أ.د.إبراهيم خليل

مقدمة في

علم أصوات اللغة العربية

رقم الإيداع

المحتوى

المقدمة	5
تمهيد	9
جهود الفراهيدي	14
سيبويه وعلم الأصوات	15
ابن جني	17
ابن سينا والصوت اللغوي	20
علماء القراءات	22
علم الأصوات الحديث	23
مجالات علم الأصوات	26
علم الأصوات العام Phonetics	26
علم الأصوات الفونولوجي Phonology	27
الباب الأول: علم الأصوات العام	31
الفصل الأول ظاهرة الصوت	31
الفصل الثاني جهاز النطق	39
الفصل الثالث تصنيف الأصوات على وفق المخارج	51
الفصل الرابع التصنيف الإجرائي للأصوات	59
الفصل الخامس الأصوات من المنظور السمعي	65

الباب الثاني: التصنيف الوظيفي للأصوات 77
الفصل الأول الصوامت والصوائت 77
الفصل الثاني مواضع نطق الصوائت 85
الفصل الثالث : من الصوت إلى المقطع 91
الباب الثالث: علم الأصوات الفونولوجي 101
تمهيد 101
الفصل الأول فونولوجيا الصوامت 109
الفصل الثاني فونولوجيا الصوائت والتصريف 123
الفصل الثالث فونولوجيا التجويد 135
خاتمة الكتاب 139
ثبت المصادر والمراجع 141
جهود المؤلف 145

مقدمة الكتاب

هذا كتابٌ مبَسّط موجز في علم أصوات العربية أردنا منه أن يكون كتابا تعليميا، يسيرا على القارئ فهم ما فيه من الفصول، سهلا تناوُلُ ما فيه من الاقتباسات والنقول، خلوًا من الحشْو والفضول. وذلك أننا رأينا في الكتب الكثيرة من التي تنظر في علم الأصوات كتبًا كبيرة، ومصنفات عسيرة، يوغل مؤلفوها في مسائل لا يقبل عليها إلا ذوو الاختصاص، ولا يتفهمها إلا من راض نفسه على الاهتمام بالمسائل العويصة من الصوتيات. وذلك في أكثر الأحيان يضجر الدارس، ويوهن القارئ والباحث.

وبدأناه بتمهيد ، فيه من التأريخ لهذا العلم ما نرى فيه كفاية المكتفي، وما يروي غُلّة الظامئ المُشتفي. فقد ذكرنا الخليل وأصالته في البحث الصوتي، وذكرنا تلميذهُ سيبويه، وما عرض له من مسائل في الكتاب. وذكرنا الجاحظ أبا عثمان عمرو بن بحر صاحب البيان والتبيين(255هـ) وما ذكره عن اضطرابات النطق، وعن اللثغة، وعن اختلاف الصوت على وفق اختلاف المكان، واختلاف مهنة الإنسان. وتناولنا آراء أبي الفتح ابن جني (392هـ) فعرضنا مواقفه في سر صناعة الإعراب، والخصائص. ووقفنا وقفة غير قصيرة إزاء بعض المتكلمين، كالكندي(258هـ) مؤلف رسالة في اللثغة، والفارابي (339هـ)، والبيروني

(440هـ) وابن سينا(428هـ) صاحب " رسالة في أسباب حدوث الحروف "(1). ونوهنا لطريقته المبتكرة في وصف آلات النطق، وعلى رأسها الحنجرة. ونبَّهنا على وصفه العلمي لظاهرة الصوت والصدى، ووصفه للصوامت والمُصوّتات. و ذكرنا أخيرًا آراءه في الأصوات من حيث المَخرجُ، ومنْ حيْثُ الجهْرُ، والهمْس، ومن حيث الشدة والرخاوة، ومن حيثُ المستحسن من الأصوات وغير المستحسن، وما في اللغات الأخرى من أصوات لا نظير لها في العربية، وموقفه من علاقة الصوت بالمعنى.

وتواصل التمهيدُ منْ ابن سينا إلى السكاكي(626هـ) الذي تعْزى إليه المحاولة الأولى لرسم جهاز النطق.

وقفينا ذلك بالحديث عن نشأة علم الأصوات لدى الغربيّين، ابتداءً من القرن السابع عشر، وظهور بعض المؤلفات التي تطرق فيها واضعوها للكلام الإنساني، ولفسيولوجيا النطق، وللحَنْجرَة، وتناولنا بإيجاز ظهور ما يعرف بعلم الأصوات الإدراكي، الذي صنّف فيه هولتز Holtz كتابًا، وما أضافه كل من بروكا Broca وفيرنكه من إضافات تتعلق باللسانيات العصبية والدماغ.

وعلى هذا النمط كان انتقالنا للحديث المفصَّل عن أعضـــاء النطق،

1.للمزيد انظر كتابنا : لغويات، جـ 2، ط1 ، عمان: دار الخليج للطباعة والتوزيع، 2020 ص ص 109- 145

فمن أعضاء النطق إلى تصنيف الأصوات على وفق المخارج، فتصنيفها من حيث طريقة النطق، وتصنيفها بحسب الصفات الفيزيائية، وتناولنا باختصار جهاز السمْع، وما يترتب على السماع من عمليات فسيولوجيّة معقدة. ووقفنا عند تصنيف الأصوات من حيث الجهْرُ، والهمس، والوضوح والخفوت، ووقفنا لدى الأسباب التي تجعل من بعض الأصوات أكثر وضوحًا من أصوات أخرى.

هذا، وفي آخر الأمر، لا بد من الانتقال من الصوت (الفونيم) إلى المقطع، فعرضنا للمقطع الصوتي، وعرضنا للظواهر فوق المقطعية، وأخيرًا شرعنا في باب مستقلّ بتناول الظواهر الفونولوجية في العربية أسوة بسائر اللغات الأخرى. وهذا الشأن على الرغم مما فيه من جدة، وطأنا لهُ بمهادٍ ذكرنا فيه بعض آراء اللغوين القدماء من مثل سيبويه. وتوسعنا في الكلام على مظاهر الفونولجيا في الصوامت، ثم في الصوائت، واختتمنا الكتاب بفِصْلةٍ تناولنا فيها بعض القواعد الصوت - صرفية.

وفي ظننا أن قيمة المرء ما يحسن، وقد حاولنا أن نُحْسنَ في العرض، وأن نبْسُط القول في الشرح، ليكون ما نقدمه في الكتاب من قضايا صوتية مفهومًا لدى شداة الدرْس اللغوي، لا لدى المتخصصين من جهابذة اللغة، والأدب، وحدهم، والله نسأل أن ينتفع به القارئ، إنه نعم المولى، ونعم النصير.

د. إبراهيم خليل

تمهيد

إذا نظرنا في تعريف اللغة سواء لدى المتقدمين أو المتأخرين، المحدثين منهم وغير المحدثين، لاحظنا في أكثر هذه التعريفات، إن لم يكن فيها طرا، تركيزا لافتا على الصوت، فهي أصواتٌ يعبر بها كل قوم عن أغراضهم بتعبير ابن جني(392ه) وهي عند الهراسي(504ه) " صوت إن تركه المتكلم غفلا امتد وطال، وإن قطعه تقطع. لذا قطعوه وجزأوه على حركات أعضاء الإنسان التي يخرج منها الصوت، وركبوا من هذه الأصوات التي هي تسعة وعشرون حرفا الثنائي والثلاثي والرباعي والخماسي،وهذا هو الأصل في التركيب."(السيوطي:36/1)وهذا تعريفٌ يلحّ إلحاحًا شديدًا على الطبيعة الصوتية للغة. وقد جارى الهراسي في هذا التعريف من المحدثين حسن الكرمي، فعرف اللغة بقوله: هي رموز صوتية تلفظ وتسمع وتقرأ غرضها الإعراب عن رغبات المتكلم، أو الكاتب. فقدم بتعريفه الصوت على الكتابة، واللفظ والسمع على القراءة، والمتكلم على الكاتب. وفي جل هذا نلمح تأكيده الطبيعة الصوتية للغة أو اللسان. ويعرّف الألماني هامبولدت اللغة بأنها أصوات يستخدمها المتكلم للتعبير عن أفكاره. أما عالم اللغات الألماني شيليخر (1821- 1861) فيرى في اللغة موضوعًا ينبغي أن يسند البحث فيه لعلم يطلق عليه علم

الحنجرة. بمعنى أن الصوت الذي ينبثق من الحنجرة هو اللغة، وأما ما عدا ذلك كالكتابة، فهو تمثيل لها لا يعبر عن طبيعتها بدقّة، فهي- أي الكتابة- كالصورة التي تمثل الشيء لا الشيء نفسه. وإلى هذا يتجه عالم اللغة الأميركي وتني، فاللغة مجموعة من الأدوات الصوتية ذات الطبيعة الفيزيائية إلى جانب طبيعتها الفسيولوجية من حيث وظائف أعضاء النطق، وطبيعتها النفسية من حيث السلوك المتبّع في عمليتي التكلم والتلقي. ولا يختلف تعريف سوسير Saussure عن هذا، فاللغة شكلٌ، وهذا الشكل يتألف من علامات منطوقة يجري تمثيلها كتابة، وهي – أي العلامات- يجري إنتاجها في رأي سابيرSapir لدى المتكلم، طواعيَة، وهي رموز تختلف عن تلك التي يستخدمها الناس، ولا تعدّ من اللغة، كإشارات المرور، فالعلامة الصوتية أكثر تجريدًا. وجاء في كتاب تريجَر، وبلوك " الموجز في التحليل اللغوي ": إن اللغة منظومة من الرموز الاصطلاحية التي يمكن بوساطتها لمجموعة من الناس التواصلُ، والتعاون.(المزيني: 236)

وبما أنّ هذه الحدود(التعريفات) للغة تجمع على أنها أصوات، فإن الشيء الطبيعي والمتوقع أن يجري الاهتمام بصوتيات اللغة منذ القديم، أسوة باهتمام اللغويين بقواعدها التي ينبغي لها أن تراعى في أثناء الكلام؛ كقواعد النحو، والصرف، والمعجم، والدلالة اللغوية، وأساليب البيان، وربما فاق هذا الاهتمام، وتعدّاه.

وأول من عُني بالجانب الصوتي من اللغة هم الفينيقيون، الذين اخترعوا حروف الهجاء، وابتكروا الرموز الكتابية لها. ونقلوا الكتابة بذلك من طور الاعتماد على الصورة، والمقطع، إلى شكل أكثر سلاسة ويسرا، وأقرب إلى فهم المتعلم، وأقل كلفة في المواد المستخدمة في الكتابة، وأكثر تجريدًا، بحيث نستطيع أن نكتب بالحروف المحدودة العدد ما لا يتناهى من الكلمات، والأدوات. وعنهم شاعت الرموز الهجائية، لا في بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط، وإنما في معظم أرجاء الكون. واقتبس الإغريق هذه الحروف، وأضافوا إليها رموزا صوتية أخرى تمثل الأصوات التي لا يوجد مثلها في اللغة الفينيقية، وأضافوا رموزا تمثل الحركات (العلل) من قصيرة وطويلة، ومن بسيطة ومركبة. فالأبجدية السامية كانت تقتصر على كتابة الصوامت The Consonants دون الصوائت Vowels وفي القرن السابع قبل الميلاد ازدهرت الدراسات الصوتية لدى علما اللغة الهنود، وفي مقدمة هؤلاء بانيني Panini الذي حظي بشهرة في العصر الحديث لم يحظ بها في عصره. فقد وجد الدارسون في تفريقه بين الأصوات اللغوية، وغيرها من الأصوات، إنجازا ينم على بعد نظر، وفي تفريقه بين الجهر والهمس إنجازا مبكرا لا يقل عنه حديثه المتقدم عن النبر stress وعن التنغيم intonation وتأثيرهما في الدلالات والمعاني، وهو حديث ما يزال مؤضع عناية الصوتيات حتى يومنا هذا.

وإذا عدنا ثانية للإغريق، وإلى جهودهم في البحث الصوتي، وإلى فلاسفتهم من أمثال أرسْطو، وتناوله لمستويات النظام اللغوي من نحْو، وصَرْف، واشتقاق، ومنَ اهتمام مُبكّر بالجانب الصَوْتي، تذكَّرْنا تفريقهم بين الحركات البسيطة كالفتحة والضمة والكسرة، والحركات المركبة كتلك التي تشبه التنوين في العربيّة، وهي حركة تنتهي بصوتٍ ساكن. وفرقوا أيضًا بين المقطع القصير short syllable والمقطع الطويل long syllable وأطلقوا على جهاز النطق لدى الإنسان اسم الأورغانون لما وجدوه فيه من شبهٍ بالآلات الموسيقية.

وقد أسْهمَتْ شعوبٌ أخرى في علم الأصوات. ويقول روبنز مؤلف كتاب " موجز تاريخ علم اللغة ": " علم الأصوات علمٌ نما، وترعرع، في ظل لغتين مقدستين، هما: السنسكريتيةُ، والعربيّة ". فعلماء هاتين اللغتين اهتموا بالأصوات لأسباب دينية تتصل بتلاوة الأوراد، والأدعية، وترتيل السور القرآنية، وإنشاد الأشعار، والترانيم. ومثل هذا الاهتمام قاد إلى البحث في أصوات اللغتين، وفي الأعضاء المنتجة لها، وفي طرائق النطق، واللفظ، وفي الصفات المَخْرجيّة، والفيزيائيّة، والسمعية الإدراكية، وما يطرأ عليها من تغيير في بعض الصفات نتيجة اختلاطها، وامتزاجها بعضِها ببَعض.

وهذا رأيٌ صحيحٌ في الجملة، فبعد انتشار الإسلام، والإقبال على قراءة القرآن، وإعرابه، وتجويده، وترتيله تقرّبًا لله سبحانه، وتعبُّدًا، التفتَ المعنيون بذلك لطبيعة الصوت اللغوي؛ فالمَصاحفُ المكتوبة لم

تحلْ دون الوقوع في اللَّحن أي الخطأ. فهي، إذًا، في حاجةٍ لعلامات مكتوبة تمثل ذلك الصوت الذي يقع اللحن فيه لتصحيح النطق، وتجَنّب الخَطأ، وتنبيه القارئ على مواقع الوقف والابتداء، والتحريك والتسكين، والرفع والنصب والجر، والمدّ، والإدغام، والفصل والوصل. وهذا كله دعا إلى إعادة النظر في نظام الكتابة الذي كان سائدًا من غير إعجام، ولا ضبْط.

وتجمع الروايات على أن أبا الأسود الدؤلي(66ه) وقيل (69ه) هو أول من قام بالمحاولة الأولى لإصلاح النظام الكتابي العربي، بإضافة علامات تمثلُ الحركات القصيرة، والتنوين. وهذه العلاماتُ لا تتعدى أنْ يضع نقطة فوق الحرف، أو تحته، أو أمامه، أو نقطتين، للدلالة على الحركات الثلاث، والتنوين. وقد زعموا أنّ هذه الطريقة التي اتبعها أبو الأسود في نقط الإعراب قلَّدَ بها أحبار يهود في نقطهم التوراة، وضبْطهم التلمود. وهذا زعمٌ يُعوزه الدليل التاريخي. وتوالتْ محاولات الصوتيين لإصلاح النظام الكتابي. ففي أواخر القرن الأول الهجري قام اثنان من اللغويين وهما نصر بن عاصم، ويحيى بن يَعْمُر الليثي، بوضع مايعرف بنقط الإعجام، وهو الذي يميز الأصوات المتشابهة في الرسم مثل الباء والتاء والثاء. وهاتان المحاولتان لم تكونا كافيتيْن. فقد ظل اللحنُ يفشو، والأخطاء تكثر، سواءٌ في القراءة، أو الكتابة، فنهض أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد الفراهيدي (175ه) بوضع علامات جديدة هدفها إصلاح النظام الكتابي، فعوضًا عن النقاط، التي وضعها أبو الأسود

لضبط حركات الأصوات في المصاحف، وضع الفراهيدي الفتحة والضمة والكسرة وعلامة السكون وعلامة التضعيف(الشدّة) وعلامة المدّ، وعلامات للوقوف. ووضع أيضا رمزاً لصوت الهمزة الذي غفل عنه واضعو أحْرف الهجاء، ووضع أيضا علامة تفرّقُ بين همزة الوصل والقطع.

جهود الفراهيدي

للفراهيدي مآثرُ كثيرة في صوتيات العربية، فعلاوة على وضعه كتاب النقط والشكل، الذي اخترع فيه رموزًا للحركات، وأخرى لضبط الكتابة، تطرَّق في مقدمة " كتاب العَيْن " لأعضاء النطق، لا سيما الحلق، واللهاة، والحنك، والأسنان، والأضراس، واللسان، والخياشيم، والشفتين. ورتب أصوات العربية ترتيبا مَخْرجيًا بادئا بحيز الحلق، وأول الأصوات التي مخرجها الحلق هو العين، ولذا سمى معجمه "كتاب العين "(قدور: 20). ثم تلي العين الحاء، والهاء، والغين، والخاء، ثم القاف والكاف، فالجيم والشين والياء(غير المديّة) والضاد، إلخ. ووضع في نهاية الأصوات العلل(ا،و،ي) التي وصفها بالمتهاوِيَة التي لا مخرج لها محددًا، فهي تخرج من الجوف، ولا تجد ما يعترض طريق النفس كغيرها من الأصوات. وتحدَّثَ عن بعض صفات الأصوات، كالاستعلاء، والاسْتفال، والإطباق، والقلقلة، والتفشي. وهو أولُ من فرق بين المقاطع الصوتيّة تبعًا لتوالي الساكن والمتحرّك ممّا يُعرف بالمقطع القصير والطويل في العروض(آلوجي: 60). وقد قيل: إنَّ الخليل بن أحمد تأثر

في بحثه الصوتي بما كان الهنود من علماء السنسكريتية قد توصلوا إليه، ونبّهوا عليه، من مخارج للأصوات، ومن جهْر وهمْس، ولكنَّ مثل هذا الزعم لا سنَد لهُ تاريخيًا، ولا دليلَ، ومثلما ذكر البيروني في كتابه " تخليص ما للهند: " إن المرءَ لا يستطيع أن يقطع في هذا برأي ". ونحنُ نضيفُ، مذكّرين، بأنّ الخليل لم يكن على دراية بهذه اللغة، فكيف يطلع على ما لدى علمائها من تفكير صوتي؟ ولم يُعْرف عنهُ أنه زار الهند، ولا ذُكر أنه أقام فيها، أو عُرفَ من تلاميذه من يتكلم تلك اللغة. واللغة السنسكريتية تنتسبُ إلى اللغات الهندو- أوروبية، وهي بذلك تختلفُ من حيث النظام الصوتي عن اللغة العربية، فكيف ينحو منحى علمائها في ترتيب الأصوات العربية التي لها نظام صوتي مباينٌ لنظام تلك اللغات؟

سيبويه وعلم الأصوات

يُعدُّ سيبويه(185هـ أو 180 هـ) الذي تتلمذ للخليل في النحو من أبرز اللغويّين، وأكثرهمْ عناية بأصوات اللغة العربية، وقد تحدث في الجزء الرابع (ط هرون) من " الكتاب " عن أعضاء النطق، فشمل الحلق، وأقسامه، واللسان وأقسامه، والحنك الأعلى وأقسامه، الصلبَ منه واللّيّن، والأمامي والخلفي. وتحدث عن الأسنان والأضراس، وعن الخياشيم واللسان، والشفتين. وفي ذلك كله لا يفوته أن يحدّد مخرج الصوت تحديدا دقيقا واضحًا. وقد اختلف عن أستاذه الخليل في ترتيب الأصوات، مُقدّمًا الهمزة والهاء والألف على العين وما يليها من حاء وغين

وخاء. فالأصواتُ عنْده تبدأ بالهمزة، ثم الألف، ثم الهاء، وتنتهي بالباء والميم الشفويّتيْن، والواو المدوَّرة. وتابعه في هذا الترتيب كثيرون منهم المبرد، وابن السراج، مؤلف " أصول النحو" وآخرون، كابن دريد، وأبي علي القالي صاحب كتاب " البارع في اللغة ".

وتحدث أيضًا عن الأصوات العربية، فوَصفَ بعضها بالمستحسن، وبعضها بالعامي المُسْتهجن، وهو الذي لا رمز له في الكتابة مثل الكاف التي كالشين، والزاي التي كالظاء، وهكذا.. وتناول بعض الظواهر النطقية، مثل: القلقلة، والإطباق، والاستعلاء، والإمالة، والتضعيف، والجهر والهمْس، مفرقا بين الرخاوة والشدة، فالأولى تعني عدم تمكن اللسان في الضغط على موقع النطق خلافا للثانية. وتكلم على الصفير الذي يلازم بعض الأصوات الأسنانية، وعلى الغنّة في نطق النون والميم الشفويّة، والتكرار في نطق الراء، والانحراف في اللام. وأكد ما كانَ ذكره الخليل عن صوت الهاء، وأنّه صوتٌ مَهْتوتٌ، وذلك يعني أن الصوت ينتج عن حركة تشبه عَصْر المَخرج عَصْرًا. وكرر وصف الحركات بالجوفية المتهاوية التي لا مَخْرَجَ لها.

وتحدث سيبويه عن ظواهر صوتية يفقد فيها الصوتُ بعض صفاته، وملامحه السمعية والفيزيائية؛ من جهْر وهمْس، ومن إطباق وانفتاح، ومن رخاوة وشدة، وذلك نتيجة اختلاط الأصوات بعْضها ببعض. ومن هذه الظواهر التي تطرَّق إليها: الإبدالُ، والإدغام، والإعلال، وإسقاط

صوت العلة، أو قلبُه صوتًا آخر. وهذه الظواهر تناولها في أثناء الحديث عن الصرف، فهي أشبه بقواعد صرف- صوتية.

ابن جني

في القرن الثالث الهجري شرع اللغويون من أمثال المبرد (توفي 285هـ) والفراء، وغيرهما.. يرددون آراء الخليل وسيبويه ويختلفون فيها ويزيدون عليها ما يظنونه تصحيحًا أَوْ تصويبًا لما هو غير دقيق، ونجد الجاحظ أبا عثمان عمرو بن بحر (255هـ) يلتفت لعيوب النطق، ويتكلم عن اللثغة في كتابه " البيان والتبيين "(الجاحظ: 39/1)، وعرَضَ لأنواع منها: استبدال السين من الثاء في قول من يقول بثم الله الرحمن الرحيم، بدلا من بسم الله. واستبدال القاف من الطاء في قول من يقول: طال لي، عوضًا عن: قال لي. واستبدال اللام من الياء في قول من يقول حَمَي، بدلا من حمل، وجَمَي بدلا من جَمَل. وثمة لثغة مستشنعة وهي استبدال الراء من الغين، وكانَ قد أصيب بها أحد أئمة المعتزلة، واسمُه واصلُ بن عطاء(131 هـ)، فكان يتحاشى استخدام الكلمات التي فيها راءُ، فيستبدل اليمّ بالبحر، والمشنّف بالمقرّط، والعقيلي ببشار، وقال الجاحظ: إن بعض الأعاجم كانوا يلفظون الحاء كالهاء، فيقولون همار وهش، بدلا من حمار وحش.(خليل: 54).

ولم يقتصر حديث الجاحظ على اضطرابات النطق، وآفات اللسان، وإنما تخطى ذلك للحديث عن البعد الاجتماعي للأصوات اللغوية، فالناس يختلفون في طرائق التلفظ باختلاف البيئات، وباختلاف المِهَن.

فالمرءُ يستطيع أن يميز الأهوازي من البصري عن طريق الصوت، ويستطيع أن يميز البصريَّ من الأعرابي، ومن الخراساني، مع أنهم يتكلمون الكلام نفسه، ويعربون الإعراب نفسه، لكن الصوتَ يختلف من بيئة لأخرى. وذكر ما للسماكين من طريقة في النطق تجعل المرء يميز السمّاك من سواه عن طريق الصوت. وهذا في الحقيقة شيءٌ مثير، لافتٌ للنظر، لأن اللغوين المعاصرين يلتفتون إلى هذه الظاهرة، ويعدونها من الظواهر التي ينبغي أن تنصَرفَ إليها همّة الباحثين. في الوقت ذاته أشار الجاحظ لأنواع مختلفة من اضطرابات الكلام، والنطق: كالحُبْسة، واللجلجة، واللعثمة . وصنَّف أبو يوسف الكندي-الفيلسوف(256هـ) - رسالة في اللثغة معددا الأصوات العربية التي تقع فيها وعددها أربعة عشر .

أما ابن جني (392هـ) فتتلخَّص جهوده الصوتية في نقاطٍ نذكر المهمَّ منها تجنبًا للتطويل، واستغناءً بالقليل عن الكثير، فهو أول من صنف كتابًا في أصوات العربية سمّاه " سرُّ صناعة الإعْراب " ولم يخلط فيه بين الأصوات ومباحث النحو والتصريف والاشتقاق على عادة اللغوين، ولا بمباحث التجويد والقراءات على عادة المُقرئين. وهذه مزيّة لا تتحقق إلا في هذا الكتاب من الكتب التي ألفت في القرن الرابع . واستعرض ابن جني فيه الأصواتَ بادئا بالهمزة، صوتا تلو الآخر، واصفا مخرج الصوتِ، وصفاته النطقية، جهرًا وهمسًا، وشدّةً ورخاوَةً، وما يعرض لها من صفات طارئة كالإعلال، والقلب، والزيادة والتضعيف، والنقل

المكاني، والحذف إلخ.. وتوقف إزاء مسألة تتصل بموسيقى الكلام، وفصاحة اللفظ ، من المنظور الصوتي، فكلما كانت الأصوات التي تتألف منها الكلمة متباعدة المخارج، كانتْ أفصح، وعلى اللسان أخفّ وأسْلس. وتناول ظاهرة فونولوجية سماها مضارعة الصوت صوتا آخر، وهو شيء يؤدي لامتزاج الصوت بما يقابلهُ مثل الصاد تمازج الزاي في مثل مصدر ومصدق. وتحدث عن مناسبة الصوت للمعنى، ومثل على ذلك باختيار القاف في نقش لما فيها من دلالة على الصلابة، فيما اختاروا الكاف في نكش لما فيها من مناسبة الأشياء اللينة، والفاء في نفشَ للسبب ذاته. واستعملوا قضم للأشياء الصُلبة واليابسة، في حين استعملوا خضم، وقطم، للأشياء الرطبة مثل: القثاء، والبطيخ.

وتحدث ابن جني في الخصائص عن النبر stress وعن التنغيم intonation وعن أثرهما في دلالات الكلام وتأثيره، فعلوّ النبرة يُغني عن التكرير، وإطالة الصائت يغْني عن التوكيد، والزيادة في طول الصوت تنبئُ عما لا ينبئ عنه تقصيره. ونغمة الكلام تصعيدًا وهبوطًا تغيّر معناه من الإثبات إلى النفي، أو الاستفهام، ومن الاستفهام إلى التعجب، أو الإنكار. واستشهد بقوله تعالى من سورة المائدة: (أأنتَ قلتَ للناس اتخذوني وأمي إلهين) فقراءتها بصورة صحيحة مع التنغيم تؤدي معنى الإنكار والتعجّب. وفي الخصائص تطرق أيضًا لبعْض ما سبق إليه سيبويه من حديث عن تقريب الأصوات بعضها من بعض،

مما يؤدي، في بعض الأحيان، للتضعيف، أو لجعل الصوتين المختلفيْن صوتًا واحدًا.

ابنُ سينا والصوت اللغوي:

لم يقتصر الاهتمام بالأصوات على اللغويين من نحاةٍ، وصرفيين، ومعجميين، بل كان للفلاسفة اهتمامهم بها، مثلما اهتم بها المتكلمون، وعلماء القراءات. فالفارابي(339هـ) تحدث عن الأصوات اللغوية في كتاب الموسيقى الكبير، وكتابه الحروف، وتحدث البيروني(440هـ) عن الأصوات، وتباين اللغات. وأشرنا في السطور السابقة لما ذهب إليه أبو يوسف الكندي(256هـ) من وصف للثغة، ضمنه رسالة له بذلك. أما الشيخ الرئيس أبو علي الحسين بن عبدالله بن الحسن بن سينا(428هـ) فقد ترك لنا كتابًا بعنوان " رسالة في أسباب حدوث الحروف " وقد حققت هذه الرسالة وطبعت غير مرة(1983) وهي رسالة تضم فصولا عدة تحدَّث في الأول منها عن طبيعة الصوت، وأنه ماديّ ناتج عن القرع أوالقلع، وينتقل على هيئة ذبذبات واهتزازات عبر الهواء، ليتلقاها الصماخ ويسمعها الإنسان.(خليل:114) وفرق بين الصوت اللغوي وغيره من أصوات الطبيعة، وميز الصوت من الصدى. وتحدث عن شدة الصوت، وعلوه، وعلاقة ذلك بنوع المادة التي يعرض لها القرعُ، أو القلع.

