محاضرات في مقياس الصوتيات

موجهة لطلبة السنة الثالثة لسانيات عامة

من إعداد:

د. كريمة نعلوف

السنة الجامعية: 2024- 2025

البرنامج:

1- مدخل إلى علم الأصوات
2- أقسام علم الأصوات
   - الفونتيك
3- أقسام علم الأصوات
   - الفنولوجيا
4- الدراسة الصوتية لدى علماء العربية
5- الدراسة الصوتية لدى اللغويين في المعاجم: الخليل- الأزهري...
6- الدراسة الصوتية لدى علماء التجويد (القراءات)
7- الدراسة الصوتية لدى علماء النحاة: ابن جني، ابو علي الفارسي...
8- الدراسة الصوتية لدى اخوان الصفا، وخلان الوفا، وابن سينا...
9-الدراسة الصوتية لدى الغربيين (الدراسة الوظيفية والتوليدية)
10- مجالات علم الأصوات: دراسة الأصوات الإفرادية، الفونيم، الألفون...)
11- دراسة الأصوات المركبة: الإدغام...
12- الدراسة الصوتية العربية: المخارج والصفات
13- الأبجدية والألفبائية
14- الكتابة الصوتية

المحاضرة الأولى:

مدخل إلى علم الأصوات (لمحة تاريخية عن الدراسات الصوتية).

اللغة مجموعة من الأصوات المحدودة، التي تحقق عملية التواصل والإبلاغ بين أفراد المجتمع البشري ، إذ إنّ الطبيعة الإنسانية تقتضي بالضرورة العضوية والنفسية والاجتماعية استعمال الصوت لتحقيق عملية التواصل والإبلاغ.

ومن المسلم به، أنّه لا بد لعلم اللغة، كما أنّه لا بد لأيّ علم من أن يفرد أو يعزل أو يجرد شيئا ما ليدرسه. وماهية اللغة توجب أن يكون هناك أكثر من مستوى للدراسة. فاللغة من حيث كونها أصواتا يدرسها علم يدعى؛ علم أصوات اللغة أو الصوتيات، وهو علم يهتم بدراسة أصوات الكلام أو الأصوات اللغوية، فمادتة الأساسية؛ الصوت الإنساني الذي يشكّل جزئيات ومفردات اللغة. وهذا العلم يهتم بدراسة اللغة نظرية وعلمية؛

1- دراسة نظرية: لأنّ علم الأصوات اعتمد في البداية على الملاحظة الذاتية والتفييد المباشر ممتزجة مع العلوم الأخرى، قصد الإفادة من معطياتها وميادنها التحليلية.

2- دراسة عملية: بأنّ كانت المختبرات والمعامل الصوتية التي خطت بهذه الدراسات خطوات متقدمة من ميدان الدرس العلمي.

ولقد التفت الإنسان منذ القدم إلى الظاهرة الصوتية للغة (هذه الظاهرة التي تحدثها أعضاء النطق عند الإنسان)، فظهرت محاولات رائدة في الفكر الإنساني القديم من أجل مقاربتها وإيجاد التفسير الكافي لمظاهرها المختلفة.

وسنحاول أن نقف عند أهم عند أهم المحطات البارزة في المسار التطوري للدراسة الصوتية عبر تاريخ الحضارة الإنسانية.

1- الدراسة الصوتية عند الهنود:

لقد اهتم الهنود اهتماما ملحوظا بالدراسة اللغوية بعامة والدراسة الصوتية بخاصة، وقد نشأت هذه الدراسة واكتملت في رحاب الكتاب المقدّس (Vida)، ويبتدئ ذلك بخاصة في الجهود اللغوية التي تنسب إلى العالم اللغوي "بانيني" (Panini) الذي عاش في القرن الخامس أو الرابع قبل الميلاد.

إنّ جلّ الدارسين اللسانيين المعاصرين يجمعون على أنّ أوّل وصف دقيق للأصوات اللغوية من ناحية نطقها في تاريخ الإنسانية كان على يد الهنود، حيث عنوا عناية قصوى باستبقاء اللفظ الصحيح للعبارات الدقيقة في كتابهم المقدس، مما أدى بهم إلى تدوين أوّل وصف للأصوات اللغوية.

ولم يكتف الهنود بالدراسة الوصفية التطبيقية، بل تجاوز ذلك إلى الدراسة النظرية للظاهرة الصوتية عند الإنسان، فلهم في هذا المجال آراء لا تُنكر، ومن القضايا الجوهرية التي استقطبت اهتمامهم، ماهية الصوت اللغوي فقد تنبهوا مبكرا إلى الفرق القائم بين الصوت من حيث هو ظاهرة فيزيائية عامة، والصوت من حيث هو ظاهرة فيزيولوجية وفيزيائية خاصة بكلام البشر. وفي رحاب هذا الاهتمام، أدركوا الخاصية المميزة للصوت اللغوي من الناحية الوظيفية والدلالية.

من هاهنا، فإنّ الهنود قد هيّئوا أرضية أوّلية لنظرية علمية قادرة على تقديم التفسير الكافي لكل الحالات المتعلّقة بالظاهرة الصوتية، بكلّ جوانبها؛ النفسية والفيزيولوجية والفيزيائية.

