الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمّه لخضر – الوادي

كلية الآداب واللغات قسم اللغة والأدب العربي

الدرس الصوتي عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في اللغة والأدب العربي

تخصص: لسانيات عامة

إعداد الطالبتين:

أم الفضل محدة

ناريمان علال

إشراف الدكتورة:

هناء سعداني

أعضاء لجنة المناقشة :

الأستـــــاذ	مؤسسة الانتساب	الصفة
د. عادل محلو	جامعة الشهيد حمة لخضر–الوادي	رئيس
د. هناء سعداني	جامعة الشهيد حمة لخضر–الوادي	مشرفاً ومقررا
د. نجاح مدلل	جامعة الشهيد حمة لخضر–الوادي	عضو مناقش

الموسم الجامعي: 1438 ـ 1439هـ / 2017 ـ 2018 م

بسم الله الرحمٰن الرحيم

من أراد ان يتحكم في الحداثة عليه أن يضع رجلا في الأصالة ومن لم يضع رجله في الأصالة فهو أعرج

عبد الرحمان الحاج صالح

الشروق، الجزائر تفقد "أبا اللسانيات"، البروفيسور عبد الرحمان الحاج صالح، 5 مارس 2017.

شكر وعرفان

الحمد لله الذي أوجدنا من عدم، وربانا بالنعم، وعلّمنا ما لم نكن نعلم، نحمده ونشكره على فضله ومنته، وتيسيره أمورنا بعد كل تعب . . .

اعترافاً بالفضل لأهله، والعمل الحسن لذويه، نتقدم بخالص شكرنا وتقديرنا لأستاذتنا الفاضلة: الدكتورة هناء سعداني، لما أفادتنا به من توجيهات سديدة ونصائح كان لها الأثر في إنجاز هذا البحث، فجزاها الله عنا خير الجزاء .

كما نتوجه بشكرنا وتقديرنا لكل القائمين على قسم الأدب العربي، على مجهوداتهم العظيمة في سبيل توفير الخدمات والتسهيلات المناسبة لنا ونخص منهم: رئيس القسم الدكتور العيد حنكة .

وشكرا لكل من علمنا حرفا . .

ولكل من أمدنا يد العون ولو بالدعاء والكلم الطيب . .

المُقَدِّمة

المقدمة:

تزخر الدراسات اللسانية الحديثة في الوطن العربي، بعلماء يقدمون لها الكثير من الدراسات العلمية الجادة، ومن هؤلاء العلماء أعلام جزائريون على رأسهم عبد الرحمان الحاج صالح.

ويعد عبد الرحمان الحاج صالح ثروة جزائرية يُحتذى بها في علم اللسانيات، ومفخرة للوطن وللأمة جمعاء، خاصة من خلال ما جاء به من دمج للغة بالتكنولوجيا، وقد كان يحترم التراث اللغوي الأصيل ويعتبره اللبنة الأولى لبناء الدرس الصوتي؛ لما له من صلة بجذورنا اللسانية الأصيلة، وظهور بدائل عنه شيء لا يمكنه أن يؤثر على أصالتنا.

إن فَقْدَ الوطن العربي أجمع لهذا العلاّمة، دعانا إلى اختيار موضوع بحثنا خدمة له، ولعلمه الذي تناثر في كتبه، فوددنا تسليط بعض الضوء على الدرس الصوتي عنده، محاولين رصد انتمائه للأصالة أو المعاصرة فيما عُرض له من أفكار صوتية، من ثَمَّ كان عنوان بحثنا:

"الدرس الصوتي عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة".

ولأجل ذلك طرحنا الإشكال التالي:

كيف تناول عبد الرحمان الحاج صالح الدرس الصوتي؟ وهل كان صاحب نظرة ترفض الجديد الغربي أم أنَّه أخذ من كل عصبة ما يمكن العمل به؟ وماهي اسهاماته في الدرس الصوتي؟ وما مدى دقة ما توصل إليه العرب قديماً؟