وفي الثاني تحدث عن الزفير، وأثره في إنتاج الصوت، وعن المخارج، مُفرّقِا بين المُصوّت من الأصوات – وهو ها هنا يعني أصواتا يمدّ بها الصوت- وأخرى ليست مُصوّتة ولا يمد بها الصوت.

وفي الثالث تحدث عن تشريح الحَنْجَرة، وعن اللسان، ومن تشريحه للحنجرة ذكر أنَّ فيها غضاريف عدة، هي:

1. الغضروف الدّرقي وهو أمامي ويبرز لدى الذكور أكثر من الإناث وهو الذي يطلق عليه اسم تفاحة آدم.

2. الغضروف الطرجهالي، ووصفه بالمكبي أي المقلوب.

3. الغضروف الحَلَقي – ولم يذكر له اسمًا- وإنما هو على صورة الحَلَقة يقع خلف الحنجرة.

وإلى جانب هذه الغضاريف ثمة روابط تصل الحَلَقي بالدَرَقي، وتسهل الدوران، والتحرك صعودا ونزولا. وأشار لفتحة المزمار، وما يُعرف باسم لسان المزمار، وتحدث بالتفصيل عن اللسان، وهو يقسمه إلى أقسام لا تختلف عن تلك التي تحدث عنها اللغويون. فأشار إلى طرف اللسان، ووسط اللسان، وجذر اللسان. وفي الفصلين الرابع والخامس تناول الأصوات العربية، وصفاتها النطقية، وقارن بعض الأصوات بنظائرها في لغاتٍ أخرى كالفارسيّة. وذكر أصواتا لا توجد في العربية، وليست لها رموزٌ كتابية. وهو في هذا يذكرنا بسيبويه. وتحدث عن علاقة الصوت بالمعنى.

ولابن سينا آراء أخرى في الأصوات نجدها في كتاب " الشفاء " لا سيما في الفصل الخاصّ بالسماع. وله ايضا آراء في كتابه " منطقُ المشرقيين ".(خليل:126)

وبسبب آرائه الخاصة بالأصوات، ووصفه التجريبي للحنجرة، وتشريحه لها تشريحا سبق فيه المحْدثين، واعتماده على المختبر لا على الروايات، أو الأخبار، أو الانطباعات والتقديرات الذاتية، فقد عده فون إسن Issen رائد علم الأصوات الحديث، ليس لدى العرب حسب، وإنما لدى الأوروبيين الذين ترجموا كتبه، ودرّسوها في الجامعات لزمن غير قصير(1). وقد نقل السكاكي (626هـ) وهو بلاغيّ متأخر ما ذكره ابن سينا عن أعضاء النطق، وعن مخارج الأصوات مُستخدما الرسم لأول مرة، وذلك في كتابه " مفتاح العلوم ".

علماء القراءات:

أسْهم علماء القراءات، والتجويد، بمباحث علم الأصوات منذ زمن مُبكر. ومن أبرزهم وأقدمهم أبو عمر الداني (444هـ) مؤلف كتاب التحديد في الإتقان والتجويد، ومكي بن أبي طالب القيسي (437هـ) مؤلف كتاب الرعاية لتجويد القراءة ولفظ التلاوة، وأبو علاء العطار الهمذاني (569هـ) مؤلف كتاب التمهيد في معرفة التجويد، وشهاب الدين القسطلاني (923هـ) مؤلف كتاب لطائف الإشارات لفنون القراءات. ويتكرَّر لدى هؤلاء الحديثُ عن أعضاء النطق ابتداءً من الرئتين، مرورًا بالحلق، وانتهاءً بالفم والشفتين. مثلما يتكرر لديهم الحديث عن صفات الصوت من جهـــر وهمس، ومن استعلاء واستفال، ومن

1.انظر كتابنا لغويات، ط1، عمان: دار الخليج، 2022 ص 109

انطباق وانفتاح، ومن مد وقصر، ومن ادغام وإمالة إلخ.. وقد شجّع هذا الإسهام كثيرًا من الدارسين المعاصرين لإدراج علماء القراءات في عداد علماء الأصوات لتوافر مؤلفاتهم في هذا الميدان. (محمد: 93)

صفوة القول أنّ المتقدمين أسهموا في البحث الصوتي، واستخدموا مُصطلحاتٍ بعْضها ما يزال متداولا، وصالحًا لوصف أصوات العربية، ولوصف أعضاء النطق. فمن ذلك تكرارهم الحديث عن الحلق الذي يصل بين الحنجرة والفم، وقسموه اقسامًا: أقصاه ووسطه وأدناه. وذكروا اللهاة، والحنك الأعلى، وقسموه هو الآخر على ثلاثة اقسام، هي: مقدمة الحنك والحنك الصلب أو الغار(شجر الفم) والحنك اللين أو الطبق. ومن مصطلحاتهم الشدة والرخاوة، والجهر والهمس، والقلقلة وهي إظهار الصوت عند الوقوف، وذلك يختص لديهم بأصوات تجمعها كلمتا جد قطب. والتفشي، أي: انتشار النفَس في الفم عند النطق بالصوت مثلما هي الحال في الشين. والاستعلاء الذي أرادوا به ارتفاع اللسان، والاستفال وأرادوا به هبوطه نحو قعر الفم، والغُنّة وهي التي تصاحب النطق بالنون والميم، والإدغام بنوعية التام وغير التام، والإدغام بالغنة مثلما هي الحال في: من وال ومن يعمل. وتقريب الصوتين بعضهما من بعض مما يؤدي إلى التضعيف. والمد الذي عنوا به تطويل الصائت، والقِصَر عكْسه، والتفخيم مثلما هي الحال في تفخيم اللام في كلمة (وَالله) والترقيق مثلما هي الحال في (بالله). والنقل المكاني في الحركات، وذلك ما يقع في بكْر إذا وُقِفَ عليها تلفظ بَكُر، أو بكِرْ.

علم الأصوات الحديث

بدأ التفكير الصوتي الحديث لدى الغربيين في القرن السابع عشر على يدي أحد الشخاص المعنيين بالصمّ، واسمه جونز Jones ولم تلبث أن ظهرت دراسة في باريس لدو مارت Do Mart تعنى بالشيء نفسه، وَوَضع كتابًا في هذا الشأن. وفي العام 1781 ظهرت دراسة جديدة عن الحركات للألماني هالفنج، وهو أول كتاب متخصص في هذا النوع من الأصوات. وفي النمسا نشر فون كامبلن Kampelen كتابا عن" الكلام الإنساني " وصف فيه جهاز النطق عند الإنسان، والوظائف الفسيولوجية لكل عضو من أعضائه. وفي كتاب بعنوان " فسيولوجيا الإنسان " سلط ميللر Muller الضوء على جهاز النطق مستفيدًا من مكتسبات علم التشريح، تبعه اختراع اللغوي الإسباني غارثيا منظارا لرؤية ما يجري في الحنجرة في أثناء النطق.

وقد تطور علم الصوتيات في القرن التاسع عشر بصدور كتاب " علم الإدراك الصوتي " لويليام هولتز Holtz الذي كان له أثرٌ كبير، وبالغٌ، في التحول من التركيز على الصوتيات النطقية إلى السمْعية، مما فتح الطريق أمام طبيبين ألمانيين، هما: بروكا Broca وفيرنك Wernike للتوسع في تشريح الدماغ، والكشف عن طرائق المخ في استقبال الصوت، مما أغنى اللغويات العصبية، واتاح للمتخصصين معالجة اضطرابات السمع، والنطق.

وتلاحقت هذه الإنجازات بتسارع، وأفاد اللغويون من التطور التكنولوجي في مجال صناعة الآلات. وظهر ما يعرف بعلم الأصْوات المعْملي، ومن بين الآلات التي يجري استخدامها في الدراسات الصوتية **الكيموجراف**، وهو جهاز خاص برسم الذبذبات الناتجة عن النطق الصوتي على شاشة عرض يمكن تصويرها لمعرفة انتظام الذبذبات. فعلى سبيل المثال تبدو هذه الذبذبات على الراسم منتظمة، وكثيفة، عند نطق الألف المدية، أو الواو، ومبعثرة عند النطق بالهمزة، أو الهاء. ومنها **السوناغراف** sonagraphe وهو جهاز إلكتروني يساعد على تحديد بداية نطق الصوت ونهايته، ومقارنته بالأصوات الأخرى، فعلى سبيل المثال عندما تلفظ الواو في " يقول " يظهر على شاشة العرض أن مقدار الزمن المستغرق في النطق أطول من ذلك الذي يستغرقه صوت الياء، أو اللام. وثمة جهاز لقياس شدة الصوت، وقوّته، وهو جهاز **السبيكتروغراف** spectrograph الذي يحدد عدد الذبذبات التي تصدر عن عضوي النطق في الثانية.

وبسبب هذه التطورات التي شهدها علم الأصوات اتسعت علاقته بالعلوم الأخرى، وازدادت قوة.

فهو يسهم في معالجة أنظمة الكتابة من حين لآخر، إذ يواجه المتعلمون مشكلات تؤدي للوقوع في اللبس، والأخطاء الإملائية المتكررة، ولعلم الأصوات، الذي يسلط الضوء على المقطع الصوتي، تأثير جلي في تجنب هذه الأخطاء المتكررة. وتجيبُ الدراسة الصوتية

عن كثير من مسائل الصرف، وتعلل بعض ظواهره، من قلب وإعلال، ومن إدغام وإبدال، ومن تقصير وتطويل، ومن حذف وزيادة، ومن تحريك وتسكين، ومن نقل مكاني يشمل الحركات والسواكن.

وينتفع واضعو المعاجم من علم الأصوات، فهم يميّزون بين الأصيل في الجذر، والمزيد، بتوظيفهم المعارف الصوتية، وأما مباحث النبر والتنغيم فتنفع دارسي البلاغة، وتلاوة القرآن الكريم، وإنشاد الشعر، والعروض، والتجويد،وأساليب اللغة فيما يختص بتحولات المعاني، وخروج الكلام على مقتضى الظاهر. ولا تخلو دراسة الأصوات اللغوية من مكاسب يحققها علما النفس والاجتماع. وقد مر بنا حرص بعض اللغويين على الالتفات للعوامل الاجتماعية المؤثرة في أساليب النطق. ولا نبالغ إذا قلنا: إن علم الفيزياء، وهندسة الاتصالات، ينتفعان أيضا من معطيات هذا العلم ونواتجه (ربيع: 54- 77).

مجالات علم الأصوات

ونظرا لأهمية علم الأصوات، واتساع دائرة اهتمام الباحثين فيه، فقد تعددت فروعه، وتباينت مجالاته، ولكنها – جميعا- تندرج في علمين اثنين، هما:

علم الأصوات العام

ويطلق عليه بالإنجليزية اسم فوناتكس Phonetics وهو علم يهتم بدراسة الطبيعة المادية للصوات، وتحليل العناصر الصوتية من حيث

هي أحداث منطوقة تمتع بحيز ومخرج معين، ووصف معين، وتأثير سمعي وإدراكي معين، دون مراعاة لوظائفها في الكلام، أو الالتفات لاستعمالها ، وما تصطبغ فيه من صبغة نغمية في أثناء التواصل الإنساني، ومجالات هذا العلم على وجه التحديد تتمثل في:

أ- مخارج الأصوات points of articulation

ب- طريقة اللفظ

ت- صفات هذه الأصوات بالنسبة للمتكلم والسامع(بركة: ص 6)

ويجوز أن يصنّف الفونانيكس في علمين اثنين، هما: علم الأصوات النطقي، وعلم الأصوات السمعي أو الإدراكي. وإذا اختص البحث بأصوات اللغات بصفة عامة فلا بد أنْ يختلف من حيث الاسم عن علم الأصوات العربية أو الإنجليزية أو الفرنسية. والثاني هو علم الأصوات الوظيفي (الفونولوجيا) Phonology

علم الأصوات الوظيفي (الفونولوجي)

وهذا العلم يختلف عن السابق (الفوناتكس) في أنه يبحث في القوانين التي تتحكّم بتمظهر الصوت اللغوي في أثناء الكلام، مع التركيز على ما يفقده من صفات نطقية وسمعية نتيجة اتصاله بأصوات أخرى. فنحن لا نتكلم بأصوات هجائية منفردة، كلٍّ على حدة، وإنما نقوم بدمج هذه الأصوات في كلمات ثنائية وثلاثية ورباعية وخماسية مثلما يذكر اللغويون، وفي أثناء ذلك يفقد الصوت بعض صفاته ويكتسب أخرى.

والبحث في هذا وما يترتب عليه من قوانين هو علم الأصوات الوظيفي أو الفونولوجي.

والمثال الآتي يفرق بين العلمين تفريقا واضحًا ودقيقا، فإذا قلنا: إن النون صوت لساني لثوي أنفي أغنّ مجهور لا مهموس، متصل غير منقطع، فهذا من باب علم الأصوات العام (الفوناتكس) وإذا قلنا إن صوت النون إذا وقع قبل الميم وكان ساكنا غير متحرك مثلما هي الحال في من ما، أو انْمحى، يقترب بصفاته النطقية، والفيزيائية، من الميم الشفوية، فيكتسب هذه الصفة ويصبح ميما تندغم في الأولى، وتلفظ الكلمة (مما) وزيادة في التوضيح نذكر المثال الآتي من أصوات اللغة الإنجليزية، فإذا قلنا: إن صوت S صوت أسناني، صفيري، مهموس، احتكاكي، متصل، منفتح غير طبقي، فذلك من باب علم الأصوات العام- الفوناتكس. وأما إذا قلنا: إن هذا الصوت المهموس إذا وقع بعد أحد الأصوات الوقفية المهموسة يبقى مهموسا مثل cats وbooks أما إذا وقع بعد الأصوات المجهورة، فإنه يفقد صفة الهمس، ويصبح مجهورًا، نحو: doors و dogs ويكون مجهورًا بعد الصوائت، نحو: plays و days وبعد الصوت الاحتكاكي المهموس نحو thiefs* فهي تلفظ thieves وتكتب thieves فذلك كله من باب علم الأصوات الفونولوجي.

ولهذا الفرع من فروع الصوتيّات تسميات مختلفة فبعضهم ، ولا سيما في بلاد المغرب العربي، يطلقون عليه اسم " الصِواتة " وبعضهم يسميه

" الصوْتَميّة " (بركة: 7) وفي المشرق العربي يستعملون اسم " علم الأصوات الوظيفي " والتجميعي، وعلم الأصوات التعاملي. ويكثر استعمال المصطلح الإنجليزي (فونولوجي) في الإشارة إلى هذا الفرع. ولا يفوتنا أن نلاحظ شيئًا مهمّا وهو إجماع أهل النظر في القديم والحديث على تقديم دراسة الصوتيات العامة على الفونولوجية لأكثر من سبب، أولها: أن المعرفة بالثابت من صفات الصوت أولى من المعرفة بالمُتغيّر. فالثابت أصلٌ، والمتغير الطارئ فرْعٌ، ولا مساواة بين الأصول والفروع. ولكي نعرف لم أصبحت النون ميمًا، أو لماذا يلفظ صوت S في هذا الموقع مجهورًا غير مهموس، وجب أن نكون على دراية بصفات كل من الصوتين.

وثانيهما: لأنّ تعليل الظواهر الشائعة في تغيّر صفات الأصوات تغيّرًا فونولوجيّا يحتاج إلى معرفة مسبقة بتلك الصفات، ولا يتأتى ذلك إلا عن طريق علم الأصوات العام، أو الفوناتكس. ولهذا لا بدَّ من البدء بمعرفة علم الأصوات العام، وفي مقدمة ذلك ظاهرة الصوت، والصوت اللغوي، وجهازا النطق، والسمْع.

البابُ الأول –
علم الأصوات العام
الفصل الأول - ظاهرة الصوت

الصوت من المنظور الفيزيائي ذبذبةٌ تطغى على ذرات الهواء المحيط بجسم يصدر عنه الصوت في هيئة موجات تنتشر بسرعة لا تقل عن 340 مترا في الثانية. والمعروف أن حركة التذبذب إما أن تكون منتظمة ومستمرة فتسمى دورية، وتشبه في تكرارها حركة بندول(رقاص) الساعة، وهذه في الغالب سمة التذبذب الناتج عن الأصوات اللغوية، وإما أن تكون غير دورية كتلك التي تنتج عن اصطدام سيارة بأخرى، أو احتكاك جسم بآخر، أو عن اهتزاز أوراق الشجر. والذبذبات الدورية منها البسيط ومنها المركب. والمركب منها هو الذي تتكرر فيه الدورات الكاملة عددًا من المرات في الثانية الواحدة. ويقاس الصوت بعدد الذبذبات ووحدة القياس هي الهيرتز Hertz فالتذبذب الذي يتكون من دورة واحدة في الثانية يكون تردده هرتز واحد، وأما تذبذب الجسم 20 مرة في الثانية فذلك يعني أن تردده يساوي 20 هرتز. (إبراهيم: 27)

وارتفاع الصوت، أو علوه، ناتج في الواقع عن مقدار تردّد الذبذبات، فالأذن البشرية لا تستطيع أن تلتقط ما دون 40 هرتز في الثانية، أما تلك الأصوات التي يربو فيها التردد عن 20 ألف هرتز فتعد مما فوق السماع. وأما اتساع الذبذبة، أي: المدى الذي يحتاج إليه الجسم المتذبذب للانتقال من نقطة الانطلاق إلى أبعد نقطة يدركها في الذبذبة الواحدة، فتسمى دورة، أي هي مقدار الزمن الذي يتطلبه الجسم لإنجاز ذبذبة كاملة. وأما الموجة فهي سلسلة الدورات التي تنشأ من حركة الجسم المتذبذب ليرتد نحو الاتجاه الآخر المعاكس لحركته الأولى، وكلما اتسعت المسافة التي يحتاجها ازداد طول الموجة، وذلك يساعد على وضوح الصوت، وتميّزه عن الأصوات الأخرى التي لكلٍّ منها موجة(إبراهيم: 29).

وهذا يبدو واضحًا فيما إذا قابلنا وضوح الألف في كلمة ضالْ، بوضوح الضاد، أو اللام فيها، فالألفُ- ها هنا- تختلف عن الصوتين بطول الموجة، واتساع المدى الحركي.

ومن المعروف أن الذبذبات الصوتيّة تحتاج إلى وسيط تنتقل عبرهُ، وهذا الوسيط هو الهواء فيما يخصّ الأصوات اللغوية، فلو أن صوتا انطلق في مكان مفرغ من الهواء، فإن أحدًا لن يسْمع ذلك الصوت. والموجة الصوتية التي تنشأ من حركة ذرات الهواء، ومن الاضطراب الحركي الذي ينشأ نتيجة التضاغط والتخلخل الذي يطغى عليه، تتميّز بالاتساع أو الطول، وهو اتساع يتفاوت على وفق نوْع الجسم المتذبذب

وما يلقاه من مقاومة. والموجة الصوتية تتضح في المثال الآتي: إذا أخذنا شوكة رنانة، وشوكة أخرى، وشوكة ثالثة، وَصَففْناها جنبًا إلى جنْب، ثم ضربنا الأولى بقضيبٍ معدني، فإن الشوكة تهتز وتصدر عنها ذبذبات، وسنلاحظ أنَّ الثانية التي لم نقم بضربها قد انتقلت إليها الحركة، وتذبذبت بصورة أقوى من الأولى، والثالثة شأن الثانية، وقد أطلق علماءُ الصوت على هذه الظاهرة اسْم المَوْجات التوافقيّة. وإذا راقبنا فريقا موسيقيًا لاحظنا استخدامه آلات موسيقية متشابهة وأخرى مختلفة، والآلات المتشابهة تساعد على تضخيم الصوت، نظرًا لعزف نغمة واحدة معينة في توافق زمَني. ويستعمل علماءُ الأصوات مفرداتٍ عدة في وصف الخصائص الفيزيولوجية للصوت، منها الدرجة pitch ويعنون بها علوّ الصوتِ، وارتفاعَه، ووحدة القياس فيه هي الهرتز. والشدة intensity ويعنون بها طول الموجة الذي يؤدي لوضوح الصوت، خلافا لقصرها، الذي يجعل الصوتَ منخفضًا، غيْرَ واضح.

والجرْس يعنون به ذلك الانطباع الذاتي الذي يتحقق لدى السامع، فيدرك ما في الصوت من بُحّة مثلا، أو خشونة، أو نشاز، أو عذوبةٍ ورخامةٍ وتطريب. وهو في أكثر الأحيان ينتج عن تكثيف الموْجات التوافقية؛ فكلما كان التردُّد عاليًا لوحظ أنّ في الصوت صفاءً، ونقاوة، وأما الرنين فناتجٌ عن الانتقال التلقائي للتذبذب من جسم لآخر، ويسمى الجسم المستقبل لهذا التذبذب مِرْنانًا، ويُعد الفراغ الأنفي حُجْرة رنين للأصوات الأنفية كالميم، والنون، ولبعض الأصوات التي تخالط النون،

مثل الفاء في (من أنفسكم) والقاف في (منقلبون) والباء في (من بعد) والواو في من وال، والياء في من يّعمل، وغيرها الكثير جدًا.

كيف ننطق

ثمة نظريات ثلاث تحاول كل منها الإجابة عن السؤال القديم المتجدّد، وهو كيف اخترع الإنسان النطق بالأصوات والكلمات؟

النظرية الدينية

تقول الأولى منها، وهي النظرية الدينية : إن الله – سبحانه وتعالى- عندما برأ آدم (عليه السلام) علمه الأسماء كلها(البقرة: 31) فسمى البحر بحرا، والحصان حصانا، والحجر حجرًا. وهكذا.. (ابن فارس: 12) وتبعًا لهذه النظرية، فإنّ من يأخذ بها، ويتأثر بتأثيرها، لن يخطو خطوة أخرى في سبيل البحث عن كيفية اختراع الإنسان للنطق بالأصوات، والكلمات.

النظرية العقلية

وتوصف النظرية الثانية منها بالنظرية العقلية، التي يعد اللغوي الأمريكي المعاصر نعوم تشومسكي Chomsky من أتباعها، وأبرز القائلين بها، المؤكدين على ما فيها من دقة. فهم يروْن أن الإنسان ليس في حاجة لاختراع الأصوات، أو الكلمات؛ ففي الدماغ البشري تكمن القدرة على الكلام، وتظهَرُ هذه القدرة لدى الطفل حديث الولادة، وتنمو بنمو الدماغ في مدة لا تتجاوز السنوات الستّ الأولى من عُمْره.

وفي الأثناء يصوّت، ويتكلمُ، وينتج الأصوات، ويركب الكلماتِ، والعباراتِ، والفقرات، ويستطيع التواصل مع الآخرين، محتفظا بسلسلة محدودة من القواعد النحوية، وغيْر النحْويّة، والعادات النطقية، في ذاكرته، وبموجبها يستطيع أن يركب من الكلمات ما لا يتناهى، ومن العباراتِ ما لا يتناهى، وأنْ يسمعَ، ويفهم من العباراتِ، والكلماتِ، ما لا يتناهى، فالنظرية العقلية إذًا تفترض تميز الإنسان على سائر المخلوقات بالقدرة على النطق، وتأليف الكلمات، وقد ظهرت هذه القدرة لديه ظهورًا مفاجئا بالفطرة(خليل: 23) مثلما تظهر في حياة الطفل حديثِ الولادة.

النظرية السلوكية

وترى النظرية السلوكية Behaviorism في النطق، والكلام، ردَّ فعل مباشر، عفوي، أو غريزي، حيال مؤثر خارجي إيجابيّ أو سلبي، كالرغبة في الطعام عند رؤيته، فهو منبه يجعل من يراه يحسّ بالجوع، فيتكلم. والكلام يمثل في هذه الحال منبها للسامع الذي يستجيب. بيد أن هذه النظرية التي نادى بها واطسون Watson وتبناها من اللغويين الأمريكيين بلومفيلد Bloomfield على الرغم مما يبدو عليها من واقعية، إلا أنها لقيت الكثير من النقد، والمزيد من الاعتراض(خليل: 41). فقد أُكد معارضوها بطلان ذلك، فالإنسان يتكلم بوجود المنبه أو المثير الخارجي وبغيره، وأكثر من هذا يتكلم الإنسان في أثناء النوم، علاوة

على أن الإنسان قد يتعرض لمثير، صاعق، ومع ذلك لا يتكلم، بل يمتنع عن ذلك معتصمًا بالسكوت.

وثمة فريق غير قليل من الباحثين لا يؤيد أيا من النظريات الثلاث، مؤكدًا أن البشر في بدءٍ وجودهم على الأرض كانوا يتفاهمون بالإشارات، مع أنهم يُصْدرونَ أصواتا كغيرهم من الكائنات الحية الأخرى.

ويعتقد هؤلاء أنّ الإنسان نشأ- أصلا- كغيره من الثدييّات، ثم طرأ عليه تطور تدريجي جعله يمشي على اثنتين، بدلا من أربع. ولم يقتصر هذا الطور على القامة، والأطراف، بل شمل الدماغ أيضًا، والجهاز العصبيَّ، والحواس. فالكائنُ الحيّ الذي لم يكن يملك حنجره أصبح لديه هذا العضو الذي يقع في أسفل الحلق، فويق القصبة الهوائية. وقارن هذا الفريق بين الإنسان والشمبانزي، فوجد أن جهاز التنفس، والهضم، والنطق عند الإنسان، مختلف عن أجهزة الشمبانزي. فهي أعضاء تمكن الإنسان من التلفظ بأصوات يجري تقطيعها لتدل على حروف، خلافا للشمبانزي الذي يتمتع بلهاةٍ ضخمة تشبه اللسان تعيق عملية النطق. ومّما يؤكد ذلك إخفاق المحاولات الدائبة لتدريب الشمبانزي على النطق. ويعتقد هذا الفريق من اللغويين أن البشر اخترعوا الأصوات ونطقوا بها قبل 150 ألف سنة(المزيني: 352). وظلوا يتلفظون بالأصوات دون أن يعرفوا حدود الصوت الواحد منها آلاف السنين، وكانوا يظنون أن الكلمة التي تلفظ صوتٌ واحدٌ لا أصوات. فهم،على سبيل المثال، لا يفرقون بين الصاد والباء والحاء في كلمة صبح، ومثلها كلمة ليل.

وقد تطلبَ الوقوف على حقيقة أن هذه الكلمة، أو تلك، تتألف من عدة اصوات يمكننا أن نلفظ كل واحد منها على حده، آلاف السنين. وفي الوقت الذي اكتشفوا فيه اختلاف الصوت الواحد في الكلمة الواحدة عن غيره من الأصوات، بدأوا معرفتهم باللغات. وهذا إنجازٌ كبير لأن معرفتهم بالكلمة التي تتألف من صوتين أو من ثلاثة أو أربعة مكنهم فيما بعد من اختراع الكتابة التي تقوم مقام الصوت عند غياب المنطوق. وأدركوا مع هذا خاصية التمفصل في الأصوات. وذلك لأنهم اكتشفوا أن الصوت يمكن أن يستعمل منفردا، ومتحدا مع أصوات أخرى، دون أن يختلف دوره في نطق هذه الكلمة، أو تلك؛ فالصاد مثلا في أول كلمة صبح، وفي منتصف كلمة وصل، وفي أخر كلمة قرص، لا تتأثر من حيث أنّها صاد بموقعها في الترتيب.

وهذه الظاهرة لا تتاح فيما كانوا يتصورونه من أمر الكتابة عن طريق الرسوم والصور والأشكال النمطية المتكررة.

