربّك"، "لربك"...إلخ.
- أن تسبق الرّاء ياءًا ساكنة سواءًا أكان حرف مدّ، مثل: "بصير" أو حرف لين مثل: "الخير"...إلخ.
- إذا سبقها حرفٌ ساكنٌ غير[ص، ط، ق] وكان قبله كسرٌ أصليّ، مثل: "إكراه"، "السِّحر"...إلخ.
- أن يسبق الراء حرفٌ ممال نحو:" قرار"، "الأبرار"...
- أن تقع بعد راءٍ مُرقق، فتُرقق نحو:"بِشرر {سورة المرسلات، الآية 32}..

[1] يُنظر، إبراهيم محمد الجرميّ، مرجع سابق، ص 153-154-155، بتصرف.

ثانيًا: التّفخيم[1]

تُفخم الرّاء في الحالات الآتية:

-الرّاء المكسورة الواقعة آخر الكلمة عند الوقف بالسكون، شرط ألاّ يسبقها سبب من أسباب التّرقيق نحو: "بالصّبر"، "الفجر".

-الرّاء المسبوقة بكسرٍ لازمٍ، وجاء بعدها حرف استعلاء [ص، ق، ط] ولو فصل بينهما ألف نحو: "صِراط"، "فِراق".

-الراء المسبوقة بكسرٍ لازمٍ مفصولٍ بحرف استعلاء [ص، ط، ق]نحو: "مِصر"

-إذا تكررت بضمّ أو فتح، مثل: ضِرارًا".

-الراء الواقعة في الأسماء الأعجميّة الآتية: "ارم، إبراهيم، اسرائيل، عمران".

-إذا لم يتوفر سبب للترقيق قبل الرّاء أو في الرّاء، نحو: "كُرسيّه"، "مريم".

ثالثًا: الوجهان[2]

- الألفاظ السّتة الآتية،" ذِكرا، حِجرا، صهرا، أمرا، وِزرا، سِترا"، فيها الوجهان، وهذا له علاقة بوجه قراءة مدّ البدل.

[1] يُنظر، عمر بن أحمد بوسعدة، مرجع سابق، ص 141-142، بتصرف.

[2] عمر بن أحمد بوسعدة، المرجع نفسه، ص 139-141، بتصرف.

- لفظ "حيران" قرأها الإمام ورش بالوجهان والتّفخيم هو المُقدّم.

من خلال ما تعرضنا إليه في ظاهرة التّفخيم والتّرقيق توصلنا إلى ما يلي:

-التّفخيم هو تغليظ الحرف، أمّا الترقيق فهو ضد التّفخيم وهو انحاف الحرف.

-التفخيم ملازم لصفة الاستعلاء أمّا الترقيق فهو ملازم لصفة الاستفال.

-الحروف الهجائيّة منها ما يُفخم دائمًا ومنها مايُرقق دائمًا، وهناك حروف تفخم في بعض الحالات وتُرقق في الحالات الأخرى وفق شروط محدّدة.

-الحروف المستعلية مفخّمة وجهًا واحدًا، والحروف المستفيلة مرققة ماعدا الألف المديّة واللاّم والرّاء فهي تُفخم أو تُرقق وفق الحالات الّتي ترِد فيها.

-"التّغليظ"، لفظ استعمله علماء القراءات للتّعبير عن تفخيم اللاّم، وهما مصطلحين لمعنى واحد.

الظواهر الصّوتية في الصوائت

أولاً: المدّ والقصر

يُعتبر المدّ والقصر ظاهرة صوتيّة بارزة في النّصوص القرآنيّة، وقد اهتم بها علماء الأصوات والقراءات اهتمامًا كبيرًا، ولهذه الظّاهرة أهميّة في توضيح المعاني وتقريبها للسّامع، بالإضافة إلى الجماليّة الصّوتيّة التي تؤديها.

1. تعريف المدّ:

أ. **لغة:** "المدّ في اللّغة يعني "الزيادة، ومنه قوله تعالى: {أن يُمدَّكُم ربّكم} أيّ، يزيدكم"[1]، "...وتقول العرب مددتُ مدًّا، أيّ، زدت زيادةً "[2]

ب. **اصطلاحًا:** " إطالة الصّوت بحرفٍ من حروف المدّ الثلاثة وهي:

- الواو السّاكنة المضموم ما قبلها
- الياء السّاكنة المكسور ما قبلها
- الألف السّاكنة المفتوح ما قبلها "[3]

2. تعريف القصر:

أ. **لغة:** "...القصر خلاف الطول"[4]

ب. **اصطلاحًا:** القصر عند علماء القراءات والتّجويد هو: "اثبات المدّ الطبيعي من غير زيادةٍ عليه"[5]

---

[1] المرصفي، مرجع سابق، ص 266.

[2] محي الدّين محمد عطيّة، أحكام المدّ والقصر عند القراء السّبعة، د ط، شبكة الألوكة ، د ت، ص 2.

[3] أبو عبد الله عاشور خضراوي، مرجع سابق، ص 52.

[4] الفيروزآبادي، مصدر سابق، ص417.

[5] فريال زكريا العبد، مرجع سابق، ص 169.

ومن هنا نقول أنّ المدّ هو زيادة أو إطالة أثناء النّطق بأحد حروف المدّ، والقصر هو نقطه بحالته العاديّة الطبيعيّة دون زيادة، والقصر يكون بمقدار حركتين*، والمدّ ما فوق ذلك.

3.**أقسام المدّ:** ينقسم المدّ في العموم إلى قسمين أصلي وفرعي تتفرع عن كلّ واحد منها أقسامٌ أخرى.

- **المدّ الأصلي:** " هو مالا تقوم ذات الحرف بدونه وليس بعده همزٌ ولا سكون ومقداره حركتان، ويُسمّى أصليًّا لأصالته بالنّسبة لغيره من المدود لثبوت مقدار مدّه."[1]

ويتفرع عن المدّ الأصلي، مدّ العوض ومدّ الصّلة الصّغرى وتوضيح ذلك على النّحو التّالي:

أ. **مدّ العوض:**" هو مدّ في حالة الوقف عن فتحتين في حالة الوصل، ويُمدّ بمقدار حركتين، نحو: " سميعًا بصيرًا"، "غفورًا رحيمًا" "[2]

ب. **مدّ الصّلة الصغرى:** " أن يكون حرف المدّ ثابتًا في الوصل دون الوقف مثل:"إنّهُ هو"،"بهِ بصيرًا" ، ويُطلق عل هذا النّوع من المدّ اسم مدّ الصلة، وهو خاص فقط بهاء الضمير وعلامتها واو صغيرة بعد الهاء المضمومة و ياء صغيرة بعد الهاء المكسورة."[3]

- **المدّ الفرعي:** "هو المدّ الزائد على الأصلي بسبب همزٍ أو سكون"[4]بمعنى أنّ المدّ الفرعي هو إطالة الصّوت بحرفٍ من حروف المدّ ويكون ذلك لسببين: الهمز أو السّكون.

---

[1] محمود عليّ بسّة، مرجع سابق، ص 83.

[2] أبو عبد الرحمان عاشور خضراوي، مرجع سابق، ص 53.

[3] عطية قابل نصر، مرجع سابق، ص 95.

[4] محمد أحمد عبد الله، كيف تقرأ وتحفظ وتجود القرآن الكريم، ط1، دار الغدة الجديدة، مصر– المنصورة–، د ت، ص 158.

أولاً: المدّ بسبب الهمز

ويكون الهمز" بعد حرف المدّ أو قبله، فالثاني نحو:{ءادم} [سورة البقرة/31]..."[1]

وقد يكون بعد حرف المدّ نحو: "أولئك"، "شاء"، وهو أربعة أقسام: متصل، منفصل، مدّ الصلة الكبرى، ومدّ البدل.