ولقد اعتمدنا على خطة مكونة من مقدمة، ومدخل بالإضافة إلى فصلين فخاتمة، أما المدخل فقد خصصناه للكلام عن عبد الرحمان الحاج صالح، ويليه الفصل الأول الذي تطرقنا فيه إلى الحديث عن علم الأصوات العام عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة، من خلال عنصرين هما علم الأصوات النطقي وعلم الأصوات الفيزيائي، ويعقبه الفصل الثاني، وقد خصصناه لعلم وظائف الأصوات عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة، وذلك من خلال خمسة عناصر بيّنا في

أولها مفهوم الحرف، وفي الثاني مفهوم الحركة والسكون، وأمّا الثالث فقد ذكرنا فيه قواعد التلفظ، وفي الرابع تطرقنا إلى الوحدات الصوتية، وأمّا الخامس فقد أدرجنا فيه الرموز العربية الخاصة بكتابة الكلام المنطوق، وكانت الخاتمة عبارة عن جملة من النتائج والتوصيات.

ومن أهم المصادر والمراجع التي اعتمدنا عليها في دراستنا:

كتاب بحوث ودراسات في اللسانيات العربية بجزأيه لعبد الرحمان الحاج صالح، كتابُ لسيبويه، شرح كتاب سيبويه للسيرافي ، تهذيب اللغة للأزهري، العين للخليل بن أحمد الفراهيدي، أسباب حدوث الحرف لابن سينا، بالإضافة إلى كتاب الدرس الصوتي لأحمد مختار عمر، وعلم اللغة: مقدمة للقارئ العربي لمحمود السعران، مبادئ في اللسانيات لخولة طالب الإبراهيمي، وكتاب محاضرات في الصوت والمعنى لرومان جاكبسون، ومبادئ علم وظائف الأصوات الفونولوجيا لتروبتسكوي.. وغيرهم.

ومن أجل استيفاء الدراسة حقها من البحث وتحقيق أهدافها المرجوة اعتمدنا على المنهج الوصفي في دراسة المفاهيم النظرية وتحليل الأفكار والآراء المتعلقة بعناصر الدراسة وذلك لغرض الوصول إلى مقصودها.

أمّا الصعوبة التي يمكن التحدث عنها هي تصنيف المادة الصوتية التي عرضها عبد الرحمان الحاج صالح، وإيجاد داعم لها بين القدامى أو المحدثين، لتشعبها وكثرتها.

وفي الأخير لا يسعنا إلا أن نحمد الله عز وجل الذي وفقنا ويسر لنا إتمام هذه الدراسة، كما نتقدم بخالص شكرنا وامتنانا لأستاذتنا الفاضلة الدكتورة هناء سعداني على كل المجهودات والتوجيهات التي قدمتها لنا.

مدخل

مدخل:

إن الناظر في الترجمات الشخصية لحياة عبد الرحمان الحاج صالح، والتي تطرقت لها الكثير من المجلات والجرائد والمنتديات مثل: مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزيرة، جريدة الشروق، جريدة البلاد، منتدى فيض القلم.. يتبين له أن هناك جملة من الدوافع، التي ساهمت في توجيه عبد الرحمان الحاج صالح، ويمكن حصرها في الآتي:

مولده ونشأته وأهم الوظائف التي تقلدها وإنتاجاته العلمية.

وسنتناولها بطريقتنا، بعيداً عن الطريقة الكلاسيكية، التي عهدناها في ترجمة السير والشخصيات، وسنحاول أن نركز على كل ما له علاقة بجعل الرجل "أبو اللسانيات والرائد في لغة الضاد" في عصره، وسنتناول ذلك كما يلي:

أولاً: مولده ونشأته ووفاته:

ولد عبد الرحمان الحاج صالح بمدينة وهران في 08 جويلية 1927م، وهو من عائلة معروفة، نزح أسلافها من قلعة بني راشد المشهورة إلى وهران في بداية القرن التاسع عشر[1].

درس في المدارس الجزائرية إبّان الاحتلال الفرنسي للبلاد، وفي الوقت نفسه كان يتلقى دروساً بالعربية في احدى المدارس الحرة التي أنشأتها جمعية العلماء المسلمين الجزائريين[2].

