ملخص مقياس الصوتيات

محاضرة رقم١ :

مدخل إلى علم الأصوات

الصوتيات : هو العلم الذى يتناول دراسة الأصوات البشرية دراسة علمية من جوانب مختلفة ومتكاملة بدءًا من خروج الصوت من الممر الصوتى وانتهاءً بوصول الصوت إلى الأذن ثم المخ فيُسمع ويُدرَك وتعَد الصوتيات أحد فروع اللسانيات.

و الصوت البشري هو أصغر وحدة كلامية (فعندما نتكلم ننطق بالعديد من سلاسل الأصوات
(المتشابكة التى تتحد لتكون الكلمات والتى بدورها تتحد لتكون الجمل ومِن ثَم الكلام ويمكن تقسيم الأصوات البشرية إلى نوعين رئيسيين وهما الصوائت و الصوامت

يقوم علماء الأصوات بدراسة شيئين هما: مخارج الأصوات أي تحديد منطقة كل صوت على جهاز النطق، ويسمّون الأصوات بحسب مخارجها، فيقولون: هذا صوت لثوي، وذاك أسنانيّ، وآخر شفوي، ورابع لهويّ وهكذا.... والشيء الثاني، هو صفات الأصوات، وهنا يقومون بوصف الصّوت بناء على ملاحظة طريقة احتكاك الهواء بعضلات جهاز النُّطق. وتتغير طريقة النطق (طريقة احتكاك الهواء وطريقة وضع العضو الناطق) في نفس المخارج، ويؤدّي ذلك إلى أن يتصف الصّوت بسمات مختلفة، تحدّد صفاته النطقية، فيقال هذا صوت مهموس، وذاك مجهور، وثالث ....رخو، ورابع شديد وهكذا

و لقد بدأت الدراسات الصوتية في الظهور في القرن الخامس قبل الميلاد في الهند القديمة على يد العالم اللغوي بانيني الذي بحث في مكان إنتاج الصوت وطريقة

إنتاجه (الكيفية) في اللغة السنسكريتية ، و من أقدم من أهتموا بهذا العلم عند العرب الخليل بن أحمد الفراهيدي المتوفي في نهاية القرن الثامن الميلادي، و ذلك بمعجمه العين الذي رتب مادته الصوتية فيه حسب مخارج الأصوات،من تلاميذه سيبويه الذي ألف كتابه "الكتاب" وفيه وصف دقيق لأصوات اللغة العربية ومخرج كل منها وطريقة إخراجها.

الفونيتيك والفونولوجيا:

إن دراسة أصوات اللغة تقتضي مرحلتين : الأولى تخص المادة ذاتها ، والثانية تعني بتجريد هذه المادة والوصول بها إلى صورة قواعد وقوانين عامة ، أي القواعد والقوانين الصوتية للغة معينة . يطلق على المرحلة الأولى من الدراسة "الفونيتيك" وعلى الثانية "الفونولوجيا "

١ الفونيتيك :Phonétique

١-١ تعريف الفونيتيك : يقصد به :"دراسة الأصوات من حيث كونها أحداثا منطوقة بالفعل ذات تأثير سمعي معين بغض النظر عن قيمة هذه الأصوات أو معانيها في اللغة المعينة" ، وهو يهتم أيضا:" بالمادة الصوتية لا بالقوانين الصوتية وبخواص هذه المادة أو الأصوات بوصفها ضوضاء لا بوظائفها في التركيب الصوتي للغة من اللغات .

كما يعرف أيضا بأنه :" العلم الذي يهتم بدراسة الأصوات المنطوقة في لغة ما وتحليلها وتصنيفها بما في ذلك طريقة نطقها وانتقالها وإدراكها

فالفونتيك إذن يدرس الأصوات التي تتكون منها اللغة وما تعتمد عليه من أعضاء النطق واختلاف الأصوات التي تتكون منها الكلمة في لغة ما وكذا القواعد التي تخضع لها كما يهتم أيضا بالفعل في الكلام ؛ فينظر في حركات أعضاء النطق وأوضاعها كما يلاحظ الذبذبات والترددات الهوائية الناتجة مباشرة عن هذه

الحركات والأوضاع.