بعد ذلك ظهر تطور جديد، وهو جمع الأصوات المنطوقة في لُفَيْظ واحد، وجمع اللفيظات في جملة منطوقة تصل بين وحداتها الملفوظة علاقات نحوية او صرفية: فكلمة صبح، وخير، يمكن أن يتألف منهما تركيب: صباح الخير، أو صباح سعيد، أو صباح معتدل، أو صباح طيب، أو صباح مبارك، وهذه التراكيب تنتمي إلى قاعدة واحدة في دمج الألفاظ ، وهي وجود مسند مثلا ومسند إليه، أو نعت ومنعوت، أو فعل وفاعل، أو خبر ومخبَرٍ عنه. وهذه التطورات تلقي ضوءًا باهرًا على

طبيعة اللغة، فهي في الأساس أصواتٌ تحظى بدرجة قصوى من التجريد تجعلها مرنة في الاسْتعمال كثيرًا، وجاءت الكتابة لتعبّر برموز خطيّة عن الرموز الصوتية.

وصفوة القول أنَّ النطق شيءٌ عرفه الإنسان منذ آماد موغلة في القدم، ومعرفة كيفية النطق، وإنتاج الصوت، تتطلب معرفة الأدوات، أو الآلات التي تنج الصوت اللغوي، مثلما يتطلب تعلم الموسيقى معرفة مسبقة بالآلات. وهذه الأدوات، والآلات، تعرف باسم أعضاء النطق وجهازه. وهذا هو موضوع الفصل الثاني من هذا الباب.

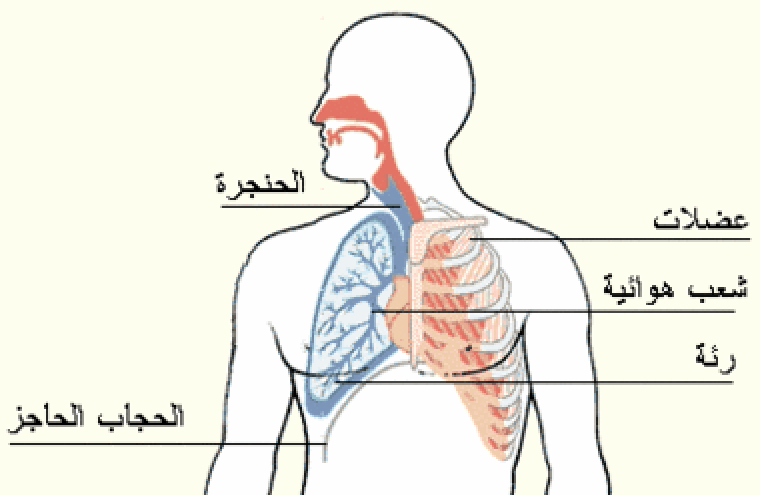
الفصل الثاني
جهاز النطق

ما فتئ اللغويون وعلماء الصوت منذ أقدم العصور يبدأون بالحديث عن جهاز النطق كلما أرادوا الحديث عن الأصوات بوصفه الجهاز الذي يحتوى الآلات، والأدوات، التي تنتج ذلك الصوت. وسبق أن أطلق الغربيون على هذا الجهاز اسم speech organs ويتألف جهاز النطق من ثلاثة أقسام، اثنين منها غير منظورين بالعين، وهما ما تحت الحنجرة، ومجموعة الحنجرة، وما فوقها حتى نهاية الحلق. والثالث هو الفم وما فيه من أجزاء سوف نذكرها بالتفصيل في موضع لاحق.

1. ما تحت الحنجرة

إذا نظرنا في الشكل المدرج (ص40) وجدنا ثلاثة أعضاء لها دور كبير وأساسي في عملية النطق. أولها هو الحجاب الحاجز الذي يتخذ مكانه بين الرئتينlunges وتجويف المعدة، وينهض من موقعه هذا بوظيفتين أولاهما حماية جهاز التنفس مما يحدث في المعدة من أعراض، والثاني الانقباض والانبساط لتنظيم عملية الشهيق والزفير المستمرة. فإذا انبسط اتسعت الرئتان وتباعدت أضلاع القفص الصدري وعبر الهواء من الفم لتمتلئ به الرئتان. أما عند انقباضه وضغطه عليهما فإن الهواء يندفع منهما عبر القصبة الهوائية trachea ويتابع عبوره الحنجرة larynx

والحلق منطلقا من الفم ومن التجويف الأنفي في بعض الحلات. وأما الرئتان فيتلخَّص دورهما في إمداد المتكلم بمقدار كاف من الهواء الذي يجري استخدامه في التكلم، ومن الرئتين تنبثق القصبة الهوائية. وهي أنبوب غضروفي يبلغ طوله لدى البالغين نحو12 سنتمترا وقطره 2 أو 2 ونصف سنتمتر، ويتألف من حلقات يتراكم بعضها فوق بعض فيما يشبه اللولب، وتلتصق بالقصبة الهوائية القناة الهضمية البلعوم، ووظيفة القصبة تحويل حركة الهواء المندفع فيها إلى رنين يعبُر الحنجرة.



2. مجموعة الحنجرة

تشبه الحنجرة صندوقا غضروفيًا صغيرًا يتكئ على رأس القصبة مثلما يتضح في الصورة. وتتألف من عدة غضاريف أحدها هو

الغضروف الدَرَقي، سمي بذلك لأنه يشبه من حيث الشكل الدرقة أو الترس وسطحه المحدب يتجه للخارج بينما يتجه السطح المقعر منه للداخل، وقد يبرز الاحديداب على هيئة نتوء واضح لدى بعض الرجال، ويطلق على هذا الغضروف الناتئ اسم تفاحة آدم. وفي هذا الغضروف يلتقي الوتران الصوتيان. أما الغضروف الثاني في الحنجرة فهو الغضروف الحلقي سمي بذلك لكونه يشبه الحَلَقة. وهو من حيث الموقع معاكس للغضروف الأول. والغضروفان الهرميان، وقد سميا بذلك لأنهما مخروطيا الشكل قاعدتاهما إلى أسفل، إحداهما تتكيئ على طرف من الغضروف الحلقي والأخرى على الطرف المقابل، وهما، أي: الغضروفان يتصلان بطرفي الوترين. وتسمح حركة هذين الغضروفين نصف الدائرية عند النطق بتقارب الوترين أو تباعدهما مما يؤدي في الحال الأولى لاهتزازهما وتذبذبهما فيكون الصوت الملفوظ مجهورًا، وفي الحال الأخرى لا يتذبان ولا يهتزان، فيكون الصوت مهموسًا. وما بين الوترين وعلى سطح الحنجرة توجد فتحة تسمى فتحة المزمار، ولهذه الفتحة وظيفة مهمة جدا، فعند البلع، واحتساء الشراب وتجرع الماء، والسوائل، يقوم لسان المزمار بإغلاقها كي لا يتسرب الطعام أو الشراب في مجاري التنفس، فيؤدي إلى الإصابة بالغصة أو الشَرَق. وقد تؤدي الغصة في أسوأ الأحوال للاختناق، والوفاة. أما الفتحة فلها وظيفة مهمة في النطق، فعند تقارب الوترين، والتصاقهما ببعض تغلق فتحة المزمار، ويندفع الهواء، فتفتح ثم تعود إلى وضعها السابق، وهذه الحركات تؤدي إلى ما

يعرف بالانفجار الذي يرافق النطق ببعض الأصوات مثلما سنوضح عند تصنيف الأصوات.

أشرنا فيما تقدم للوترين الصوتيين vocal cords وهما يشبهان شريطين عضليّيْن حجمهما وطولهما يختلف من شخص لآخر، والثابت أن طول هذين الوترين وقصرهما يؤثر في عدد الذبذبات. فهما لدى الأطفال قصيران، ولهذا تكون الذبذبات لدى الأطفال أكثر منها لدى البالغين. والوتران لدى الرجال أطول منهما لدى النساء. ولهذا فإن عدد ذبذبات الوترين عند النساء أكثر منها لدى الرجال. ومما يؤثر في التذبذب وضع فتحة المزمار، فإن كانت مفتوحة باتساع انعدمت الذبذبات، وإذا ضاقت

يجري التذبذب فيكون الصوت بين المهموس والمجهور أي: متوسط. وإذا أغلقت الفتحة تمامًا تحول المجهورvoiced إلى مهموسvoiceless واتصف النطق بالوشوشة. والطبيعي أن تؤثر كمية الهواء المستخدمة في نطق الصوت في الوترين، فأصوات المد مثلا يصاحبها تذبذب الوترين بصرف النظر عن وضع هذه الفتحة.

3. مجموعة ما فوق الحنجرة

أوّل هذه الأعضاء هو الحلق pharynx ، وكان المتقدمون يظنون الحلق المصدر الأول لعملية النطق، وذلك لأن تصورهم للحنجرة تصوّر يفتقر للخبرة في التشريح، حتى جاء أبو علي، ابن سينا(428هـ) مثلما سبق، فأوْلاها من الاهتمام ما تستحق. وقد قسم القدماء الحلق ثلاثة اقسام، هي: أقصى الحلق، ويعنون به ذلك الجزء الملاصق للحنجرة، ووسط الحلق، وأدناه، وهو الملاصق للفم. وفي بعض المؤلفات نجد القدماء يسمون الحلق بلعومًا (الحمد: 54)، ولا ضير في ذلك لأن الحلق يستخدمُ أيضًا للبلع.

ووظيفة الحلق تشبه وظيفة القصبة الهوائية من حيث أنه حجرة رنينية ممتدة، غير أن طبيعة الحلق العضلية تمكنه من الانقباض، والانبساط، وبهذه الحركة يساعد على تضييق مجرى النفس، فتظهر نتيجة هذه الحركة بعض الأصوات التي تعرف بالأصوات الحلقية، مثل: العين والحاء. ولا بد من الانتباه إلى حقيقة راسخة وهي أن هذه الحركة أي: تضييق مجرى النفس بوساطة الحلق، ليست ميسورة إلا للناطقين

باللغة التي تضم في أبجديتها أصواتا حلقية، فالحلق في أثناء الطفولة يتدرب على هذه الحركات، ويعتادها، في حين أن متعلم العربية من الكبار يجد صعوبة في نطق الأصوات الحلقية، ولهذا نجده يلفظ العين همزة، والحاء هاء، والخاء كافًا... وفي أدْنى الحلق توجد اللهاة uvula التي تتدلى من سقف الفم – من الحنك اللين، أو أقصى الحنك، فتمّس جدار الحلق مسًا سريعًا يؤدي لحبس النفس هنيهة، ثم تبتعد مع تجدد النفس(بركة: 69) ونلاحظ هذه الظاهرة بوضوح عند نطقنا لصوت القاف في الفُصْحى(انظر الشكل).

وللهاة وظيفة نطقية أخرى، فعند الهبوط إلى أسفل تسمح للنفس بالمرور عبر الفراغ، أو التجويف الأنفي، وهذه الظاهرة نجدُها في نطق النون، والميم، وبعض الأصوات التي تقتربُ منهما، وحين ترتفع للأعلى، تغلقُ ذلكَ المَجْرى تاركة للنفس ليتطلق حرًا عبْر الأنف(عمر: 84).

والحنك palate، وهو سقف الفم، من الأجزاء التي لها موضع في سلسلة أعضاء النطق. ويمتد الحنك من اللثة العليا حتى بداية الحلق، وجرت عادة اللغوين على قسمته ثلاثة اقسام هي:

1. الحنك الأماميfront palate ويقال له في بعض الكتب مقدمة الحنك.
2. الحنك الأوسط ، وهو الصلب hard palate ويقال له أيضا: الغار، ويسمى عند بعض القدماء شجر الفم لوجود خطوط فيه تشبه الخطوط التي تظهر في بعض أوراق الشجر.
3. الحنك الخلفي، ويقال له أيضًا الحنك الليّن soft palate لمرونته، وحركته الدائبة، بين الصعود والهبوط ، ويُسمى عند بعضهم الطبق.

ويُعدُّ اللسانُ tongue أبرز أعضاء النطق فيما فوق الحَنْجرَة، وسبب ذلك مرونته، وقابليته للتحرك في جل الاتجاهات، وبسبب دوره في تحديد مخرج أكثر الأصوات سواءٌ أكانت من الفم أم من الحلق أم من الحنجرة، فقد ظنّ المتقدمون أنه عضو النطق، ولذلك سموا اللغة لسانا من باب المَجاز، وثمة آياتٌ كثيرة وصَفتْ العربيّة بأنها لسان. ومما

هو غريب شيوع هذه التسمية في مُعظم اللغات. وجرتْ العادة على تقسيمه أربعة أقسام، هي: جذر اللسان، وهو أقصاه، وأدناه إلى الحلق. ووسط اللسان، ومقدمة اللسان، وهو أدناه إلى الشفتين، والأسنان، وأسَلة اللسان، ويعنون بها الحافة الرقيقة منه التي تقتحم ما بين الأسنان العليا والسفلى عند النطق ببعض الأصوات، مثل: الذال، والظاء، والثاء. وتتلخّص وظائف اللسان فيما يأتي:

1. تضيق، أو توْسعة مجرى الهواء(النفس) عن طريق الحركة للأعلى أو الأسفل أو الأمام والخلف، وملامسة عضو آخر من أعضاء النطق كالأسنان، أو اللثة، أو الحنك الأمامي.

2. إغلاق ممر النفس عند النطق ببعض الأصوات إغلاقا تامًا، أو شبه تام، باتكائه على الحنك الأمامي أو اللثة العليا، مثلما نلاحظ في نطق الدال، والتاء مثلا، ثم يبتعد راجعًا لموضعه الطبيعي، فيواصل النفَسُ خروجَهُ منَ الفم.

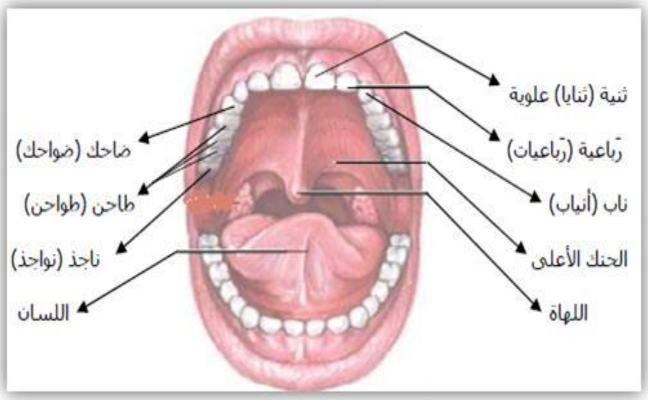
3. يسد الفراغ المؤدي لتجويف الأنف عند النطق ببعض الأصوات غير الأنفية، مثلما يحدث عند تحول النون مثلا إلى لام في مثل ملأشياء، وملقوم.

4. الاندفاع إلى الخلف، مع الارتقاء إلى أعلى، عند النطق بالأصوات المستعلية، والطبقية. ويتضح هذا إذا قارنا وضعه في نطق التاء منفردة ونطق الطاء منفردة.

5. يندفع للأمام عند النطق بالصوائت الأمامية كالكسرة، وإلى الخلف مع الارتفاع عند النطق بالصوائت الخلفية مثل الضمة والواو.

وفي مطلق الأحوال، لا مناص من القول: إن للسان دورًا يؤديه في نطق الأصوات جميعًا، بيْد أن اللغويين، تجنُّبًا للتكرار، يكتفون بالقول عن الصوت أسناني مثلا، أو لثوي، أو بين أسناني، أو حنكي، أو أقصى حنكي، أو حلقي، دون أنْ يذكروا اللسان. ولا يعني عدم ذكره أنه لا أثر له في نطق هذا الصوت، أو ذاك.

أما الأسنان teeth ومن بعدها الأضراس، فمن أعضاء النطق الثابتة، ودورها في عملية النطق يتجلى في أنها تمثل سدًا غير تام يعترض النفس في مجراه نحو الخارج، وهي لا تؤدي هذه الوظيفة إلا بمعونة اللسان، مثلما تقدم، أو الشفتين، أو بمعونتهما معًا. ففي نطق الفاء – على سبيل المثال- يجري إغلاق مجرى النفس بالثنايا العليا وباطن الشفة السفلى إغلاقا غير تام. وأكثر الأصوات العربية أسناني، وبين اسناني، واللثوي يمكن وصفه بالأسناني لأن اللسان يلامس مغارز الأسنان في اللثة العليا، أي: ما يعرف بالنخاريب alveoli .(بركة:68)



وآخر أعضاء النطق في مجموعة الفم هو الشفتان lips، ويتلخّص دورهما في قفل مجرى النفس قفلا تامًا عند النطق ببعض الأصوات الشفوية كالميم والباء. ويسمى الصوت الذي تنطبق فيه الشفتان بعضهما على بعض شفويًا، أو شفتي. وأما الفاءُ، فلا توصف بالشفوية حسبُ، والأدق أن يقال عنها صوت شفوي أسنانيّ. وأما الواو والضمة، فقد ذكر بعضهم أنهما شفويتان لما فيهما من استدارة. على أنّ هذين الصوتين من الصوائت التي لا يُغلق عند النطق بها مجرى النفس، لا تامًّا، ولا شبه تامّ.

بقي عضو واحد من أعضاء ما فوق الحنجرة، وهو تجاويف الأنف nasal cavity. وتقتصر وظيفة هذه التجاويف على تضخيم الصوت لدى النطق بالأصوات الأنفية، وهي النون، والميم، التي لها مخرج آخر وهو الشفتان. ومن الجائز أن تلفظ أصوات أخرى أنفية

بتأثير النون الساكنة مثلما سنبيّن لاحقا، وفي ظاهرة إدعام النون بالواو والياء، وهما من أشباه الصوامت، تظهر الغنّة، وكلما خالط التنوين صوتا آخر تاليًا له ظهرت الغنة، وهذا واضح على سبيل المثال في (غفورٌ رحيم) فالغنة خالطت الراء مع أن الراء ليْسَتْ أنفية.

الفصل الثالث

تصنيف الأصوات على وفق المخارج

اختلف المتقدمون من علماء النحو والصرف في عدد مخارج الأصوات فمنهم من عدها ستة عشر مخرجا كسيبويه(محمد: 60) ومنهم من زاد عليها مخرجا(محمد: 61) و من المحدثين من يجعلها بين تسعة مخارج وأحد عشر. ويعزى هذا الاختلاف لطبيعة الأصوات وما بينها من تقارب وثيق في بعض الأحيان. فالحدود التي تفصل بين مخرج وآخر من الدقة بحيث لا تلاحظ، لذا قد ينسب أحد الباحثين هذا الصوت لمخرج ما وينسبه ثان لمخرج آخر مختلف.

ولكي نصنف أصوات العربية لا بد من اختيار نقطة نبتدئ منها، وقد اختار الخليل، وسيبويه، وغيرهما من القدماء، أن يبدأوا بأبعد موقع، لكنهم كانوا يظنون أن أبعد موقع لمخارج الأصوات هو أقصى الحلق، في حين أن الحنجرة هي أبعد موقع. ونتبنى منهج المتقدمين مع الأخذ بالاعتبار أن الحنجرة هي أبعد نقطة .

1- المجموعة الحنجرية:

وتتألف من صوتين اثنين هما الهمزة والهاء. فعند النطق بالهمزة يندفع الهواء المزفور من القصبة مارا بالحنجرة ليواصل سيره ملفوظا خارج الفم فيعترض طريقه انسداد فتحة المزمار، وذلك بسبب هبوط الحنك اللين

وما يتصل به إلى أسفل فتنشأ مقاومة لأن الهواء لا بد أن يتابع خروجه فتنفرج فتحة المزمار ريثما ينطلق النفس ثم تعود وهكذا. وأما الهاء فعند النطق بها يواصل الهواء المزفور عبوره الحنجرة دون اعتراض. وخلافا للهمزة ينتشر النفس في الحنجرة انتشارا ملحوظا. ولهذا يقال إن الهاء صوت مهتوت. ولذا كان الفرق بين الصوتين هو أن الأول ينحبس النفس عند النطق به، والثاني لا ينحبس.

2- المجموعة الحلقية pharyngeals:

أ- من أقصى الحلق مخرج العين،

ب- ومن وسطه الحاء،

ت- ومن أدناه الغين والخاء.

وعند النطق بواحد من هذه الأصوات منفردا ساكنا غير متحرك ينقبض جدار الحلق فيضيق مجرى النفس، ويضيق بمقدار أكبر عند نطق العين عن الحاء، والغين. ولا يكون ثم ما يعترض طريق النفَس عبر الحلق، والفم، ولهذا تعد الأصوات المذكورة الأربعة من الأصوات التي يخالطها تردّد كالغين، وبحة كالحاء، وحفيف كالخاء، واستمرار كالعين.

3- المجموعة اللهوية:

صوت واحد هو الذي يوصف باللهوي، وهو القاف. وقد سبق ذكر اللهاة ووظيفتها النطقية فهي عند اللفظ بالقاف تهبط مع الحنك اللين إلى الأسفل وتلامس جدار الحلق، وتحبس النفس، فيصدر صوت

القاف متبوعا بصويت يشبه الصوت الذي يسمع في القلقلة، وهو يشبه الانفجار الصغير فهي – أي القاف- صوت انفجاري.

4 - المجموعة الأقصى حنكية soft- palatals:

ومنها موقع الكاف، وموقع الجيم التي يقال لها جيما مصرية، وهي التي تلفظ مثلما يلفظ صوت G في كلمة good ويبدو أن هذا الصوت أو هذه الطريقة في لفظ الجيم كانت معروفة في القديم، بدليل أن كلا من سيبويه وابن سينا تحدثا عن الجيم التي تشبه الجيم المعروفة باللغة الفارسية، وما تزال بعض القبائل العربية في جنوب الجزيرة تلفظ الجيم بهذه الطريقة في سلطنة عمان، وفي اليمن.

5- المجموعة الشجرية:

وهي التي مخرجها من شجر الفم، أي من الحنك الصلب، فاللسان يرتقي إلى أعلى مقتربا من وسط الحنك العلوي، ولكنه لا يمسه وإنما ينحصر النفس بين وسط اللسان والحنك. ومن هذا المخرج صوت الجيم المعطشة(الشامية) والشين والياء غير المدية كالتي نجدها في يكتب وهيئة، فهي - ها هنا - تعد شبه صامت. وكان الخليل قد أضاف لهذه الأصوات الثلاثة صوت الضاد (محمد: 27) وذلك غير دقيق، لأن الضاد ملفوظها كالدال، ولا تختلف عنها إلا في الإطباق.

6- المجموعة اللثوية:

وأكثر الأصوات من هذه المجموعة، فهي مخرجها من موقع اللثة العليا. فاللسان يتكئ بطرفه الأمامي على مقدمة الحنك، ويلامس مغارز الأسنان (النخاريب) مدة، ثم ينفصل عائدًا لوضعه السابق. ومن الأصوات التي تلفظ بهذه الطريقة: ت، د، ض، ط. مع التنبيه على أن التاء والدال منفتحتان، أي رقيقتان، في حين أن الضاد والطاء طبقيتان، فاللسان يندفع إلى الخلف، ويرتفع إلى أعلى، مقتربا بجذره من اقصى الحنك الذي يسمى أيضا الطبق، فينحصر النفس بين مؤخر اللسان والطبق مما يؤدي إلى غلظة في الصوت، نستطيع إدراكه سماعيا عندما نقارن التاء بالطاء، والدال بالضاد. تحدث هذه الظاهرة أيضا في صوتين آخرين هما: الصاد، والظاء، مع تباين المخرجين.

7- المجموعة الذولقية

وهي أصوات يشبه مخرجها مخرج الأصوات السابقة غير أن الفرق هو بدلا من أن يلامس طرف اللسان اللثة يلامسها ذولق اللسان، أو أسلة اللسان، وهي الحافة المدببة فيه، وبسبب ذلك لا ينحبس النفس عند النطق باللام، أو الراء، بل يخرج من الفم من جانبي اللسان عند النطق باللام، ومن الفم عند تكرار الراء. فاللام والراء من أصوات الذلاقة. وتضاف إليهما النون. وهي أصوات متصلة تتصف بشيء من الاستمرارية.

8- المجموعة الأنفية

وهي تتألف من صوتين؛ أحدهما لثوي أنفي، والثاني شفوي أنفي. فأما الأول فهو النون. فعند النطق بها يتكئ اللسان قرب اللثة العليا في مقمة الحنك سادا ممر النفس. لكن النفس يواصل عبوره عن طريق تجاويف الأنف محدثا رنينا، لذا يوصف هذا الصوت بالأغنّ. أما الميم فإن الشفتين تنطبقان، وتسدان مجرى النفس هنيهة، لكن النفس يواصل طريقه عبر التجاويف الأنفية، وتوصف الميم أيصا بأن فيها غنةً، ولها حظ من الاستمرارية لا نجده في نظيرتها الشفوية: الباء.

9- المجموعة الأسنانية:

وهي ثلاثة أصوات : س، ص، ز، وتسمى أسنانية لأن مقدمة اللسان تلامس الأسنان ملامسة دون أن تلتصق التصاقا، ولذا يستمر النفس حرًا من بين الأسنان مما يسفر عن سماعنا صوتا نحيلا يشبه الصفير، ولهذا توصف هذه الأصوات بالصفيرية. ولا بد من التنبيه على أن الصاد دون السين والزاي تتصف بالإطباق.

10- المجموعة البين- أسنانية

وهي ثلاثة أصوات أيضا، هي: ذ، ظ، ث. وقد سميت بين أسنانية لأن التلفظ بها يتطلب وضع أسلة اللسان بين الثنايا العليا والسفلى دون أن يؤدي ذلك لحبس النفس، لذا يسمع عند النطق بالظاء والذال بعض الاهتزاز الذي يولد رنينا، في حين أنّ الثاء يسمع عند النطق بها حفيف

ناتج عن انتشار النفس. ولا يفوتنا التنبيه على مزية الإطباق velarization في الظاء، وهو ناتج عن اندفاع جذر اللسان إلى الخلف وارتفاعه واقترابه من الطبق.

11- المجموعة الأسنانية الشفوية

وهو صوت واحد لا أكثر : الفاء، فالنطق بها يتطلب إغلاق مجرى النفس بوساطة الثنايا العليا التي تهبط وتلامس باطن الشفة السفلى دون أن تؤدي هذه الحركة لحبس النفس حبسا تاما. ولذا نسمع مع الفاء حفيفا يشبه ذلك الذي نسمعه عند النطق بالثاء، وذلك بسبب انتشار النفس. ولا توجد في العربية طريقة أخرى لنطق الفاء مثلما هي في الفارسية، أو الإنجليزية، أو العبْرية. ولكن الفاء إذا وقعت ساكنة قبل صوت اهتزازي مجهور مثل الزاي لفظت مثلما تلفظ في الإنجليزية V فنحن نقول مفزع، ونلاحظ هذه الظاهرة إذا وازناها بنطقنا كلمة: مفلح.

12- المجموعة الشفوية

وهما صواتان حسب: الباء التي تنطبق عند النطق بها الشفتان ويغلق مجرى النفس إغلاقا تاما، والميم، وفي نطقها تنطبق الشفتان، ولكن النفس لا يحتبس، وإنما يجد له مخرجا من الفراغ الأنفي لذا نستطيع مد الصوت بالميم خلافا للباء.

13- المجموعة الفمية

وهي أصوات المد من ا، و، ، ي، تضاف إليها الحركات القصار الفتحة والضمة والكسرة. والفروق بين هذه الأصوات التي توصف بالصوائت أن الكسرة والياء أماميتان لأن اللسان يندفع للأمام. ومنخفضتان لأنه يهبط ويستقر في قعر الفم. أما الواو والضمة فهما خلفيتان لأن اللسان يتراجع بسبب الاستدارة التي تعتري الشفتين. ويرتفع أيضا إلى أعلى، فهما مرتفعتان بعكس الياء، والكسرة. أما الألف والفتحة فهما متوسطتان [1]. وقد يكون التوسط فيهما هو الذي شجع المتقدمين من علماء اللغة على القول إن الفتحة أخف الحركات.

14- أشباه الصوامت

وهما في العربية صوتان: الواو والياء في مثل ورد، موقف، وفي مثل يكتب وهيئة. والأولى أي الواو خلفية يصاحبها تدوير الشفتين والثانية أمامية. وسنعود للحديث عن أشباه الصوامت في موضع لاحق.