وقد شارك في النضال ضد الاستعمار الفرنسي منذ صباه، فالتحق بحزب الشعب الجزائري وعمره لا يتجاوز خمسة عشرة سنة، واضطر – إثر ملاحقة الشرطة الفرنسية للمناضلين الجزائريين – للرحيل إلى مصر حيث كان ينوي دراسة الطب، إلاّ أنه اكتشف – من خلال تردده على الجامع الأزهر لدراسة اللغة العربية – ميله إلى تراث اللغة العربية، فَحوَّل اهتمامه إلى الدراسات اللغوية في

---

[1] أبو محمد ياسر إسلام، البروفيسور الجزائري: عبد الرحمان الحاج صالح (أبو اللسانيات والرائد في لغة الضاد)، انجازات العرب والمسلمين المعاصرين،4 فبراير2012، الموقع الإلكتروني:
https://9alam.com/community/threads/albrufisur-algzari-ybd-alrxhman-xhag-salxh-bu-allsaniat.2948.

[2] موسوعة الجزيرة، حاج صالح "أبو اللسانيات" والرائد في لغة الضاد، علماء ومفكرون، 6 مارس 2017م، الساعة 18:20د، الموقع الإلكتروني:
www.aljazeera.net/encyclopedia/icons .

كلية اللغة العربية بالأزهر، ورأى الفرق بين وجهات النظر الخاصة بالنحاة العرب الأقدمين وما يقوله المتأخرون منهم، بيد أنه لم يتمكَّن من إكمال دراسته في مصر، فانتقل إلى فرنسا، ثم انتقل بعد ذلك إلى المغرب حيث قام بتدريس اللسانيات في كلية الآداب بجامعة الرباط، كما درس الرياضيات في كلية العلوم بالرباط[1].

توفي عبد الرحمان الحاج صالح يوم الأحد 5 مارس 2017 م بمستشفى عين النعجة في العاصمة الجزائرية عن عمر ناهز 90 عاماً، وقد نعاه الرئيس الجزائري عبد العزيز بوتفليقة في رسالة أثنى فيها على الرجل، واعتبره قامة في علوم اللغة واللسانيات، وأنه أمضى جل عمره منقباً وباحثاً في لغة الضاد[2].

ومن خلال النشأة التي نشأ عليها عبد الرحمان الحاج صالح نستنتج أنه قد تشبع منذ صغره بحبه للغة العربية، خاصة وأنه قد تلقى تعليمه في جمعية العلماء المسلمين، وما زاد تحفيزه على دراستها انتقاله للدراسة في كلية الأزهر بمصر؛ حيث اطلع على الموروث العربي وما يزخر به من نظريات ودراسات لغوية، ولما انتقل للدراسة في الغرب واطلع على أعمالهم ودراساتهم تولدت عنده رغبة في التوفيق بين ما هو أصيل وما هو معاصر.

ثانيا: أهم الوظائف التي تقلدها:

وتتمثل في أهم المهام التي تدرجها في الرتب الأكاديمية خاصة بالجزائر، "من أستاذ محاضر في سنة 1383هـ/1962م، إلى رئيس دائرة اللسانيات وقسم اللغة العربية بكلية الآداب في جامعة الجزائر، فعميداً للكلية بين سنتي1385-1388هـ/1965-1968م، كما عمل مديراً لمعهد العلوم اللسانية والصوتية، ومديراً لوحدة البحث في علوم وتكنولوجيا اللسان، وقد أسس مجلة العلوم اللسانية، وأنشأ برنامج الماجستير في علوم اللسان، وفي سنة 1421هـ/2000م عُيِّن رئيساً للمجمع

---

[1] جائزة الملك فيصل، البروفيسور عبد الرحمان الحاج صالح، الدراسات التي عنيت بالفكر النحوي عند العرب، 2017م، الموقع الإلكتروني: http://kingfaisalprize.org/ar/professor-abderrahman-el-houari-hadj-saleh/.

[2] موسوعة الجزيرة، حاج صالح "أبو اللسانيات" والرائد في لغة الضاد، علماء ومفكرون،6 مارس 2017م، الساعة 18:20د، الموقع الإلكتروني: www.aljazeera.net/encyclopedia/icons.

الجزائري للغة العربية؛ إضافة إلى عمله أستاذاً وباحثاً في جامعة الجزائر، وقد تَخَرَّج على يديه عدد كبير من الباحثين وطلاب الدراسات العليا"[1].