" ووجه المدّ لأجل الهمز أنّ حرف المدّ خفيّ، والهمز صعب، فزيد في الخفي ليتمكن من النّطق به".[2]

وسنبين أقسامه فيما يلي:

- **المدّ المتّصل:**[3] أن يقع بعد حرف المدّ همز متّصل به في كلمة واحدة، نحو: {جاء} [سورة النصر/ 1]، {قروء} [سورة البقرة/ 228]، {هنيئا} [سورة النساء/ 4].

ويمدّ بمقدار ستّ حركات وجوبًا.

- **المدّ المنفصل:** هو" ما كان حرف المدّ في آخر الكلمة الأولى، والهمزة في أوّل الكلمة الثانيّة، سُمي منفصلاً لانفصال حرف المدّ عن سببه، مثال ذلك: {فاذْكروني أذْكُركم}[سورة البقرة، الآية 152]..."[4]

"وحُكم المنفصل كالمتصل، يُمدّ ستّ حركات قولاً واحدًا، ووجه ذلك أنّ سببهما واحد وهو الهمز"[1]

---

[1] السّيوطي، مصدر سابق، ص 616.

[2] السّيوطي، المصدر نفسه، ص 616.

[3] حليمة سال، القراءات رواية ورش وحفص دراسة تحليليّة مقارنة، ط 1، دار الواضح، الإمارات، 1435هـ/2014 م،ص 122 .

[4] حليمة سال، المرجع السّابق، ص 122.

• **مدّ الصّلة الكبرى:**" هو جعل ضمّة هاء الضمير واوًا، وكسرته ياءًا، إذا وقع بين المتحرك وهمزة القطع وزيادة واو بعد ميم الجمع قبل همزة القطع، ومقدار مدّه ستّ حركات"[2]

الأمثلة:[3]

- {وأمرهُ إلى الله} تُقرأ: {وأمرهو إلى الله}[البقرة/47]
- {ومن آياتهِ أنْ خلقكم} تُقرأ: {ومن آياتهي أنْ خلقكم} [الروم/20]

• **مدّ البدل:** "هو أن يتقدم الهمز على حرف المدّ في كلمة وليس بعد حرف المدّ همز أو سكون"[4] نحو: ءامنوا، أُوتوا، إيمانا...، فمدّ البدل هو كلّ همز جاء قبل المدّ، ويُقرأ لورش بحركتين أو أربعة أو ستّة[5]، بمعنى أنّه مدّ جائز، وسبب الإبدال هو" خفة النّطق لأنّ النّطق بهمزتين مفتوحة فساكنة فيه ثقل، فتُبدل الهمزة الثانيّة حرف مدّ من جنس الحركة السّابقة"[6]

ثانيًا: المدّ بسبب السّكون:

---

[1] عبد الفتاح عبد الغني بن محمد القاضي، شرح الجامع لقراءة الإمام نافع، د ط، المكتبة الأزهريّة للتراث، القاهرة، د ت، ص 20.

[2] محمد نبهان بن حسين مصري، مرجع سابق، ص 31.

[3] محمد نبهان، المرجع نفسه ص 31.

[4] عطيّة قابل، مرجع سابق، ص 102.

[5] يُنظر عليّ الله أبو الوفا، مرجع سابق، ص 103.

[6] عليّ أبو الوفا، المرجع نفسه، ص 103.

وهو ثلاثة أقسام: لازم، عارض للسّكون، ولين، وسنوضح ذلك فيما يأتي:

- **المدّ اللاّزم:**"هو الذي جاء بعد حرف مدّه حرفٌ لازم السّكون في حالتي الوصل والوقف وهو قسمان كلمي وحرفي."[1]

أ. **اللاّزم الكلمي:**[2] يكون المدّ في كلمة، "فإن كان بعده حرف مشدّد فهو المثقّل، نحو:(دابّة)، (الطّامّة)...، وإن كان بعده حرفٌ ساكن فهو المُخفف، نحو: (محياىْ)...

ب. **اللاّزم الحرفي:**[3] هو الذي يقع في بعض الحروف التي تبدأ بها بعض السّور، وتكون هذه الحروف ثلاثيّة الهجاء وعددها ثمانية نجمعها(نقُص عسلكم)، نحو: "ن" تُقرأ: "نون" و"ق" تُقرأ "قاف"... فإن أُدغم الحرف الذي بعد حرف المدّ كان مُثقلاً، مثل: "الم" تُقرأ: "ألف، لام، ميم" تُدغم الميم في اللاّم التّاليّة، وإن لم يُدغم فهو المُخفف، نحو:" ألر" فلا تُدغم اللاّم في الراء.

ويُمدّ ستّ حركات وُجوبًا عند جميع القراء.

- **المدّ العارض للسّكون:** " هو أن يأتي بعد حرف المدّ حرفٌ متحرك يُقف عليه بالسّكون ويجوز مدّه لثلاثة أوجه، القصر، التّوسط، الطول، نحو: "نستعين"، "العقاب"..."[4]

---

[1] ابن بلبان الحنبلي، مرجع سابق، ص 31.

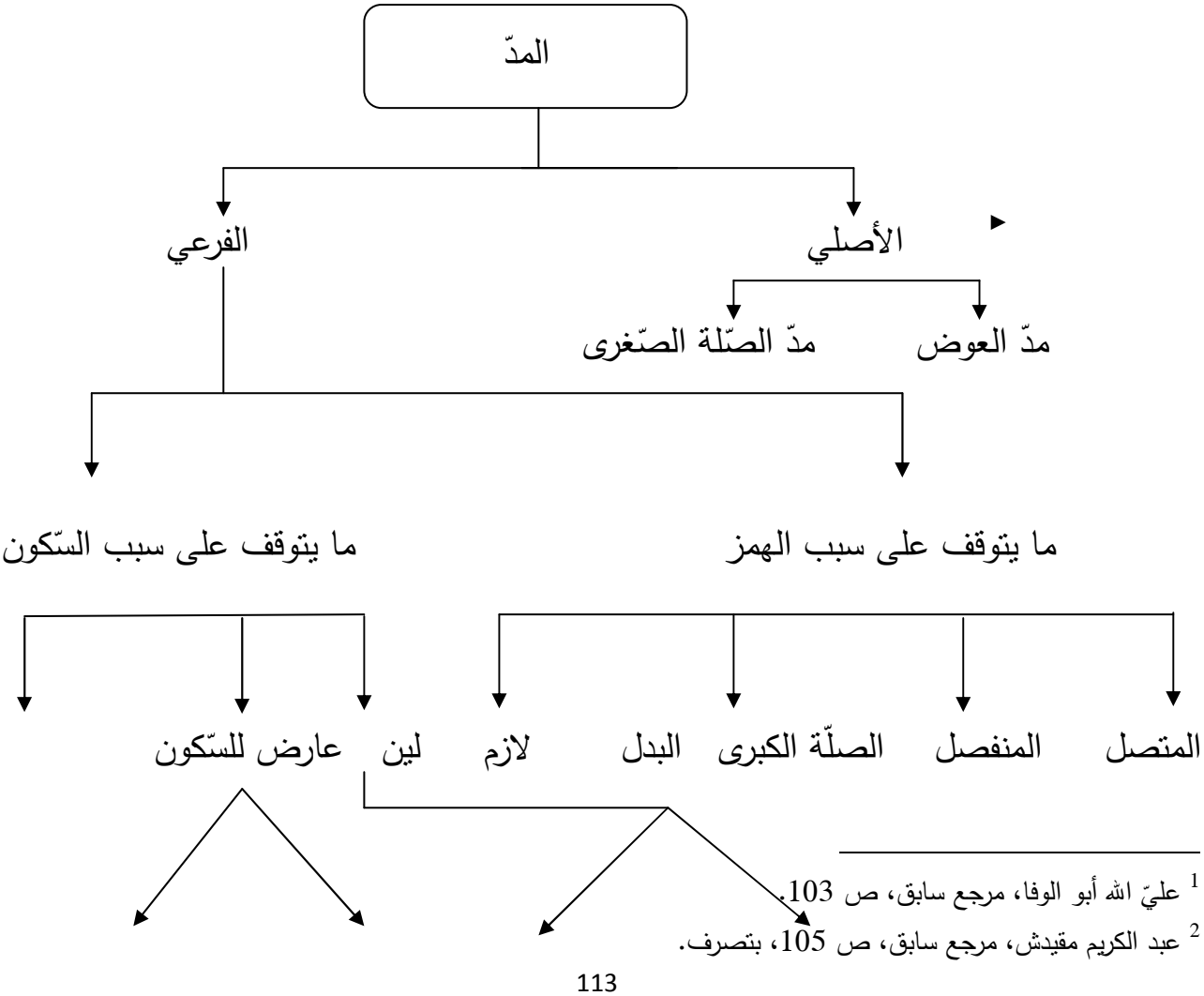
[2] يُنظر، أبو عبد الرحمان عاشور خضراوي الحسني، مرجع سابق، ص 55.