---

1. انظر ص 85 - 89 من هذا الكتاب

الفصل الرابع
التصنيف الإجرائي للأصوات

إذا تساءل المرء: ما الذي يحدث داخل الجهاز النطقي عند التلفّظ بأحد الأصوات، فإن الجواب عن هذا لا يعدو أحد أمرين، أولهما هو حبس النفس عند المخرج، ثم إعادة إطلاقه، أو تضييق مجرى النفس. وذلك لأنّ الهواء الذي يندفع من القصبة الهوائية قادمًا من الرئتين مارا في الحنجرة يلاقي في طريقه فتحة المزمار، فهي قد تكون مفتوحة بفعل الحركة الدائبة من الغضروفين الهرميين، أو مغلقة، والوتران متقاربان حدّ الالتصاق. فإذا كان الهواء من القوة بحيث يندفع فاتحًا الطريق سمعْنا بعد إطلاق الصوت صويتًا آخر يشبه التفجير، وتسمى الأصوات التي تلفظ بهذه الطريقة أصواتا وقفية، انفجارية. وقد يكون إغلاق مجرى النفس بوساطة اللهاة، أو الحنك اللين، أو مقدمة اللسان، أو الشفتين، ولهذا جرت العادة على تصنيف الأصوات في مجموعات على وفق الإغلاق والانفتاح، وفيما يأتي وصف لهذا التصنيف:

1. الأصوات الوقفية stops الانفجارية explosives:

وهي الأصوات التي يغلق فيها- مثلما قيل- مجرى النفس إغلاقا تاما ثم يعاد فتحه من جديد. وأول هذه الأصوات هو الهمزة. فعند النطق به تقفل فتحة المزمار هنيهة ثم تفتح، بفعل مقاومة النفس فنسمع

بعد الهمزة الساكنة المفردة صويتا صغيرا يشبه الانفجار. والباء، لكن الباء يجري إغلاق مجرى النفس عند النطق بها بوساطة الشفتين. والتاء التي يسد بها ممر النفس بوساطة مقدمة اللسان، والدال التي يسد مجرى النفس عند اللفظ بها بوساطة مقدمة اللسان واللثة العليا، والضاد التي يشبه النطق بها النطق بالدال، إلا أن الضاد فيها إطباق. والطاء التي يشبه النطق بها صوت التاء باستثناء الإطباق. والقاف التي يسد مجرى النفس عند التلفظ بها بوساطة اللهاة التي تلامس جدار الحلق. والكاف التي يسد بها مجرى النفس بوساطة الحنك اللين وجذر اللسان. فالأصوات الوقفية stops هي: ء، ب، ت، د، ض، ط، ق، ك. تضاف إلى هذه الأصوات الجيم المصرية، التي تشبه في النطق صوت g في مثلة كلمة google فمجرى النفس يغلق بوساطة أقصى الحنك. وكان القدماء يستعملون لفظة الشدة للدلالة على الأصوات الاحتكاكية.

2 – الاحتباسيات الأنفية nasalities:

وهما في الواقع صوتان حسب، النون والميم. فعند النطق بالنون يتوقف النفس عن الخروج من ممره المعتاد، وهو الفهم، ويهبط الحنك اللين إلى أسفل، فتسد اللهاة مجرى النفس المتجه إلى الفم، وتترك له حرية العبور من تجاويف الأنف. فالنون احتباسية وقفية من حيث إن اللسان يتكئ بطرفه الأمامي على اللثة العليا والنخاريب، وغير وقفية من حيث إن النفس لا يحتبس، ويواصل طريقه من الفراغ الأنفي. وهذا يتكرر عند النطق بالميم، فطريق النفس يُسد بوساطة الشفتين اللتين

تغلقان الفم إغلاقا تامًا. وفي هذه الحال يهبط الحنك اللين (الرخو) إلى أسفل، وتسد اللهاة مجرى الفم، وتترك لهواء التنفس الاستمرار في عبوره من جهة تجاويف الأنف، فالميم احتباسيّة من حيث الفم، وغير احتباسية، لأن التنفس يستمر من الفراغ الأنفي.

3- الأصوات المركبة complex:

في العربية صوت واحد مركب بين الوقفي وغير الوقفي، وهو صوت الجيم الشامية المعطشة، وذلك لأنّ الأسنان تعترض مسار هواء التنفس وسط الفم، عند الجزء المسمى الحنك الصلب، أو شجر الفم، ولأنّ إطباق الأسنان العلوية على السفلى لا يكون تاما؛ يسمع عند النطق بالجيم ما يشبه الضجيج الذي يتلوه صويت يشبه الانفجار، فهي صوت لا ينحبس فيه النفس، ولا ينطلق حرًا، ولهذا تغدو الجيم رخوة في بعض الأحيان فتقترب من الشين، ونسمع مشتمع وشديد بدلا من جْديد. أما إذا لفظت شديدة مع حبس النفس، فإنها تقترب من الكاف وتنطق بالمصرية G.

4- الأصوات المنحرفة (الجانبية) lateral:

وفي العربية صوت انحرافي واحد هو اللام. وسبب تسميته بذلك أن تقوّس اللسان، واتكاء طرفه الأمامي على منابت الأسنان(النحاريب) يسمح بمرور هواء التنفس من على طرفي اللسان، أي: من الجانبيْن، أوْ من أحدهما. ولهذا فهو صوت انسدادي من جهة أن اللسان يحاول منع مرور النفس كالمعتاد، وغير احتباسي من حيث إنّ النفس يبقى حرا

طليقا من الجانبين. واللام تلفظ بهذه الطريقة في اللغات الأخرى، من فرنسية، وإنجليزية، وغيرها.. ولا يفوتنا أن نشير لصفة من صفات اللام الفيزيائية، وهي بحكم حرية النفس في عبوره، تعد صوتا متصلا يتمتع بخاصيّة الاستمرارية، وبمقدور المتكلم مدّ الصوت بها قدر الإمكان، خلافا للأصوات الوقفية المَحْضة مثل الباء، والتاء، والدال.

5- الأصوات التكرارية rolled

وفي العربية صوت واحد مكرر، هو الراء، والراء- مثلما سبق أنْ ذكرنا- صوتٌ لساني لثوي أسناني، فأسلة اللسان تقترب من الأسنان في موقع الالتقاء باللثة، ولكنها لا تستقر، لا على الأسنان، ولا على منابتها في النخاريب، وإنما تعاود القرع مراتٍ عدة في سلسلة إغلاقات قصيرة جدا لمجرى الهواء؛ ولهذا يسمع للراء صوت متكرر، ويزيد التكرار عند التضعيف(قرّبَ)، وعند الوقوف (بارّ)، ويقلّ إذا وقعت في أول الكلام(راس)، أو في الوسط (برأ)، وتسمى هذه الظاهرة، أي: تقليل عدد الترّددات، بالتكثيف.

6- الأصوات الاحتكاكية fricatives

وهي الأصواتُ التي تلفظ دون أنْ يغلق مجرى النفس فيها إغلاقا تاما، ويُكتفى بالتضييق، والانقباض. وكلما ضاقَ مجرى النفس ازداد الشعور بالاحتكاك، فنحن نستطيع أن نوازن بين صوت الهاء، الذي يكون مجرى الهواء عند النطق به مفتوحًا باتساع، وصوت العين الذي ينقبض الحلق عند النطق به انقباضا شديدًا، أو الحاء. ويتجلى الفارق

في ذلك الشعور بالنَفَس وهو ينتشر، ويملأ عضو النطق، ويصدر بسبب ذلك حفيفٌ- مثلما هي الحال في الحاء، والهاء- أو ضجيج- مثلما هي الحال في الخاء- أو وَشيشٌ يلازمُ الصوت مثلما هي الحال عند التلفظ بالشين. وقد أطلق القدماء على الأصوات الاحتكاكية اسم الأصوات الرخوة. والاحتكاكيات هي: ه، ث، ح، خ، ذ، ز، س، ش، ص، ظ،ع، غ، ف، و، ي، ا.

7- الأصوات الاحتكاكية التردّدية rolled:

ثمة صوت احتكاكي ترددي، وهو الغين. فعندما تقف على صوت الغين ساكنا منفردا لا يتقدمه صوت ولا يتبعه صوت أو حركة طويلة أو قصيرة، تلاحظ ما فيه من التردد، وذلك ناتج في الواقع عن مقاومة هواء النفس لضغط الحلق المنقبض عند مخرج الغين، فإذا حركت الغين زال التردد. ويظن بعض الناس أن التردد في الغين والتكرار في الراء شيء واحد، ولهذا يلثغ بعضهم في الراء ويلفظها كالغين، ولكن هذا يعني عمليًا أن الراء أصبحت خلفية من الحلق، وليس من اللسان واللثة العليا والأسنان.

يطلق علماء الأصوات على بعض اللفيظات التي تعتمد على مقدم اللسان واللثة العليا، وفيها بعض الانحرافات، اسم الأصوات المائعة liquid voices وهذا ينطبق على اللام الجانبية، والنون الأنفية، والراء اللثوية المكررة، والميم الشفوية الأنفية، وربما أضافوا إليها أصواتا أخرى. وتعزى هذه التسمية لكثرة ما يطأ على هذه الأصوات من تقلب وتأثير

بعضها في بعضها الآخر، فالنون تلفظ ميما في امّحى، ولاما في ملأشياء، وملقوم. واللام تلفظ نونا في نيرة، برتقان ، حبّهان، منيح بدلا من مليح. والراء تستبدل من اللام عند كثير من الأطفال، ومن الغين فيقولون للثور ثول، أو ثوغ.

الفصل الخامس

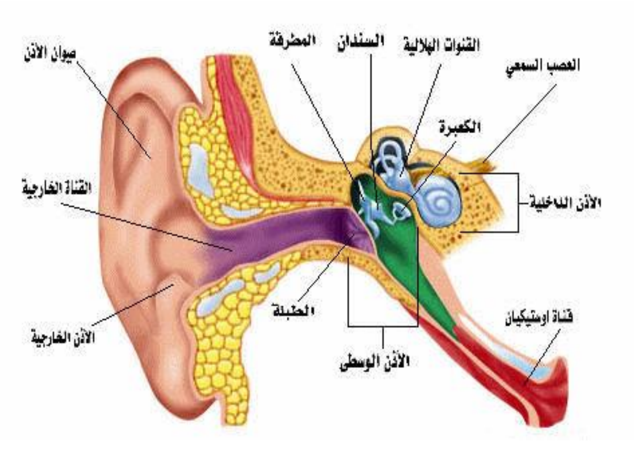
الأصوات من المنظور السمعي

كثيرا ما نسمع أن فلانا صاحب صوت جهوريّ، وأن فلانا غير جهوري الصوت، وأن هذا الصوت مهموس، خلافا لذاك الصوت المجهور، ونقول وشوشة، أي: بصوت يكاد لا يسمع، وكل هذه التعبيرات لها دلالات على الصوت من حيث هو مسموعٌ، لا ملفوظ، أي: من منظور المتلقي، وليس من منظور المتكلم. وتتطلب القاعدة الصحيحة للنظر في تصنيف الأصوات من حيث الوضوح وعدمه أن ننظر أولا، وقبل كل شيء في السماع، وجهازه، والمراحل التي يتطلبها هذا السماع. والمعروف أن جهاز السمع عند الإنسان يختص بالسّمْع وحدهُ، وليست له وظائف أخرى مثلما هي الحال في أعضاء النطق التي لها وظائف تنفسية وهضمية وعصبية وحسية أخرى غير النطق. وعضو الاستماع لدى الإنسان هو الأذن، وهي عضو متعدد الأجزاء معقد التركيب، لا بد في الفقر الآتية من شرح تركيب الأذن.

تتألف الأذن من ثلاثة اقسام هي:

1. الأذن الخارجية
2. الأذن الوسطى
3. الأذن الداخلية

وتتألف الأذن الخارجية من الصِوان، وهو القسم البارز منها الذي يظهر على جانبي الرأس، في صورة قمع بيضوي يقوم باستقبال الذبذبات المتحدة بذرات الهواء المنتشر بفضل التضاغط والتخلخل الذي يشهده الوسيط المادي الناقل للصوت. ومن الصوان تنتقل هذه الذبذبات فيما يسمى بالدهليز، أو الممر السمعي، الذي يتألف من قسمين الثاني منهما أكثر صلابة من الأول المكسوّ بأهداب دقيقة مهمتها التقاط الهباء، والغبار، الذي يخالط الهواء. والدهليز بوصفه حجرة رنينية يساعد على تضخيم الذبذبات، ويلي الدهليز غشاءٌ بيضوي مرن فيه ثغرة يسمى غشاء الطبلة، وعندما ترتطم ذرات الهواء الحاملة للذبذبات بهذا الغشاء يهتز فتتحول الذبذبات إلى حركة ميكانيكية في الأذن الوسطى حيث العظيمات الثلاث: المطرقة والسندان والركاب (انظر الشكل)



وتساعد العظيمات الثلاث على تحول الذبذبات إلى صوت، وإلى عدد أكبر من الذبذبات. أي أنها تسهم في تضخيم الصوت، فإذا كانت قوته أوتردده أقل من 40 هيرتز، أي: أقل من أنْ يسمع، فإنها تضاعفه عشرات الأضعاف. في الأذن الوسطى يوجد أيضًا محلول يساعد على تحقيق التوازن بين الضغط الداخلي في الرأس والضغط الخارجي عند البلع والعطس والسعال وفي أثناء النوم والتقلب. ومن الأذن الوسطى يمر العصب السابع الذي يتحكم بحركات وتعابير الوجه في أثناء الكلام. ومن أسفل هذه العظيمات يمر بوق ممتد من الحلق نحو الأذن الداخلية مرورا بالوسطى، وهذا البوق يطلق عليه اسم بوق أوستكيان، أو أوستاش، نسبة لمكتشفه. ويساعد هذا البوق المتكلم على سماع صوته تلقائيًا قبْلَ أنْ يتلقى صوته على صورة الذبذبات المتحدة بذرات الهواء المنتشر. ولذا فإن المتكلمَ، عندما يسمع صوته بإحدى آلات التسجيل، يجد فرقا بين صوته الذي يعرفه والصوت الذي يسمعه بتلك الآلة.

أما الأذن الداخلية، فهي أكثر أجزائها تعقيدًا، وتأثيرًا، في عملية الاستماع (انظر الشكل ص68) وتتألفُ منْ ثلاثة أجزاء هي:

القنوات الهلالية، وهي أشبه بأنابيب غضروفية مرنة يلتف بعضها على بعض، وتؤدي دور حجرات رنينية تساعد على تضخيم الذبذبات. وتحرك الذبذبات في هذه القنوات يزيد من قوة الصوت، فيصبح قابلا للاستماع إنْ كانت درجة تردده أقل مما يجب. والقوقعة وهي جسم حلزوني ممتلئ بمحلول كيماوي يسمى المحلول الكورتي، وهذا

المحلولُ يتصف بحساسية عالية جدًا، فعندما يستقبل الذبات يتهيج، فينتقل أثر ذلك الهياج إلى الجزء الثالث من الأذن الداخلية، وهو نهايات العصب السمعي. فتهتز هذه النهايات وتهتاج ناقلةً، فيما يشبه التيار الكهربائي، الأصوات عبر العصب السمعي إلى الدماغ فيَسْمع الإنسان الصوت. وفي الدماغ يكتسي الفصّ الأيسر السفلي بقشرة مليئة بالخلايا التي يُطلقُ عليْها اسْم نيرونات، وهذه الخلايا تستجيب للصوْتِ المَسْموع.

هذا ما يتعلق بتركيب جهاز السماع، أما الاستماع نفسه فيبدأ بصدور الصوت من متكلم ينتقل عبر الهواء على هيئة ذبذبات يتلقاها الصوان وتعبر الممر السمعي(الدهليز) فيطرأ عليها شيء من التضخيم داخل الجزء العظمي بسب احتكاكها بجداره الصلب. وتضرب هذه الذبذبات غشاء الطبلة الرقيق المرن فيهتز وتندفع الذبذبات من الثغرة التي توجد فيه

وتتلقاها العظيمات التي تتحرك حركة آلية فتحول الذبذبات إلى قوة ترتفع من حيث الكم أضعافا. وتجري وتدور داخل القنوات الهلالية فتزداد قوة بسبب الجدرات الرنينية حتى يبلغ عدد الذبذبات نحو160 مثلا فلو أن الصوت الذي صدر يتألف مثلا من 10 ذبذبات في الثانية فسوف يبلغ 160×10 = 1600 ذبذبة في الثانية أما إذا كان الصوت أكثر من 20 ألف ذبذبة في الثانية فإن هذه الأجزاء بدلا من تكبيره تعمل على تصغيره إذا تمكنت ليصبح قابلا للاستماع.

عندما تجتاز الذبذبات الصوتية القنوات الهلالية تدلف إلى القوقعة وفيها المحلول الحساس جدا، فيهتاج، وترتعش نهايات العصب السمعي التي تسبح في ذلك المحلول على هيئة شعيرات، وتنقل الصوت عبر العصب السمعي إلى الدماغ. وفيه يتلقى مركز التحكم بالنطق والاستماع هذه الأصوات ويحيلها إلى رسائل كلامية لها مدلولات على وفق ما هو مختزن في الذاكرة. وفي الدماغ تجري عمليات معقدة، أولاها التفريق بين الصوت اللغوي وغيره، وثانيها التقاط الأصوات العالية، والواضحة، والمقاطع البينة قبل غيرها. ومن هنا لا بد من الإشارة إلى أن بعض الأصوات أشد وضوحا من الأخرى، فما الذي يؤدي إلى هذا الوضوح هنا وعدمه هناك؟

وضوح الصوت

وقبل الحديث عن هاتيك العوامل تنبغي الإشارة لبعض الأصوات التي يصاحبها رنين مثل النون، والميم، وتلك التي يصاحبها ضجيج مثل

الشين، والجيم، أو صفير كالزاي. وأخرى يتوافق مع النطق بها سماع الحفيف مثل الحاء والثاء والفاء المهموسة. وأخرى يصاحبها التردد كالغين والتكرار كالراء والاستمرار مثل اللام . وأما أسباب الوضوح فتتلخص فيما يأتي:

1- الجهْر voicing:

وهو عكس الهمس، وفي اللغة الجهر: الإعلان عن الشيء: " ويعلم الجهر وما يخفى " والجهْرُ في المصطلح الصوتي له مدلول آخر، وهو أن يتوافق مع نطق الصوت تذبذب viloration في الوترين الصوتيين(الحمد: 101). فإذا لم يتذبذب الوتران فالصوت مهموس قطعًا. وسبب وقوع الجهر عند النطق بالأصوات هو تقارب الوترين تقاربا شديدا، ولأن كمية الهواء المزفور كبيرة، فإن اندفاعها يؤدي إلى تباعد الوترين فينشأ الاهتزاز، والتذبذب فيهما، فيسمع للصوت المجهور بسبب ذلك نغمة أوضح من تلك التي تسمع للصوت المهموس. فإذا قارنا نطق الدال، وهي صوت مجهور، بالتاء وهما من الموقع نفسه، لاحظنا الفارق بينهما من حيث الجرس الصوتي، وهذا الفرق يعزى للجهر، كذلك إذا نحن قارنا نطق السين والزاي وهما من الموضع نفسه، لاحظنا الفارق بين نغمتي الصوتين، وهذا يعزى لتذبذب الوترين عند النطق بالزاي، وعدم التذبذب عند النطق بالسين. والأصوات المجهورة في العربية هي:ع، غ، ج، ي ، د، ض، ذ، ظ، ر،ل، ز، ل، ن، ب، م، و. ويسوغ أن تضاف إلى الأصوات المجهورة الجيم المصرية، وبعضهم يضيف

إليها الهمزة بوصفها صوتا حنجريا مزماريا مجهورًا. ولكن بعض الدارسين يرون أن الهمزة لا هي بالصوت المجهور ولا بالمهموس(بركة: 117) علة ذلك أن إغلاق فتحة المزمار تجعل الوترين متلاصقين، وهذا الالتصاق يمنع التذبذب.

2- طول الموجة:

ذكرنا عند الحديث عن ظاهرة الصوت أن بعض الأصوات تتمتع بمدى تردُّدي أطول من الأصوات الأخرى. وقد اتضح أن الصوائت وهي ا،ي، و ، وما يقابلها من الحركات القصيرة تتصف بطول الموجة. وقد أثبت الراسم المعملي السبكتروغراف أن الزمن الذي يستغرقة التلفظ بأحد أصوات المد كالواو في كتبوا، والياء في قريب، والألف كتبا أطول من الزمن الذي يتطلبه النطق بصوت مثل التاء أو الباء، ولهذا فإن هذه الأصوات التي توصف بالصوائت من أكثر الأصوات وضوحا(إبراهيم: 30).

3- عدد الذبذبات:

دلت النتائج التي أسفرت عنها التجارب المعملية بوساطة جهاز السوناغراف أنّ عدد الذبذبات في نطقنا لبعض الأصوات أكبر من عددها عند النطق بأصوات أخرى، وهذه الصفة - بطبيعة الحال - تتأثر بالجَهْر مثلما مرّ، ولكن اتضح أن الأصوات التي لها قابلية المد كالألف، والواو، والياء، عدد الذبذبات فيها أكبر من غيرها، سواءٌ أكانت مجهورة أم غير مجهورة. وهذا يؤدي بالطبع إلى زيادة التردّد في الثانية زيادة تؤثر

في مدى وضوح الصوت. ولعلنا حين نسمع كلمة مثل: قالَ، ونوازن بينها وبين كلمة مثل: ربض، نلاحظ أنّ وضوح صوت الألف في قالَ أظهرُ وأبْيَن منه في صوت الباء من قبَض، مع أن الباء صوت مَجْهورٌ أيضًا. وإذا تنبَّهْنا لوضوح الألف في شابٌّ، ووازناه بوضوحها في قالَ، أدركنا أنّ الألفَ في: (شابّ) أكْثر وضوحًا في السّمْع من تلك التي في: (قالَ). ويعزى هذا لوقوع الصوت المضعف(المشدَّد) بعدها.

4- انتظام الذبذبات:

يمثل انتظام الذبذبات عاملا من عوامل وضوح الصوت، فبعض الأصوات مثل الصوائت، وهي: ا، و، ي، والحركات القصيرة، والأصوات التي يستطاع مد الصوت بها، مثل: السين والزاي واللام والميم والنون، تتصف بأن الذبذبات عند النطق بها تتصف بالانتظام الخطي على الراسم، في حين أن أصواتا أخرى، مثل: شْ، جْ، فْ، وغيرها، تتسم بالذبذبات المبعثرة، والمنتظمة أوضح لدى السمع من المبعثرة.

5- الاستمرارية

توصف بعض الأصوات بالاستمرارية، أي أن المتكلم يستطيع أن يستمر لحظاتٍ في أداء الصوت نفسه قبيل الانتقال للصوت الذي يليه، وهذه الظاهرة نلمسها في الصوائت أكْثر من أي صوت آخر، ولذا فهي من أوضح الأصوات، لكنّ هذا لا يعني أنها وحدها المستمرة، المتصلة، فاللام صوت متصل، أيْ أنك تسطيع أنْ تستمرَّ في نطق اللام،

وكذلك النون، والسين، والصاد، والفاء، والميم، وغيرها.. لكن هذه الاستمراريّة تتفاوت من صوت لآخر.

6- الاهتزازية

بعض الأصوات مع الجهر، والاستمرارية، تتصف أيضًا بأنها أصوات مهتزة، مثل الزاي، والذال، والظاء، وهذه الأصوات يصاحب النطق بها اهتزاز في مقمة اللسان عند موضع النطق. ولهذا الاهتزاز دور في وضوح الجرس الصوتي الذي يكاد يلمح على هيئة تردد، ولكن هذا التردد يتناقص عندما نضع الصوت الاهتزازي في وحدة صوتية أكبر. فالزاي في زفر أقل اهتزازا منها في الصوت نفسه عندما نقف عليه في عزيز، أو حاجز، أو قافز. وهذا شيء نجده في الذال، فالاهتزاز في ذهبَ أقل منه في نافذ، والاهتزاز في ظلم أقل منه في حافظ.

8. التردّد والتكرير

وقد سبق أن ذكرنا ما تتصف به أصوات مثل الغين والراء من تردد وتكرير ، فإذا اجتمع هذا التردد والتكرير مع الجهر وهما مجهوران كان لذلك أكبر الأثر في وضوح الصوتين مقارنة بأصوات أخرى. والتردد والتكرير شأنهما شأن الاهتزاز يقل عندما يوضع الصوت مع أصوات أخرى في الكلمة فالتردد في غزا أقل بكثير منه في فراغ، أو بلاغ، وكذلك التكرير في رأس، عرف، أقل منه في برّ، وبارّ، وبحْر. ولهذا التردد والتكرير تأثير جلي في وضوح الصوتين.

الصوت المهموس voiceless:

مر بنا عند الحديث عن وضوح الصوت، وأثر الجهر في ذلك، أن بعض الأصوات مهموسة، أي أنها غير مجهورة. وقد وصف المتقدمون الصوت المهموس بأنه صوت لم يتمكَّن اللسان من الضغْط على مَخْرَجه عند النطق. وهذا في الحقيقة غير دقيق، لأنه يصدُق على وصف الصوت بأنه احتكاكي(رخو) لا مهموس. فالأصوات المهموسة هي الأصوات التي لا يتذبذب الوتران عند النطق بها قط. ولهذا لا يُسمع لها من الجرْس ما يُسمع من الصوت المجهور، سواء أكان ترددِيًا، مكررا، مهتزًا، متصلا، أم ليس كذلك. ونحن نلاحظ هذا عندما نوازن بين صوتين يلفظان بالطريقة ذاتها من المخرج ذاته، وهما: التاء، والدال، مثلما نلاحظ هذا الفارق عندما نلفظ الثاء، ونقارنها بالذال، مع أن طريقة النطق واحدة، والمخرج واحد. فالتاء صوت مهموسٌ، في حين أن الدال صوت مجهور، والثاء صوت مهموس، في حين أن الذال صوت مجهور.

وقد جمع القدماء الأصوات المهموسة في عبارة: (حثه شخصٌ فسكت). أي أنّ الأصوات المهموسة في رأيهم تسعة هي: ح، ث ، ه، ش، خ، ص، ف، س، ك، ت، ولكنهم نسوا أنْ يضيفوا لهذه الأصوات: القاف، فهي صوت مهموس، والطاء. وقد وَهِمَ بعضهم أن القاف الفصيحة صوت مجهور، وكذلك الطاء. وربما فعلوا ذلك لسبب غامض بالنسبة لنا، وهو جواز أن يكون بعض العرب كانوا يلفظون القاف مجهورة، مثلما تلفظ الكاف في الفارسية، والجيم في اللهجة

المصرية. والأصوات المهموسة بصفة عامة أقل وضوحا لدى الاستماع من المجهورة، حتى وإن كان بعضها وقفيا يتبعه صويت يشبه الانفجار، مثل الطاء في الوقوف على كلمة (قط).

الباب الثاني:
التصنيف الوظيفي
الفصل الأول:
الصوامت والصوائت

في اللغات ثلاثة أنواع من الأصوات، صنف منها يطلق عليه وصف الصوامت، وصنف منها يطلق عليه اسم الصوائت، وصنف ثالث يجمع بين النمطين، فيقال له: أشباه أو أنصاف صوامت. وفيما يتصل بهذا النوع الثالث سبب ظهوره أن بعض الصوائت له استعمالان في الكلام؛ واحدٌ منهما يستعمل استعمال الصائت، فيكون صوت مدّ، أو إذا شئنا الدقة حركة طويلة، فعندما نلفظ كلمة day بالإنجليزية أو play فإن الصوت الأخير، وهو y، استعمل استعمال الحركة الطويلة، فهو، ها هنا، صائت، ولكنه في كلمة أخرى، مثل: you أو your استُعمل استعمال الصوت الذي يوصف بالصوت الصامتيّ، والدليل على هذا أنه جاء في الكلمتين مُتحرّكًا. وتسمى الأصوات التي لها طريقتان في الاستعمال أشباهَ صوائت semivowels وفي العربية نستعمل الواو، والياء، استعمال الصوامت، فنقول مثلا: يَكْتبُ، دُعيَ، وهيْئة، يُؤخذ، ونقول: وَقف، وموْقف، وَوَعدَ، ووُلد ، فنحرك الياءَ، والواو، فهما- ها هنا- صوتان شبيهان بالصوامت. والمعيار الذي نفرق به بين الصائت وشبه الصائت هو قابليَّته للتحريك، أو التسكين. فإذا أمكن تحريكه

بالحركات، أو تسكينه، فذلكَ يعني أنه في هذه الكلمة، أو تلك، شبْهُ صامتٍ لا صائت. فنحن على سبيل المثال نلفظ الواو في كتبوا ولا نستطيع تحريكها، فهي - ها هنا - صائت طويل، كذلك نقول يبيع، ومبيع، ومبيت، ومقيت، وغيرها.. ولا نستطيع تحريك الياء؛ فهي إذا - ها - هنا صائتٌ طويل.