وبهذا نجد أن كل هذه المهام التي تقمصها، حفزته إلى السير قُدماً، فأصبح عالماً فذاً يجتاح شتى الدراسات خاصة الصوتية منها، والتي سنتناولها بالدراسة في بحثنا هذا.

ثالثاً معالم شخصية عبد الرحمان الحاج صالح:

فالمتمعن في سيرته الذاتية من خلال مختلف الترجمات الشخصية لحياته يكتشف الآتي:

1- عشقه للغة العربية ومحاولة تطويرها مما جعله يتدرج في الشهادات الأكاديمية؛ "إذ تحصل في فرنسا على ليسانس اللغة العربية وآدابها وعلى دبلوم الدراسات العليا في فقه اللغة واللسانيات الفرنسية من جامعة بوردو، وشهادة التبريز في اللغة العربية وآدابها من جامعة باريس في فرنسا، وتحصل على دبلوم العلوم السياسية من كلية الحقوق بجامعة الرباط بالمغرب، وفي سنة 1499هـ/1979م نال درجة دكتوراه الدولة في اللسانيات من جامعة باريس الرابعة (السوربون)"[2]، وهذا يكشف لنا عن مدى تفوقه وسعة صدره في طلب المعرفة.

2- اطلاعه على جملة من المخطوطات القيمة، ولا سيما تلك التي تعرضنا لها خلال دراستنا هذه والتي من بينها: كتابُ لسيبويه، شرح كتاب سيبويه للرّماني، شرح كتاب سيبويه للسيرافي، كتاب المحاذى للفاسي.. وغيرها من المخطوطات التي ساهمت في نضوجه الفكري، العلمي، والمعرفي، فجعلته يبدع في كثير من المجالات العلمية، ويكتشف "عناصر الأصالة ومقوّماتها في الدرس اللغوي"[3].

3- تشبعه من التراث اللغوي العربي الأصيل، واطلاعه على الدراسات اللسانية الحديثة، مكّنه من النبوغ والريادة في مجال اللسانيات؛ إذ لقب بـ: "أبو اللسانيات ورائد لغة الضاد"، فضلاً عن

---

[1] جائزة الملك فيصل، البروفيسور عبد الرحمان الحاج صالح، الدراسات التي عنيت بالفكر النحوي عند العرب، 2017م، الموقع الإلكتروني: http://kingfaisalprize.org/ar/professor-abderrahman-el-houari-hadj-saleh/

[2] المرجع نفسه.

[3] الشريف بوشحدان، الأستاذ عبد الرحمان الحاج صالح وجهوده العلمية في ترقية استعمال اللغة العربية، مجلة كلية الآداب والعلوم الانسانية والاجتماعية، بسكرة: جامعة محمد خيضر، 2010م، العدد 7.

"إدخال ما يسمى تكنولوجيا اللغة في البحث العلمي اللساني بمختلف تطبيقاته منذ سبعينيات القرن الماضي"[1] .

رابعاً: أهم أعماله ومؤلفاته:

وبعد أن رأينا أهم الدوافع التي جعلت من الرجل "أبو اللسانيات ورائد لغة الضاد"، لا يسعنا الآن إلاّ أن نتعرف على أهم الكتب والمؤلفات التي أنجزها في مشواره العلمي من بحوث ومقالات جُمعت جميعها في كتب، نذكر منها:

- معجم علوم اللسان.
- بحوث ودراسات في علوم اللسان (بالعربية والفرنسية والانجليزية).
- السماع اللغوي عند العرب ومفهوم الفصاحة.
- علم اللسان العربي وعلم اللسان العام (بالفرنسية في مجلّدين).
- منطق العرب في علوم اللسان.
- بحوث ودراسات في اللسانيات العربية (بجزأين).

هذا وقد قيل بأن عبد الرحمان الحاج صالح قد ترك كتاباً توفي قبل طبعه، قيل بأنه خصصه في صوتيات اللغة العربية عند الخليل وأتباعه، وفيما سمعنا من بعض المحيطين به أن المجمع الجزائري للغة العربية ذكروا هذا الكتاب، إذ أن المجمع يسعى إلى نشره كما هو أو استكماله من طرف المقربين منه.

[1] الشريف بوشحدان، الأستاذ عبد الرحمان الحاج صالح وجهوده العلمية في ترقية استعمال اللغة العربية.