[3] فريال زكريا العبد، مرجع سابق، ص 182- 183، بتصرف.

[4] أبو عبد الرحمان عاشور خضراوي الحسني، المرجع السّابق، ص 56.

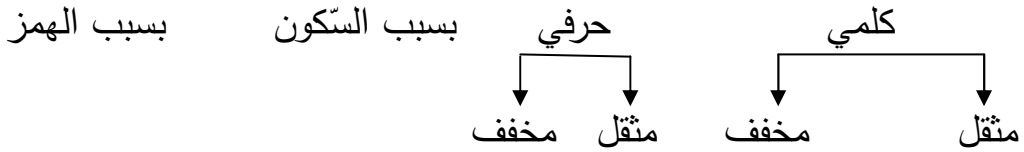
بمعنى أنّ، المدّ العارض للسّكون لا يكون إلاّ عند الوقف وهو مدّ جائز وليس بواجب أي، يجوز للقارئ فيه القصر والتّوسط والطول، وسُمّي عارضًا" لعروض حرف المدّ بعروض السّكون للحركة وقفًا"[1]

• **مدّ اللّين:** وهو مدّ الواو، والياء اللّيّنتين السّاكنتين المفتوح ما قبلهما وبعدهما حرف متحرك... ويُمد حرف اللّين إمّا، بسبب السّكون عند الوقف فقط نحو: "قريْش"، "خوْف" ويجوز مدّه حركتين، أربعة، ستّة، وإمّا أن يُمدّ بسبب الهمز نحو: " هيئة" "سوءة"... ولابّد من مدّه أربعة أو ستّة وصلاً ووقفًا.[2]إنّ طول المدّ وقصره يتحدد انطلاقًا من نوعه وطبيعته والسّبب الذي يتوقف عليه، فيكون حكمه واجبًا أو جائزًا، ونلخص أقسام المدّ في المخطط الآتي:



[1] عليّ الله أبو الوفا، مرجع سابق، ص 103.

[2] عبد الكريم مقيدش، مرجع سابق، ص 105، بتصرف.



ثانيًا: الفتح والإمالة:

سعى البيان القرآني إلى تحقيق موسيقى اللّفظ، وتناغم الحروف وتعادل الوحدات الصّوتيّة في المقاطع فكانت مخارج حروف الكلمات متوازنة النبرات وتراكيب البيان متلائمة الأصوات لتحقيق التوافق بين عناصرها، ومن ذلك الفتح والإمالة.

1. الفتح:

1.1 تعريف الفتح:

أ. لغة: " الفتح: نقيض الإغلاق، فتحه يفتحه فتحًا..."[1]

ب. اصطلاحًا: "عبارة عن فتح القارئ لفيه بلفظ الحرف وهو في ما بعده ألفًا أظهرويقال له أيضًاالتّفخيم، وربّما قيل له النّصب."[2]

1. 2: أقسامه: [3]

ينقسم الفتح إلى فتحٍ شديد وفتحٍ متوسط:

- فتح شيد: هو نهاية فتح الشّخص فمّه بذلك الحرف ولا يجوز في القرآن.

---

[1] ابن منظور، لسان العرب، ج 2، ط 3، دار صادر، بيروت، 1414هـ، ص 563.

[2] ابن الجزري، النّشر في القراءات العشر،ج2، ت: علي محمد الصباغ، د ط، المطبعة التّجاريّة الكبرى، دار الكتب العلميّة، دب، د ت، ص 29.

[3] يُنظر ابن الجزري، المرجع نفسه، ص 30.

- فتح متوسط: هو ما بين الفتح الشّديد والإمالة المتوسّطة.

2. الإمالة:

1.2 تعرف الإمالة:

أ. لغة: "هي مصدر "أمال" "يميل": وهي العدول إلى الشيء والإقبال عليه"[1]

ب. اصطلاحًا: "هو أن ينحو بالفتحة نحو الكسرة وبالألف نحو الياء كثيرًا، وهي المحض والإضجاع، والبطح وقليلاً: وهو بين بين..."[2]

والإمالة عند ابن جنّي"إنّما هي أن تنحو بالفتحة نحو الكسرة، فتميل الألف التي بعدها الياء لضرب من تجانس الصّوت"[3]

فالإمالة عند ابن جنّي إذًا هي نوع من الانسجام الصّوتي.

2.2 أقسام الإمالة:

تنقسم الإمالة إلى قسمين:

- إمالة كبرى

---

[1] ابن مظور، المصدر السّابق، ج 11، ص 636.

[2] ابن الجزري، شرح طيبة النّشر في القراءات العشر، ت: أنس مهرة، ط 2، دار الكتب العلميّة، بيروت، 1420هـ/ 2000م، ص 115.

[3] ابن جنّي، سر صناعة الإعراب، ج1، ت: حسين هنداوي، ط 1، دار القلم، دمشق، 1985م، ص 58.

- إمالة صغرى

أ. **الإمالة الكبرى:** " أن تقرب الفتحة من الكسرة والألف من الياء من غير قلبٍ خالص ولا إشباعٍ مبالغٍ فيه..."[1]

ب. **الإمالة الصّغرى:** " هي ما بين الفتح المتوسط والإمالة المحضة ولهذا يُقال لها بين بين، وبين اللّفظين أي، لفظ الفتح ولفظ الإمالة وتسمّى بالتقليل..."[2]

3.2. أسباب الإمالة: وهي خمسة أسباب:[3]

-الألف المنقلبة عن ياء، نحو: هدى، صلى، الهوى...إلخ، فهي كلمات أصلها ألفها ياء، ويمكن تمييز ذلك بثنية الاسم، نحو: هديان، وبردِّ الفعل إلى الضمير المتكلم، نحو: صليت، هويت،...إلخ

-الألف الشبيهة بالمنقلبة عن ياء أو الملحقة بها: وتشمل ألف التأنيث في صيغ التأنيث الخمس وهي: فَعلى، فُعلى، فِعلى، فُعالى، فَعَالى نحو: منأى، إحدى...أو الألف الملحقة بالمنقلبة عن ياء، كالألف التي أصلها واو، نحو: أزكى...

-ما رسم في المصحف ياءا: نحو، يا أسفى...

-الألف التي بعدها كسر: نحو: الكافرين.

---

[1] إبراهيم المارغيني، مرجع سابق، ص 90.

[2] إبراهيم المارغيني، المرجع نفسه، ص 90.

[3] آمال جعبوب، مرجع سابق، ص 95- 96.

-الإمالة لأجل الإمالة: وهي عند ورش في كلمة واحدة في القرآن الكريم. رأى فتقلل الراء بسبب تقليل الألف.

قلّل الإمام ورش مايلي:[1]

-إذا وقعت الألف في الكلمة الرابعة أو أزيد سواءًا كان أصلها ياء كما في "يخشى"أو كما في " الأعلى" و "أزكى".

-ما كان مرسومًا بالياء كما في "بلى" و"متى"...

-رؤوس الآي التي على الألف في عشر سور وهي: طه، والنّجم، والمعارج، والقيامة، والنازعات، وعبس، والأعلى، والشمس، والليل، والضحى.