الصوامت:

استعملَ القدماء للدلالة على هذا النوع من الأصوات كلمات أخرى، منها: الصِحاح، وهي جمع صحيح، على قياس ظراف جمع ظريف. وخفاف جمع حفيف. وسماها بعضهم الأصوات الجامدة، يعنون بذلك تلك الأصوات التي لا يطرأ عليها تغيير بقلب، أو حذف، أو إبدال، مقابل الأصوات الذائبة، وهي العلل القابلة للفناء في أصوات أخرى، فتقلب، وتبدلُ، وتعلُّ، وتهمَزُ، وتقصّر، وتطول(الحمد: 75). وهذه التسمية، في رأينا، غير دقيقة، لأنَّ من الأصوات الجامدة ما يطرأ عليها التغيير فتفنى في أصوات أخرى. عدا عن هذا، فإن التسمية الثانية تنبني على فكرة تصريفية ونحوية، وهي فكرة الإعلال، في حين أن الصوائت وأشباه الصوائت فكرة صوتية خالصة لكون الصائت هو الصوت الذي نستطيع أن نمد به الصوت قدر الإمكان. وبعض اللغويين أطلقوا على الصوامت اسم السواكن، ويعنون بها الأصوات التي يمكن تسكينها، والنطق بالصوت مسكنًا، كأنْ نقول : بْ، وثْ، ومْ، وهكذا بينما لا نستطيع أن نلفظ الألف مُسكَّنَة، أو الواو في كتبوا مسكنة، أو

الياء في سعيد مُسكَّنة. مع التنبيه على ما يأتي: يمكن أن يتحول الصائت إلى شبه صامت مثل: سُعَيْد من تصغير سعيد، وقوْل مصدر يقول.

وأيا ما يكنِ الأمر، فإن أصوات اللغة العربية، إذا استثنينا منها الحركات الطويلة: ا، و، ي، والحركات القصار َ- ،ُ-،ِ- (الفتحة والضمة والكسرة) صوامت، أو سواكن، أو صِحاح. في حين أن الذي استثنيناه هو الصوائت. وأما الواو والياء المتحركتان، أو الساكنتان، فهما أشباهُ صوامت. وللتنوين شأنٌ خاصٌّ فهي حركة مركبة من حركة قصيرة ونون ساكنة، فلو كتبنا كلمة رجلٌ بأصوات لاتينية لتبيَّنَ لنا ذلك بوضوح: rajolon فصوْت n في آخر الكلمة جزءٌ من التنوين، وصوت o يدل على الضمة القصيرة، تبعا لذلك فالتنوين = (ُ- + نْ). وفي العامّيات توجد حركة أخرى مركبة من حركتين: فتحة، وكسرة طويلة، أو فتحة وضمة طويلة، وذلك يتضح فيما ينطقُ به عامّة الناس من كلمتي دَيْن وَيوم، فالأولى يلفظونها dain والثانية يلفظونها youm وهذه الحركة المركَّبة في الكسْر، والضمّ، إذا أضيفت للعربية فإنها تزيد عدد الحركات من سبع إلى تسع.

ومن خواصّ الصوامت التي ذكرناها فيما سبق: الاحتباسيات، والاحتكاكيات،والانسداديات الأنفية، والجانبيات،والمتكرر، والمستعلي الطبقي، والمستفل غير الطبقي، والمهموس، والمجهور، والصفيري، والأنفي الأغنّ، والمُتصل الذي يتصف بالاسترارية، والشفوي الأنفي،

والشفوي غير الأنفي، والأسناني وبين الأسناني، وهذا كله سبق الحديث عنه فلا داعيَ لتكراره.

وصف الصوائت

من الأمور التي يجب التنويه إليها، والتنبيه عليها، عند الحديث عن الحركات، أنها شيءٌ أساسيٌّ في اللغات، ولولاها لما كان بالإمكان تركيب الكلمات من الصوامت وحدها. فلو تخيّلنا كلمة - مثلا - من ثلاثة صوامت ساكنة، لا حركات تلي أيًا منها، نحو،(كْتْبْ) لما استطاع المتكلمُ، أو القارئ، لفظ هذه الكلمة، والنطق بها، فالحركات إذًا هي الشيء المشترك الذي لا بُدّ منه للانتقال من صامت إلى صامتٍ آخر. لكن اللغات تختلف في قوانينها من حيث أنّ بعضها قد يتتابع فيه صامتان، مثل: stop و stress في الإنجليزية، لكنّ العربية- مثلا - تأبى تتابع صامتين ساكنين في غير الوقوف، ولهذا يعمد المتكلمون بالعربية لإضافة حركة في مثل هذه الحال، ففي عبارة: (قالتْ الْأعرابُ) يلجأ المتكلم لإضافة كسرة، فيقول: قالتِ الْأعْرابُ. وتبعًا لذلك، تعدّ معرفة الحركات شرطا ضروريًا لإتقان التلفّظ باللغة، سواءٌ أكانت عربية، أم غير عربية.

ولمعرفة الحركات معرفةً دقيقة تأثير جليّ في إتقان المتعلم النطق باللغة الأجنبية التي يتعلمها، ويستطيع أن يميز مقاطع الكلمات، فبَعْضها يتألف من مقطع واحد، مثل: مَنْ في العربية، و if بالإنجليزية، وبعضها يتألف من مقطعين مثل عَدَّ، في العربية، فهي في الواقع تتألف من: عَدْ+ دَ ،

وفي الإنجليزية goaler تتألف من ler +goa وقد تكون الكلمة من ثلاثة مقاطع، مثل: كتب التي تتألف في الواقع من: كَ+ تَ + بَ . ومعرفة المتعلم لهذه البنية المقطعية تساعده على النطق الصحيح للكلمات، لا سيما الكلمات الطوال التي تتألف من صوامت كثيرة، وحركات كثيرة، على نحو ما نجد في : for-ma-li-za-tion التي يستطيع المتعلم تقسيمها إلى مقاطع يكرر النطق بها مرة تلو الأخرى إلى أنْ يتقن نطقها دفعة واحدة.

ونظرًا لما سبق، توصف الصوائت العربية (الحركات) بالأصوات المقطعية، لأنّ منَ الصعب، إن لم يكن من المحال، تأليفُ، أو تركيب المقطع، دون حركة. فالحركة، سواءٌ أكانت طويلة، أم قصيرة، شيء لا زمٌ في تكوين المقطع الصوتي. وهي أيضًا توصف بالأصوات التصريفية، لأنها في اللغات التي تعتمد التصريفَ، والاشتقاق، لا بد منها لتغيير أبنية الأفعال، والأسْماء، لاشتقاق صيغ جديدة من الجذور التي تتألف عادة من صوامت. فلكي نوضح ذلك نذكر الصيغ الآتية من كتب:

كَتَبَ، يَكْتُب، اكتُبْ، كاتبٌ، مكتوبٌ، مَكتب، كتابةً، كتابٌ، كتُبٌ، كتابات، مكتبةٌ، كتّأبٌ إلخ.. فإذا نظرنا لمواقع الحركات، ونوْعها بين ضم، وفتح ، وتنوين، لاحظنا - من النظرة الأولى - أنّ للحركة دورًا كبيرًا في بناء الصيغ. وذلك واضح جدا، ولا يحتاج العلم به إلى شروح. ونظرا لهذا الأثر للحركات فقد عني اللغويون المحدثون بها عناية شديدة فاقت عناية المتقدمين الذين ظنوها في بعض الأحيان نوافل،

قيمتها أدنى من قيمة الصوامت. واقتصروا في وقوفهم عندها على وظائفها الإعرابية، أيْ: اعتمادها معيارًا لفظيا للتفريق بين المرفوع، والمنصوب، والمجرور في الإعراب. وهذا على أهميَّتهِ إلا أنَّه لا يكفي.

وتصنف الحركات في العربية بين طويلة وقصيرة، أو بسيطة ومركبة. فأما الطوال فهي الألف والواو والياء. وقد ظنَّ بعض القدماء أن هذه الأصوات شأنها شأن الصوامت تقع متحركة، وساكنة، فيزعمون أن الواو الثانية - مثلا - في مقوول ساكنة فحذفت لالتقاء الساكنين(مقول) وأن الأولى متحركة نقلت حركتها لما قبلها، وأنّ الواو في مبيوع ساكنة بعد الياء فحذفت لالتقاء الساكنين. وأن الألف في الأمر من خاف: خفْ، حذفت تجنبا لالتقاء ساكنين لأن الفعل مبنيٌ على السكون. وهذا كله غير دقيق، لأن الصوائت الطوال، كالقصار، لا توصف بالتسكين، أو التحريك. وإنما التي توصف بالتحريك والتسكين أشباه الصوامت، وهي: الواو، والياء، غيْر المدّيتين.

أما الحركات القصار، فهي الفتحة و الضمة والكسرة. وكان القدماء يرون في هذه الحركات بعض الحركات الطوال، وأن اجتماع فتحتين، أو ضمتين، أو كسرتين، يؤدي لظهور حركة طويلة، فابن جني يذهب في كتابه " سر صناعة الإعراب " إلى القول: " إعلم أن الحركات أبعاضُ حروف المد واللين، وهي الألف والواو والياء، وكما أن هذه الحروف ثلاثة فكذلك الحركات ثلاثٌ، وهي الفتحة والضمة والكسرة. فالفتحة بعض الألف، والكسرة بعض الياء، والضمة بعض الواو. وقد كان

متقدمو النحويين يسمون الفتحة الألف الصغيرة، والكسرة الياء الصغيرة، والضمة الواو الصغيرة، وكانوا في ذلك على طريق مستقيمة. " (ابن جني:1/ 18). وهذا صحيح من حيث المبدأ. إلا أن الحركات، قصارا وطوالا، ليس لها طولٌ ثابت، فقد تكون الفتحة في موقع أطول منها في موقع آخر، وهذا ينسحب على الكسرة، وعلى الضمة، وعلى الحركات الطوال التي تمد في موقع ما أكثر مما تمد في آخر. ولذا ينبغي للدارس أن يتجنب الزعم بأنّ الفتحة نصف الألف، أو أن الكسرة نصف الياء.

وأما الحركات البسيطة، فهي الحركات التي تقدم ذكرها على اختلافٍ في الطول والقصر، وأما المركبة فهي التنوين الذي يتألف من حركة قصيرة- ضمة أو فتحة أو كسرة - تليها نون ساكنة، وهذا يعني أنها مؤلفة من حركة قصيرة، وصوت صامتي. وقد اتخذ النحاة من التنوين علامة تميز الأسماء من الأدوات، والأفعال، وعلامة تميز النكرة من المَعْرفة، وتميز الممنوع من الصرف من غيره، ما لم يقع فيه التصغير. وتفرق بين المضاف وغيره. ويجوز أن يحل التنوين محل الجزء المحذوف في مثل عصرئذٍ وحينئذٍ. وتحدثوا عما يسمى تنوين الترنم. ولهذا نستطيع القول: إن التنوينَ، فضلا عن وظيفته بوصفه حركة، له وظائف أخرى في التصريف، والتنكير، والتفريق بين أنواع الكلم. وفي اللهجات توجد حركتان مركبتان أخريان، وهما الفتحة مع الكسرة، في مثل: دين،

وبيت، وزين، وأخرى من الفتحة والضمة مثل: يُوم، ثُوم، وثوُب، فالصحيح أنْ تلفظ يَوْم وثوْم وزيْن.

الفصل الثاني

مواضع نطق الصوائت

يختلف نطق الصوائت عن نطق الصوامت مثلما أشرنا من قبل، فعندما ننطق الميم - مثلا - يحتبس النفس بإطباق الشفتين، ويحتبسُ النفس عند النطق بالكاف بوساطة أقصى الحنك، وأقصى اللسان. والقاف بوساطة اللهاة التي تمس جدار الحلق، ويصار إلى تضييق مجرى النفس عن النطق بالسين بين الأسنان ومقدمة اللسان، وكذلك الصاد، والزاي ، ونقول الشيء نفسه عن بقية الأصوات، أماالصوائت فإن التقاء عضوين من أعضاء النطق لحبس النفس، أو تضييق مجراه، أو إغلاقه شبه إغلاق، أو أي شيء من هذا القبيل لا يحدث. وإذا كيف تلفظ الصوائت؟

مر بنا قولُ المتقدمين من أمثال الخليل وسيبويه أن الصوائت، وهي الطوال، من الجوف، ووصفت بالمتهاوية، لأن الصوت لا يعترضه عارض فيؤدي إلى تقطيعه بحسب أعضاء النطق، ولهذا فإنّ الصوت ينطلق من الفم حرًا، ويستمر إلى أن ينتقل المتكلم منه إلى الصوت الذي يليه، فلو لم تقع اللام بعد الألف في قالَ مثلا لاستمر التلفظ بالألف، كذلك لو لم تقع العين بعد الياء في مبيع لاستمر التلفظ بها مدة. ومع هذا كله لا يفتأ علماء الأصوات يبحثون فيما عساه أن يُبيّن الفرق بين الفتحة والضمة والكسرة طولا وقصرا، ولِمَ لَمْ تكن صوتا واحدا ما دامت تلفظ بالطريقة نفسها من غير اختلافٍ، ولا تغيير. ومن نتائج البحث،

والتأمل، تبين أن هذه الصوائت تلفظ بطرق متباينة، وهذا التباين هو الذي يفرق بين الفتحة والضمة والكسرة.

الكسرة:

يتضح من التجارب العملية، والخبرة، أن الكسرة، سواء أكانت ياءً مدية طويلة، كتلك التي في يأتي، أو قصيرة كتلك التي في فَرِحَ:(ف ـَـ ر ـِ ح ـَ) تلفظ بتضييق مجرى النفس قليلا، لأن اللسان يندفع إلى الأمام باتجاه الشفة السفلى، عدا عن ذلك يهبط قليلا إلى قعْر الفم، لذا توصف الياءُ المدية وعديلتها الكسرة بأنهما أماميتان، ومنْخفِضتان.

الفتحة

وأما الفتحة، فالتلفظ بها يصاحبه حركة خفيفة من اللسان ليتخذ موقعا وسطا في الفم، مستويًا لا هو بالمرتفع، ولا بالمنخفض، لا بالمندفع إلى الأمام، ولا بالمتراجع إلى الخلف، ولهذا توصفُ الألف المدية وعديلتها الفتحة القصيرة بالتوسط. وهذا التوسط هو الذي دعا القدماء لتكرار القول بأن الفتحة أخف الحركات، وكثر دورانها في الكلام أكثر من الحركتين الأخريين لهذا السبب.

الضمة

أما الضمة الطويلة، وعديلتها القصيرة، فإن ما تختلفان به عن بقية الحركات هو أن الشفتين تستديران قليلا فيصبح مجرى النفس نصف مغلق. وهذا يتطلب بالمقابل تراجع اللسان إلى الخلف ليتسنى للشفتين

أن تقوما بعملية التدوير، ويتطلب أيضًا أن يرتفع اللسان إلى أعلى، مبتعدًا عن الشفتين، ولذلك توصف هاتان الحركتان بأنهما خلفيتان ومرتفعتان نصف مغلقتين.

وإذا نظرنا في الجدول الآتي لاحظنا الفروق بين هذه الحركات(الصوائت) مع الإشارة إلى أن ط تعني : طويلا، وق : قصيرًا، وم تعني أماميا، وخ : خلفيا، وع مرتفعا، وض منخفضا، إما إشارة + فتعني وجود الصفة فيما تشير إشارة – إلى عدم وجود تلك الصفة:

الصائت	ط	ق	م	خ	ع	ض
الألف	+	-	-	-	-	-
الفتحة	-	+	-	-	-	-
الواو	+	-	-	+	+	-
الضمة	-	+	-	+	+	-
الياء	+	-	+	-	-	+
الكسرة	-	+	+	-	-	+

نستخلص من هذا الجدول ما يأتي:

1. الألف والفتحة تتشابهان في كل شيء عدا الطول والقصر ، وهما لا مرتفعتان ولا منخفضتان.

2. الواو والضمة تشتركان في كل الصفات عدا الطول والقصر، وهما مرتفعتان، خلفيتان.

3. الياء والكسرة تشتركان في كل الصفات عدا الطول والقصر، وهما أماميتان، منخفضتان.

الصوائت والزمن النطقي:

أثبتت الدراسات أن الفرق بين الصوائت الطوال والقصار من حيث الزمن الذي يستغرقه النطق أو المدى الحركي بين بدء التلفظ بالصوت ونقطة الانتهاء، والانتقال للصوت الذي يليه، ليس ثابتا، وهذا يعني أن المدة غير واحدة. فالزمن الذي يستغرقه نطق الألف المدية في قال، مثلا، وقاتل، ليس واحدًا؛ فهو في قاتل أكثر طولا. كذلك نلاحظ أن الزمن الذي يستغرقه نطق الواو في يقولُ ، مثلا، وضورب، أو عومل، أو جوبه، ليس واحدًا، وأنه في جوبه وعومل وضورب أبعد شأوًا منه في: يقول. وإذا لفظنا الفعل : جيءَ به، وقارنا نطق الياء المدية - ها هنا - بنطقنا لها في يبيعُ، فإنّ اللافت للنظر أنها في المثال(جيء) أكثر امتدادًا؛ فالزمن الذي يستغرقه الصوت - ها هنا- أطول وأكثر مَدَدًا. إذن، من الخطأ الزعم بأن الفارق بين الصائت الطويل والقصير فارق كميّ فحسب، وإنما ثمة فارق أيضًا في طول المَوْجة الناتجة عن استمرارية النطق بالصوت.

وثمّة أوضاع نطقية يتواصل فيها نطق الصائت القصير، ويستمر، فيما يشْبهُ الإشباع، والمطل، والتطويل، الذي يتطلب زمنا أطول في نطق

الحركةِ القصيرة. فلو تأملنا بعض قواعد القراءاتِ، والتجويد، لوقفنا على أمثلة كثيرة تمدّ فيها الكسرة حتى تلفظ لفظ الياء، وتمد فيها الضمة إلى أن تلفظ لفظ الواو. وها نحن نقرأ: " قومي هُمو قتلوا أميم أخي " فالواو في (همو) ضمة جرى مدها فأصبحت واوا. وها نحن نقرأ " ففي مداهُ منتهى أمرها " فنمد الضمة في اللفظ(مداهو) إلى أن تشاكل من حيث الزمن طول الواو. وهذا غالبًا ما يحدث عندما يكون الصامتُ الذي يلي الحركّة متحرّكًا. وقد يحدث العكس فيتقلص الزمن الذي يستغرقه نطق الصائت، فبدلا من أن يلفظ مديدًا يلفظ قصيرًا. وهذا واضح عندما يلتحق بالصائت الطويل صامتٌ ساكن. ففي(كتبوا) تقصّر الواو فتلفظ كالضمة في كتبوا الْدرس. والياء من: في، تصبح كسرة في قولنا: في الْبيت. وهذه المرونة في الصوائت القصار، والطوال، لا تؤثر في دلالات الألفاظ، وإن كان لها في بعض الأحيان تأثيرٌ في الصيغ، فيتضحُ الفرق بين مزح ومازح، وسفر وسافر، عن طريق الفتحة التي استطالت. وهذا شيء تختلفُ فيه العربيّة عن الإنجليزية. ففي الإنجليزية sad لها معنى ولكلمة side معنى آخر مختلف. ولكلمة ski (الزحلوقة) ولكلمة sky معنى آخر. (بركة: 136)

الفصل الثالث
من الصوت إلى المقطع

جلي أننا لا نتكلم بأصوات مفردة، منعزلة، بعضها عن بعض، ولكننا نقوم في أثناء الكلام بجمع الأصوات، الصوامت منها والصوائت ، الطويلة منها والقصيرة، فنركب من كل صامت وحركة تليه مقطعًا، أو من كل صامت وحركة وصامت يليها مقطعًا؛ فالكلمة يجوز أن تكون من مقطع واحد، أو أكثر. وهذه العناصر المنطوقة توصف عادة بأنها وحدات تركيبية. فحرف الجرّ مِنْ يمثل وحدة تركيبية كواو العطف، وكاف التشبيه، وعلى هذا تقاس كلمات مثل كتب، فهي وحدة تركيبية، و مشى ،وحدة تركيبية. وكل وحدة تركيبية لا مناص من أن تحلل إلى وحدات أصغر منها تسمى مقاطع . وقد مر بنا أن الإغريق فرقوا بين المقطع القصير والطويل، وذكرنا أيضا أن الخليل بن أحمد الفراهيدي فرق بين المقطع القصير والطويل في أثناء الحديث عن أوزان الشعر. وأنه ساوى بين لم ولا في التقطيع، وعدهما مقطعين متساويين، مع أن لا أكثر طولا ، وتستغرق زمنا أكبر، عند التلفظ. وحذا حذوه الفارابي في الموسيقى الكبير (الحمد: 189). وأما المحدثون فقد أبدوا اهتماما أكبر بالمقطع الصوتي. ويعزى ذلك لأسباب من أكثرها قيمة: أثر المقطع الصوتي الواضح في عملية اكتساب الكلام، فالطفل يبدأ حياته اللغوية بنطق المقاطع أولا، فهو يلفظ مثلا با با وهذان مقطعان صوتيان، ويلفظ ما ما وهذان أيضا

مقطعان، وهذا يعني أن المرحلة المقطعية عند الطفل تسبق مرحلة النطق بالكلمة. وإذا شبَّهْنا طفولة البشرية بطفولة الإنسان كانت النتيجة أن الكلام الإنساني بدأ على هيئة المقاطع. وبدايةٌ كهذه تعني أن المقطع الصوتي يستحق منا الانتباهَ، والاهتمام، والدراسة.

1. نشأت الكتابة أول ما نشأت باستخدام المقاطع، فكانت الكلمة الواحدة تكتب على هيئة رموز يمثل كل رمز منها مقطعًا من الكلمة، قبل أن تعرف الحروف الهجائية. ومن أمثلة ذلك الكتابة المصرية القديمة المسماة بالهيروغليفية، وفيها ما يربو على 4000 رمز.
2. معرفة المقاطع التي تتألف منها الكلمة تساعد على التخفيف من صعوبة النطق لدى متعلمي اللغة من غير الناطقين بها أساسًا. فكلمة مستنصرٌ: يمكن تقسيمها للمقاطع الآتية: مُس/ تَن / صِ/ رُن فإذا كرر المتعلم نطق الكلمة على وفق المقاطع مراراً، فسيكسب القدرة على نطقها دفعة واحدة، وبصورة سليمة.
3. لمعرفة مقاطع الكلمة فائدة لا تنكر في تجنب الأخطاء الإملائية في الكتابة.
4. لا بدّ من أن نعرف البنية المقطعية للكملة للوقوف على موقع النبر فيها، ففي الكلمة السابقة يقع النبر على المقطع الثالث من الأخير (تن). والدرايَة بالمقطع المنبور في العربية لا تأثير له في المعنى المعجمي، مثلما سنبين لاحقا، ولكنه في بعض الكلمات قد ينم على

المعنى الصرفي، وفي أحيان قد يرشد المتكلم والقارئ لما ينبغي عليه أن يكون التنغيم.

5. ولمعرفة مقاطع الكلمات أثر إيجابي في اكتساب مهارة العروض.

لهذه السباب مجتمعةً يُعنى اللغويون بدراسة البنية المقطعية للغات.

تعريف المقطع

هو وحدة نطقية تتجاوز الفونيم phoneme إلى فونيم وحركة، أو فونيمين بينهما حركة. أو فونيم وحركة متبوعة بفونيمين. والمقطع الصوتي يمكن التلفظ به منفردًا، ويَسْهل دمجه بمقطع آخر، أو أكثر، ليؤلف وحدة تركيبية أكبر. على أنَّ المقطع لا بد فيه من حركة، والحركة إمّا أنْ تكون قصيرة كالفتحة، أو طويلة كالألف، ولا يجتمع في المقطع الواحد حركتان. والنظام المقطعي في العربية يحولُ دون تتابع ثلاثةِ صوامت، أمّا إذا تتابع صامتان، فينبغي للثاني منهما أن يكون متحركًا، مثلما نرى في كلمة (مُسْتَفْهِم) فالسين والتاء صوتان صامتيان متتابعان، وقد جاء الثاني منهما وهو التاء متحركا. وهذا شيء تختلف به الإنجليزية عن العربية، ففي كلمة stress مثلا ثلاثة صوامت، والثالث هو المتحرك، لا الثاني.

أنواع المقاطع:

لا يخلو المقطع الصوتي من أنْ يكون قصيرًا أو طويلا، وهذا التقسيم تقسيمٌ كمّيّ. فالمقطع القصير صوتيًا هو الذي يحتوي على حركة قصيرة يُرمز لها بالحرف (ح) وعلى صامت يُرمز له بالحرف (ص) فرمز المقطع

القصير= ص ح . وللتمثيل نستعرض المقاطع في كلمة كَتَبَ : (كَ- تَ- بَ-) في الكلمة ثلاثة مقاطع قصيرة. ويمكن الرمز لها بالتقطيع الآتي: = ص ح/ ص ح/ ص ح

ويكون المقطع طويلا إذا كانت الحركة فيه حركة طويلة: ا، أو: ي، أو: و (بشرط أن تكون صوائت لا أشباه صوامت) ويُرْمز للحركة الطويلة بحرف(ح) مكرّرًا . فيكون المقطع الطويل، إذًا من = ص ح ح، ولتوضيح ذلك ننظر في الكلمات الآتية:

لائمْ، تتألف هذه الكلمة من مقطعين؛ الأول منهما هو لا، والحركة فيه طويلة: ص ح ح

فيكم: الكلمة من مقطعين، الأول منهما في، والحركة فيه طويلة، فهو مقطع طويل ورمزه : ص ح ح

كتبوا : الكلمة من ثلاثة مقاطع، الأول والثاني قصيران، والأخير وهو (بو) الحركة فيه طويلة، فهو مقطع طويل، ورمزه = ص ح ح – لاحظ أن ألف التفريق في كتبوا تهمل عند الحديث عن مقاطع الكلمة، ويهمل كل صوت يكتب ولا يلفظ، عكس الصوت الذي يلفظُ ولا يكتب- وإذا ثمة نوعان من المقاطع: القصير، وهو الذي يحتوي حركة قصيرة، وطويل وهو الذي يحتوي حركة طويلة.

والمقطع نوعان من حيث نهايته، فإذا انتهى بصائت قصير، أو طويل، فهو مقطع مفتوح، وإذا انتهى بصامت، فهو مقطع مغلق(

إبراهيم: 163). فالإغلاق والانفتاح في المقاطع راجع لنوع الصوت الأخير، فإنْ كان صامتيًا فهو مغلق، وإن كان صائتا فهو مفتوح. ولذا قد يكون المقطع قصيرا مفتوحًا، مثل المقاطع الثلاثة في كتب المذكورة، وقد يكون القصير مغلقاً، نحو: لَ- م، فهذه الكلمة مؤلفة من مقطع واحِدٍ، نوْع هذا المقطع قصير، وصفته مغلق، غير مفتوح، لأنه انتهى بصامتٍ ساكنٍ، وهو الميم، ويُرْمز للمقطع القصير المُغْلق بالآتي: ص ح ص، فالصاد الأولى تشير للصامت الأول، وهو اللامُ، والحاء تشير للحركة، وهي - ها هنا – الفتحة، والصاد الأخيرة تشير للصامت الساكن، وهوَ هنا الميمُ. فالقصير المغلق هو مقطعٌ يتألف من صامتٍ وحركةٍ قصيرة يليها صامِتٌ.