لقد استخلص العلماء حقيقة مفادها أن الفونيتيك هو العلم الذي يدرس الصفات الفيزيائية للأصوات بالأجهزة العملية التي تسجل تنوعات لا حدود لها للأصوات التي يمكن أن ينتجها الجهاز النطقي للإنسان ويقوم علم الأصوات بناءا على ذلك بدراسة وصفية لأصوات.

ومن هنا يمكن أن نصل إلى الحديث عن المجالات التي يهتم بها "علم الأصوات " أو الفونيتيك والتي حددها العلماء في المجالات التالية :

- يصف جهاز النطق وصفا تشريحيا دقيقا
- يحدد مخارج الحروف والأصوات ويضبط عملها ووظيفتها في التجاويف الصوتية
- يبحث في الصوت من حيث جهز الاستقبال ويبين كيف تتلقى الأذن الصوت وتحوله عبر الأعصاب الناقلة إلى الدماغ (أي كيف تتحول الرسالة الصوتية إلى مدركات سمعية في الدماغ)
- يصف النشاط العصبي ، والفيزيولوجي والعضلي أثناء إنتاج الأصوات واستقبالها

إذن يمكن أن نستخلص من خلال هذه التعاريف المختلفة للفونيتيك أنه العلم الذي يدرس الصفات الفيزيائية للأصوات باستعمال الأجهزة العلمية التي تسجل مختلف الأصوات التي يمكن للجهاز النطقي للإنسان إنتاجها وتشكيلها، وبناءا على ذلك يقوم الفونيتيك بدراسة وصفية للأصوات.

١الفونولوجيا: phonologie

الفونولوجيا هي ذلك الفرع من اللسانيات الذي يهتم بوصف الأنظمة الفونيمية التي تظهر في اللغة ، فعلم الأصوات الوظيفي يحدد الخصائص الصوتية الفونيمية اللغوية المحددة والقواعد التي تصف التغيرات الناتجة وبذلك تظهر الفونيمات

كعلاقات مختلفة مع فونيمات أخرى.

ومن التعريفات المعطاة للفونولوجيا أيضا:اعتباره العلم الذي يدرس الأصوات أثناء سلوكها في مواقعها، وضمن سياقاتها اللغوية.

موضوع الفونولوجيا :

إن موضوع الفونولوجيا هو الأصوات من حيث تأليفها، تركيبها أثناء الأداء الفعلي للكلام أي أن هذا العلم يدرس الأصوات من حيث خصائصها الوظيفية في الخطاب اللغوي وكذلك وصف الوقائع الصوتية الملائمة في إطار لغة معينة، ويمكن تحديد مجال اهتمام الفونولوجيا بـ:

– الاهتمام بأوجه الشبه والاختلاف بين الأنظمة الصوتية ومستوى الفونيمات الأولية والثانوية .

– الاهتمام بدراسة الفروق الوظيفية بين الأصوات مع تحديد طبيعة وخصائص وتوزع كل منها.

– الاهتمام ببيان العلاقات الدلالية للوحدات اللغوية داخل أنساق اللغة وبنائها وتركيبها.

فروع الصوتيات:

علم الأصوات النُّطقي

ويبحث في عملية إنتاج الأصوات اللغوية ومكان نطقها، وطريقة إصدارها، ويسمى هذا العلم أيضًا علم الأصوات الفسيولوجي، أو علم الأصوات الوظائفي.

علم الأصوات الفيزيائي

ويبحث في أصوات اللغة من حيث خصائصها الماديَّة، أو الفيزيائية أثناء انتقالها من المتكلم إلى السامع، ويعرض هذا العلم لتردُّد الصوت وسعة الذبذبة وطبيعة الموجة

الصوتية وعلوّ الصوت (النغمة) ونوعه (الجرس)

علم الأصوات السمعيّ

ويبحث في جهاز السمع البشري وفي العملية السمعية وطريقة استقبال الأصوات اللغوية وإدراكها.