2- الدراسة الصوتية عند اليونان:

لقد انشغل الفلاسفة والمفكرين اليونان القدامى بالظاهرة اللغوية بكلّ مستوياتها؛ الصوتي والتركيبي، والدلالي. إذ إنّهم ما انفكوا يفردون مباحث شتى تتناول في مجملها طبيعة النظام التواصلي بين أفراد المجتمع البشري. فقد ميّز اليونان حوالي (480- 406 ق. م) بين الأصوات الصامتة والأصوات الصائتة. كما كان **لأفلاطون** في هذا المجال جهدا تمثّل في تناوله للتحليل السمعي للأصوات. وإذا تأملنا المدوّنة الفكرية **لأرسطو** نجدها تتضمن رصيدا معرفيا في مجال الدراسة الصوتية.

3- الدراسة الصوتية عند العرب:

لقد نشأت الدراسات اللغوية عند العرب في رحاب التحوّل الفكري والحضاري الذي أحدثه القرآن الكريم في البيئة العربية، انطلاقا من الشعور بمعجزة البناء اللغوي له على

المستويين التركيبي والدلالي. ومن هاهنا بدأ التفكير في النسق الترميزي من ناحية، والتفكير في وضع معايير للحفاظ على النطق السليم من ناحية أخرى.

4- الدراسات الصوتية عند الأوربيين:

يعود تاريخ البحث اللغوي الأوروبي إلى عام 1797م، وذلك حين تعرّض G.Goza لدراسة رموز اللغة اللغة الهيروغليفية، وكان أوّل من استخدم مصطلح Phonetic. وقد نال شامبليون شهرة واسعة، إذ كان أوّل من فك الرموز الهيروغليفية المصرية، وذلك في 1822 إلى 1824 م.

وظهر الاهتمام بعلم الأصوات في رحاب نزعة القواعد المقارنة التي تجاهلته في البداية، ولم تكن دراسة السنسكرتية هي العامل الوحيد الذي أثر تأثيرا مباشرا في الالتقاء الذي تمّ بين اللسانيات التاريخية وعلم الأصوات حوالي عام 1880م، بل هناك ظروف أخرى ساعدت على ذلك، ومن أبرز هذه الظروف؛ تقدم العلوم الفيزيائية والحيوية التي وفرت للدارسين اللغويين مزيدا من المعلومات.

وقد توالت دراسات اللغويين أمثال Humboldt و Franz و Bopp و Kiiby كما ظهرت المدارس اللسانية: مدرسة "براغ" التي تأسست عام 1926م وأعلامها؛ الشيكيون: فيلام ماتيزيوس، ترنكا، هافرانيك، والمهاجرين الروس: رومان جاكبسون، تروباتسكوي، كراسيفسكي الذين قدموا أوّل بيان للصوتيات في أوّل مؤتمر دولي للغويين عام 1928م، وقد تنبهوا للجانب الصوتي للغة، حيث اهتموا بالفنولوجيا على أساس نظرية الفونيم (الاهتمام بالوحدات الصغرى المحددة للمعاني " الفونيم").

وتوالت ظهور المدارس اللسانية الأخرى: "كوبنهاجن النسقية بزعامة هيلمسليف، "التوزيعية" "لبلومفيلد" "الوظيفية" لمارتيني" التوليدية التحويلية" لتشومسكي.

وفي الآونة الأخيرة ازدادت أهمية هذا العلم وتشعبت فروعه، فمن الصوتيات النطقية إلى الآنية والأكوستيكية والتجريبية...الخ.وقد دخل هذا العلم في هندسة الاتصال وقد حاول المهندسون التوصل إلى تصميم أجهزة يمكنها أن تتعرّف على الكلام.

لقد كان علم الأصوات في مرحلته الجنينية علما مكملا لعلم اللغة، ثم أخذ تدريجيا يستقل بنفسه – في ظل تطور المعارف الإنسانية – حتى أصبح علما قائما مستقلا، له خصوصياته العلمية والمنهجية. بدأت ملامح هذه الاستقلالية تظهر بوضوح في ألمانيا على يد الباحث اللساني "فيتور" (Vietor)، ثم في فرنسا على يد "باسي" (Paul Pssy)، و"روسلو" (Rousselot)، و"جونز" (Jons)، ثم في البلاد الاسكندنافية على يد عصبة من الباحثين على رأسهم " يسبرسن" (Jespersen).

ولقد ظلّ هذا العلم حكرا على الغرب حتى الآونة الأخيرة، إذ ظهرت كتب قليلة قام بتأليفها كُتَّاب عرب أمثال: **إبراهيم أنيس 1961م، عبد الرحمن أيوب 1963م، كمال بشر 1975م...الخ**، ومقالات متفرّقة في مجلات عربية مثل: "آفاق عربية" العراقية و"الدوحة" القطرية و" المجلة العربية" و"الفيصل" السعوديتين، و"حوليات الجامعة التونسية وجامعة الكويت والرياض، ودورية اللسانيات بالجزائر، واللسان العربي بالمغرب، والمجلة العربية للدراسات اللغوية بالسودان.

المحاضرة الثانية:

أقسام علم الأصوات:

1- الفونتيك:

يعنى علم الصوات أو الصوتيات بدراسة الصوت اللغوي البشري دون الأشكال الأخرى للاتصال المنتظم؛ كلغة الصم والبكم، والإشارات البحرية، وإشارات المرور...الخ فعلم الأصوات/ الصوتيات تبحث في التعبير اللغوي، لأنّ الوحدات التي نستعملها هي الأصوات. فعلم الأصوات/ الصوتيات يدرس الصوت اللغوي من مختلف جوانبه وبصورة عامة، وذلك باعتباره مادة حية ذات أثر سمعي، وهدفه الوصول إلى فهم أفضل لظواهر إصدار الكلام.

لقد قسّم علم الأصوات إلى عدّة تقسيمات على عدّة اعتبارات، وسنتناول أشهر هذه التقسيمات.