والمقطع المُغْلق قد يكون طويلا إذا كانت الحركة طويلة فكلمة : مالْ، إذا وقفنا عليها تتألف من مقطع واحد طويل، لكون الحركة فيه طويلة، وهي الألفُ، ها هنا، ونرمز لها بحرفي: ح ح. وقد سبقهما صامتٌ يرمز له بالحرف (ص) ويليها صامت آخر نرمز له بالحرف(ص)، فهذا المقطع إذا مغلقٌ، ورمزه : ص ح ح ص .

والنوعان: القصير المغلقُ، والطويل المغلق، قد يتكرر الإغلاق فيهما، فيجتمع عند الوقوف صامتان، نحو كلمة رادّ وكلمة بِنْتْ. فهذه الكلمة بنتْ من مقطع واحد يتألف من صامت هو الباء، وصائت قصير هو الكسرة، وصامتين متتابعين هما النون والتاء التي وقفنا عليها، وهذا هو المقطع القصير المزدوج الإغلاق، ونرمز له بالحروف: ص ح ص ص.

والضربُ الثاني من المزدوج هو الذي يكون فيه الصائت (الحركة) طويلة، مثل: رادّ، إذا وقف عليها المُتكلّم. فهي كلمة من مقطع صوتي يتألف من صامت هو الراءُ، وحركة طويلة هي الألفُ، وصامتين متتابعين هما الدال المُشدّدة. فهي تمثل مقطعا طويلا مزدوج الإغلاق. ويرمز له بما يأتي: ص ح ح ص ص.

والمزدوج لا يظهر إلا عند الوقوف، وهو نادرُ الشيوع في العربية، ويستثقله المتكلّمون، ولهذا لجأ عامَّة الناس في اللهجات الدارجة لإقحام حركة بعد الصامت الأول من الصامتين، تسهيلا، وتخفيفًا، لتصبح الكلمة من مقطعين بدلا من مقطع واحد، مثلما نلاحظ في كلمة : بِ- / نِ- ثْ/ فالكسرة التي زيدت في النون قسمت الكلمة إلى مقطعين. وهذا أخفّ على المتكلم من بنْتْ. ولهذا قالوا: هنِد ، وَوَعِدْ، وغيرها. والشيء نفسه يتكرر في الطويل المزدوج الإغلاق، فهم يقحمون كسرة في را/ دِ- دْ لتصبح من مقطعين بدلا من مقطع واحدٍ، كون المقطع المزدوج يستثقله المتكلمون.

ومهما يكنْ من أمر، فإن الذي لا مرية فيهِ، ولا شكّ، أنّ في العربية ستة أنواع من المقاطع الصوتية، هي:

1. القصير المفتوح ص ح (كَ : من كتب)
2. القصير المغلق ص ح ص (لَ- مْ)
3. القصير المزدوج الإغلاق ص ح ص ص (بِ- نْ ثْ)

4. الطويل المفتوح ص ح ح (ل + ا)

5. الطويل المغلق ص ح ح ص (ل+ ا + مْ)

6. الطويل المزدوج الإغلاق ص ح ح ص ص (ر+ ا + دْ+ دْ)

ومن النظرة العَجْلى في هذه الأنواع يتضح أنَّ المقطع الصوتي لا يُمكن أن يبدأ بحركة قصيرة، أو طويلة، ولا بد أن يكون الصامت أولا، أو شبه الصامتْ(و، ي)، يليه الصائت (بركة: 143). ولا يجوز أن يتكرر صامتان في أيّ جزء من الكلمة عدا الجزء الأخير عند الوقوف. فالمَقطع المزدوج لا يقع في أثناء الكلام على الإطلاق. ومن معرفتنا بمقاطع الكلمة نستطيع تحديد موقع النبرstress فيها، فحيثما وقع المقطع الطويل سواءٌ أكان مغلقا أم غير مغلق، فإنّ النبر يقع عليه مثلما نلاحظ في سافر، قاتل، ضورب، استعان ، استقال، مال َ. وهكذا.. أما إذا كانت الكلمة تخلو من المقطع الطويل، فإن النبر يقع على القصير المغلق نحو : يَـ - كْ/ تُ/ بُ / فالمقطع الأول : يَــ- كْ، هو المنبور، وفي الحال التي يختفي فيها المقطع الطويل، والقصير المغلق، فإن المقطع القصير المفتوح الأول هو المنبور مثلما هي الحال في(ذَ-/هَ-/بَ-)(أنيس:).

1للمزيد ينظر لغويات، مرجع سابق، 2 / ص ص 175- 202

الظواهر فوق المقطعية

النبر stress

النبر في اللغة هو الهَمْزُ ، قيل نبرت الحرف إذا همزته، وقال ابن فارس: النبر في الكلام الهَمْز، وكل شيء رُفع فقد نُبِرَ، ومنه المِنْبَرُ لارتفاعه.(الفيومي: 350) والنبْرُ مصدرهُ. وفي اللسان: نبَرَ المُغنّي: رفع صوته بعد خفض.(7: 39-40) ويرتبط النبر مثلما تقدم بالصوائت، فثمة علاقة طردية بين طول الصائت وقوة الضغط على الصوت والنطق. فهو في هذه الحال قوة زائدة تلاحظ عند النطق بالصائت، قصيرًا كان أو طويلا، وعلى الصامت، مجهورًا كان أو غير مجهور، ففي كلمة قوّامون نجد النبر على الواو ها هنا، وهي شبْه صامت، وفي كلمة ضالين نجد النبر على الألف، وعلى الياء، وهما صائتان. ومن الأنشطة العضوية التي تلاحظ عند النبر تنشيط عضلات الرئتين، واتساع القفص الصدري، وتقوية حركة الوترين الصوتيَّيْن بسب الزيادة في حجم الهواء المندفع من الرئتين عبر القصبة مرورا بالحنجرة، ويتقارب الوتران الصوتيان إذا كان موقع النبر أحد الأصوات المجهورة، وفي بعض اللغات يعد النبر فونيما صوتيا له تأثيره في تغيير المعنى، أو الصيغة الصرفية. ففي الإنجليزية إذا وقع النبر على المقطع الأول من الكلمة فهي اسْم: مثلما هي الحال في كلمة **ob**/ject أما إذا وقع النبر على الثاني ob / **ject** فهي فعل بمعنى يعترض. وهذا أيضًا ينسحب على الكلمة im/port فإذا كان النبر على المقطع الأول فهي فعل verb وإذا كان على المقطع الثاني فهي اسم

noun بمعنى مستورد.(إبراهيم: 166) وفي بعض اللغات التي تفتقر للتصريف، والاشتقاق، كاللغة الفيتنامية والصينية، وللإلصاق يعدّ النبر هو المعيار الذي يميز الصيغ الصرفية من اسم وفعل ووصف. أما في العربية فإن النبرَ ليس له مثل هذا التأثير الفونيمي، وإنْ كانت منه أنواع تؤثر في دلالات الكلام، وفي المعاني الصّرفية. ومن هذه الأنواع:

1- نبْر التضعيف:

وهو يعبر عن المبالغة، فالفرق بين كسر مثلا وكسّر، وحطم وحطّم، وقوم وقوّام، واضحٌ، وإنما جاء الفرق في المعنى من التضعيف، فقد أفاد التضعيف في الأمثلة المذكورة المبالغة، والتكثير.

2- **لنبر الموسيقي:**

وهو تركيز على الصوت، أو المقطع الصوتي لغرض تجميلي وهو موسيقى الكلام، ولا سيما في الشعر، وفي تلاوة القرآن الكريم وتجويده. فالترنم بالصائت معروف والأمثلة عليه كثيرة.

3- **النبر التعبيري** ويقع غالبًا على الجملة وليس على مقطع صوتي معين، ولهذا يوصف هذا النبر بأنه ظاهرة فوق مقطعية، كالنبر الذي ينم على التعجب في قول القائل (ما أبعد العيبَ والنقصانَ عنْ شَرفي) أو النبر المعبّر عن النفي كقول الشاعر

لا لا أبوحُ بحبّ بثنة إنها

أخذت علي مواثقـــــًا وعهودا

والنبرُ الذي يحيل نغمة الكلام من الإخبار، أو الإثبات، إلى الاستفهام، مثل قول الشاعر القديم:

ثم قالوا: تحبُّها؟ قلتُ بهرًا   عدد الرمل والحصى والتراب

والنبرُ الذي يحيل دلالة الجُمْلة من الاستفهام إلى التعجب والإنكار كقوله تعالى: (كيف تكفرون بالله وكنتم أمواتا فأحياكم!) أو تحويل الاستفهام إلى شيء يعني التشويق، كقوله تعالى (هل أدلكم على تجارة تنجيكم من عذاب أليم، تؤمنون بالله) ففي جلّ هذه الأمثلة تنبرُ أجزاءٌ من العبارة، وليْس مقطعًا واحدًا، لكي يتحول الكلام من الدلالة على المعنى الحرفي إلى آخر سياقي ينم عليه المتكلم بالتنْغيم intonation . وإيقاع التنغيم في العربية كغيره من اللغات منه ما تكون فيه النغمة صاعدة، كنغمة التعجب، والنفي، والدعاء، والاستغاثة، والاستنجاد، والطلب، ومنه ما تكون النغمة في هابطة كالأمر، والاستفها ، ففي هذا البيت اجتمعت النغمتان اجتماعًا يمكّننا من المقارنة يقول الفرزدق:

أولئم آبائي **فجئني** بمثلهم   إذا جمعتنا **يا جرير المجامعُ**

ففي الشطر الأول دلت جملة جئني على الأمر الذي ينم على التعجيز، فكان إيقاع الجملة هابطا، في حين أن النداء في الشطر الثاني يا جريرُ الإيقاع فيه صاعد صعودًا لافتا، وقيل إن هذه النغمة تعبر عن التحدي، وعن أن الشاعر جرير كالغافل الذي يريد ما ينبّهه. والنط الغالب على الجمل التقريرية والخبرية كون النغمة مستوية لا هبوط فيها ولا ارتفاع(بشر: 212).

الباب الثالث
علم الأصوات الفونولوجي

تمهيد

الفونولوجيا علم يبحث فيما يقع من تغيير على صفات الأصوات اللغوية في أثناء الكلام.

وفي هذا المقام لا بد من التذكير بما قيل سابقا من حيث إننا لا نتكلم بأصوات مفردة منفصل بعضها عن بعض، وإنما تتقارب الأصوات، وتتلاصق، وتتفاعل، فيحدث نتيجة التفاعل هذا أن يكسب بعض الأصوات صفاتٍ جديدة، وتفقد بالمقابل صفات أخرى. وإذا كان الحديث عن الأصوات بصفة منفردة هو موضوع علم الأصوات العام (الفونتكس) فإن تفاعل الأصوات في السلاسل الكلامية بعضها ببعض هو موضوع علم الأصوات الفونولوجي. وإذا كان علم الأصوات العام نظريًا في طابعه فإن علم الفونولوجيا تطبيقي. ومثلما ذكرنا في السابق، إن أبسط تفريق بين الموضوعين يتضح في المثال الآتي: قولنا إنّ صوت s صوت أسناني مهموس، متصل، منفتح، غير طبقي، احتكاكي، غير وقفي، صفيري، فإن ذلك من باب علم الأصوات العام (الفونتكس) أما إذا قلنا: إن هذا الصوت في مثل doors و dogs يلفظ مجهورًا غير

مهموس مثلما هي الحال في cats أو books فإن ذلك من باب علم الأصوات التعامُلي، أو الفونولوجي.

ولا يحدث هذا التأثير، بطبيعة الحال، عشوائيًا، وإنما له أسبابٌ، والبحث في تلك الأسباب هو موضوع الفونولوجيا التي تسعى لقوانين تنظم هذا البحث، ويستطيع معلمو اللغات، والراغبون في تعلمها، الاستناد إليها في معرفة النطق الصحيح لهاتيك الأصوات. والفونولجيا تعمل وفقا لمبدأ تفسير الظواهر الشائعة في الكلام، ولا تحاول أن تنتبه لما ليس بشائع. وهي لا تُقْدِمُ على اختراع الظاهرة، وإنما تكتفي بوصف ما تراه، وتسمعُه في شيء قليل من التفسير، فهي تقول: إن الصوت الأنفي يتماثل مع الشفوي في مثل من ما فتصبح ممّا، وفي مثل انمحى فتصبح امّحى، ولكنها لا تقول: إن هذا التماثل لازم الوقوع في انمسك فيقال: امّسك.

ومعرفة ما يجري في الأصوات من تغيير فونولوجي يعتمد على المعرفة المسبقة بالسمات، والملامح المائزة للأصوات المفردة، فينبغي للدارس أنْ يمرَّ أولا بعلم الأصوات العام (الفونتيكس) وإلا لنْ يكون بمقدوره أنْ يُفسر – مثلا – لماذا أصبحت التاء في زجر، دالا في ازدجر. أو طاءً فس اصطلح. وهذا النوع من البحث ليس جديدا، فقد تنبه القدماء لذلك، ومن أبرز الذين تكلموا عن هذه الظواهر بعد الخليل بن أحمد الفراهيدي، سيبويه في الكتاب، وابن جني في الخصائص، وآخرون التفتوا لها في أثناء حديثهم عن بعض أبواب الصرف: مثل: الإبدال،

والإعلال، والقلب، والإهماز، والإدغام، وغير ذلك. وفي هذا السياق يذكر المستشرق كالتينو في كتابه " دروس في علم الأصوات العربية " أن علماء القراءات، فضلا عن النحاة، اهتموا بالجانب الفونولوجي أكثر من اهتمامهم بالفونتيكس.

سيبويه والتغيير الفونولوجي

لا ريب في أنَّ المسائل التي عرض لها سيبويه في كتابه مما يعد في الظواهر الفونولوجية تنم على بصيرة نافذة في مسائل الصوْتيّات، فقد علل تعليلا مقبولا ظاهرة فونولوجية شائعة في العربية الفصحى، وهي إبدال اللام التي للتعريف من الصوت الصحيح الذي يليها في ثلاثة عشر صوتا هي: ن، ر، د ، ط ، ص، ظ، ز، س، ش، ت، ث، ذ، ض، مؤكدا أن هذه الأصوات باستثناء الشين، والصاد، من طرف اللسان، وأما الصاد والشين فتخالطا طرف اللسان، ولما كانت اللام ساكنة لم يجز فيها إلا الإدغام ليكون النطق من وجه واحد، وقد يقع هذا- في رأيه - في اللام التي ليست للتعريف، فيُقال في هل رأيت: هرْرأيت، هرّأيت. وبعض العرب يلفظون هل شيء: هشّيء.(خليل: ص 150) وتحدث أيضًا عن مضارعة الحرف (الصوت) حرفا آخر حتى كأنه هو. فالصاد الساكنة إذا وقعت بعدها دال مباشرة تلفظ كالزاي لتماثل الدال من حيث الجهر. فتلفظ مصدر: مزدر، ومصدق: مزدق. وهذا يقع في السين متى جاءت ساكنة بعدها دال، فيقال من يسدل ثوبه: يزدل ثوبه. لأنها من موضع الزاي. والجيم إذا وقعت ساكنة قبل

الدال ضارعت الشين، فيُقال من أجْدر: أشدر، فهي تلفظ مثلما تلفظ الشين.(خليل: 151) وقد تقع المضارعة بين صوتين صامتيين يشتركان في إحدى الصفات كالذلاقة، فالنون – نون التنوين – تضارع اللام، قال الشاعر:

وقفت فيها أصيلالا أسائلها عيّتْ جوابا فما في الربع من أحدِ

فنون التنوين في أصيلالا أبدلت من اللام،(أصلها أصيلانا) وذلك مثل إبدالهم النون من اللام في قولهم ملقوم، بدل من القوم، وملأشياء بدل من الأشياء. وتطرق سسيبويه لظواهر فنولوجية أخرى، منها، على سبيل المثال، زيادة الصائت القصير؛ كسرة، أو ضمة، وهذا يقع في أول الكلمة المبدوءة بالساكن، ويقع في الحشو لإبطال التضعيف، في مثل: صادِ- دْ، و رادِ- دْ، وأنشد لقعنب بن أم الصاحب، قوله:

مهلا أعاذلَ قد جرَّبْتِ منْ خلقي

أني أجود لأقوامٍ وإنْ ضَنِنوا

فالأصلُ أن يقول: وإن ضنّوا. ولكنه أقحم الكسرة بعد النون، وألغى التضعيف(سيبويه: 24/1) وأشار لتقارب الهمزة والصائت القصير في مثل بئر، وذئب، ورأس، وكأس، ففي مثل هذه الكلمات تخفّف الهمزة، وتصبح كسرة، أو فتحة، وينشأ من الكسرتين، والفتحتين مدّ، فيُقال: راس، كاس، وبير، وذيب، وتؤدة: تلفظ تودة، وهدوء تلفظ: هدوّ. ففي

الأمثلة المذكورة يلغى الإهماز خلافا لقول المتكلم من قال قائل، ومن باع بائع، فالأصل أنْ يقول: قاول، وبايع.

وتناول ظاهرة أخرى هي إسقاط الصائت من الأجوف، والمعتل الآخر. فالصائت الطويل في لم يخفْ حُذف - في رأيه - وكذلك في لم يقل، ولم يبع. وعلة ذلك عنده وعند غيره من النحويين، وعلماء الصرف، التقاء ساكنين هما الصائت نفسه، وآخر الفعل المجزوم، أو المبني على السكون في حال خفْ، وقلْ، وبعْ. وسنرى في موضع لاحق أنَّ هذا التعليل غير دقيق لانتفاء التحريك والتسكين في الصوائت، ولأن الصائت لم يحذف في واقع الأمر، وإنما جرى عليه ما يجري كثيرا وهو تقصيره ليصبح حركة قصيرة لا طويلة.

ولم تفتْ سيبويه ولا غيره من اللغويين ملاحظة أخرى هي إسقاط الصائت الطويل لمناسبة التقفية، والفاصلة القرآنية، كقوله تعالى: (فيقول ربي أكرَمَنْ)(الفجر: 15) وكذلك قوله (فيقول ربي أهانَنْ) (الفجر: 16) فالأصل أكرمني وأهانني. وأنشد قول الشاعر:

ومن شانئ كاسِفٍ وجهُه إذا ما انتسبتُ لهُ أنْكَرَنْ

فحذف الصائت، وهو الياء، لأنّ تمام الكلمة أنكرني (سيبويه: 300/4).

وخلافا لما ذكر من تقصير الصائت، أو التخلي عنه، ثمة ظاهرة أشار إليها، ونبه عليها، وهي: إشباع الحركة القصيرة لتضارع في شأوها الصائت

الطويل، فالكسرة تصبح ياءً، والضمة تلفظ واواً. وضرب مثالا لذلك قول الشاعر:

تنفي يداها الحصى في كلّ هاجرةٍ

نفيَ الدراهيـم تنقادَ الصياريـفِ

فالياء في كل من الدراهيم، والصياريف، كَسْرة طرأ عليها الإشباع، فأصبحت مدًا. وهذا التطويل في الصائت القصير يقع في الحشو، وفي غيره. ومثَّل سيبويه على مضارعة الصوائت بعضها بعضًا بكلمة سيّد التي هي سيود، ولكنّ الواو ضارعت الياء ونشأ التضعيف، وكذلك جيد، وصيّب. على أن سيبويه - ها هنا - لم يفرق- للأسف- كغيره من المتقدمين بين الواو حين تكون شبه صامت وبين الواو الصائت[1] (خليل: 147).

علماء القراءات

لا يقتصر الاهتمام بهذه الظواهر على النحاة، ولا على الصرفيّين، ولا على الفلاسفة، والمتكلمين، ولا على البلاغيّين، وإنما اهتم بذلك المجوِّدون، والمرتلون، وعلماء القراءات. فقد أشاروا للتضعيف الذي يجمع بين كلمتين، مثل: اذهبْ بكتابي، والتضعيف الذي يجمع بين النون الساكنة والأحرف (الأصوات) الآتية: ي، ر، م، ل، و، وتجمعها كلمـة

1.للمزيد انظر : لغويات، مرجع سابق، ص ص 147- 174

يرملون. ونبَّهوا على وقوع الإدغام بين النون والراء إدغاما مصحوبا بالغنة، مثل : من ربكم تلفظ : مرّبكم . ونبهوا على مواقع تلفظ فيها النون المجهورة مهموسة فتخفى، نحو: منْ أنْفسكم، فالنون في أنفسم تلفظ في غاية الهمس حدّ الاختفاء في الفاء، وكذلك ينتهوا تُهَمس النون حد الاختفاء في التاء. وذكروا ما يقع في النون الساكنة إذا تلتها الباء الوقفية الشفوية فهي تتأثر بها وتلفظ شفوية : أي: ميمًا، فيقال: أمبئهم بدلا من أنبئهم، وممبَعد بدلا من: من بعد. وتناول علماء القراءات ظاهرة القلقلة التي هي إظهار الوقوف في الصوات الاحتباسية، وهي: ق، ط، ب، ج، د. هذا مع أنَّ الجيم غير احتباسية تمامًا ولا احتكاكية. ووقفوا عند بعض الأصوات التي تلفظ مفخَّمة، غليظة، تملأ الفم، من غير أن تكون كذلك أصلا، مثل السين في يسطو، ومثل الراء إذا وقعت بعد فتح، أو ضمّ، مقارنة لها بالوقوع بعد كسر. فهي بعد الكسر منفتحة غير مطبقة، ونلاحظ هذا إذا قابلنا بين الراء في بناري، والراء في ضَرَب، أو رأس، أو كبُرَ. والتفخيم في الصوت بعد الفتح يلاحظ في اللام في كلمة واللهِ، فلو قارناها باللام في بالله اتضح الفرق بين الانفتاح، والإطباق.

الفصل الأول
فونولوجيا الصوامت

الظواهر الفونولوجية كثيرة جدا، سبب هذا الحكم بكثرتها أنها تمثل الجانب المرن من أصوات اللغة العربية، وهو الجانب القابل للتأثر بالتغييرات الطارئة والسريعة ونفي صفة الثبوت والتحجر عن الأصوات، ولهذا عندما نشير لبعض القوانين الفونولوجية، فإن ذلك لا يعني أنها ثابتة أبدا، وأن التغيير لا يمكن أنْ يحدث فيها. ومن الظواهر الشائعة في أصوات العربية ما يعرف بالمماثلة، والمغايرة، وما يعرف بالنقل المكاني، وما يعرف بالتضعيف، سواء وقع في حشو الكلمة الواحدة أو في كلمتين متتابعتين، ومنها إسقاط الصوت الصامت، والصائت القصير أحيانا، والطويل أحيانا أخرى. وتتماثل الصوائت تماثلا يؤدي إلى تغيير الصائت نفسه من خلفي إلى أمامي، أو العكس. ومنها تقصير الصائت الطويل، وتطويل الصائت القصير، ومنها إطباق الصوت غير الطبقي، وإهماز الصوت غير المهموز، وتخفيف الهمزة- وهي صوت صحيح- ليحل عوضا عنها الصائت الطويل كسرة أو فتحة أوضمة، مثل ما ذكرنا من قبل.

وهذه الظواهر ليست خاصة بالعربية؛ فهي موجودة في اللغات، ومتوافرة في اللهجات المحكية، ولا تخلو منها لغة الكتابة قط.

المماثلة assimilation

تقع المماثلة وهي التي سماها القدماء تقارب الأصوات، وسماها بعضهم مضارعة الصوت صوتا آخر حتى كأنه هو، في الصوامت مثلما تقع في الصوائت، وسنتحدث أولا عن المماثلة في الصوامت، ثم نعقب على ذلك بذكر المماثلة في الصوائت وفي أشباه الصوامت، وهي الواو، والياء. وابتداءً لا بد من التنويه لتنوع المماثلة في الصوامت، فمنها ما يكون في تماثل المجهور مع المهموس، ومنه ما يكون في تماثل المهموس مع المجهور، ومنها ما يكون في تماثل المنفتح مع الطبقي، ومنها تماثل الجانبي مع غير الجانبي، ومنها ما يجري من تماثل بين الصامت والصائت أو بين شبه الصامت كالواو مع الصائت القصير، ومنها ما يكون في تماثل الخلفي كالواو مع الأمامي.

تماثل الجانبي مع غير الجانبي:

في العربية صوت واحد جانبي، وهو اللام. واللام مثلما ذكرنا قبلا صوت لثوي حنكي أماميّ وصفه سيبويه بأنه من طرف اللسان، وهو صوت متصل فيه بعض الاستمرارية نظرًا لوجود فراغ يسمح لهواء التنفس بالخروج والعبور من أحد جانبي اللسان، وهذا الصوتُ إذا وقع ساكنا غير متحرك مثلما هي الحال في لام التعريف قبل الأصوات الآتية:د، ذ، ت، ث، ر، ز، س، ش، ص، ض، ط، ظ، ن وعددها 13 صوتا فإنه يتماثل مع هذه الأصوات، ويلفظ مثلما يلفظ الصوت الذي يليه، وقد أطلق المتقدمون على هذه اللام اسم اللام

الشمسية تمييزا لها عن اللام القمرية التي لا تتماثل مع بقية الأصوات. وينشأ من اللام الشمسية، وكل صوت من هاتيك الأصوات، صوت مضعّف. فنقول: الرأس، والذئب، والتيسير، والثوب إلخ.. فكلّ صوت جاء بعد اللام فيه تضعيف، أما اللام نفسها فلا تلفظ وإن كانت في الكتابة ظاهرة غيْر خفيّة.

تفسير هذه الظاهرة واضحٌ؛ فالأصوات الثلاثة عشر - مثلما جاء عند سيبويه - أصواتٌ أماميّة " من طرف اللسان " في حين أن الأصوات الأخرى، التي لا تتماثل معها اللام، أصوات خلفية، مثل: الحلقية، واللهوية، والأقصى حنكية، والشجرية. وهنا شذت الشين عن الجيم، والياء الصحيحة (شبه الصامت) فالشين تتماثل بها اللام، والجيم لا تتماثلُ، فنحن نقول الجبر، والجمل، ولا يظهر التضعيف في الجيم. كذلك لا تتماثل اللام الساكنة مع الأصوات الشفوية، ولا مع الأسنانية الشفوية. وقد يكون الغرض من هذه المماثلة أن يكون النطق من وجه واحد مثلما قال سيبويه.

تماثل المتكرّر مع الجانبي

ثمة ظاهرة نشاهدها ونسمعها لدى الأطفال كثيرا، وقد تصدر عن البالغين. وهي التماثل بين الراء المكررة واللام الجانبية، وذلك أن الأطفال يجدون ثقلا أو صعوبة في نطق الراء المكررة، ولأن الراء واللام من طرف اللسان، واللثة العليا، يجد هؤلاء أن من السهل عليهم والأيسر أن يلفظوها مثلما تلفظ اللام الجانبية المتصلة، فيلفظون كلمة برق بلق،

وبره بله، وثور ثول. وهكذا.. وقد تناول المتقدمون هذه الظاهرة في اللثغة. وقد يلفظها بعضهم ترددية فيلفظ بدلا من برق بغق، اي يستبلها من الغين، وبدلا من ثور : ثوغ، ومن قرط: قغط، ومن برد: بغد. وهذا يبدو شبه عام في اللغة الفرنسية، فهم يلفظون صوت r في أكثر كلامهم صوتا تردّديًا خلفيا من أدنى الحلق. ويُظنّ أنّ لهذه الظاهرة الصوتية أسبابًا تاريخية واجتماعية. وقد سبق أنْ اشرنا لحكاية واصل بن عطاء المعتزلي الذي كان يلفظ الراء غينا، ويتجنب بسبب ذلك النطق بالكلمات التي فيها راء، وروَّض نفسه إلى أن تمكَّن من ذلك.