محاضرة رقم ٢

الدراســة الصوتيــة عند العرب

١ . البدايـــــــات :

لقد أولى العلماء العرب الدراسة الصوتية اهتماما كبيرا لما يربط هذه الدراسة بتجويد القرآن الكريم ، فكان من نتائج هذه الدراسة ظهور علم التجويد الذي حافظ على النطق السليم لأصوات العربية، و عناية العرب بالصوتيات قديمة تعود إلى اليوم الذي بدأ فيه اللحن، فأصاب العربية في أصواتها كما أصابها في نحوها وصرفها ودلالاتها، فالرواية التي تقول أن أعرابياً قرأ الآية القرآنية الكريمة (إن الله بريء من المشركين ورسوله) بكسر لام رسوله بدلاً من ضمها، يفهم منها أن لحن الأعرابي كان لحناً صوتياً مس حركة اللام، وهي صوت، فنشأ عن هذا خطأ في الدلالة، وهو لحن كان حافزاً لأبي الأسود الدؤلي (٦٧هـ) على أن يضع نقط الإعراب ، ثم إن قوله للكاتب، وهو يتلو عليه (إذا رأيتني قد فتحت فمي بحرف فأنقط نقطة على أعلاه، وإذا ضممت فمي، فأنقط نقطة بين يدي الحرف، وإذا كسرت فمي فاجعل النقطة تحت الحرف، فإن اتبعت شيئاً من ذلك غنة (تنويناً) فاجعل النقطة نقطتين) ، إنما يدل على أن أبا الأسود لاحظ أثر الشفتين في نوعية الصوت الذي يسميه المحدثون بالصائت ، فحين سمى الحركات القصيرة فتحة وضمة وكسرة اعتمد على شكل الشفتين ووضعيهما عند النطق، وفي هذا إشارة إلى خاصة مهمة من خواص الحركات، ثم إن هذا الأساس في التنقيط عضوي فيزيولوجي يعتمده الدرس الصوتي الحديث. فصنيع أبي الأسود إذن، إن كان يهدف إلى المحافظة على لغة القرآن، فهو صنيع متصل بالصوتيات أوثق الصلة، كما أن نقط الإعجام الذي قام به من

الدوافع إليه المحافظة على أصوات العربية سليمة .

٢ . جهود واتجاهات في الدرس الصوتي :

لعله من المفيد أن نذكر أن العرب لم يعالجوا الأصوات وحدها، إنما كانت معالجتهم لها مع قضايا لغوية أخرى، وكانت لها قيمة تاريخية وعلمية، وهذه المعالجة أخذت اتجاهات متعددة فهي عند أصحاب المعاجم والنحاة والبلاغيين والمعنيين بإعجاز القرآن، وعلماء التجويد والقراءات القرآنية .

أما أصحاب المعاجم، فهم أقدم من تحدث عن الصوتيات من العرب، والناظر في معجم العين – وهو أول معجم في اللغة العربية، ينسب إلى الخليل بن أحمد الفراهيدي (ت ١٧٥) يرى أن معجمه هذا من أهم الدراسات الصوتية، وخاصة مقدمته التي تنم عن حس لغوي دقيق، حيث يقول محققا المعجم : " في هذه المقدمة بواكير معلومات صوتية لم يدركها العلم فيما خلا العربية من اللغات إلا بعد قرون عدة من عصر الخليل. " فلقد أحسّ الخليل بكثير من جوانب المشكلة الصوتية، إذ تحدث عن مخارج الحروف وصفاتها من همس وجهر وشدة ورخاوة ونحوها، وعما يحدث للصوت في بنية الكلمة من تغيير يفضي إلى القلب أو الحذف أو الإعلال أو الإبدال أو الإدغام، وذكر عدداً من القوانين الصوتية، وعدداً من المسائل الصوتية واللهجية و القراءات .

ولعل أهم ما يستوقف النظر في صنيع الخليل ترتيبه معجمه على أساس صوتي، وهو صاحب الفكرة الرائدة في ترتيب الحروف حسب مخارجها، وقد رتبها على النحو التالي : ع ح هـ خ غ – ق ك – ج ش ض – ص س ز – ط د ت – ظ ذ ث – ر ل ن – ف ب م – و ا ي ء . ومن المعاجم التي تعرضت للجانب الصوتي بالدراسة الجمهرة لابن دريد الذي تعرّض على الأصوات التي تأتلف و التي لا تأتلف و أشار على تباعد الحروف و تقاربها و آثره على نطق الكلمة.