1- التقسيم الأول: لقد قسم علم الأصوات إلى: علم الأصوات العام (الفونتيك) (Phonétique) وعلم الأصوات الوظيفي (الفنولوجيا) (Phonologie)، وهذا بالنظر إلى جانبي الصوت:

1- الجانب المادي المنطوق المنجز الواقع، ويسمى الصوت حينئذ الألوفون أو الصورة النطقية أو التأدية النطقية أو التنوع الصوتي.

2- الجانب الذهني التصوري الذي نعتقد أننا ننطقه ولكننا لا ننطقه وإنّما هو موجود في ذهن الجماعة اللغوية المتكلمة باللغة، وما ننطقه هو الألوفونات، هذا الوجه يسمى "الفونيم".

1- علم الأصوات العام (الفونتيك): ويهتم بدراسة الصوت البشري الحي المفرد.

(**الصوت اللغوي**: أي أنّ علم الأصوات العام لا يهتم بالأصوات الأخرى غير اللغوية، بل يهتم فقط بالصوت الذي له قيمة لغوية. **البشري**: أي أنّ علم الأصوات العام يدرس الأصوات اللغوية التي تصدر عن الجهاز النطقي البشري. **الحي**: أي انّ علم الأصوات العام يدرس المنجز في الواقع؛ أي الصوت باعتباره مادة منطوقة حية، وهو ما يسمى بالألوفون (Allophone)، **المفرد**: أي أنّ علم الأصوات العام يدرس الصوت معزولا عن بقية الأصوات الأخرى؛ أي يهتم بدراسة خصائص كل صوت على حده). ومن هنا تفرّعت عن علم الأصوات العام أربعة فروع:

1-1 علم الأصوات النطقي (Phonétique articulatoire): ويسمى أيضا الوظائفي، ويدرس الصوت مرحلته الإنتاجية من طرف المتكلم (وهي مرحلة فيزيولوجية)، وبالتالي فهو يهتم بدراسة مخارج الأصوات الكلامية، وطريقة نطقها ويبين أعضاء النطق ويصف عملها، ويصنف صفات الأصوات، ويعتبر هذا العلم أقدم العلوم الصوتية وأكثرها شيوعا وانتشارا في الدرس اللغوي.

1-2- علم الأصوات الفيزيائي (Phonétique acoustique): ويسمى أيضا الأكوستيكي، ويدرس الصوت اللغوي في أثناء مرحلته الانتقالية (عندما ينتقل في الجو وهي مرحلة فيزيائية) أين يكون الصوت على شكل موجات صوتية وذبذبات صوتية، فيدرس خصائصها وصفاتها وكيفية انتقالها والعوامل المؤثرة في ذلك من الناحية الفيزيائية.

1-3- علم الأصوات السمعي (Phonétique auditive): ويدرس الصوت أثناء مرحلته الاستقبالية من طرف أذن المتلقي (وهي مرحلة فيزيولوجية)، وبالتالي فهو يدرس جهاز السمع عند الإنسان ويحلل العملية السمعية.

1-4- علم الأصوات التجريبي (Phonétique expérimentale): يسمى ايضا المعملي، ويدرس خصائص الأصوات الكلامية باستخدام الأجهزة وصور الأشعة وما إلى ذلك من أدوات مخبرية متعددة تساعد على قياس الأصوات.

المحاضرة الثالثة:

الداسة الصوتية العربية: الصفات والمخارج:

1- تصنيف الأصوات:

لأصوات اللغة (أية لغة) عدّة تصنيفات أساسها التصنيف الثنائي المشهور والمعروف بالمصطلحين الأصوات الصامتة Consonnes والأصوات الصائتة أو الحركات Voyelles.

2- معايير التصنيف: يبنى هذا التصنيف على معيارين مهمين وهما:

أ- وضع الأتار الصوتية.

ب- طريقة مرور الهواء من الحلق والفم أو الأنف عند النطق بالصوت المعيّن.

- **الصوت الصائت:** هو الصوت المجهور الذي تتذبذب الأوتار الصوتية حال النطق به أن يمرّ الهواء حرّا طليقا خلال الحلق والفم دون أن يقف في طريقه أيّ عائق أو حائل ودون أن يضيق مجرى الهواء ضيقا من شأنه أن يحدث احتكاكا مسموعا.

- **الصوت الصامت:** هو الصوت المجهور أو المهموس الذي يحدث في أثناء النطق به اعتراض أو عائق في مجرى الهواء في الفم، سواء أكان الاعتراض كاملا، كما في نطق صوت "الدال" مثلا، أو كان الاعتراض جزئيا من شأنه أن يسمح بمرور الهواء ولكن بصورة يتنج عنها احتكاك مسموع كصوت "الذال" مثلا.

تقسيم الأصوات الصامتة: لقد جرت عادة العلماء تقسيم الأصوات الصامتة إلى فئات قصد التعرّف على طبيعة كلّ فئة وخواصها، تسهيلا للدارسين، وكشفا لمميزات كلّ صوت وحدوده. وتختلف أسس التقسيم باختلاف وجهات النظر وباختلاف الغرض. وقد رأى الأصواتيون تقسيم الأصوات الصامتة إلى ثلاثة تقسيمات باعتبارات ثلاثة وهي:

– وضع الأوتار الصوتية.

– كيفية مرور الهواء عند النطق بالصوت المعيّن.

–هيأة المخارج النطقية.