تماثل الجانبي مع الأنفي:

اللام الجانبية، مثلما سبق، قد تتماثل مع الصوت الأنفي الوحيد في العربية وهو النون. فإذا وقعت اللام في آخر الكلمة، أو في حشوها، قد تستبدل من النون. فقد لوحظ أن بعض الناس يلفظون كلمة ليرة: نيرة، وبعض الناس يلفظون كلمة مليح وهي عربية فصحى: منيح. فاللام الجانبية ها هنا استبدلت من النون. واسم العلم إسماعيل يلفظ في بعض اللهجات العربية إسماعين. وفي كلمة برتقال تلفظ اللام نونا في بعض اللهجات العربية: برتقان.

تماثل الأنفي مع الجانبي

يحدث عكس التماثل المذكور، وهو أن تستبدل النون الأنفية من اللام الجانبية، على نحو من التماثل، وورد في الشعر العربي استبدال نون التنوين الساكنة من اللام مثلما أنشد سيبويه:

وقفت فيها أصيلالا أسائلها عيّت جوابا فما في الدار من أحد

فنون التنوين في (أصيلانا) استبدلت من اللام. وجرت العادة استبدال النون من اللام في كلمات توارد استخدامها وتكرر في الشعر العربي مثل: من الأشياء، ملأشياء، قال الشاعر:

وإن أنس ملأشياء لا أنس قولها

وقد قربت نضوي أمصر تريدُ

وكانوا يقولون بن العنبر: بلعنبر، ومن القوم: ملقوم. وبن الحارث: بلحارث. وفي الأمثلة المذكورة تماثل الأنفي- النون- مع الجانبي وهو اللام.

تماثل الأنفي مع الشفوي:

يتكرَّرُ تماثل الصوت الأنفي، وهو النون، مع الصوت الشفوي، والأصوات الشفوية هي الباء والميم ، فإذا وقعت النون ساكنة قبل الباء الشفوية تأثرت بها من حيث المخرج، فاقتربت منها، ولكنها لا تستبدل من الباء، وإنما من نظيرتها في المخرج وهي الميم. فكلمتا من بعد تستبدل فيهما الميم بالنون، وهذه مماثلة غير تامة كون النون لم تصبح باءً مثلما تقتضي المماثلة التامة، وتلفظ الكلمتان ككلمة واحدة ممْبعد. وجاء في العربية القديمة أنّ اسم عنبر يلفظ لدى بعضهم عمبر، أي أن النون تماثلت مع الباء الشفوية فأصبحت ميمًا. وإذا وقعت النون ساكنة قبل الميم تقارب الصوتان، وتماثلا تماثلا تاما، فالآية(مما رزقناهم ينفقون)

الأصل فيها من ما رزقناهم. وقد تماثلت النون الأنفية مع الميم الشفوية التي تشارك النون في مخرجها الأنفي، فأصبحت النون شفوية، والنون الشفوية هي ميم، وهذه المماثلة تسمى مماثلة تامة في نحو: امّحى أصلها انمحى. امَّزق: اصلها انمزق.

قال الشاعر:

لا يألفُ الدّرْهمُ المْنقوشُ صرّتنا لكـــــــــنْ يمـــــرُّ عليها ثمّ ينطلقُ

حتى يصيرَ إلى نذل يخــــــــلّدهُ

يكـــــاد من صرّه إيـاهُ يـمّــــــزقُ

(المبرد: 42)

وقد تقع المماثلة بين نون التنوين الساكنة، وما يليها من الأصوات الشفوية، والجانبيّة، والمكررة، ومن أشباه الصوامت من: واو وياء، فينشأ التضعيف المصحوب بالغنّة غالبًا.

تماثل المجْهور مع المهموس:

عرفنا فيما تقدم من فصولٍ أنّ الصوت اللغوي لا يخلو من أن يكون مجهورا تتذبذب الأوتار الصوتية عن النطق به وتهتز، فيسمع له جرْس صوتي مغاير للصوت المهموس، الذي لا تهتز الأوتار الصوتية عند النطق به ولا تتذبذب. على أن الصوْت المجهور في بعض المواقع ينجذب إلى الصوت المهموس، فيشاركه هذه الصفة، استجابة لدواعي الانسجام

النطقي، والإيقاع الصوتي. فالجيم مثلما مرَّ صوت مجهور مركب بين الوقفي والاحتكاكي، إذا وقع ساكنًا قبل التاء تأثر بها تأثرا دفع به للتخلي عن صفة الجهر، فيُلفظ شبيها بالصوت القريب منهُ، وهو الشين. فيقالُ في اجتمع، ومجتمع: مشتمع، وفي اجتماع: اشتماع. وإذا وقعت الجيم ساكنة أيضا قبل التاء المتحركة في مثل عرجت وعجتُ نشأ منهما تضعيف نطقي كأن الجيم المجهورة في هذه الحال تلفظ مهْموسة. والدالُ، التي عرفنا عنها فيما سبق أنها مجهورة، إذا وقعت ساكنة قبل التاء المهموسة - وهي نظيرتها في المخرج وشريكتها في الاحتباس – تتأثر بها، وتكتسب صفة الهمس، فتصبح تاءً، وهذه مماثلة تامة فيضَعَّف الصوتان، فيقال من: ولدْتُ: ولتّ، ووجدْتُ: وجتُّ .

تماثل المهموس مع المجهور

الأصوات المجهورة أقل من حيث العدد من الأصوات المهموسة. وهي أوضح لدى السامع من الأصوات المهموسة، لا سيما إذا كانت متصلة، ومنتظمة الذبذبات، وذات موجة أكثر طولا، وتحظى بصفة الاستمرارية أو التكرار والتردد. وبسبب هذه الصفات التي تمنح المجهور وضوحا لدى المتلقي يكثر تماثل المهموس مع المجهور، أي: اكتساب الصوت اللغوي المهموس صفة الجَهْر.

وقد ذكر سيبويه مثلما مرَّ أنَّ بعضهم يلفظ أسدل ثوبه: أزدل ثوبه. وكأنه يشير بذلك لتاثير صوت الدال المجهور بسابقه المهموس، وهو السين. ومثّل ابن جني لهذه الظاهرة، فأورد عن أعرابي أنهم يسمون

الصقر زقرا. أي أنّ الصاد المهموسة لوقوعها قبل القاف، أشربت الجهر- بعض القدماء كانوا يتصوَّرون القاف مجهورةً – وكان سيبويه قد ذكر أنَّ من الأعراب من يقولون: مزدق في مصدق، ومزدر في مصدر، وأنهم فعلوا بذلك لتضارعِ الصادُ الدال، فيلفظ الصوتان مجهورين حرصًا على الانسجام النطقي.

ونسمع في بعض اللهجات العربية الحديثة من يقول أزبوع، بدلا من أسبوع. فالسين - ها هنا - وهي صوت مهموس تأثرت بالباء وهي صوت مجهور، فلفِظَتْ مجْهورَة، ونظيرتها في الجهر بين الأصوات الأسنانية هي الزاي. وفي بعض اللهجات يقولون للمهندس مهندز، واللهندسة هندزة. وما ذلك إلا لأنهم آثروا الجهر في السين لتناسب الدال التي قبلها. فالانسجام الصوتي، والنطقي، جعلهم يجهرون يالسين، فيلفظونها زايًا لتناظر الدال المجهورة. ومن هذا القبيل صدور الفاء المهموسة مجهورة إذا وقعت قبل صوت اهتزازي، وهو الزاي، ففي كلمة مُفْـزِع، وأفْزعتني، وقفْزة، نسمع لها صوتا يشبه صوت v الإنجليزية في كلمة victory ويتكرر هذا إذا وقعت الفاء المهموسة قبل صوت انسدادي مجهور كالدال، ففي قول المتكلم: " أفديك بأبي وأمي " تكتسب الفاء من الدال صفة الجهر، بينما نلاحظ أن وقوع الفاء قبل صوت مجهور انسيابي كاللام، لا يؤثر فيها، فنقول: مفلِح، ومفرح، فلا تصبح مجهورة.

وثمة حالات ثلاث يطرد فيها هذا التماثل، وهي:

1. افتعل من الفعل المبدوء بالزاي: نحو زها، الذي مضارعه يزهو، فافتعل منه ازتهى، تتماثل التاء مع الزاي فتصبح وهي صوت مهموس صوتا مجهورا: ونظير التاء في الأصوات المجهورة هو الدال، فيقال ازدهى.

2. صيغة افتعل من الأفعال المبدوءة بالدال، مثل: دعا الذي مضارعه يدعو، فافتعل منه ادتعي، تتماثل التاء المهموسة مع الدال المجهورة فتصبح دالا، وهي نظيرتها في الأصوات المجهورة وينشأ، التضعيف فيقال: ادّعى بتشديد الدال.

3. صيغة افتعل من الأفعال المبدوءة بالذال، وهي صوت بين أسناني احتكاكي مجهور اهتزازي، مثل ذَكَر، فافتعل منه اذتكر ، تتماثل التاء مع الذال، فتكسب صفة الجهر، ونظيرتها المجهورة هي الدال، لذا تلفظ دالا، فيقال اذدَكر. أما التضعيف في ادَّكَر، وهل من مُدَّكر فله علة أخرى، سنذكرها عند الحديث عن تماثل الاحتكاكي مع الوقفي. فالذال الاحتكاكية المجهورة تماثلت مع الدال الوقفية المجهورة فلفظت دالا، وظهر التضعيف.

في الأمثلة المذكورة كانَ الصوتان المتقاربان متجاورين في الكلمة الواحدة، أو في كلمتين متتابعتين، ولوحظ أن التماثل بين الصوت المهموس والمجهور يقع على الرغم من تباعدهما في الكلمة، ففي بعض اللهجات يلفظون كلمة buss (باص) الإنجليزية على نحو يجعلون فيه الصاد مجهورة: باز، لكنهم يفخمون الزاي، فيلفظونها طبقية، وكأنها الضاد في كلمة زابط، والظاء في كلمة زرف، وزروف.

تماثل المنفتح مع الطبقي:

من اليسير على القارئ أن يحدد هذه الظاهرة فالأصوات الطبقية اربعة هي الطاء والضاد والظاء والصاد، الأول لثوي وقفي من طرف اللسان، وفي مقابله التاء غير الطبقية. والإطباق مثلما سبق هو اندفاع جذر اللسان إلى الوراء مقتربا من الحنك الرخو المعروف باسم الطبق مما يؤدي إلى حصر هواء النفس بين جذر اللسان والحنك اللين- الطبق- فينشأ نتيجة ذلك نوع من التفخيم أو التضخم في نطق الصوت نستطيع إدراكه بوضوح عندما نقارن الطاء بصوت التاء أو الضاد بالدال أو الظاء بالذال أو السين بالصاد. وتماثل المنفتح مع الطبقي يجري في أحوال مطردة نستطيع أن ندرجها فيما يأتي:

1. صيغة (افتعل) من الأفعال المبدوءة بالطاء، نحو طلع، وطرد، وطرح، فافتعل من هذه الأفعال ينبغي لها أن تكون اطتلع، واطترد، واطترح. والانتقال من الصوت الطبقي وهو هنا الطاء للمنفتح وهو التاء يؤدي إلى ضرب من الثقل فآثر مستخدمو العربية الناطقون بها تقريب التاء من الطاء. ولما كانت تشترك معها في صفات كثيرة باستثناء الانفتاح فقد تحولت إلى صوت طبقي. وقيل اطّلع، واطّرد، واطّرح. وهذه المماثلة تامة لأن الصوت المنفتح، وهو التاء، تحول إلى الصوت المطبق الذي أثر فيه لا لصوت آخر، فنشأ بسبب ذلك تضعيف.

2. صيغة (افتعل) من الأفعال المبدوءة بالضاد، وفيها يجري الشيء نفسه الذي ذكرناه سابقا. فافتعل من ضرب ينبغي لها أن تكون اضترب

وتلفظ بعد المماثلة اضطرب. وهذه المماثلة لا تعد تامة لأن التاء لم تصبح ضادا.

3. صيغة (افتعل) من الفعل المبدوء بالصاد مثل صفق، افتعل من هذا الفعل ينبغي لها أن تكون اصتفق فاستثقل الانتقال من الطبقي وهو الصاد إلى المنفتح وهو التاء. فتماثل هذا الأخير ولفظ مثلما تلفظ الطاء، فقيل: اصطفق، وهذه مماثلة غير تامة للسبب المذكور في السابق.

4. صيغة (افتعل) من الأفعال المبدوءة بالظاء، ففعل ظلم افتعل منه ينبغي لها أن تكون اظتلم، ولما كان الانتقال من الطبقي للمنفتح ثقيلا وفيه جهد أكثر مما يجب تماثلت التاء المنفتحة مع الظاء الطبقية وأصبحت طاء فيقال اظطلم. وهذه أيضا مماثلة غير تامة للسبب نفسه.

تماثل الصامت مع الصائت:

ويتجلى ذلك في تماثل الهمزة مع الصائت القصيرة فتحة أو ضمة أو كسرة وذلك في مثل بئر التي تقترب فيها الهمزة من الكسرة، فتصبح كسرة تنشأ من الكسرة ياء، فيقال: بير. ويحدث هذا في راس التي أصلها رأس، وفي مومن التي أصلها مؤمن، ومونس التي أصلها مؤنس. ووصف القدماء هذه الظاهرة باصطلاح التخفيف، وهو عكس التحقيق، وعكس الإهماز، الذي سنشير إلى أمثلة منه عند الحديث عن الفونولوجيا الصرفية.

القلب المكاني في الصوامت

يحدث هذا النوع من القلب طلبا للخفة عند النطق، فيقَدَّم أحد الأصوات، ويُؤخر أحد الأصوات في الكلمة . فالعامة يلفظون اسم الأداة التي يستعينون بها في تناول الطعام فيقولون معلقة، والصحيح ملعقة كونها اشتقت من لعق. وتتكرر هذه الظاهرة في كلمات منها على سبيل المثال كلمة جواز وهي في الأصل زواج. ودرج عامة الناس وفصحاؤهم على جمع كلمة بئر آبار، وإنما الصحيح أن تكون أبآر على وزن أفعال، ولكن استثقال اللفظ شجعهم على تقديم الهمزة وتأخير الألف. فلفظت لفظا أكثر خفة من الأول. وورد في معاجم اللغة طرح وطحر وهما في معنىً، فقدموا في إحداهما وأخروا فيما يوصف بالقلب المكاني. وثمة ظاهرة مطردة في بعض اللهجات تمثل هذا النوع من القلب ففي العامية بمصر يقولون: اتحرق، واتعدم، واتعدل إلخ.. وهذا أيضا ضرب من القلب المكاني وإن كان عاميا غير فصيح. في المحكية الشامية يقولون: آعلي: يقصدون عائلي. وقد نسمع بعض الناس يلفظون كلمة فهلوي: فلهوي. ومن ذلك قول بعضهم كرهباء بدلا من كهرباء.وزواج جواز، وزوج جوز. والقلب المكاني شائع في اللغات. يذكر أن كلمة فورماج الفرنسية التي تعني نوعا من الجبن جرى فيها مثل هذا القلب فأصلها fromage (بركة: 94)

المغايرة في الصوامت dissimilation

المغايرة، أو التبايُن، عكس المماثلة، لأنها تغيير يطرأ على الصوت اللغوي في سلسلة كلامية ما بتأثير صوت مجاور قبله أو بعده. وهذا التغيير يختلف عن المماثلة من حيث إنه تغيير عكسي يؤدي إلى مزيد من الاختلاف بين الصوتين (عمر: 384) والمغايرة ظاهرة موجودة في أكثر اللغات. ففي اللغة الإنجليزية كانت كلمة marbre تحتوي على تكرار الصوت r مرتين فاستبدلت من l التي هي الأخرى من طرف اللسان، وبذلك أصبحت اللفظة marble (رخام) كذلك كلمة pirgrim تكررت فيها الراء مرتين، مما دعى لاختيار صوت آخر قريب منها وهو l فأصبحت تلفظ بالطريقة السائدة pilgrim ومعناها (حاج، سائح) (عمر: 384). وقد ذكر قدماء اللغويين أن الأصوات كلما كانت في الكلمة الواحدة متباعدة المخارج كان ذلك أخفّ وأكيس، وعلى المتكلم أسلس. ولهذا تجنبوا الجمع بين الأصوات المتقاربة في الكلمة الواحدة. وهذا يعني فيما يعنيه أن التبايُن – في بعض الأحيان – خير وأخف على المتكلم من التماثل والتشابه. فقد يسمع بعض الناس يقولون عن القبّرة بالتضعيف: قنبرة. وعن الخروبي بتضعيف الراء خرنوبي. وعن القنّبيط : قرنبيط، وعن القنّب : قرنب، وفي الأصوات المائعة يقع التباين كثيرا، فبدلا من فنجان – وهو الصحيح – يقولون: فنجال، وبدلا من زلزلة يقولون: زنزلة. وتجنبا لتكرار صوتين أنفيين هما النون والميم يقولون:

سيلما بدلا من سينما. وسُمِعَ منْ يقول سَجر عوضًا عن شجَر، كون الشين والجيم جارتان في المخرج.(البكوش: 72)

ومن اللافت أن العربية تميل لإسقاط أحد المثيلين تجنبا للتكرار وطلبا للتباين، والمغايرة. ففي الآية الكريمة (ولا تنابزوا بالألقاب) أسقط أحد الصوتين، واكتفيَ بواحد منهما لأن الأصل ولا تتنابزوا. وفي الأية ولا تتابعوا الأصل تتتابعوا فتكررت التاء ثلاثًا أسقط منها أحدها طلبا للخفة والمغايرة. والمغايرة قد تكون في بعض صفات الصوت فإذا تكرر صوتان مجهوران، وكان الأول منهما ساكنا غير متحرك، قد يلفظ مهموسا غير مجهور طلبا للمغايرة التي تخفّف مثلما هي الحال في كلمة: جْديد، فهي تلفظ: شديد، وكذلك كلمة أجدر تلفظ أشدر، وهذان النموذجان جنح فيهما المتكلم لنطق الجيم مهموسة رخوة بدلا من أن تكون مجهورة تجنبًا لتوالي المجهورين. ويمكننا أن نوضّح المغايرة التي تؤدي إلى شيء من التماثل في اللغة الإنجليزية، فصوت s المهموس يقع أحيانا بعد صوت احتكاكي مهموس، مثلما هي الحال في كلمة thief وتكرار صوتين احتكاكيين مهموسين يدعو للاستثقال، لذا تلفظ الـ s مجهورة وهذا من باب المغايرة، ولكن هذه المغايرة تؤدي لنوع من المماثلة إذ تقترب الـ f من s المجهورة فتلفظ مثلما يلفظ صوت v في كلمة victory وتكتب thieves وهذه قاعدة مطردة.

الفصل الثاني

فونولوجيا الصوائت والتصريف

ذكرنا سابقا أن من علماء اللغة والنحو والقراءات من تحدثوا عن التقارب بين الحركات القصيرة والطويلة كالتقارب بين الفتحة والكسرة فأمالوا الألف المنفتحة باتجاه الحركة الضيقة، وهي الكسرة، فقالوا في كافر كيفر وعابد عيبد ومساجد مسيجد. وعللوا ذلك بالقول إن الإمالة كالإدغام، فالمتكلم في كل من الإدغام والإمالة رفع اللسان من وجه واحد لا من وجهين. فإذا كان ما بعد الألف- الفتحة الطويلة- مضموما لم تكن فيه إمالة. ويعتري الحركات ما يعتري الصوامت من قلب مكاني metathesis وهو أن تأخذ الحركة موقعًا غير موقعها ويسكن الصوت الذي لازمته. ومن الأمثلة على هذا قولهم بكُر بدلا من بكرُ وعدِل بدلا من عدْلْ، وفصِلْ بدلا من فَصْلْ.

ومما تكلم عليه سيبويه وغيره من اللغويين زيادة الصائت فيما يعرف بالوصل بدلا من القطع، وذلك يتضح حيثما اجتمع صوتان ساكنان في كلمة أولها وفي الثانية تاليها، وذلك نحو: (قلُ انظروا) فالضمة زيدت في قلْ للوصل. وكذلك قولهم: إنِ اللّهُ عافاني، زيدت الكسرة، فزيادة

الحركة، سواء أكانت ضمة أم فتحة أم كسرة، سببه تجنب توالي السواكن فهو ضربٌ من المغايرة. (خليل: 142)

وقد يُحذف الصائت القصير تخفيفا فقد ذكر سيبويه أنه سمع من يقول فخْذ، وعضْد، وكبْد، وفيها جميعا كسرة جرى حذفها لأن الصحيح هو فخِذ وكبِد وعضِد. ومن ذلك أيضا استبدال الكسرة من الفتحة كون الفتحة في رأي سيبويه أخف من الكسرة" فالمفتوح أخفّ فكرهوا أن ينتقلوا من الخفيف إلى المستثقل، وكرهوا مثل ذلك الانتقال من الضمة إلى الكسرة ".

وقد توهم القدماء أن الصائت الطويل يسقط في الأجوف إذا بني للأمر، أو المضارع المجزوم، نحو خف، قل، بع، أو لم يخف، لم يقل، لم يبع. وعللوا ذلك بتجنب التقاء ساكنين أحدهما هو الصائت. يقول سيبويه في هذا: " فحذفوا الألف تخفيفا، كرهوا تحريكها لأنها إذا تحركت صارت واواً أو ياءً " (سيبويه: 270/4) والصحيح أن الصائت في مثل هذه الصيغ تحول من صائت طويل لآخر قصير، وعلاوة على ذلك فإنّ الأمر في رأينا يحتاج نغمة هابطة وحادة والصائت الطويل لا يتناسب مع ذلك، ولو أن بعض عامة الناس لا يلجأ للنغمة الهابطة فيبقي على الصائت مثلما هو فيقول : قولْ، وبيع، وخاف الله. وهذا ينم عن أن المسألة لا علاقة لها باجتماع ساكنين لأن العامة يبقون على الألف والواو والياء مع وجود ما يوصف بالساكنين. يضاف إلى ذلك أنّ الصائت في الأمثلة المذكورة لم يحذف، وإنما تحول من صائت طويل

لآخر قصير. فالفعل خف يتألف من ثلاثة أصوات هي الخاء، والفتحة، والفاء الساكنة، (خَ- فْ) فكيف يقال: إن الصائت قد حذف.

ويحذف الصائت الطويل طلبا للتخفيف في مثل هيْن، وميْت، وليْن، فالأساس في الكلمات الثلاث وما قيس عليها أن يقال هيّن ولين، وميّت، على مثال جيد وسيد. وقد حذفت إحدى الياءين للتخفيف وترجع عند الجمع فيقال ليّنون وهيّنون وميّتون. ويجري إسقاط الياء والواو من أواخر الكلم لسبب إعرابي مثل: ادعُ وادن ُ وارم ولكن الياء قد تسقط لسبب غير إعرابي. وهو التخفيف مثلما مرّ من ذكره لذلك في آيات من سورة الحجر ومنها (فيقول ربي أكرمن). وهذا نجده في الحشو ففي النسبة إلى ربيعة وحنيفة وجذيمة وقبيلة يقال ربعي، وحنفي، وجذمي، وقبلي. ولا ريب في أن زيادة ياء النسب المشددة مع الياء الأصلية في الأسماء المذكورة يؤدي لضرب من الثقل، فجاء إسقاط الياء من قبيلة والاكتفاء بقبلي وما قيس عليها من باب المغايرة. ونحن لا نرى فيما ذكره سيبويه أو يونس بن حبيب (سيبويه: 371/3) تحليلا دقيقا فالياء في قبيلة وجذيمة وحنيفة وربيعة عند النسب لم تسقط، ولم تحذف، وإنما جرى تقصير الصائت الطويل ليصبح قصيرًا، واستبدلت الفتحة بالياء، وإلا من أين جاءت الفتحة في: ربَعيّ، وقبَليّ، وحنَفيّ، وجذميّ؟ ولا بد في هذا المقام من التنبيه على كثرة إبدال الضمة والكسرة فتحة في العربية. ففي المصدر الميمي من سار يسير مسير تعلّ فيه الياء فيقال مسار، ويقال من دار يدور مدار، ومن جاز يجوز مجاز

ومن طار يطير مطار، ومن جال يجول مجال، ومن قال يقول مقال، ومن آب يؤوب مآب. وفي كلٍّ جرى استبدال الياء أو الواو من الفتحة. وفي ظننا أن هذا كله من باب تماثل الأمامي مع الخلفي أو المتوسط .

ومن تقلبات الحال بالصوائت حذف الصائت إذا تكرر التماسا للمغايرة ففي المضعّف الذي على وزن (فعل) مثل مدَدَ وعدَدَ، وما يقاس عليه. أسقط الصائت القصير لتكراره، فاصبح الأول مدّ، والثاني عدّ. وثمة ظاهرة تناقض هذا ففي المضعف يحدث أن تزاد الحركة لإبطال الإدغام وثم قاعدتان مطردتان في ذلك:

1. في صيغة الفعل المضعف المجزوم: تقول لم يشادّ الدين أحد، ولم يشادِ- دْ، ولم يفضَّ فاه، وتقول لم يفضُ- ضْ فاه، وتقول في الأمر الشيء نفسه شدَّ في الأمر، واشدُدْ فيه. وفضَّ فاكَ، وافْضُضْ فاك.

2. وتقحم الكسرة في المضعف الذي يبنى للتعجب على وزن أفعل ب ِ، نحو أحْبِ- بْ بعلي.

ومن الظواهر الفونولوجية في الصوائت ظاهرة الإهماز، أي: تماثل شبه الصامت مع الهمزة فيلفظ همزة. وهذا جليّ في مثل قائل وهي اسم فاعل من قال، وبائع وهي أسم فاعل من باع يبيع، وسائل وهي اسم فاعل من سال يسيل. والأساس في هذه الأمثلة أن تكون قاول، وبايع، وسايل، وقد استخفوا استبال الواو والياء بعد الألف فيها جميعا من الهمزة. وعلى هذا دأبوا في يصول : صائل، ويجول: جائل، ويميز : مائز، ويجيش جائش، وينوس نائس.

فونولوجيا التصريف

يقال في غير قليل من الكتب، والمصنفات اللغوية، أن الصرف من حيث هو علم يتعلق بالتغيير الذي يقع على بنية الكلمة، لا علاقة له بالصوتيات التي يتلخص دورها في وصف أعضاء النطق، وطرائق أدائها، للعملية النطقية، ومخارج الأصوات، وصفاتها، وما يطرأ على هاتيك الصفات من تغيير فونولوجي ذكرنا أمثلة منه في ما تقدم، وذكرنا بعض القواعد التي تتحكم بذلك التغيير، أوْ تفسره. بيد أن توخي الدقة في النظر توحي بوجود صلة متينة بين البنية الصوتية، أو النظام الصوتي، بكلمة أدق، للغة، وما فيها من تغيير صرفي، واشتقاق.

وقد لاحظ القدماء هذا، فتحدثوا عن بعض المسائل الصوتية، والصرفية، في أبواب الإدغام والإبدال والإعلال والقلب (البكوش: 67) فلم يفتهم أن يلاحظوا استبدال الضمة بالفتحة في الفعل الماضي الثلاثي عندما يصاغ منه المضارع في نحو: نصَر: ينصُرُ، وكتَبَ: يكتُبُ، ورفَضَ: يرفُضُ.ولم يفتهم أن يلاحظوا استبدال الكسرة بالفتحة في أفعال أخرى كثيرة جدًا عند تصريفها في المضارع، مثل: كَسَرَ: يكْسِر، وفصلَ، يفصِلُ. وأنّ الفعل الماضي الثلاثي المضموم العين لا تستبدل فيه الضمة، نحو: كبُرَ: يكْبُرُ، وعظُمَ: يعظُمُ، في حين أنّ الفتحة تستبدل فيما كان

ماضيه الثلاثي مكسور العين بالكسرة: فيقال في فرح: يفرَحُ، وكسِبَ: يكسَبُ، وعلِمِ : يعلَمُ، وشرِب: يشرَبُ، وطرِب: يطرَبُ.

وتبعًا لذلك، فإن استبدال الصائت الضيق بالمفتوح علامة من علامات التحول بالفعل الماضي للمضارع، إلى جانب إضافة إحدى السوابق، وهي:[يـَ] مع تسكين فاء الكلمة. وهذا تغيير يقع في الصوائت القصار، وهو قانونٌ أوْ عُرْف تصريفي لكنه عمليا تغيير نطقي. ونستطيع القول: إن العربية تميل- وفقا لنظامها الصوتي الصرفي- لاستبدال حركة عين الفعل الماضي بحركة من الحركات المجاورة لها عند بناء المضارع. صحيحٌ أنَّ لهذه القاعدة بعض الشواذ، فالفتحة والكسرة تتعاقبان على هذا الموقع، في حين أن الضمة في ما هو على وزن فعُلَ تبقى مستقرة.