وأما النحاة فإنهم اعتنوا بالصوتيات بوصفها مدخلاً لدراسة الصرف من إدغام وإعلال وإبدال، ونحو ذلك، ولعل خير من يمثل النحاة في حديثهم عن الأصوات أصدق تمثيل سيبويه (ت ١٨٠ هـ)صاحب الكتاب المشهور الذي يعده كثيرون المصدر الأول لعلم الأصوات العربي، وقد يضعه بعضهم بعد كتاب العين في

المرتبة، وفيه لخص سيبويه آراء أستاذه الخليل بدقة وأمانة في آخر الكتاب، وقد ورث عنه، فيما ورث وصفاً دقيقاً لأصوات العربية في مخارجها و صفاتها . و قد عالج سيبويه في مؤلفه ((الكتاب)) الأصوات قبل معالجة الإدغام .و عالج المبرد في كتابه ((المقتضب)) الإدغام في الجزء الأول وقدم له بدراسة للأصوات ومخارجها.كذلك أنهى الزجاج كتابه ((الجمل)) بالحديث عن الإدغام، ومهّد لحديثه ببعض الأفكار الصوتية .و أنهى الزمخشري كتابه ((المفصّل)) بالإدغام وقدّم بين يديه دراسة للأصوات .ومن المصادر الصرفية التي عالجت مباحث صوتية متعددة كالإعلال و الإبدال و القلب و الإدغام، وغيرها، الشافية لابن الحاجب (ت ٦٤٦هـ).

١ . الخليل بن أحمد، كتاب العين، تح د/ مهدي المخزومي، ود/ إبراهيم السامرائي، مؤسسة دار الهجرة، ط ٢إيران، ١٤٠٩ ج١، ص ١٠.

أما أصحاب المصنفات الأدبية ممن تنبهوا للظواهر الصوتية الأديب والناقد المعروف الجاحظ (٢٥٥ هـ)، إذ عرّف بعض الأمراض على ثلاثة مستويات اجتماعية هي مستويات الفصحاء والعوام والأعاجم، وعرف اختلاف اللهجات، ودرس التبدلات الصوتية للغة العربية عند الأعاجم، وهذا ما اللغوية، ونجد في كتابه (البيان والتبيين) خاصة معالجة علمية دقيقة للأصوات التي تدخلها اللثغة، وتحدث عن أوصاف هذا المرض ومراتبه الاجتماعية، واقترح بعض العلاجات الطبيعية على نحو ما يعالج في أمريكا اليوم، وقد أدرك الجاحظ صلة الأمراض اللغوية بالمجتمع، فدرس التلعثم تنبهت عليه الدراسات الحديثة. أما المؤلفون في إعجاز القرآن فقد اعتنوا بمخارج الحروف، وعرفوا صلة هذه المخارج بتلاؤم الحروف وتنافرها، ولعل من أشهر هؤلاء أبا الحسن الرماني (٣٨٦ هـ) الذي رأى أن التلاؤم نقيض التنافر، وضرب أمثلة له، ثم تحدث عن فواصل القرآن، ورأى أنها على وجهين أحدهما على الحروف المتجانسة والآخر على الحروف المتقاربة، وضرب أمثلة لذلك .وقد ضمّن أبو بكر الباقلاني (القرن الرابع) كتابه المشهور ((إعجاز القرآن)) كثيرا من المباحث الصوتية، بقصد تحليل آيات القرآن، وبيان أوجه إعجازها.

إلا أن الذين عنوا بالصوتيات عناية قد تفوق عناية غيرهم هم **العارفون بتجويد**

القرآن الكريم وعلماء قراءاته، فأما الأولون، فلا يخلو كتاب لهم من كلام عن مخارج الحروف وطريقة نطقها، وقد اعتنوا بالإدغام عناية خاصة، وأفاضوا فيه، يدفعهم إلى ذلك كله حرصهم على إتقان ترتيل كتاب الله وتجويد نطقه، وعنايتهم بالأصوات أدت إلى ظهور مراتب التجويد ، وظهور مصطلحات صوتية مهمة في وقت مبكر كالإشمام والروم والاختلاس والإمالة والتخفيف والتفخيم . وأما علماء القراءات، فقد أعانهم على العناية بالجانب الصوتي أن قراءات القرآن الكريم كانت متواترة بالتلقي الشفوي، ويطول بنا القول إذا تحدثنا عن الصوتيات عند من ألف في القراءات.