التقسيم الأول: وضع الأوتار الصوتية: أي من حيث ذبذبة هذه الأوتار أو عدم ذبذبتها في أثناء النطق بالصوت، مما يؤدي إلى ظهور حالتي الجهر والهمس، حيث:

1– قد ينفرج الوتران الصوتيات أثناء مرور الهواء عبرهما بحيث يسمحان له بالخروج دون أن يقابله أي اعتراض في طريقه، ومن ثمّ لا يتذبذب الوتران الصوتيان. وفي هذه الحالة يحدث ما يسمى بالهمس.

والصوت اللغوي الذي ينطق في هذه الحالة يسمى "الصوت المهموس".

إذن الصوت المهموس: هو الصوت الذي لا تذبذب الأوتار الصوتية حال النطق به، ومنه فالأصوات الصامتة المهموسة في اللغة العربية اثنا عشر (12) صوتا صامتا، وهي: ت/ث/ح/خ/س/ش/ص/ط/ف/ق/ك/ه= 12.

2– قد يقترب الوتران الصوتيان بعضهما من بعض في أثناء مرور الهواء وفي أثناء النطق فيضيق الفراغ بينهما بحيث يسمح بمرور الهواء ولكن مع إحداث اهتزازات وذبذبات سريعة منتظمة لهذه الأوتار فيحدث ما يسمى بالجهر، ويسمى الصوت اللغوي المنطوق حينئذ " الصوت المجهور".

إذن الصوت المجهور هو الصوت الذي تتذبذب الأوتار الصوتية حال النطق به، ومنه فالأصوات المجهورة الصامتة في اللغة العربية خمسة عشر (15) صوتا صامتا، وهي: ب/ ج/ د/ ذ /ر / ز/ ض/ ع/ غ/ ل/ م/ ن/ و في نحو ولد وي في نحو بيت.

3- قد ينطبق الوتران انطباقا تاما فلا يُسمح بمرور الهواء إلى الحلق مدة هذا الانطباق، ومن ثمّ ينقطع النفس، ثم يحدث أن ينفرج هذان الوتران فيخرج صوت انفجاري نتيجة لاندفاع الهواء الذي كان محبوسا حال الانطباق التام، هذا الصوت هو همزة القطع في العربية.

إذن همزة القطع في العربية صوت صامت لا هو بالمجهور ولا هو بالمهموس.

التقسيم الثاني: كيفية مرور الهواء:

ينبني هذا التقسيم على كيفية مرور الهواء من جهاز النطق عند إصدار الصوت المعين، وما يرافقه من تلونات ثانوية، ومن هنا تنتج مجاميع صوتية يمكن وصفها بالآتي:

1- الأصوات الانفجارية: (تسمى أيضا الوقفية) وتكون بأن يحبس الهواء الخارج من الرئتين حبسا تاما في موضع من الموضع، وينتج عن هذا الحبس أو الوقف أن يُضغط الهواء ثم يطلق فجأة، ممّا يؤدي إلى اندفاع الهواء محدثا صوتا انفجاريا.

والموضع التي يتوقف الهواء وقفا تاما عند إصدار الأصوات الأصوات الانفجارية هي:

- **الشفتان:** وذلك بأن تنطبقا انطباقا تاما مثلما يحدث في نطق الباء =01

- **الأسنان العليا ومقدمة اللثة:** وذلك حين يلتقي بهما طرف اللسان، بحيث تتكون أصوات: التاء- الدال- الضاد- الطاء= 04

- **أدنى الحلق مع اللهاة:** وذلك بأن يلتقي بهما أقصى اللسانن مثلما هو الحال في نطق القاف = 01

- **أقصى الحنك الأعلى (السقف العلوي للفم):** وذلك حين يلتقي به أقصى اللسان، فيتكون صوت الكاف = 01

- **الحنجرة:** وفيها تتولد همزة القطع العربية =01

ومنه فالأصوات الانفجارية هي: ب/ ت/ د/ ض/ ط/ ك/ ق/ همزة القطع =08

2- الأصوات الاحتكاكية: تتكوّن الأصوات الاحتكاكية بأن يضيق مجرى الهواء الخارج من الرئتين في موضع من الموضع ويمرّ من خلال منفذ ضيّق نسبيا، يُحدِث في خروجه احتكاكا مسموعا، ومنه فالأصوات الاحتكاكية هي: هـ/ ح/ ع/ غ/ س/ ش/ ذ/ ظ/ ف/ ث/ ز/ خ/ ص= 13

3- الأصوات المركبة: وتسمى أيضا بالأصوات المزدوجة أو المزجية، ويحدث في نطق هذه الأصوات بأن يتسرّب الهواء ببطء محدثا احتكاكا، وهي في اللغة العربية صوت واحد هو الجيم.

4- الأصوات المكررة: يمثلها صوت الراء في العربية، بحيث يتكون نتيجة تكرار ضربات اللسان على اللثة بصفة سريعة ومتتابعة، لذا سمي بالصوت المكرر، وشرطه أن يتكرر عضو النطق أكثر من مرّة، وتتراوح ذبذباته من 2 إلى 4، وقد يزيد العدد إلى 06.

5- الأصوات الجانبية: (المنحرفة) ويمثلها في العربية صوت اللام، وتتكون الصوامت الجانبية بأن يصطدم الهواء المندفع من الرئتين بعقبة (والعقبة في اللام العربية هي اللسان) فيخرج الهواء من جانبي الفم.

6- الأصوات الأنفية: (الغنّاء) تتكوّن هذه الأصوات بأن يُحبس الهواء الخارج من الرئتين حبسا تاما في منطقة معيّنة من التجويف الفمي، ويُخفض الحنك اللين فيتمكن الهواء من النفاذ عن طريق الأنف، ومنه فالأصوات الأنفية في العربية هي الميم والنون.