ويلاحظ على الفعل المعتل الآخر، الذي ينتهي بأحد الصوائت، مثل: دعا، ودنا، ورمى، عند تصريفه في المضارع يسترد بعض ما يفقده، فيظهر الصائت الضيق كالواو، والياء، عوضًا عن المفتوح، فيقال: يدعو، ويدنو، ومن رمى: يرمي، ومن هوى : يهوي. ومن مضى: يمضي. فَتَغْيِرُ الصائت المفتوح بآخر ضيق سمة صوتية تؤدي وظيفة تصريفية إلى جانب اللاصقة التي في أوَّل الفعل.

وفي المضعّف، مثل: مَدَدَ عندما يصرف من الماضي للمضارع يجري نقل الحركة من عين الفعل إلى فائه، فنقول يمْدُدُ: تنقل الضمة من الدال للميم وتضعَّفُ الدالان، فيقال: يمُدّ. ويشد، ويرد، ويصد. ويقع هذا في الفتح إذ تقدم الحركة في مثل: زلَلَ، وملَلَ، للصوت الذي هو فاء الفعل، فيقال يمَلُّ، والشيء نفسه يقع في الكسرة ففي كلمة صَرَرَ : يصْرِرُ(يفعلُ) تنقل الكسرة إلى موقع أمامي فتصير الكلمة يصِرْرُ: يصِرُّ.وهذا قانونٌ مطرد في المضعَّف. سواء في المضارع، أو في الأمر، نقول من صدّ: اصْدُد، وارْدُدْ، واشْدُدْ، واقْصُصْ.

ومما يلاحظ على عدد من الأفعال الرباعية المبدوءة بالهمزة إسقاط الهمزة، نحو: أكرم: يكرم، وأقبل : يقبل، ولكنهم في الأمر لاحظوا بقاء الهمزة وثبوتها، وفي المقابل استبدلوا الكسرة بالفتحة في فعل الأمر، فقالوا: أقبِل، وأكرِم، فالكسرة تناسب الأمر والفتحة تناسب الماضي. أما الثلاثي المبدوء بالهمزة نحو: أخذ، وأكل، وأمر، فقد صاغوا المضارع دون أن تعلّ الهمزة، فقالوا يأخذ، ويأكُلُ، ويأمر. غير أنهم استبدلوا الضمة بالفتحة، ونحو ذلك في الأمر، فأعِلَّتِ الهمزة، واستبدلوا: كل، مرْ، وخذ. وهذه الضمة نقلت من عين الفعل المضارع إلى فائه في الأمر.

ويحدث في الأفعال الثلاثية المبدوءة بشبه صامت واو أو ياء ما يشبه المماثلة التامة لكنها لا تقع بين مجهور ومهموس أو العكس أو منفتح

وطبقي ولكن المماثلة تجري بين شبه صامت وصامت هو التاء. وهذه الظاهرة مطردة، وفيما تأتي الحالتان التي تطرد فيهما:

1. في صيغة افتعل من المثال الواوي نحو وصل، ووعد، ووكل، تتماثل الواو – شبه الصامت- مع التاء وهي صوت صامتي لثوي وقفي مهموس، فتصبح الواو تاء مثلها وتضعف، فتلفظ: اتصل بدلا من اوتصل واتعد بدلا من اوتعد واتحد بدلا من اوتحد واتكل بدلا من اوتكل.

2. في صيغة افتعل من المثال اليائي نحو يسر- ويمن وما يقاس عليهما تتماثل الياء – شبه صامت- مع التاء وهي صوت صامتي مثلما ذكر- فتصبح الياء تاءً مثلها وتضعف، فتلفظ اتسر بدلا من ايتسر، واتمن بدلا من إيتمن.

مع التنبيه على الفرق بين الواو والياء فالواو تسقط في المضارع نقول: يصل، ويعد، ويكل، في حين أن الياء لا تسقط ييْسِرُ، وييُْمِنُ.

وفي الأجوف الواوي واليائي يقصر الصائت الطويل في الأمر مثلما يقصر في المضارع المجزوم. وهذه أيضا قواعد صرف – صوتية مطردة ففي خاف – مثلا – نقول في الأمر خف، وفي المضارع المجزوم لم يخف. وفي يسير سر في الأمر ولم يسر- في المضارع المجزوم وفي المرتين

جرى تقصير الصائت الطويل من الألف والياء وفي يقول الأمر منه قل، ولم يقل في المضارع المجزوم. وقد جرى تقصير الصائت الطويل، وقد ظن النحاة شأنهم في ذلك شأن علماء الصرف أن الصائت محذوفٌ بسبب التقاء ساكنين، وعلماء الصوت يعترضون على هذا من زاويتين هما:

لا يوصف الصائت الطويل سواء أكان ألفا أم واوا أم ياءً بالساكن لما سبق أن أجمعوا عليه من أنها حركات طويلة والحركة لا يسوغ أن توصف بالساكن مثلما لا توصف بالمتحرك.

يتم النطق الصوتي للأفعال خف ولم يخف وقل ولم يقل وسر ولم يسر على أن الصائت لم يحذف ، ولو أن ما ذهب إليه الصرفيون والنحويون صحيح لكان ظهور الفتحة والضمة والكسرة على الصوت الساكن أصلا وهو فاء الكلمة مصدر تساؤل، فمن أين تسنى للصوت الساكن أن يصبح متحركا. الجواب عن هذا ما يذهب إليه الصوتيون من أن الصائت الطويل قُصّرَ حتى أصبح فتحة هنا وضمة هناك وكسرة في الموضع الآخر.

وثمة ظاهرة يمكن أن نسميها ظاهرة الهمز، أو الإهماز، وذلك يتجلى في تماثل شبه الصامت: الواو، أو الياء، مع الهمزة وهي صائت

حنجري، مزماري، بين الجهر والهمس، ففي اسم الفاعل من الفعل الأجوف الواوي أو اليائي تتطرد هذه الظاهرة فيقال قائل من قاول، صائل من صاول، جائل من جاول، ولائم من لاوم، واليائي فيقال : بائع من بايع، وسائر من ساير، وغائر من غاير، فائق من فايق.

وغير بعيد عن هذا ما يقع للصوائت من تغيير في اسم المفعول من الفعل الأجوف الواوي، فمن كلمة يقول اسم المفعول مقوول، ومن يهول مهوول، وما يقاس عليهما. غير أن الشائع في اللفظ هو مقول ومهول. فأين ذهبت الواو التي هي حركة عين الفعل، إذ يفترض بقاؤها مع الواو الأخرى. يقول الصرفيون إن إحدى الواوين حذفت تجنبا لالتقاء الساكنين. وأضافوا: إن الأولى، أي: الأصلية، هي التي حذفت فيما يشبه الإعلال، وأن الثانية مزيدة للدلالة على المفعول. وفي رأي الصوتيين لا يوجد ساكنان أصلا؛ فالواو الأولى ليست ساكنة، بل هي الحركة التي تلي عين الفعل، مثلالواو في مكتوب و مكسور. فالسين ليست مضمومة، وإنما الواو هي حركة السين. وهي واو المفعول. وإذن اجتمعت في مقوول واوان، أولاهما حركة طويلة، وهي جزءٌ من الفعل أساسًا، والثانية واو المفعول، مزيدة، والتقاؤهما أدى إلى مضاعفة المدّ في الواو فيلفظ مقووووول بزيادة بينة في طول الواو، وفي شأو المدة التي يستغرقها النطق. ولا بد - ها هنا- من التذكير بعدم جواز ظهور

حـركنين طـويلتين في المقطـع الصـوتي، لذا لا منـاص مـن التضـحية بإحداهما. وهذا على قياس(أغير لله تدعون). فالفعل تدعو منتهٍ بـواو، وهي حركة طويلة، وأضيفت إليها واو الجماعة، وهي حركة طويلة أيضـا، وللسبب ذاته حذفت إحداهما. وهذا شيءٌ يتضح إذا تأملنا اسم المفعـول من رمى: يرمي، فـاسم المفعـول ينبغي له أن يكـون مرمـوي. وهـا هنـا لا توجد إلا واو واحدة، وتبعا لذلك جرى ضرب مـن التماثـل بـين الصـائت الخلفي الطويل، وهو الواو، مع الصـائت الأمـامي الطويـل، وهـو اليـاء، فاصبحت الواو ياءً، ونشأ التضعيف، فقيـل مـرميّ، ومقضّي-، ومغشّي-. وفي مبيوع مبيع. وأما إذا كان آخرُ الفعل المعتلّ واوًا، فـإن الـواو الزائـدة تضعف مع الواو الأصلية، فمن يدعو : نقول في المفعول مدعوّ، وفي رجـا يرجو: مرجوّ.

الفصل الثالث
فونولوجيا التجويد

يندرج هذا النوع من التغيير النطقي في الأصوات تحت ما يسمى بالتنغيم، وموسيقى الكلام، والظواهر فوق المقطعية، غير أن علماء القراءات والتجويد جعلوا لذلك قواعد ملزمة مما يدعو للاهتمام بها في هذا المساق. فإطالة الصوت اللغوي المديد أصلا، فيه نبرٌ، وتطويحٌ بالصوت لغايات التوكيد كالمد في أداة النفي لا من قوله تعالى: لا إله إلا الله. والمد في لا من قوله تعالى: لا شية فيها. ومد الألف إذا كانت متلوة بهمزة مثل يشاء في: يعز من يشاء، ويذل من يشاء. والإفراط في النبر والمد في كلمة ضالين مما يضيف للكلمة نبرًا في موقعين.

واشترطوا في التلاوة الصحيحة تقصير الصائت المديد إذا تلي بساكن، على نحو ما ذكرنا في السابق، ومثال ذلك " والمقيمي الصلاة " فالياء ها هنا كالكسرة في القِصَر. وأظهروا الوقوف على بعض الأصوات فيما يعرف بالقلقة، لكنهم أيضا أجازوها في أثناء الكلام من غير وقوف، كقراءة بعضهم " إنا خلقنا "مع القلقة في القاف و" قطميرا " مع القلقة في القاف والطاء. وتنوَّع التضعيف لدى علماء التجويد، فمنه ما يكون بين

كلمتين في آية واحدة، نحو : اذهب بكتابي، فيجري تضعيف الباء الأولى في بكتابي مع الأخيرة في اذهب. ووصفوا الإدغام الذي يقع بين النون الساكنة وخمسة أصوات أخرى هي: الياء والواو مثل: ميّعمل، موّالٍ، والراء من ربكم : تلفظ مرّبكم. والميم مما رزقناهم. واللام ملّدنّا. وتحدثوا عن الإظهار والإخفاء، وهو أن تلفظ النون لفظا بين الخفي والظاهر إذا وقعت ساكنة قبل سائر الأصوات.

وتطرقوا لظاهرة التفخيم، والإطباق، في الأصوات غير الطبقية، إما بتأثير الصوت المجاور، أو بتأثير من الحركة. فاللام في طلب يختلف النطق بها عن اللام سأل، ففي الكلمة الأولى أكثر غلظة من الثانية، وقد جاءها هذا التفخيم من الطاء. وكذلك إذا نحن قارنا صوت الألف في طال، وسال، فسنسمع الأولى غليظة سمينة تملأ الفم، والثانية نحيلة رقيقة منفتحة. واللام – مثلما هو معروف- تفخَّم في لفظ الجلالة إذا كان ما قبلها مفتوحًا نحو والله، ولكن إذا كان مكسورا لا تفخم فنسمع في قول المتكلم: بالله لاما منفتحة غير مطبقة. وتفخم اللام في كلمة (اللهم). والراء في العربية إذا حركتْ بفتح، أو ضَمّ، تغلظ أيضًا، وتفخّم، مثلما هي الحال في ضرَب، ورَزق، وتنْهَر وكفروا، ولكنها إذا وقعت مكسْورة لفظتْ رقيقة غير طبقية (أولئك أصحاب النارِ هم فيها خالدون) وهذه ملاحظات تضاف لما سبق ذكره عن الظواهر الفونولوجية الغاية منها ألا

يبدو الأمر إهمالا، أو تجاوزا لعلاقة التجويد بالتغيير الفونولوجي الذي يطرأ على الأصوات اللغوية، تماشيًا مع السياق، ومراعاةً لموسيقى الكلام، والإحساس بالنغم.

خاتمة الكتاب

هذا الكتاب يختلف عن غيره من الكتب التي تبحث في علم الأصوات بما يتصف به أسلوبه من بساطة في الشرح، ومن تنوع، ووفرة في الأمثلة، والشواهد، وما فيه أيضا من مزج بين القديم والحديث. ففي التمهيد يقف القارئ على إطار موجز يوضح ما شهده البحث الصوتي منذ ابتكار الكتابة الهجائية على أيدي الفينيقيين مرورا بمحاولات قدماء الهنود والإغريق والرومان وانتهاءً بوقفة متأنية لدى قدماء العرب والمسلمين، إلى أن بلغ بنا التتبع علم الأصوات الحديث. مع التركيز غير المبالغ به على أهمية النظر في اللغة من حيث هي ذات طابع شفوي، وأولوية البحث في الأصوات على الصرف والنحو.

وفي ما تبقى من الأبواب، والفصول، يتوقف القارئ إزاء جهازي النطق والسمع، وإزاء مخارج الأصوات، وصفاتها النطقية، والسمعية، مرورا بتصنيفها إلى صوامت، وصوائت، وأشباه صوامت. ووظيفة كل نوع من الأنواع الثلاثة، تمهيدا للوقوف عند ما تتصف به الصوائت من صفات تختصُّ بها، وتجعلها ضرورةً لا بدَّ منها لإنشاء المقاطع، والتصريف، والتنغيم، والنبر، والترنم بالكلام، والتجويد، وما شاكل ذلك وشابهه مما يُعد في الظواهر فوق المقطعية.

علاوةً على هذا، ينفرد هذا الكتاب بتخصيص ما يقارب الثلث منه لموضوع (الصِواتَة) أي: البحث في التبدلات النطقية التي تطرأ على أصوات الهجاء من موضع لآخر على وفق السياق الصوتي، وعلاقات المجاورة، وتتابع الخلفي والأمامي، والمجهور والمهموس، والمنفتح والطبقي، والاحتكاكي والوقفي، ولهذا تأثيرهُ البيّن في التجويد، والتغني بالشعر.

وصفوة القول هي أن لهذا الكتاب من المزيا ما يسوّغ إقبال طلبة أقسام اللغة العربية على الرجوع إليه، واعتماده مرجعا أساسيا في مادة الصوتيات. ولهذا أعيدت طباعته، لا مرة واحدة، بل مرارا. وهذه هي الثالثة عسى أن ينتفع به طلبة الدراسات اللغوية.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين، عليه توكلنا وبه نستعين.

المؤلف

المصادر والمراجع

إبراهيم، عبد الفتاح: مدخل في الصوتيات، دار الجنوب، تونس، ط1، بلا تاريخ.

أنيس، إبراهيم: الأصوات اللغوية، دار مصر للطباعة، مصر، ط5، 1979

آلوجي، عبد الرحمن: الإيقاع في الشعر العربي، دار الحصاد، دمشق، ط1، 1989

بركة، بسام: علم الأصوات العام، مركز الإنماء القومي، بيروت، ط1، بلا تاريخ

بشر، كمال: علم اللغة العام (الأصوات) دار المعارف، مصر، ط1، 1986

البكوش، الطيّب: التصريف العربي في ضوء علم الأصوات الحديث، مؤسسة عبد الكريم بن عبدالله، تونس، ط3، 1993

الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر: البيان والتبيين، دار الكتبة العلمية، ط1، بلا تاريخ.

ابن جني، أبو الفتح عثمان(392هـ) : سر صناعة الإعراب، ت حسن هنداوي، دار القلم، دمشق، ط2، 1993

ابن جني، أبو الفتح، الخصائص، تحقيق محمد علي النجار،دار الكتاب العربي، بيروت، بلا تاريخ

الحمـد، غـانم قـدوري : مـدخل إلى عـلم أصـوات اللغـة العربيـة، دارعمار، عمان، ط1، 2004

خليـل، إبراهيم: في اللسـانيات ونحـو النص، دار المسـيرة، عـمان، ط1، 2007

نفسه: مدخل إلى علم اللغة، دار المسيرة، عمان، ط1، 2010

نفســه: لغـويات، ط1، عـمان: دار الخلـيج للطباعـة والتوزيـع، 2021، (جزءان) الثاني 2022

ربيـع، عبـدالله: عـلم الصـوتيات، مكتبـة الطالـب الجـامعي، مكـة المكرمة، ط2، 1988

سيبويه، أو بشر عمرو بن عثمان بن قنبر(185هـ): الكتاب، تحقيـق عبد السلام هرون، عالم الكتب، القاهرة، بلا تاريخ.

السـيوطي، عبـد الـرحمن(جلال الديـن) 910هـ: المزهـر في علـوم اللغة وأنواعها، تحقيق: محمد أبو الفضل وآخرين، دار الفكر، 36/1

ابـن سـينا: أبـو عـلي الحسـن (428هـ) رسـالة في أسـباب حـدوث الحـروف، تحقيـق: محمـد الطيـان ومـير علم، دار الفكـر، دمشـق، ط1، 1983

عمر، أحمد مختار: دراسة الصـوت اللغـوي، عـالم الكتـب، القـاهرة، ط4، 2006

ابـن فـارس، أحمـد بـن زكريا(395هـ) : الصـاحبي في فقـه اللغـة، تحقيق أحمد حسن بسبح، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1997

الفيومي، أحمد بن محمد: المصباح المنير، دار الحديث، القاهرة، ط1، 2003

قدور، أحمد محمد: اصالة البحث الصوتي عند الخليل بن أحمد الفراهيدي، دار الفكر، دمشق، ط1، 1998

كانتينو، جان: دروس في علم أصوات العربية، ترجمة صالح قرمادي، الجامعة التونسية، تونس، 1966.

المبرد، أبو العباس محمد بن اليزيد: الفاضل في اللغة والأدب، تحقيق عبد العزيز الميميني، دار الكتب المصرية،القاهرة، 1955

محمد، علاء جبر: المدارس الصوتية عند العرب (النشأة والتطور) دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 2006

المزيني، حمزة: التحيز اللغوي، دار الرياض، الرياض، ط1، 2004

جهود المُؤلِّف العلمية والأدبية المنشورة

1. الشعر المعاصر في الأردن، ط1، عمان: جمعية عمال المطابع التعاونية، 1975
2. في الأدب والنقد، ط1، دمشق: اتحاد الكتاب العرب، ورابطة الكتاب الأردنيين، 1980
3. من يذكر البحر،(قصص) ط1، عمان: رابطة الكتاب الأردنيين، 1982
4. تداعيات ابن زريق البغدادي الأخيرة، (شعر) ط1، عمان: مطبعة شوقي معبدي، 1984
5. في القصة والرواية الفلسطينية، ط1، عمان: دار ابن رشد للنشر والتوزيع، 1984
6. مقالات ضد البنيوية، ط1، عمان: دار الكرمل للنشر والتوزيع، 1986
7. تجديد الشعر العربي، ط1، عمان: دار الكرمل للنشر والتوزيع، 1987
8. الانتفاضة الفلسطينية في الأدب العربي، ط1، عمان: دار الكرمل للنشر والتوزيع، 1990

9. فصول في الأدب الأردني ونقده، ط1، عمان: وزارة الثقافة، 1991
10. أوراق في اللغة والنقد الأدبي، ط1، دار الينابيع للنشر، عمان، 1993
11. أحاديث في الشعر الأردني والفلسطيني الحديث، ط1، عمان: دار الينابيع، 1993
12. غبار وأقنعة لمحمود سيف الدين الإيراني(تحقيق) ط1، عمان: دار الكرمل بدعم من مؤسسة عبد الحميد شومان، 1993
13. الرواية في الأردن في ربع قرن 1968- 1993، ط1، عمان: وزارة الثقافة، 1994
14. القصة القصيرة وبحوث أخرى، ط1،عمان: رابطة الكتاب الأردنيين، ودار الكرمل للنشر والتوزيع، 1994
15. فخري قعوار دراسة في فنه القصصي، ط1، عمان: دار الكرمل للنشر والتوزيع، 1995
16. النص الأدبي تحليله وبناؤه، ط1، عمان: دار الكرمل للنشر والتوزيع، 1995
17. الأسلوبية ونظرية النص، ط1، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1997
18. أمين شنار الشاعر والأفق، ط1، عمان: صحيفة الدستور والاتحاد العام للأدباء والكتاب العرب، 1997

19. محمد القيسي الشاعر والنص، ط1، بيروت: المؤسة العربية للدراسات والنشر، 1998
20. مهارات الاتصال(مشترك) ط1، عمان: مطبعة الجامعة الأردنية، 1999
21. تحولات النص، ط1، عمان: وزارة الثقافة، 1999
22. الضفيرة واللهب(دراسات في الشعر العربي القديم والمعاصر) ط1، عمان: الدائرة الثقافية بأمانة عمان، 2000
23. ظلال واصداء أندلسية في الأدب المعاصر، ط1، دمشق: اتحاد الكتاب العرب، 2000
24. جبرا إبراهيم جبرا الأديب الناقد، ط1، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2001
25. أقنعة الراوي، ط1، عمان: وزارة الثقافة، 2002
26. في النقد والنقد الألسني، ط1، عمان: الدائرة الثقافية في أمانة عمان؛ ودار الكندي، 2002
27. مقدمات لدراسة الحياة الأدبية في الأردن، ط1، عمان: دار الجوهرة للنشر والتوزيع، 2003
28. مدخل إلى دراسة الشعر العربي الحديث، ط1، عمان: دار المسيرة، 2003
29. في اللسانيات ونحو النص، ط1، عمان: دار المسيرة، 2003

30. نقاد الأدب في الأردن وفلسطين، ط1، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2003
31. فصول في نقد النقد، ط1، عمان: وزارة الثقافة، 2005
32. تيسير سبول من الشعر إلى الرواية، ط1، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2005
33. من معالم الشعر الحديث في الأردن وفلسطين، ط1، عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2006
34. شعراء تحت المجهر، ط1، عمان: ورد الأردنية للنشر والتوزيع، 2006
35. في دائرة الضوء- تراجم وشخصيات، ط1، عمان، الدائرة الثقافية، 2007
36. فن الكتابة والتعبير(مشترك)، ط1، عمان: دار المسيرة، 2007
37. في الرواية النسوية العربية، ط1، ورد للنشر والتوزيع، عمان، 2007
38. مقاربات في نظرية الأدب ونظرية اللغة، ط1، عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2007
39. عروض الشعر العربي، ط1، عمان: دار المسيرة، 2007
40. بنية النص الروائي من المؤلف إلى القارئ ، ط1، عمان، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية ، 2008

41. من الاحتمال إلى الضرورة، ط1، عمان: مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2008
42. في السرد والسرد النسوي، ط1، عمان: وزارة الثقافة، 2008
43. من الشعر الحديث والمعاصر، ط1، عمان: دار ورد الأردنية للنشر والتوزيع، 2009
44. المثاقفة والمنهج في النقد الأدبي، ط1، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2010
45. مدخل إلى علم اللغة، ط1، عمان: دار المسيرة، 2010
46. في نظرية الأدب وعلم النص، ط1، بيروت: الدار العربية للعلوم (ناشرون) 2010
47. شعرية القصة القصيرة وحوار الأجناس، ط1، عمان: وزارة الثقافة، 2010
48. من أدب البلدان في القدس وعمان، ط1، عمان: الدائرة الثقافية – الأمانة، 2010
49. تأملات في السرد العربي، ط1، عمان: دار فضاءات للنشر والتوزيع، 2010
50. محمود درويش قيثارة فلسطين، ط1، عمان: دار فضاءات للنشر والتوزيع، 2011
51. الصوت المنفرد (من القارئ إلى النص ومن النص إلى القارئ)، ط1، عمان: أمواج للنشر والتوزيع، 2011

52. أوراق لسانية ونقدية معاصرة، ط1، عمان: مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2012

53. الرواية، التاريخ، السيرة، ط1، عمان: دار أمواج للنشر والتوزيع، 2012

54. واقع الدراسات النقدية العربية في مائة عام، ط1، عمان: عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، 2013

55. قضايا لغوية معاصرة بين النظرية والتطبيق، ط1، عمان: مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2013

56. مقدمة في علم أصوات اللغة العربية، ط1، عمان: أمواج للنشر والتوزيع، 2013

57. راهن الدراسات النقدية في الوطن العربي، ط1، الرياض، كرسي عبد العزيز المانع للدراسات اللغوية والأدبية– جامعة الملك سعود، 2013

58. الأسلوبية العربية – مدخل إجرائي، ط1، عمان: دار جهينة للنشر والتوزيع، 2014

59. نحو النص بين النظرية والتطبيق، دار أمواج للنشر والتوزيع، عمان: 2014

60. بحوث وأوراق في أدب الأردن وفلسطين، فضاءات للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2014

61. أساسيات الرواية، ط1، عمان: فضاءات للنشر والتوزيع، 2015

62. بلاغة الرواية ومسارات القراءة، فضاءات للنشر والتوزيع، عمام، ط1، 2015
63. حاضر الشعر وتحولات القصيدة- نحو قراءة جديدة للشعر العربي الحديث، الآن (ناشرون وموزعون) عمان، ط1، 2016
64. مراوغة السرد وتحوُّلات المعنى، فصول في القصة القصيرة، الآن- ناشرون وموزعون، ط1، عمان، 2016
65. جولات حرة في مرويات ليلى الأطرش من 1988-2014، الآن- ناشرون وموزعون، عمان، ط1، 2017
66. ناصر الدين الأسد وآثاره في اللغة والأدب، أمواج للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2017
67. جمال أبو حمدان 1970- 2015، ورد الأردنية للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2017
68. محمود الريماوي من القصة إلى الرواية، دار فضاءات للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2018
69. اجتهادات نقدية في الشعر والقصة والرواية، الألفية للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2018
70. الناقد وعالمه دراسات مختارة- إحسان عباس، جبرا، يوسف اليوسف.ط1، أمواج للطباعة والنشر والتوزيع،عمان 2018

71. القابض على الجمر، حميد سعيد - فصول في شعره وفي ما كتب عنه ،ط1، هبة للنشر، عمان، 2018
72. محمد القيسي قيثارة المنفى وتباريح الشجن، أمواج للطباعة والنشر، 2018.
73. علي جعفر العلاق، شعرية الحداثة وحداثة الشعر، ط1، عمان، هبة للنشر، 2018
74. محمود السمرة والنقد الأدبي، ط1، هبة للنشر، عمان، 2019
75. الذاكرة والمتخيل في الخطاب السردي، ط1، عمان: دار أمواج للنشر، 2019
76. بين الرواية والسيرة، ط1، عمان: دار أمواج للطباعة والنشر، 2020
77. في البلاغة الجديدة وقضايا أخرى، دار أسامة ودار النبلاء للنشر، عمان، 2021
78. شاعران من فلسطين البرغوثي وعز الدين، ط1، عمان: دار الخليج 2021
79. السرد ومظاعره في القصة العربية القصيرة، ط1، عمان: دار الخليج ، 2021
80. ألفاظ الأوان ودلالاتها عند العرب، ط1، عمان: دار أمواج للطباعة والنشر والتوزيع، 2021
81. مفاهيم نقدية، ط1، عمان: دار الخليج، 2022

82. مشكلة البنية في الرواية العربية المعاصرة، ط1، عمان: دار الخليج، 2022
83. لغويات، ج1 و ج2 ، ط1، عمان: دار الخليج، 2021 – 2022
84. الرواية الكويتية بين جيلين، ط1، عمان: دار الخليج، 2022
85. صفوة المجتبي من الأدب المغربي ،ط1، عمان: دار الخليج 2022
86. محمود درويش قيثارة فلسطين، ط2، عمان: دار فضاءات، 2023 . الطبعة الأولى 2011