أما أول من أفرد المباحث الصوتية بمؤلف مستقل ونظر إليها على أنها علم قائم بذاته فهو **ابن جني** (ت٣٩٢ هـ) في كتابه ((سر صناعة الإعراب)) الذي تناول فيه الموضوعات الصوتية الآتية:

. عدد حروف الهجاء و ترتيبها ووصف مخارجها.

. بيان الصفات العامة للأصوات وتقسيمها باعتبارات مختلفة.

. ما يعرض للصوت في بنية الكلمة من تغيير يؤدي إلى الاعلال أو الابدال أو الادغام أو النقل أو الحذف.

. تحدث عن صفات الأصوات، و عن الفصاحة في اللفظ المفرد.

وابن جني هو أول من استعمل مصطلحا لغويا للدلالة على هذا العلم وهو علم الأصوات، ويعتبر ابن جني رائدا في هذه الدراسة، من خلال قوله: " وما علمتُ أن أحدا من أصحابنا خاض في هذا الفن هذا الخوض، ولا أشبعه هذا الإشباع".

كما لا ننسى عمل **ابن سينا** في كتابه ((الشفاء)) و في رسالته ((أسباب حدوث الحروف)) التي طُبعت بالقاهرة عام ١٣٣٢ هـ بتحقيق محب الدين الخطيب. و هي رسالة مقسّمة إلى ستة فصول بالإضافة إلى مقدمتها تناول فيها سبب حدوث الصوت ومخارج الأصوات ومحابسها، و عرض تشريح للحنجرة و اللسان، ووصف العملية العضوية لكيفية صدور كل حرف وصفا مفصلا، كما تحدث عن أصوات سمعها في لغات أخرى غير موجودة في العربية.

محاضرة رقم ٣

الدرس الصوتي عند الغرب :

لقد مثّلت الدراسات الصوتية النطقية في القرن التاسع عشر (١٩) تطورا ملحوظا في علم اللسانيات البشري ؛ حيث استطاع علماء اللسانيات في هذه الفترة أن يحللوا الوحدات اللغوية تحليلا صوتيا دقيقا ، فدرسوا كل العناصر التي تتركب منها الأصوات ، من خلال العلاقات الداخلية المنظمة للبنية الصوتية ، إذ قادهم هذا الاستقصاء إلى وضع مناهج صوتية حديثة لتحليل الصوتيات العالمية .

وتم الاهتمام بظهور الأصوات نظرا لظروف ساعدت على ذلك ومنها : العلوم الفيزيائية والحيوية التي وفرت للدارسين اللغويّن جواً علمياً خوّلهم لكسب المزيد من المعلومات ،هذا بالإضافة إلى العامل الوحيد الذي كان له تأثير مباشر في التقاء اللسانيات التاريخية مع علم الأصوات سنة (١٨٨٠)؛ فبإمكاننا رسم المسار التاريخي لهذا التطور وفق النقاط التالية :

١- إصدار "المغني مانويل قارسيا " بحثا في الصوت الإنساني عام ١٨٤٠ واختراعه لمنظار الحنجرة سنة ١٨٥٥ .
٢- قيام "هلمولتز" بدراسة الأصوات من الجانب الفيزيائي .
٣- نشر "بروك" كتابا بعنوان:" الأسس العامة لدراسة أصوات اللغة من الناحية الفيزيولوجية " سنة ١٨٥٦ .
٤- اكتشاف عمل الوترين الصوتيين من طرف الطبيب التشيكي " جرماك "باستخدامه منظار الحنجرة .

٥- تسجيل الألماني " ريشا رد ليبسيوس "لأبجدية نموذجية من تأليفه فكان هذا العمل حافزا لعلماء اللغة للاهتمام بعلم الأصوات ، وكان ذلك عام١٨٦٣ .

٦- وُضع تسجيلٌ صوتيٌ من قبل "اسكندر بال "(والد مخترع الهاتف) أسماه الكلام المرئي ؛ إذ جسّد فيه العناصر التي يتألف منها كل صوت من أصوات اللغة عام (١٨٦٣) .

٧- إصدار "سيفر" الألماني سنة (١٨٧٦) كتابه "الأسس العامة في فيزيولوجية الصوت " وهو الكتاب الذي اعتبرته مدرسة النحاة الجدد كتابا مدرسيا في علم الأصوات .