7- الأصوات المفخمة: (المطبقة) وتحدث هذه الأصوات نتيجة ارتفاع مؤخرة اللسان تجاه أقصى الحنك الليّن، فيحدث تغيّر في التجويف الفمي محدثا رنينا مسموعا، ومن ثمّ تتكوّن الأصوات المفخمة، ومنه فالأصوات المفخمة هي: ص/ ض/ ط/ ظ/ خ/ غ/ ق/ ل/ ر.

8- الأصوات المرققة: وتحدث هذه الأصوات نتيجة رجوع اللسان إلى الخلف بصورة سريعة، مما ينتج الأصوات المرققة، ومنه فالأصوات المرققة هي: ب/ م/ ف/ ذ/ ث/ د/ ن/ ت/ ز/ س/ ج/ ش/ ك/ ع/ ح/ هـ/ همزة القطع / ل.

التقسيم الثالث: هيأة المخارج النطقية:

تنقسم الأصوات الصامتة كذلك إلى مجموعات بحسب مخارج النطق. والمخرج: هو مكان حدوث الصوت داخل الجهاز الصوتي؛ أي المكان أو الموضع الذي يتم فيه الاعتراض لمسار الهواء وبالتالي الموضع الذي يخرج منه الصوت في الآلة الصوتية، وكان يعرف عند بعض الدارسين العرب الأقدمين بـ المجرى أو المحبس، ويسمى عند علماء الأصوات الغربيين بموضع النطق Point d'articulation.

مخارج أصوات اللغة العربية: وهي عشرة مخارج وهي كالآتي:

- المخرج الشفوي مثل: ب/ م/ و.
- المخرج الشفوي الأسناني مثل: ف.
- المخرج الأسناني مثل: ذ/ ثم ظ.
- المخرج الأسناني اللثوي مثل: د/ ت/ ط/ ز/ س/ ص/ ض.
- المخرج اللثوي مثل: ن/ ل/ ر.
- المخرج الغاري مثل: ي/ ج/ ش.
- المخرج الطبقي مثل: ك/ غ/ خ.
- المخرج اللهوي مثل: ق.
- المخرج الحلقي مثل: ع/ ح.

المخرج الحنجري مثل: هـ/ همزة القطع.

- تصنيف الصوامت العربية ووصفها مع تحديد كيفية نطقها:

1- الأصوات اللشفوية مثل:

الباء صوت شفوي، انفجاري، مجهور، مرقق.

عند النطق به تنطبق الشفتان بصورة تامة أمام التيار الهوائي الخارج من الرئتين، حيث يحبس الهواء فترة معينة من الزمن، يتبعه انفراج الشفتين ليندفع الهواء محدثا انفجارا، في الوقت الذي تذبذب معه الأوتار الصوتية.

2- الأصوات الشفوية الأسنانية مثل:

الفاء: صوت أسناني، شفوي، احتكاكي، مهموس، مرقق.

يحدث عند اتصال الشفة السفلى بأطراف الثنايا العليا، دون اهتزاز الأوتار الصوتية مع حدوث احتكاك بسبب ضيق مجرى الهواء.

3-الأصوات الأسنانية مثل:

الذال: صوت أسناني، احتكاكي، مجهور، مرقق.

يتكوّن حين يوضع طرف اللسان بين أطراف الثنايا العليا، بحيث يترك ممرا ضيقا للهواء الخارج من الرئتين عبر الحنجرة دون أن تذبذب الأوتار الصوتية.

4- الأصوات الأسنانية اللثوية مثل:

الدال: صوت أسناني، لثوي، انفجاري، مجهور، مرقق.

يتشكل عن طريق التصاق مقدمة اللسان باللثة والأسنان العليا، مع اهتزاز الأوتار الصوتية، ثم يسلك الهواء طريق الحلق والفم فينحبس برهة ثم ينفجر فجأة لانفصال اللسان عن أصول الثنايا العليا.

5- الأصوات اللثوية مثل:

النون: صوت لثوي، أنفي، متوسط بين الانفجار والاحتكاك مجهور، مرقق من أوضح الصوامت.

يتكوّن باندفاع الهواء من الرئتين مرورا بالحنجرة فتذبذب الأوتار الصوتية، إلى أنّ أقصى الحنك اللين يسد بهبوطه مجرى الهواء عبر الحلق والفم مما يجعل الهواء يتسرب عبر الأنف، كما يعتمد طرف اللسان على اصول الثنايا العليا مع اللثة.

6- الأصوات الغارية مثل:

الياء: صوت انتقالي صامت أو نصف حركة أو شبه صائت، أو صائت طويل غاري (يخرج من وسط الحنك) مجهور.

يتميز بطبيعته الانتقالية من صائت طويل إلى صامت في تشكيل معالم الدلالة وتبادل المواقع في الوحدة اللغوية مثل: يريد (الياء الولى صامت والثانية صائت طويل).

7- الأصوات الطبقية مثل:

الكاف: صوت طبقي، انفجاري، مهموس، مرقق.

يتكون بالتقاء أقصى الحنك الأعلى (الطبق اللين) وعند صناعة الصوت ينفصل العضوان انفصالا مفاجئا مما يُكسب الصوت الصفة الانفجارية، ولا تتذبذب الأوتار الصوتية حال النطق به.

8- الأصوات اللهوية مثل:

القاف: صوت لهوي، انفجاري، مهموس، شبه مفخم.

يتشكل بالتقاء أقصى اللسان حين يرتفع مع أدنى الحلق واللهاة، وفيه يرفع مؤخر الطبق حتى يلتصق بالجدار الخلفي للحلق حيث يسد المجرى الأنفي، دون تذبذب الأوتار الصوتية مع إحداث انفجار عندما يطلق سراح مجرى الهواء.