-كلّ ألف بعدها راء مكسورة،...كما في "الدّارِ" و"البوارِ"

[1] سمير شريف استيتية، القراءات القرآنية بين العربية والأصوات اللغوية منهج لساني معاصر، د ط، عالم الكتب الحديث، د ب، 2005م، ص 176.

المحاضرة الحادية عشر والثانية عشرالصوتيات التجريبية والتطورية

1- علم الأصوات التجريبي: أو الدراسة الصوتية الآلية:

يعد البحث في الوسائل الآلية وطرق استخدامها موضوع الدراسة الصوتية الآلية، وهذا الأخير الذي يعد فرع من فروع علم الأصوات اللّغوية حيث يمكن ملاحظة عضو من أعضاء النطق وهو يؤدي وظيفته عن طريق المجهر، أو عن طريق التصوير بأشعة إكس، وتسجيل الصوت تسجيلا آليا.

نفهم من خلال هذا العنصر أن الدراسة الصوتية الآلية فرع من فروع علم الأصوات اللّغوية، حيث يمكن من خلاله تسجيل الصوت وتحليليه، ورؤية أحد الأعضاء النطقية وهي تقوم بمهامهانذكر من الوسائل البسيطة الآلية "مجهر الحنجرة"، والتي توضع بصورة خاصة داخل الفم

والضغط على أقصى الحنك الأعلى، ويكون وضعه ينعكس ضوء قوي داخل الحلق، فتظهر في المرآة، داخل الحنجرة هذا المجهر يمكن من خلاله رؤية الوترين الصوتيين في حالة إخراج النفس، وضع الوتران عند نطق بالأصوات في حالة ابتعادهما تكون أصوات مهموسة كالسين، وفي حالة تقاربهما تنتج أصوات مجهورة كالزاي.

ونستنتج من خلال هذه الآلية أنها تعوق النطق الطبيعي لأنها تدخل في الفم ومن الصعب النطق طبيعيا، كما أنها مقتصرة فقط على رؤية الحنجرة والوترين الصوتيين في حالة تذبذبهما عند النطق بالأصوات المجهورة، وعدم تذبذبهما في حالة النطق بالأصوات المهموسة.

يعرف "الكيموجراف" من الوسائل الآلية الهامة التي اصطنعها علم الأصوات اللّغوية فيبرز دوره في تسجيل أثر النطق في خطوط بعضها متموج، و بعضها كثير التذبذبات، أي يعطي أثار مدونة تمثل حركات أعضاء النطق المختلفة و تمثل أيضا صفات بعض الأصوات.[1]

نستنتج إذن أن الكيموجراف آلة فيزيولوجية، تسجل حركات أعضاء النطق المختلفة للسان والفم مثلا إن كان مفتوحا أو مغلقا، وتسجل صفة الصوت إن كان مجهورا أو مهموسا.

وبرأينا يمكننا وضع الأصبع في تفاحة آدم والإحساس بشيء من الاهتزاز أو الذبذبة في حال النطق بصوت مجهور، وغير مهتزة في حالة النطق بالصوت المهموس.

ويطلق عليها أيضا بعلم الأصوات التجريبي، هذا الفرع يستعين به علمي الأصوات النطقي والفيزيائي من أجل رصد الأصوات الكلامية، وتحديد مخارجها واهتزازاتها وكل صفاتها

[1] محمود السعران، علم اللّغة، مقدمة للقارئ العربي، ص88 إلى 92.

وخصائصها، ولقد اهتم العلماء منذ القديم بهذا المنهج لكن عملهم لم يكن يتجاوز التجربة الذاتية والملاحظة المباشرة، أمّا في عصرنا هذا الذي هو عصر التطور العلمي والتكنولوجي لا يجب أن نكتفي بما اكتفى به فقط علماؤنا القدامى، لأنّهم لهم عذرهم في ذلك أما نحن فيجب علينا استعمال كل الإمكانيات الحديثة في خدمة الدرس اللغوي عامة والصوتي خاصة وعلى هذا نشأ هذا الأخير الذي لا يقوم بدراسة الأصوات في مرحلة معينة كما تقوم الفروع الأخرى، وإنّما يقوم بدور المساعدة لها حيث يوفّر مختلف الوسائل والأدوات من أجل الوصول إلى وصف حقيقي لتلك الأصوات، لهذا سمي بـ «معمل الأصوات»[1]، ومن بين هذه الأجهزة و الوسائل التي يعتمد عليها هذا العلم نجد مثلا :جهاز رسم الأطياف الذي يحدّد نوع الصوت وشدته ورنينه.

وفي بيان أهمية هذا العلم والحاجة إليه يقول كمال بشر:«ومن الجدير بالذكر أنّ هذين الفرعين كلاهما -يقصد النطقي والفيزيائي- يعتمدان الآن أشدّ الاعتماد على فرع ثالث للأصوات متمم لهما، ولا يمكن السير في أحدهما وبخاصة علم الأصوات الفيزيائي بدونه، إذا كان لنا أن نحصل على نتائج صحيحة يمكن الاعتماد عليها»[2].

ومن هذا المنطق نشأت الصوتيات المعملية وبدأت تخطو خطوات واسعة في خدمة الدرس الصوتي، حيث يساعد مختلف الدراسات الصوتية في إنجاح وتأكيد نتائجها كما يقوم بتقديم العون الكبير للكثير من المتخصصين والمهتمين بمعالجة عيوب النطق والصم،وساهم في الكشف عن

[1] عاطف فضل محمّد، «الأصوات اللغوية»، صفحة 47.

[2] كمال بشر، «علم الأصوات»، صفحة55.

حقائق صوتية لم يستطع العلماء اكتشافها والوصول إليها قبل ظهور هذه الآلات، لذلك قام بتأكيد أو تعديل كل آراء علمائنا القدامى.

2- الصوتيات التطورية:

وتدرس الصوتيات الطارئة على لسان ما،كيفيةإدراك الكلامperception أي تمييز الصوت اللغوي أو الكلام المسموع، أي تمييز أنواع الأصوات من حيث خواصها وسماتها النطقية والفيزيائية والسمعية (الإكوستيكية)،والاستجابات العصبية اللازمة لها في مناطق اللغة من الدماغ . فإدراك الكلام إذن عملية لا تقتصر على الجوانب السمعية، وإنما ترتبط بوظائف عصبية جانبية محددة في الدماغ.

تشير الدلائل إلى أن إدراك الصوائت أسهل من إدراك الصوامت،لأن الأولى مجهورة وتمتلك شدة عالية نسبيا، فالمجرى الصوتي الذي يصدرها مفتوح نسبيا في أثناء إصدارها. ولهذا تصدر برنين بارز ذي ترددات عالية ثابتة، تصل إلى مئة ميليمتر في الثانية، مما يسمح للمستمع بإدراك النمط الموجي المميز. ومما يزيد الوضوح السمعي للصوائت، قوانين النبر والمقاطع المرتبطة بها، مما ييسر إدراكها وتمييزها.

أما الصوامت فإنها أقل وضوحا من الصوائت، وإن كان المجهور منها أوضح من المهموس، وتختلف الأنفية عن الفموية في درجات الوضوح السمعي الذي يعتمد عليه الإدراك.وأصوات الوقف غالبا ما تكون أوضح في السمع وأسهل في التميز بسبب التدفقات الهوائية، خاصة إذا استطاع المستمع استخدام دلائل سمعية معينة في تحديد طريقة هذه الأصوات ومكانها وجهرها.