الفصل الأول:

علم الأصوات العام (Phonétique)

عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة.

الفصــل الأول:

علم الأصوات العام (Phonètique)

عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة

توطئة:

I. علم الأصوات النطقي:

أولا: الوصف الدقيق لمخارج الحروف وصفاتها

ثانيا: دقة ضبط القدامى لعمل الأعضاء (محل الجهر والهمس).

II. علم الأصوات الفيزيائي:

أولا: التقنيات الحديثة ودراسة علم الأصوات.

ثانيا: الآلة والفونولوجيا.

توطئة:

عرف الدرس الصوتي الحديث عند الأوروبيين مصطلحين رئيسيين هما: "Phonètique" و"Phonologie", وهما اللذان كانا مدار اختلاف الدارسين منذ مطلع هذا القرن، كما كانا عندما أُدخل الدرس الصوتي العربي المحدث مجالاً لاختلاف الآراء وتعدُّدها, ولابدَّ قبل أن نتطرق إلى ما استقرَّت عليه الآراء عامة من أن نلمَّ بشيء من تطور دلالة هذين المصطلحين[1]، وأول ما يُذكر في هذا الصدد هو مفهوم فرديناند دي سوسير الذي استعمل (الفونتيك) للدلالة على العلم التاريخي الذي يحلل الأحداث والتغيرات والتطورات عبر السنين, وهو ذلك الجزء من اللسانيات, لكنَّ مدرسة براغ اللغوية (تأسست عام 1926م), ولاسيما تروبتسكوي, استعملت (الفونتيك) عكس استعمال دي سوسير, إذ رأت أنه ليس علماً لسانياً, بل هو مساعدة للسانيات؛ لأنه يدرس الأصوات دراسة علمية لا تخصّ لغة بعينها، ثمَّ شاع في الدراسات الإنجليزية والأمريكية استعمال (الفونتيك), بمعنى العلم الذي يدرس الأصوات الكلامية, ويصنِّفها ويحلِّلها من غير إشارة إلى تطورها التاريخي؛ فهو بذلك فرع من اللسانيات الوصفية[2].

أمَّا مصطلح (الفونولوجيا), فقد استعمله دي سوسير لدراسة آلية النطق, في حين أن مدرسة براغ فعلت العكس, وجعلته فرعاً لسانياً يعالج الظواهر الصوتية من ناحية وظيفتها اللغوية, واستعملت الدراسات الإنجليزية والأمريكية (الفونولوجيا) عنواناً لدرس تاريخ الأصوات والوقوف على التغيرات التي تحدث في أصوات اللغة نتيجة تطورها, وبذلك صار مصطلح (الفونولوجيا) يعنى الدرس التاريخي للأصوات[3].

وقد فرّق عبد الرحمان الحاج صالح بين هذين المصطلحين بناء على ما قدمته حلقة براغ، إذ أنهم "اختاروا لفظة Phonétique أو Phonétics بالإنجليزية في دراسة الأصوات اللغوية من حيث كيفية حدوثها في المخارج، ومن حيث أنها ظواهر اهتزازية لها قوانينها مثل كل الأصوات، ومن

---

[1] أحمد قدور, مبادئ في اللسانيات, د. ط, دمشق: دار الفكر, 1429هـ- 2008م, ص: 70.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[3] المرجع السابق, ص: 71.

حيث أنها ظواهر تخص السمع، وأطلقوا عليها لفظة Phonologie على دراسة الأصوات اللغوية لا كأصوات بل كوحدات لغوية بها تلك الوظيفة التميزية"[1]، وعلى هذا الأساس سنقوم بتقسيم دراستنا إلى فونيتيك وفونولوجيا.

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، د. ط، الجزائر: موفم للنشر، 2007م، ج2، ص: 246.