9- الأصوات الحلقية مثل:

العين: صوت حلقي، احتكاكي، مجهور، مرقق.

يتكون بمرور الهواء بالحنجرة مع تذبذب الأوتار الصوتية، وعند وصوله إلى الحلق يضيق مجرى الهواء عند لسان المزمار الذي يكاد يلامس الحائط الخلفي للحلق مع ارتفاع الطبق سادا المجرى الأنفي.

10- الأصوات الحنجرية مثل:

الهاء: صوت حنجري، احتكاكي، مهموس، مرقق.

يتكون باندفاع كمية كبيرة من الهواء تفوق تلك التي مع الأصوات الأخرى، دون اهتزاز الأوتار الصوتية، مع حدوث احتكاك في منطقة الحنجرة، ويتخذ الفم في نطق الهاء وضعا مماثلا للذي يتخذه في نطق الصوائت (الحركات).

المحاضرة الرابعة:

أقسام علم الأصوات:

2- الفنولوجيا:

2- علم الأصوات الوظيفي (الفنولوجيا) (Phonologie): يختص بدراسة أصوات لغة معيّنة للوصول إلى طرائق ائتلافها ونظام تركيبيها، ويعرّفه تروبتسكوي (لساني روسي، وأحد أقطاب مدرسة براغ اللغوية، ت 1938) على أنّه « علم يبحث في العناصر الصوتية ضمن مجموعة العلاقات التي يفرضها نظام اللغة المدروسة، وصولا إلى بيان الوظيفة التي تؤديها العناصر الصوتية مجتمعة » أي إنّ الفنولوجيا يدرس الجاني الوظيفي للأصوات؛ أي يبيّن قيمة الصوت في اللغة المعيّنة منتهيا بوضع قواعد وقوانين تحدد نوعيات الأصوات وصنوفها من حيث أدوارها في البناء اللغوي، لذا سمي بعلم وظائف الأصوات.

وبظهور المصطلحين (الفونتيك والفنولوجيا) وكثرة استعمالهما في الدرس الصوتي، وقف الباحثون مواقف مختلفة فيما يتعلّق بمفهوم كلّ منهما وحدوده وعلاقة أحدهما بالآخر، وذلك وفقا لمبادئ الدارسين اللغويين وفلسفتهم إلى النظر إلى الأصوات وغلى طبيعة اللغة ذاتها.

ولقد جاءت محاولة التفريق بين المصطلحين نتيجة لتقدّم البحث الصوتيي، وكذا إدراك اللغويين انّ لصوت الواحد صورا نطقية عدّة تتعدد بتعدد السياق الذي يقع فيه هذا الصوت.

ومنه تنبه اللغويون إلى أنّ الفروق بين الصور النطقية للصوت الواحد هي فروق نطقية ناتجة عن وقوع الصوت في سياقات صوتية مختلفة وأنّ الفروق المعتمدة في الحكم على صوت واحد بأنّه مجرّد اختلاف نطقي سياقي أو صوت مستقل ذو كيان خاص إنّما هي الفروق التي تؤدي إلى اختلاف في المعاني (القيمة اللغوية أو الوظيفة الصوتية التي تقود إلى اختلاف المعنى بين كلمة وأخرى مثل: "نام– لام" / " سال– نال"...) ومن هنا جاءت نظرية الفونيم، فالفونيم Phonème وحدة صوتية قادرة على التفريق بين معاني الكلمات، وليس حدثا صوتيا منطوقا بالفعل في يساق محدد. أمّا الصور النطقية المختلفة لكل منها فهي أمثلتها Variantes أو ألوفونات Allophones. وعليه رأى الدارسون اللغويون أنّ دراسة الأصوات مبنية على منهجين دارسين للوصول إلى قواعد صوتية عامة، وهما:

– منهج يهتم بدراسة الفونيمات سمي " الفنولوجيا" وهو فرع من الدراسة الصوتية يتم في إطار لغة معيّنة، وذلك لارتباط الفونيمات بالمعاني ولا معنى دون لغة.

– منهج يهتم بدراسة الصور الصوتية المنطوقة بالفعل الناتجة عن سياقات صوتية مختلفة دون النظر إلى اختلاف المعاني، أو هو دراسة الألوفونات سمي الفونتيك".

ومن ظواهر الكلام التي تدرسها الفنولوجيا نجد: المقطع والنبر والتنغيم والإدغام...الخ وقد سميت هذه الظواعر بالفونيمات فوق التركيبية أو غير التركيبية، لأنّها لا تدخل في جوهر التراكيب اللغوية، ولكن لها تأثيرات موجّهة للبنى الوظيفية.

1– المقطع Syllabe:

1–1–مفهوم المقطع: هناك اتجاهان رئيسيان في في تعريف المقطع: اتجاه فونتيكي واتجاه فنولوجي (وظيفي).

1–1–1 الاتجاه الفونتيكي: أهم تعريفاته:

– أصغر وحدة في تركيب الكلمة.

– تتابع الأصوات الكلامية، له حد أعلى أو قمة إسماع طبيعية تقع بين حديين أدنيين من الإسماع.

1-1-2 الاتجاه الوظيفي:

– الوحدة الأساسية التي يؤدي الفونيم وظيفة داخلها.

– وحدة تحتوي على صوت علة واحد، إمّا وحده أو مع سواكن (صوامت) بأعداد معينة وبنظام معيّن.