يبدأ الإدراك السمعي بعد وصول الذبذبات الصوتية إلى العصب الدماغي الثامن المسمى بالعصب السمعي Nerf auditive، وهو عصب حسي يتصل بالعصب القوقعي في الأذن الداخلية وعصب الدهليز.ثم تنتقل هذه الذبذبات عبر النوى القاعدية السنجابية إلى ساق الدماغ متجهة نحو الفصين الصدغيين الأيسر والأيمن حيث توجد مناطق الإسقاط السمعية. وقد تتبع العلماء مراحل بعض اللغات فوجدواأن اللغات تتغير من حيث طريقة النطق ودلك انطلاقا من الاوصاف التي حددها العلماء في مرحلة ما، وكدلك من حيث المخارج فالضاد والقاف والطاء اصابها التطور حتى صارت الى النطق الحديث الشائع بين قرائنا الان فقد انتقل مخرج الضاد الى الدال وأصبحناالآن لا نفرق بين الدال والضاد إلا في الاطباق. فهدا التطور تاريخي يصيب اصوات اللغة ودور الصوتيات التاريخية هو تتتبع مراحل التغيير واسباب دلك وكدلك نتائج ذلك.

المحاضرة الثالثة عشر:الأصوات العربية والصوتيات الوظيفية

النّبر(L'accent)

1. تعريفه:

أ. لغة: "النّبر في اللّغة معناه البروز و الظهور."[1]

ب. اصطلاحًا: "النّبر في علم الأصوات هو الضغط على مقطع أو حرفٍ معيَّن بحيث يكون صوته أعلى بقليل ممّا جاوره من الحروف، يعرِّفه "تمام حسان" في قوله أنَّه "وضوح نسبي لصوتٍ أو مقطع إذا قورن بقيَّة الأصوات و المقاطع في الكلام."[2]، والنّبر بالنسبة لعلم القراءات والتجويد يُعتبر من بين البحوث التّكميلية في التِّلاوة التي تساهم في تحقيق التناسق بين الأصوات.

[1] كمال بشر، علم الأصوات، دط، دار غريب للطباعة والنشر،القاهرة، 2000م، ص 512.

[2] تمام حسان، مناهج البحث اللغوي، دط، مكتبة الأنغلو مصريَّة ،1990م، ص512.

2. مواضع النبر في القرآن الكريم:[1]

مواضع النّبر	أمثلة	الاستثناءات
الوقف على الحرف المُشدَّد	– عَدُوٌّ، مُسْتَمِرٌّ، الحيُّ	الوقف عند الألف والنّون المشدَّدتين نحو: لكنَّ، اللهمَّ. ب الوقف على حروف القلقلة المُشدَّدة نحو: يُمِدُّ، الحقُّ.
عند النُّطق بالواو المشدّدة وقبلها مضموم أو مفتوح، أو الياء المشدّدة التي قبلها مكسور أو مفتوح.	– القوَّة، قوامين – شرقيًّا، ذُريَّة، سيَّارة	
عندما يسبق حرف المدّ الحرف المشدَّد .	– وَلَا الضَّالِّين	
في حالة سقوط ألف التَّثنية لالتقاء السَّاكنين	– فَلَمَّا ذَاقَا الشَّجَرَةَ – وقَالَا الحَمْدُ لِله	يُستثنى النَّبر في هذه الحالة إن كان هناك واواً قبل ألف التَّثنية الدَّال على المُثنَّى نحو" دَعَوَا الله ربَّهُما".

❖ التّنغيم (L'intonation)

[1] عمر بن أحمد بوسعدة، مرجع سابق، ص 217- 218- 219، بتصرُّف.

التّنغيم مصطلح ضمن مصطلحات اللسانيات، ظهر في القرن 20م، استعمله لأول مرَّة "إبراهيم أنيس" في كتابه وسماه موسيقى الكلام، وبين أنَّ الإنسان لا يتَّبع درجة صوتية واحدة لمَّا ينطق بأصوات اللغة، فالأصوات التي يتكوَّن منها المقطع الواحد تختلف درجاته الصوتية في ارتفاعاته وانخفاضاته، كذلك في الكلمات فيساهم التنغيم في فهم دلالة الكلمات في مختلف الاستعمالات ، فتختلف طريقة نطق جملة { أنت بخير} بين الاستفهام والتعجب وعليه تختلف دلالتها في السياق مع الحفاظ على المعنى المعجمي لها، لكن في الوقت نفسه يشير **إبراهيم أنيس** إلى وجود لغات أخرى قد يساهم فيها التنغيم في تغيير المعنى المعجمي أيضا أمثال اللغة الصينية حيث تحمل فيها الكلمة الواحدة عدة دلالات معجمية وتحديده مرتبط بالنَّغمة المصاحبة لها، عكس اللغة العربية وذلك ما أشار إليه **تمام حسان** في قوله: "ليس في اللغة العربية وظيفة معجميَّة للتَّنغيم، لأن اللّغة العربية لا تستخدمه بهذه الطَّريقة كما تستخدمه الصينيَّة وبعض لغات غرب إفريقيا"[1] فالوظيفة التي تؤدّيها الدرجات الصوتية المختلفة تختلف من لغة إلى أخرى.

1. تعريف التّنغيم:

لغة: من الفعل الثلاثي "نغم"، والنّغم : الكلام الخفيُّ[2]

اصطلاحا: يشير الدّكتور تمام حسان إلى " أنّ الكلام لا يجري على طبيعة صوتيّة واحدة، بل يرتفع الصّوت عند بعض مقاطع الكلام أكثر ممَّا يرتفع عند غيره و ذلك ما يُعرف باسم التّنغيم."[3]

---

[1] تمام حسان، مناهج البحث في اللّغة، دط، مكتبة الأنغلومصريّة، القاهرة، 1990م، ص164.

[2] الفيروزآبادي، مصدر سابق، ص1049.

[3] تمام حسان، البيان في روائع القرآن، دراسة لغوية وأسلوبية للنّص القرآني، ط1، عالم الكتب، القاهرة، 1412هـ /1993م،ص256.

وعليه فالتّنغيم هو تغيرات صوتيّة تنتاب الصّوت من صعود إلى هبوط، وهبوط إلى صعود، تحدث في اللّغة لغاية وهدف يقصدها المتكلم، وتتغير بحسب حالة المتكلّم و غايته و قصده.

2. درجات التّنغيم:

تتوقف درجات الصّوت من النّاحية الفيزيائيّة على عدد ذبذبات الدرجات الصّوتية، ومن حيث الدّالة تختلف حسب غاية المتكلم وحسب موقف الكلام وعليه قسمها العلماء إلى درجات، يقول ماريو باي: "يقال أنه في الإنجليزية أربع درجات للصوت، منخفضlow، متوسطmid، وعالhigh، وعال جدّاextra high ."[1] وفي اللّغة العربية نجد **تمام حسان** الذي قسّمها إلى قسمين عالية وهابطة وربطها بطبيعة المدى بين أعلى نغمة وأخفضها إيجابيًّا أو نسبيًّا أو سلبيًّا وعليه نتحصَّل على ست نماذج تنغيمية مختلفة هي كل ما في اللّغة العربية من نماذج التّنغيم وهي: الإيجابي الهابط ـ الإيجابي العالي ـ النسبي الهابط ـ النسبي العالي ـ السلبي الهابط ـ السلبي العالي، مشيرًا إلى أنّ المدى الإيجابي هو الكلام الذي تصحبه عاطفة مثيرة أي فيه إثارة أقوى للأوتار الصّوتية، والمدى النّسبي يستعمل في الكلام العاطفي، والسّلبي،الكلام الذي تصحبه عاطفة حزينة[2] وعليه فالنّغمات المصاحبة للكلام تتعدد، ثم أشار الأستاذ **زهرالدّين رحماني**" إلى أنَّ أشهر أنواع النّغمات ثلاث وهي:

ـ **النغمة الصاعدة:** وتعني وجود درجة منخفضة في مقطع أو أكثر تليها درجة أكثر علوًّا منها.

ـ**النغمة الهابطة:** وتعني وجود درجة عالية في مقطع أو أكثر وتليها درجة أكثر انخفاضًا.

---

[1] ماريو باي، أسس علم اللغة، تر: أحمد مختار عمر، ط8، عالم الكتب، القاهرة، 1419هـ/ 1998م، ص94

[2] ينظر تمام حسان، مناهج البحث في اللّغة، ص165- 166- 167.