إن ما ينتج من أصوات في الإبلاغ البشري ، قد ألف منذ القديم موضوع دراسته أطلق عليها "علم الأصوات "(phonetique) ، الذي كان يعني بكل أبعاد أصوات الكلام التي يمكن أن يدرسها البشر مستقلة عن تقابلات نماذجها وعن تجمعاتها في لغة معينة ، ودون النظر إلى وظائفها اللغوية أو حتى معرفة اللغة التي تنتمي إليها .

وقد تميز الدرس الصوتي الحديث بتأسيسه في ظل المفاهيم الجديدة التي جاء بها " دي سوسير" (١٨٥٧، ١٩١٣) ؛ فكانت قاعدة هامة للدراسات اللسانية الحديثة وبالأحرى الدرس الصوتي ، فتمثلت هذه المفاهيم في الثنائيات التي قام بدراستها كالتقابل ، الاختلاف ، محور الاستبدال والتركيب ...، ولم يعتبر "دي سوسير " دراسة الأصوات سوى سابقة للبحث اللساني ، مما جعله يعدها خارج حدود اللسانيات، حيث بين أنّ الفونولوجيا (phonologie) ليست سوى نشاطاً إضافياً لعلم اللغة ، ولا يرتبط بغير الكلام . وهذا لا ينفي الجانب الوظيفي و أهميته وما يحققه من قيم دلالية داخل إطار التقابلات الصوتية ، كما بين أن ما يهم في الكلمة

ليس هو الصوت ذاته بل الفوارق الصوتية التي تساعد على تمييزها عن جميع الكلمات الأخرى ؛ إذ هذه الفوارق هي التي لا تحمل الدلالة .

كما استخدم مصطلح " فونتيك " (phonétique) للدلالة على الفرع من العلم التاريخي الذي يمكن تحليل الأحداث والتغيرات والتطورات الصوتية عبر السنين ، بينما حدد مصطلح "فونولوجيا " (phonology) الفرع الذي يدرس العملية الميكانيكية للنطق العام ؛ أما مدرسة "براغ فقد استعملت مصطلح "phonology " على أنه ذلك الفرع من علم اللغة الذي يعالج الظواهر الصوتية من ناحية وظيفتها اللغوية

محاضرة رقم ٤

مخارج الأصوات و صفاتها:

مخرج الحرف: هو الموضع الذي ينشأ منه الحرف أو هو موضع خروج الحرف. وتنقسم مخارج الحروف في اللغة العربية إلى مخارج عامة ولكل حرف مخرج خاص وقد تتشابه مخارج بعض الحروف. ويمكنك تحديد مخرج الحرف وذلك بالوقوف عليه ساكنًا.

مخارج الحروف العربية

١- الاصوات الشفوية هي : ب و م
٢- 2-الأصوات الشفوية الأسنانية هي : ف
٣- 3-الأصوات الأسنانية هي : ذ ظ ث
٤- الأصوات الأسنانية اللثوية : ض ت ط ز س ص د
٥- الأصوات اللثوية هي : ل ر ن
٦- الأصوات الغارية هي : ش ج ي
٧- الاصوات الطبقية هي : ك غ خ
٨- الأصوات اللهوية هي :ق
٩- الأصوات الحلقية هي :ع ح
١٠- الأصوات الحنجرية هي :الهمزة والهاء

صفات الأصوات العربية:

-1**الجهر** : وهو انحباس جري النفس عند النطق بالحرف لقوته ، وذلك لقوة الاعتماد على مخرجه ، وحروف الجهر تسعة عشر حرفاً ،وهي : (أ ب ج د ذ ر ز ص ط ظ ع غ ق ل م ن و ي ا) وقد جمعهما القراء في الكلام الاتي (عظم وزن قارىء ذي غض جد طلب. (

-2**الهمس** : وهو ضد الجهر ، فهو انطلاق النفس عند النطق بالحرف لضعفه؛ وذلك لضعف الاعتماد على مخرجه وحروف الهمس عشرة هي: (ت ث ح خ س ش ص ف ك هـ) يجمعها قولك (سكت فحثه شخص.(

-3**الشدة** : وهي انحباس الصوت عند النطق بالحرف لتمام قوته ، وذلك لتمام قوة الاعتماد على مخرجه ، وحروف الشدة ثمانية هي: (أ ب ت ج د ط ق ك) ويجمعها قولنا (أجد قط بكت .(

-4**الرخاوة** : وهي ضد الشدة ، فهي انطلاق الصوت عند النطق بالحرف لتمام ضعفه ، وذلك لتمام ضعف الاعتماد على مخرجه ، وهي ستة عشر (ث ح خ ذ س ش ص ض ظ ع ق هـ و ي ا)، وتظهر كل من الشدة والرخاوة اذا سكن الحرف.