1-2- خصائص المقطع في اللغة العربية: يمتاز المقطع في اللغة العربية بمجموعة من الخواص أهمها:

– المقطع في العربية يتكوّن من وحدتين صوتيتين (أو أكثر) إحداهما حركة (صائت) فلا وجود لمقطع من صوت واحد، او مقطع خال من الحركة.

– المقطع لا يبدأ بصوتين صامتين، كما لا يبدأ بحركة، وإن لوحظ وقوع الصورة الأولى في بعض اللهجات العلمية.

– لا ينتهي المقطع بصوتين صامتين إلا في سياقات معينة، أو عند الوقف أو إهمال الإعراب. وبهذا التحديد للخصائص العامة للمقطع في العربية يمكننا تعيين أنواع المقاطع.

1-3- أنواع المقاطع في اللغة العربية: هناك ثلاثة أنواع من المقاطع في العربية، وهي:

1-3-1- **المقطع القصير:** ويسمى المقطع المفتوح أو الحر أو المتحرّك ويتكوّن من:

صوت صامت + صوات صائت قصير (ص ح).

ومثاله المقاطع الثلاث في " كَتَبَ" Ka ta ba ومنه كل مقاطع الفعل الماضي الثلاثي الخالي من حروف المد.

1-3-2 المقطع المتوسط: وهو ذو نمطين:

النمط الأوّل: صوت صامت+ حركة قصيرة+ صوت صامت (ص ح ص).

ومثاله المقطع الأوّل في: يَكْتُبُ Yak tu bu.

النمط الثاني: صوت صامت + حركة طويلة (ص ح ح).

ومثاله في: كَاتِب Kaa ti bun ومنه المقطع الأول من كلّ اسم فاعل من الفعل الثلاثي.

1-3-3 المقطع الطويل: وهو ذو ثلاثة أنماط:

النمط الأوّل: صوت صامت+ حركة قصيرة+ صوت صامت+ صوت صامت (ص ح ص ص).

ومثاله: بِرٌّ Birr وهذا المقطع مشروط وقوعه بالوقف أو عدم الإعراب.

النمط الثاني: صوت صامت + حركة طويلة+ صوت صامت+ صوت صامت (ص ح ح ص ص).

ومثاله: المقطع الثاني في: مهامٍّ ma haamm وهذا المقطع مشروط وقوعه يالوقف أو عدم الإعراب.

النمط الثالث: صوت صامت+ حركة طويلة+ صوت صوت صامت (ص ح ح ص)

ومثاله المقطع الأوّل من: ضَالِّينْ daal liin

وهذا المقطع يقع بوجود أحد الشرطين:

- أن يكون الصوت الصامت الأخير مدغما في مثله كما في المثال المذكور.

- في حالة الوقف أو عدم الإعراب. مثل: المقطع الثالني من يَقُولْ ya kuul.

2- النبر Stress:

2-1- مفهوم النبر في اللغة والاصطلاح:

النبر في اللغة معناه البروز والظهور، ومنه فهذا المعنى العام ملحوظ في دلالته الاصطلاحية، إذ يعني النبر في الدرس الصوتي: نطق مقطع من مقاطع الكلمة بصورة أوضح وأجلى نسبيا من بقية المقاطع الي تجاوره.

2-1- قيّم النبر: للنبر قيمتان رئيسيتان: قيّم صوتية (نطقية) وأخرى فنولوجية (وظيفية).

فهو من الناحية النطقية ذو أثر سمعي واضح، يميز مقطعا من آخر أو كلمة من أخرى. أمّا من الناحية الوظيفية فإنّه يقود إلى تعرّف التتابع المقطعي في الكلمات ذات الأصل الواحد، عند تنوع درجات نبرها ومواقعه، بسبب ما يلحقها من تصريفات مختلفة. فالنبر في كَتَبَ ka ta ba يقع على المقطع الأولن ولكنه يقع على الثاني في: كَتَبْتُ ka tab tu وعلى الثالث في كَتَبْتُهُ ka tab tu hu.

2-2- أنواع النبر وانتقالاته: إنّ الأغراض والمقاصد الكلامية هي التي تتحكم بالنبر، ولذا يمكننا القول: إنّ النبر حالة نسبية وليست حالة مطلقة. ولقد قسمّ الأصواتيون النبر إلى ثلاثة أنواع، استنادا إلى مبدأ الوضوح والبروز للمقاطع وهي:

- النبر الرئيسي

- النبر الثانوي

- النبر الضعيف

ملاحظة: توضع علامة على نواة المقاطع المنبورة، فالنبر (قوة التلفظ) تجنبه دائما نواة المقاطع، لذا فإنّ تأثيره يقع عليها، والنواة هي الصائت قصيرا كان أم طويلا.

وفيما يلي رؤية تطبيقية للأنواع النبر:

2-2-1- نبر الكلمة المفردة: مرتبط بعدد مقاطع الكلمة.

- الكلمة التي تأتلف من مقطع واحد يقع النبر فيها على نواة المقطع، ويكون النبر رئيسيا مثل: مَنِ ص ح ص.

– الكلمة التي تتكون من مقطعين، يقع النبر الرئيسي فيها على المقطع الأول، ويأخذ المقطع الثاني نبرا ضعيفا مثل: كلمة دَارِسْ daa ris (ص ح ح+ ص ح ص).

– الكلمة التي تتكون من ثلاثة مقاطع، يقع النبر الرئيسي فيها على المقطع الثاني، وتأخذ بقية المقاطع نبرا ضعيفا مثلك كلمة يُلاَحِقْ (yu laa hiq) ص ح + ص ح ح+ ص ح ح+ ص ح ص.