النغمة المستوية: وتعني وجود عدد من المقاطع تكون درجاتها متحدة، وقد تكون هذه الدرجات قليلة أو متوسطة أو كثيرة."[1] وعليه نصل إلى القول أن النغمة الصاعدة تتناسب مع الإبلاغ عن أمور عظيمة أو مخيفة أو عجيبة أو عند التهديد وغيرها من المواضع الانفعالية، والنغمة الهابطة تتناسب و الإبلاغ عن الأمور التقريرية أي الإخبار، ثم النغمة المستوية هي تناوب بين الارتفاع والانخفاض.

المحاضرة الرابعة عشر أهمية علم الأصوات و تطبيقاته العملية[2]:

اللغة أصوات. هذا مبدأ يجمع عليه علماء اللغة على اختلاف مناهجهم ومدارسهم، قديمهم وحديثهم. وعليه تتخذ الدراسات اللغوية موضوعها الأساسي على اللغة المنطوقة لا اللغة المكتوبة. وعليه يؤكد علم الأصوات أهميته في الدراسات اللغوية ويحدد موقعه بين علوم اللغة.

وبما أن الأصوات هي عنصر أساسي تتركب منه جميع عناصر اللغة فتشكل نتائج الدراسات في علم الأصوات بيانات يستند إليها الدراسات في جوانب اللغة الأخرى وتفسر الظواهر اللغوية على جميع مستوياتها، كما يتضح مما يلي:

1. علم الأصوات تعطي بيانات للدراسات الصرفية (morfologi)، خاصة في تفسير بعض الظواهر في بناء الكلمات وتغيراتها، مثل تحول (ازتاد) إلى (ازداد)، أو (ازتحم) إلى

[1] زهر الدين رحماني، دلالة التّنغيم في القرآن الكريم سورة الزمر أنموذجا،مكتبة عين الجامعة، دط، دت، ص05.

[2] http://lisanarabi.net.

(ازدحـام)، أو (اذتكر) إلى (ادّكر)، أو تحول (سراط) إلى (صراط)، أو (اصتبر) إلى (اصطبر). يمكن تفسير هذه الظواهر من خلال ما يسمى في علم الأصوات بالمماثلة.

2. علم الأصوات تعطي بيانات للدراسات النحوية (sintaksis)، خاصة في تحديد وظيفة الجملة ونوعها. مثال ذلك كيف تحديد الجملة "الأستاذ لا يحضر هذا اليوم"، هل هي جملة إخبارية تقريرية أو استفهامية انكارية. يمكن تحديد ذلك من خلال ما يسمى في علم الأصوات بالنغمة والتنغيم.

3. علم الأصوات يعطي بيانات للدراسات الدلالية (semantik)، خاصة في تحديد معنى الجملة المتعددة الدلالات مثل (مديرة المدرسة الجديدة). متى تكون "الجديدة" وصفا للمديرة، ومتى تكون وصفا للمدرسة؟ يمكن الإجابة على هذا السؤال من خلال ما يسمى في علم الأصوات بالوقفة أو المفصل.

4. علم الأصوات يعطي بيانات للدراسات المعجمية (leksikologi) وصناعة المعجم (leksikografi). إن وصف نطق كلمات المعجم يحتاج إلى كتابة صوتية دقيقة. كذلك ترتيب كلمات المعجم فهو يحتاج إلى مراعاة الأسس الصوتية، ولعل خير مثال لذلك معجم العين للخليل الفراهيدي الذي جاء ترتيبه على أساس مخارج الأصوات فبدأ بأقصى الصوت مخرجا وهو العين.

على أساس ما سبق بيانه يمكن تصنيف أهمية علم الأصوات إلى أهمية نطقية، وأهمية وظيفية، وأهمية تعليمية، كما يتضح مما يلي:

1. **أهمية نطقية**

من المعروف أن كل لغة لها أصواتها منها ما تتميز به عن غيرها من اللغات مثل صوت الضاد الذي تتميز به اللغة العربية عن سائر اللغات. كما أن لكل لغة نظاما في نطق أصواتها فيتعذر متعلم اللغة على الإلمام بنطق هذه الأصوات إن لم يعرف مخارجها وصفاتها. لذلك فلا بد لكل من يرغب في تعلم النطق الصحيح للغة أجنبية أن يكتسب أولا إتقان عدد كبير من العادات النطقية الجديدة، بل عليه أن يعتاد نطق الأصوات الأجنبية تماما كما ينطقها ابن اللغة نفسها وألا يستمر في استعمال عادات خاصة بلغته الأصلية. المتعلم الإندونيسي مثلا لن يتمكن من النطق الصحيح للأصوات /ص/، /ض/، /ط/، /ظ/ ما لم يعرف من أي جهاز نطقي تخرج هذه الأصوات وكيف تخرج. وتكمن هأ وراء ذلك كله أهمية علم الأصوات النطقي الذي يعالج جهاز النطق ومخارج الأصوات وصفاتها.

1. أهمية وظيفية

الصوت لا يعطي اللغة شكلا فقط إنما يعطيها معنى أيضا. وقد تأتي كلمة واحدة أو جملة واحدة (شكل) بأكثر من معنى واحد عندما تنطق بطرق مختلفة. فالجملة "مديرة المدرسة الجديدة" مثلا تحمل معنيين يختلف أحدهما عن الآخر باختلاف طريقة قراءتها. فإذا قرئت هذه الجملة على جزأين "مديرة المدرسة الجديدة" تعنى أن المدرسة هي الجديدة (الجديدة وصف للمدرسة)، أما إذا قرئت على جزأين» مديرة المدرسة الجديدة" فتعني أن المديرة هي الجديدة (الجديدة وصف للمديرة). ومثال آخر الجملة "عائشة جميلة" التي تأتي بمعنيين مختلفين أحدهما خبري تثبيتي والآخر استفهامي إنكاري وذلك عند قراءتها بتنغيم مختلف. إذا قرأت بتنغيم مرتفع–منخفض تعني الإثبات أن عائشة جميلة فعلا. أما إذا قرأت بتنغيم منخفض–مرتفع فتعني الإنكار على جمالها.

وتكمن وراء ذلك أهمية الفونولوجيا بكونه فرعا من فروع علم الأصوات الذي يعالج الجانب الوظيفي (وظيفة دلالية) للأصوات اللغوية.

1. أهمية تعليمية

إنه لا يختلف فيه اثنان أن الصوت أصل اللغة بل هو عنصر من عناصرها الرئيسية (الصوت والكلمة والتركيب). والصوت يعد من أهم ما تتميز به اللغات بعضها عن بعض. فمن أراد أن يتعلم لغة فعليه الإلمام بنظامها الصوتي إلماما تاما.

وعلم الأصوات في ذلك يلعب دورا هاما في مساعدة متعلم اللغة على الإلمام بالنظام الصوتي للغة التي يدرسه، مما يعني أن بين علم الأصوات ومجال تعلم اللغة تقوم علاقة وطيدة.

علم الأصوات لا يفيد متعلمي اللغة فقط إنما يفيد كذلك غيرهم من معلمي اللغة. ولعل أكثر فروع علم الأصوات أهمية بالنسبة لمعلمي اللغة هي علم الأصوات النطقي، والفونولوجيا، وعلم الأصوات التقابلي. علم الأصوات النطقي يفيد المعلم في تدريب طلابه على النطق السليم لأصوات اللغة المدروسة بينما يفيده الفونولوجيا في تدريب طلابه على توظيف الأصوات في التعبير عن المعنى. والمعلم بالاستفادة من هذين الفرعين من علم الأصوات يتمكن من تعليم أصوات اللغة فيزيائيا ووظيفيا في آن واحد.