-5**التوسط بين الشدة والرخاوة** : وذلك حين لا يتم انطلاق الصوت ولا انحباسه ، وحروف التوسط خمسة هي : (ر ع ل م ن) يجمعها قولك (لن عمر. (

-6**الاستعلاء** : هو خروج صوت الحرف من اعلى الفم ، وذلك لعلو اللسان عند النطق بالحرف الى الحنك الاعلى ، وحروف الاستعلاء سبعة هي (خ ص ض ط ظ غ ق (يجمعها قولك (خص ضغط قظ.(

-7**الاستفال** : وهو ضد الاستعلاء ، فهو خروج الصوت من اسفل الفم ، ولذلك لتسفل اللسان عند النطق بالحروف الى الحنك الاسفل ، وحروف الاستفال اثنان وعشرون وهي : أ ب ت ث ج ح ذ ر ز س ش ع ف ك ل م ن و ي ا.

-8**الاطباق** : وهو انحصار صوت الحرف بين اللسان والحنك الأعلى ، لارتفاع ظهر اللسان الى الحنك الاعلى حتى يلتصق ، وحروف الإطباق أربعة هي : ص ض ط ظ.

-9**الانفتاح** : وهو ضد الإطباق ، وهو جريان النفس لانفراج ظهر اللسان عند النطق بالحرف وعدم إطباقة على الحنك الاعلى . وهذه الحروف خمسة وعشرون وهي :(أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ع غ ف ق ك ل م ن هـ و ي ا) يجمعها قولك (من أخذ وجد سعة فزكا حق له شرب غيث(

-10**الصفير** : وحروفه ثلاثة هي (ص س ز) وسميت صفيرية لأنها تخرج من بين الثنايا وطرف اللسان ، فينحصر الصوت هناك فيضيق منفذه فيصفر أثناء

خروجه.

-11القلقة : وهي اضطراب الحرف وتحركه بحركة عند النطق به وهو ساكن حتى يسمع له نبرة قوية ، وحروف القلقة خمسة هي : (ب ج د ط ق) ويجمعها قولك (قطب جد. (

-12الانحراف : وهو ميل الحرف بعد خروجه الى طرف اللسان وحروفه هي (الراء اللام.(

-13التكرار : وهو ارتعاد طرف اللسان بالأحرف عند النطق بالراء.

-14الاستطالة : وهي امتداد الصوت بالضاد من أول حافة اللسان الى آخرها.

-15التفشي : وهو انتشار النفس في الفم عند النطق بالشين.

-16اللين : وهو إخراج الحرف بعد كلفة على اللسان وحروف اللين هي)الواو الياء

الساكنتان المفتوح ما قبلهما) نحو خَوْف ، وبَيْت.

-17الغنة: وهي خروج صوت الحرف من الخيشوم ، وحروفها وهي: (الميم ، النون ، التنوين.(

-18الذلاقة والإصمات :الذلاقة لغة : هي حدة اللسان و طلاقته واصطلاحا الاعتماد علـــــى ذ لق اللسان والشفة أي طرفيهما وتشمل الذلاقة الأصوات الآتية : (ف ب م ر ل ن) ويجمعها قولك (فرّ من لب).

الواجب المنزلي: أجب على جميع الأسئلة وفقا لما ورد في المحاضرات.

س١: الصوت اللغوي هو:

س٢: يقوم علماء الأصوات بدراسة شيئين او جانبين هما:

س٣: علم الأصوات أو الفونتيك هو:

س٤: فروع الصوتيات هي:

س٥: مخرج الحرف هو:

س٦: مخارج الحروف العربية هي:

صفات الأصوات العربية هي:

تسلم الواجبات بحول الله يوم الأحد ٢٠٢٠/١٠/٢٥ على الساعة ١١:٤٥/١٠:٤٥.