2-2-2- نبر الجمل: مرتبط بمقاصد المتكلمين وأغراضهم.

تتلوّن الجملة العربية وفق أغراض ومقاصد المتكلمين، وتتوزع بين حالات مختلفة؛ التقرير، النفي، الاستفهام، التعجب، التوكيد، الإكثار...الخ ويأخذ النبر طريقه عبر السياق، وقد سمى محمود السعران وتمام حسان هذا النوع من النبر بـ نبر السياق ويقع النبر على الكلمة التي يراد توكيدها أو الاستفهام أو التعجب أو الإنكار لها حيث تأخذ نواة مقاطعها النبر الرئيسي.

مثال: كسّر الطفل.

– كسّر الطفل الزجاج.

– كسّر الطفل زجاج النافذة.

كسّر الطفل زجاج نافذة السيارة.

– كسّر الطفل زجاج نافذة سيارة المدير.

المحاضرة الخامسة:

الدراسة الصوتية عند علماء العرب:

لقد حظي الجانب الصوتي باهتمام خاص لدى الدارسين القدامى على اختلاف توجهاتهم العلمية؛ منهم القرّاء ومنهم النحاة، ومنهم علماء الأصول والفلاسفة. وكانت معالجتهم لأصوات مختلطة بغيرها من البحوث.

فلقد اهتم النحاة بالظاهرة الصوتية، وجعلوا الصوت – من حيث هو ظاهرة فيزيولوجية– الأساس الأوّلي المعوّل عليه في وضع المعايير التأسيسية للنحو العربي. ويبدوا هذا جلّيا عند **أبي الأسود الدؤلي (ت 68 هـ)** مع كاتبه حينما همَّ بوضع ضوابط لقراءة القرآن الكريم، إذ قال لكاتبه: « **إذا رأيتني قد فتحت فمي بالحرف فانقط نقطة فوقه على أعلاه، فإن ضممت فمي فانقط نقطة بين يدي الحرف، وان كسرت فاجعل النقطة تحت الحرف، فإن اتبعت شيئا من ذلك غنّة فاجعل مكان النقطة نقطتان**».

ولد تبوأ هذا الاهتمام مكانة راقية في الفكر اللساني العربي القديم على يد **الخليل بن أحمد الفراهيدي (ت 175 هـ)** الذي انفرد برؤية واعية وعميقة لطبيعة الأصوات اللغوية، الأمر الذي جعله يُخرج إلى البشرية أوّل معجم عربي يؤسس ترتيب مواده على مخارج الأصوات، وهو **معجم** "**العين**" وقد وُسِمَ بالعين نسبة إلى أوّل صوت حلقي حسب ترتيب الأصوات عند الخليل.

يأتي بعد الخليل، **سيبويه (ت 180 هـ)** في "**الكتاب**" حيث إنّه تناول الأصوات اللغوية تناولا شاملا من حيث المخارج والصفات والحالات الطارئة على الأصوات أثناء تأليفها وتركيبها في السياق اللغوي، ولكنه عدَّ البحث الصوتي وسيلة من وسائل التحليل الصرفي، كما تعتبره أساسا لتفسير بعض الظواهر في مقدمتها ظاهرة الإدغام.

كما تناول **الجاحظ (ت 255 هـ)** في كتابه " **البيان والتبيين**" عدّة قضايا صوتية، منها مخارج الحروف، وأثر فقدان الأسنان في نطق الحروف، كما قدّم تعريفا للصوت، كذلك عرض الجاحظ إلى تأثير قوة الصوت وارتفاعه في عملية التواصل.

ولعلّ قيمة الفكر اللغوي بشكل عام والصوتي بشكل خاص نجدها تتبدى في صورة واضحة عند **ابن جنى (ت 392 هـ)** في كتابه "**سر صناعة الإعراب**" إذ تضمن مباحث متنوعة تناولت الصوت من الناحية العضوية والناحية الوظيفية. وتظهر عبقرية ابن جني في هذا المجال عند وصفه لجهاز النطق عند الإنسان.

كما شغل مؤلفو كتب القراءات القرآنية بمجموعة من القضايا الصوتية منها تحقيق الهمز والتفخيم والإمالة. وتعدّ كتب القراءات مصدرا من مصادر البحث الصوتي عند

العرب. ومن أهم كتب القراءات السبع: كتاب " **السبعة**" **لابن مجاهد (ت 324 هـ)**، وكتاب " **التيسير في القراءات**" **لابن خالويه (ت 370 هـ)**...

كذلك أفاد كثير من مؤلفي كتب البلاغة العربية من بعض الملاحظات الصوتية حول اللغة العربية، نجد هذا مثلا في كتاب "**سر الفصاحة**" **للخفاجي (ت 466 هـ)**، وفي الكتب البلاغية الأخرى التي تناولت قضية فصاحة الكلمة، فقد جعلوا من شروط الكلام الفصيح أن يكون بعيدا عن العيوب الصوتية مثل تناثر الحروف.

وقد كان للفلاسفة العرب أيضا نصيب من الدرس الصوتي حيث تعرّض **ابن سينا (ت 428 هـ)** في كتابه "**أسباب حدوث الحروف**" إلى قضايا جوهرية تتعلق بالجانب العضوي والفيزيائي للصوت. وبالمثل فقد قدم **الرازي (ت606 هـ)** وصفا دقيقا للأصوات العربية.

هذه الإشارات التي أوردناها باقتضاب شديد، تدلّ على العمق العلمي في مجال الدراسة الصوتية عند العرب القدامى، وذلك بشهادة الباحثين اللسانيين الأوربيين أمثال جورج مونان George Mounin.