أما علم الأصوات التقابلي فيفيد المعلم في إعداد مواد دروس الأصوات وتحديد معالجة تعليمية للأصوات التي يدرسها. وذلك من خلال إجراء التحليل التقابلي بين أصوات اللغة التي يدرسها وأصوات لغة الطلاب الذين يدرسهم لاكتشاف ما بين اللغتين من أصوات متشابهة وأصوات مختلفة. ويعطي المعلم على أساس نتيجة هذا التحليل التقابلي معالجة تعليمية وهي

التركيز على الأصوات المختلفة بين اللغتين على أساس أنها أصعب من الأصوات المتشابهة بين اللغتين.

وفي ضوء ذلك كله سوف يتمكن المعلم من تعليم اللغة وتدريب الطلاب عليها سواء كان من جانبها الاستقبالي مثل الاستماع أو من جانبها الإنتاجي مثل الكلام. ذلك لأن الإلمام بنطق الأصوات فيزيائيا ووظيفيا لا يفيد متعلم اللغة في نطق الصوت فقط (عند الكلام والقراءة) فقط ولكن كذلك في إدراكه (عند الاستماع).

أهمية علم الأصوات بالنسبة إلى مستويات التحليل اللغوي:

تعد الدراسة الصوتية ممهدة للدراسة الصرفية والنحوية والدلالية والمعجمية، فمباحث الصرف مثلا مبنية في أساسها

على ما يقرره علم الأصوات من حقائق ونتائج. كما أنه لا وجود لعلم الصرف بدون علم الأصوات، ومثله علم النحو وعلم

الدلالة والمفردات والمعجم.

فإذا جئنا إلى المستوى الصرفي وجدنا الوحدات الصوتية تدخل في بناء الوحدات الصرفية، كما تلعب دورا هاما في

عملية تصريف الأسماء والأفعال، كبناء صيغة الفعل للمعلوم واهول، (فَعَ لَ) و(فُعِلَ) حيث لا يفرق بينهما سوى وحداتصوتية، هي الصوائت القصيرة، وأحيانا نجد الوحدة الصوتية نفسها وحدة صرفية، تسهم في تحديد الصيغة الصرفية المطلوبة نحوصيغة ا لجمع في مثل كلمة (مُ سْ لِمونْ)، التي مفردها (مُ سْ لِمٌ) حيث لا يفرق بينهما سمو الطول في الصوت الصائت الضمة،

التي أبدلت بالواو الصائتة، فكان هذا الصوت لوحده سببا في بناء الصيغة الصرفية للكلمة.

وكذلك الدراسة النحوية لا تتم في صور المثلى دون الاعتماد على الأصوات، فالتنغيم مثلا يلعب دورا هاما فيتحديد أنماط الجمل من خبر وانشاء، ومثال ذلك أنك متى نطقت بعض الجمل وغيرت نغمة الكلام تغير المعنى، نحو جملة(سافر محمد) والتي إن نطقتها بنغمة هابطة أدت معنى الإخبار، وكان نمط الجملة خبريا، وأما إذا نطقتها بنغمة صاعدة، تغيرالمعنى إما إلى الاستفهام أو التعجب بسب ما يفهم من طريقة نطق السامع، ومن هنا كان للتنغيم أثر في تحديد نمط الجملةالنحوي. وكذلك النبر الذي يدخل ضمن عناصر الدراسة النحوية، إضافة إلى الوقف والابتداء اللذان يلعبان دورا في تحديدنمط الجملة وتخصيص عناصرها.أما بالنسبة للمستوى الدلالي، فأنك إذا جئت إلى جانب الدراسات المعجمية وتمعنت في العديد من مفردات العربية،وجدت أن الصوت اللغوي المفرد يسهم في إثراء المعجم العربي بشكل مباشر، فإذا نظرت إلى الكلمات ا لثلاث الآتية، (بـ ُ رٌ، رٌ، ب ـَ رٌ) وجدت أن الوحدات الصوتية الثلاث (الفتحة والكسرة والضمة) وهي أصوات صائتة قصيرة، قد تدخلت بما لا يمكناعتبارها زوائدا بل أصولا أصيلة في بناء الوحدة المعجمية. ومن كل ماسبق يتضح ان علم الأصوات الذي يدرس أصوات اللغة فرعا من فروع اللغة ولكنه يختلف عن الفروع الأخرى لأنه يدرس اللغة المنطوقة فقط التي تعد هدفاً لعلم الأصوات دون أشكال الاتصال الأخرى.

إنّ علم الأصوات هو الحجر الأساس لأية دراسة لغوية، فدعا بعضهم إلى تقديم الدراسة الصوتية على الدراسة النحوية والصرفية، وتوظيف الدراسات الصوتية في خدمة الدراسات النحوية والصرفية لأيَّة لغة، لكي يفهم الباحث أسرار تلك اللغة وخصائصها وظواهرها، ومن ثمَّ تكون دراسته لتلك

اللغة دراسة علمية صحيحة، لا تقوم على الافتراض، وتستطيع أن تصمد طويلا أمام البحث العلمي.

وهذا الضرب من الدراسات يتيح للدارس أن يقف على طبائع الأصوات وخصائصها، حين تتألف في كلمات، ويسهم إسهامًا كبيرًا في تفهمنا لطبيعة اللغة، ذلك أن هذه الدراسات تبين لنا أنَّ اللغة ليست كالقوانين الطبيعية ثابتة لا تتغير، وإنما هي تخضع للقواعد المطردة. وتبين لنا حقيقة أخرى هي أن هناك صورا من الاستعمال اللغوي تخالف القياس العام، أو القواعد المألوفة التي استقرتعند الدارسين، على أنها تمثل العربية الفصحى، وان هذه الصور مع مخالفتها لما نسميه باللغة النموذجية، إلا أنها تعد فصيحة.

ومن المعروف أن دراسة المقاطع من موضوعات علم الأصوات التشكيلي، ومعرفتنا لأنواع المقاطع المستعملة في اللغة العربية يسهل علينا الحكم على نسج الكلمة العربية، ومعرفة وما هو من ألفاظها، وما هو دخيل عليها، فالكلمة التي تتكون من مقطع من النوع الثاني ومقطعين من النوع الثالث ليست عربية، وكذلك الكلمة التي تتكون من مقطع من النوع الثالث ومقطعين من النوع الثاني ليست عربية.

يزاد على ذلك أنَّ الميل لنسج خاص من المقاطع قد يكون سببا في نشأة الكثير من الظواهر اللغوية، بل قد يكون السبب الرئيس في اختلاف لهجات اللغة الواحدة، من ذلك مثلا أن أهل الحجاز يقولون: بير، وان التميميين يقولون: بئر، وهذا يعني بطريقة المقاطع ان كلمة (بير) الحجازية تتكون من مقطع مفتوح زائداً مقطع مغلق، تتحول عند التميميين إلى مقطعين مغلقين، ومعنى ذلك أن لهجة تميم تميل إلى المقاطع المغلقة، لأن المقاطع المغلقة لا تتطلب التأني في النطق.

ويمكن للبحث العلمي في مجال الأصوات أن يجيب على كثير من الأسئلة التي تتصل بنحو اللغة العربية الفصحى وصرفها، أو تلك التي تتعلق باللهجات العربية القديمة أو القراءات القرآنية. هذا إلى أنَّ الدراسات الدلالية قد لا تكون مثمرة، ما لم تركز على دراسة الصور الصوتية والتنغيمية.

قائمة المصادر والمراجع:

-أبو الفضل جلال الدين عبد الرّحمان بن أبي بكر السّيوطي، الإتقان في علوم القرآن، ج1، ت: مركز الدراسات القرآنية، دط،مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المملكة العربيّة السعودية، (دت).

-أبو عبد الرحمان عاشور خضراوي الحسني، أحكام التجويد برواية ورش عن نافع من طريق الأزرق، دط، مكتبة الرضوان، 2005 م.

-أبو القاسم محي الدين النويرِيى، شرح طيبة النشر في القراءات العشر، ج1، ت: مجدي محمد سرور سعيد باسلوم، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1424هـ/2003م.

-أبو عبد الرحمان محمد بوصوار، المخططات والجداول المعينة على فهم علم التّجويد، دار الميراث النبوي، ط1، الجزائر العاصمة، 1438هـ/ 2017م.

-أبو الخير إبن الجزري، التمهيد في علم التجويد، ت: علي حسن البواب، ط1، مكتبة المعارف، الرياض، 1405هـ/ 1985.

-أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، سنة 1991.

-أحمد محمود عبد السميع الشافعي الحفيان، الوافي في ترتيل القرآن الكريم،ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1421هـ/ 2000م.

-آمال جعبوب، تحصيل المنافع في أصول رواية ورش عن نافع، ط1، دار الشافعي قسنطينة – الجزائر-، 1440هـ/ 2018م، ص32، نقلاً عن القول المفيد.

-ابن الجزري، النّشر في القراءات العشر،ج2، ت: علي محمد الصباغ، د ط، المطبعة التّجاريّة الكبرى، دار الكتب العلميّة، دب، د ت.

-ابن الجزري، شرح طيبة النّشر في القراءات العشر، ت: أنس مهرة، ط 2، دار الكتب العلميّة، بيروت، 1420هـ/ 2000م.

-ابن جنّي، سر صناعة الإعراب، ج1، ت: حسين هنداوي، ط 1، دار القلم، دمشق، 1985م.

-ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، مطبعة المؤيد، القاهرة، سنة 1332هـ.

-ابن منظور، لسان العرب، ج2، ط1، دار الكتب العلمية بيروت – لبنان -، 1424هـ/ 2003م.

-ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، دار بيروت، سنة 1956، ج 6.

-ابن يعيش، شرح المفصل، ج10، دط، دار الطباعة المنيرية، (د ت).

-إبراهيم أنيس، الأصوات اللّغوية، ط5، مكتبة الأنجلو المصرية.

-إبراهيم الماغيني، النّجوم الطَّوالع على الدرر اللوامع في أصل قراءة الإمام نافع، دط، دار الفكر، - بيروت - لبنان، 1415هـ/ 1995م.

-إبراهيم محمد الجرمي، معجم علوم القرآن، ط1، دار القلم، دمشق، 1422هـ/ 2001م.

-حليمة سال، القراءات رواية ورش وحفص دراسة تحليليّة مقارنة، ط 1، دار الواضح، الإمارات، 1435هـ/2014 م.

-تمام حسان، مناهج البحث في اللّغة، دط، مكتبة الأنغلومصريّة، القاهرة، 1990م.

-تمام حسان، البيان في روائع القرآن، دراسة لغوية وأسلوبية للنّص القرآني، ط1، عالم الكتب، القاهرة، 1412هـ /1993م.

-رمضان عبد التواب، المدخل إلى علم اللغة ومناهج البحث اللغوي،د ط، مكتبة الخانجي، القاهرة،1417هـ/1997م.

-زهر الدين رحماني، دلالة التّنغيم في القرآن الكريم سورة الزمر أنموذجا،مكتبة عين الجامعة، دط، دت.

-سمير شريف استيتية، القراءات القرآنية بين العربية والأصوات اللغوية منهج لساني معاصر، د ط، عالم الكتب الحديث، د ب، 2005م.

-سيد لاشين أبو الفرج خالد بن محمد الحافظ العلمي، تقريب المعاني في شرح رز الأماني في القراءات السبع، ط5، مكتبة دار الزمان، المدينة المنوّرة، 1424هـ/ 2003م.

-شمس الدين أبو الخير بن الجزري، النشر في القراءات العشر، ت: محمد علي الضباغ، دط، دار الكتاب العلمية، دب، دت.

-عبد الرحمان بن إبراهيم الفوزان، "دروس في النظام الصوتي للغة العربي،1428هـ،ج2.

-عيسى واضح حميداني، "في الصوتيات الفيزيولوجية والفيزيائية"،مكتبة المجتمع العربي،عمان،2014.

-عبد الرحمان بن ابراهيم الفوزان، «دروس في النظام الصوتي للغة العربية».

-عبد العزيز أحمد علام، وعبد الله ربيع محمود، "علم الصوتيات"، ط3، مكتبة الرشد، الرياض، 2009م.

-عبد الفتاح السيد عجمي المرصفي، هداية القارئ إلى تجويد كلام الباري، ط2، مكتبة طيبة،المدينة المنوّرة، (د ت).

-عيسى شلاغة، دروس في مادة الصوتيات، مقدمة للسنة الثالثة ليسانس والسنة الأولى ماستر، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة،2019، ص1.

-عبد الصبور شاهين، "علم الأصوات"، مكتبة الشباب، القاهرة، 1985م.

-عبد الكريم مقيدش، مذكرة في أحكام التجويد برواية ورش عن نافع من طريق الأزرق، تقديم كريم راجح، ط2، مكتبة اقرأ، 2008م.

-عبد الله بن علي أبو الوفا، القول السديد في علم التجويد، ط3، دار الوفاء، المنصورة، 1424هـ/ 2003م.

-عبد الفتاح عبد الغني بن محمد القاضي، الوافي في شرح الشاطبية في القراءات السبع، ط4، مكتبة السوادي، د ب، 1412هـ/ 1992م.

-عبد الفتاح بن عبد الغني محمد القاضي، شرح النظم الجامعة لقراءة الإمام نافع، دط، المكتبة الأزهرية، القاهرة، دت.

-عصام نور الدين، "علم الأصوات اللغوية"،الفونيتيكا،ط1،دار الفكر اللبناني،بيروت لبنان،1992.

-عاطف فضل محمد، "الأصوات اللغوية "،ط1، دار الميسرة للطباعة والنشر،2013.

-عمر بن محمد بوسعدة، الشامل في التجويد، ت: أيمن سويد، ط5، منشورات آلفا، الجزائر، 1439هـ / 2018م.

-غانم قدوري الحمد، "المداخل إلى علم أصوات العربية "، ط1، دار عمارللنشر والتوزيع،2004.

-الفيروز آبادي، القاموس المحيط، ت: يوسف الشيخ محمد البقاعي، طبعة جديدة موثقة ومصحّحة، دار الفكر، بيروت- لبنان،1431هـ- 1432/ 2010م.

- فريال زكريا العبد، الميزان في أحكام تجويد القرآن، د ط، دار الإيمان، القاهرة، د ت.

-كمال بشر، علم الأصوات،دط، دار الغريب، القاهرة، 2000.

-محمد بن موسى الشرويني، التوضيح لرواية ورش عن نافع في تجويدها وأدائها، دط، مطبعة الواحات، غرداية.

-محمد علي الخولي، الاصوات اللغوية،دار المكتبات والوثائق الوطنية،عمان،1980.

-محمد أحمد عبد الله، كيف تقرأ وتحفظ وتجود القرآن الكريم، ط1، دار الغدة الجديدة، مصر-المنصورة-، د ت.

-محمود السعران، علم اللغةمقدمة للقارئ العربي، ط 2،دار الفكر العربي، القاهرة،1997.

-محمود خليل الحصري، أحكام قراءة القرآن الكريم، ت: محمد طلحة بلال منيار، دط، دار البشائر الإسلامي، دت،

-محمود بن علي بسة المصري، العميد في علم التجويد، ت: محمد الصادق فتحاوي، ط1، دار العقيدة، الإسكندرية، 1425هـ / 2004م.

-محمد نبهان بن حسين مصري، الاستبرق في رواية ورش عن نافع من طريق الأزرق(الشاطبية)، ط2، 1428هـ/ 2007.

-محمد إسماعيل إبراهيم، معجم الأعلام والألفاظ القرآنية، طجديدة منقحة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1418هـ/1998م.

-ماريو باي، أسس علم اللغة، تر: أحمد مختار عمر، ط8، عالم الكتب، القاهرة، 1419هـ/ 1998م.

-محي الدّين محمد عطيّة، أحكام المدّ والقصر عند القراء السّبعة، د ط، شبكة الألوكة، د ت.

- http://lisanarabi.net.

- https://www.voiceofarabic.net/ar/articles/2596

https://www.voiceofarabic.net/ar/articles/2