I. علم الأصوات النطقي

أولا: الوصف الدقيق لمخارج الحروف وصفاتها:

1- مخارج الحروف:

بيّن عبد الرحمان الحاج صالح ما اكتشفه الخليل في ميدان حدوث الصوت اللغوي، حيث قال أنه دقيق جداً، يوجد منه جزء كبير في باب الإدغام من كتاب سيبويه، وبعض الأبواب التي يتطرق فيها إلى الظواهر اللغوية الصوتية، كالإمالة والوقف وغير ذلك، وذكر عبد الرحمان الحاج صالح في هذا الباب أن العرب امتازوا بنظرة خاصة بهم، لا يوجد مثلها في الصوتيات التي صدرت عن علماء الهند قبلهم، وتنحصر فيما يسمِّيه العرب بالحركة والسكون، وكذلك مفهوم الفضيلة (أو فضل الحرف)؛ فهو شيء لا يوجد مثله حتى في الصوتيات الحديثة [1].

لذا نجد عبد الرحمان الحاج صالح عالج مخارج الأصوات، من خلال وصف الخليل وسيبويه للنظام الصوتي العربي، الذي يظهر على شكل مصفوفة لها مدخلان هما مخارج الحروف وصفاتها[2].

فالمخارج عند الخليل تسعة مخارج، ثم رتبها على هذا الأساس، من أقصى الحلق إلى حروف الشفة، فكان ترتيبه كالآتي:

- حلقية (العين والحاء والخاء والغين)؛ لأن مبدأها من الحلق.
- لهوية (القاف والكاف)؛ لأن مبدأهما من اللَّهاة.
- شجريّة (الجيم والشين والضاد)؛ لأن مبدأهما من شجر الفم.
- أسلية (الصاد والسين والزاي)؛ لأن مبدأهما من أسلة اللسان(طرف اللسان).
- نطعية (الطاء والتاء والدال)؛ لأن مبدأها من نطع الغار الأعلى.
- لثوية (الظاء والذال والثاء)؛ لأن مبدأها من اللثة.
- ذلقية (الراء واللام والنون)؛ لأن مبدأهما من ذلق اللسان.

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/60-61.

[2] المرجع نفسه، ص: 67.

- شفوية (الباء والميم والفاء)؛ لأن مبدأهما من الشفة .
- هوائية (الياء والالف والواو والهمزة)؛ لأنهما لا يتعلق بها شيء، فنسب كل حرف إلى مدرجته وموضعه الذي يبدأ منه[1].

أمَّا أشهر ترتيب الأصوات العربية على وفق مخارجها، فهو ترتيب سيبويه، وعددها ستة عشر مخرجاً، من أقصى الحلق إلى الشفتين مرورا بالخياشيم[2].

وفي ذلك قال عبد الرحمان الحاج صالح: "وفي تحليلهم لهذه الحروف حدَّدوا ما سمّوه بالمخارج، كما أثبتوا أيضا ما سمّوه بالصفات فأحصوا كل ذلك؛ فهي عند سيبويه ستة عشر مخرجاً ونحو ستة عشر صفة؛ فالأولى صفة تخص حيّز الحرف، والثانية هي فصل للتمييز بين الحروف في داخل المخارج، فمن الحلقي واللهوي والشجري والنطعي واللثوي والشفوي، ثم المجهور والمهموس والشديد والرخو والمستعلي والمستفل، والمطبق والمنفتح وغير ذلك"[3].

ويرى أيضا أنّ مثل هذا التمييز الدقيق كالجهر والهمس لم يكتشفه الغربيون، إلا بعد اطلاعهم في القرن التاسع عشر على ما كتبه العرب والهنود[4].

ويرى عبد الرحمان الحاج صالح أن تقسيم سيبويه للحروف إلى أصول وفروع، يعني منه بالأولى ما جاء على ألسنة العرب وبالثانية ما قل استعماله، فإذا قل واستنكره أكثر العرب سُمي قبيحاً، أما المخارج فأحصى ستة عشر مخرجاً[5]، فللحلق منها ثلاثة:

- فأقصاها مخرجا: الهمزة والهاء والألف.
- أوسط الحلق: العين والحاء.
- أدناها مخرجا من الفم: الغين والخاء.

---

(1) الخليل بن أحمد الفراهيدي، العين، تح: مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي، د. ط، سلسلة المعاجم والفهارس، ج1، ص: 58.

(2) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 67/2.

(3) عبد الرحمان الحاج صالح، منطق العرب في علوم اللسان، د ط، الجزائر: موفم للنشر، 2012، ص: 214.

(4) المرجع السابق، ص: 63.

(5) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 67/2.

- أقصى اللسان وما فوقه من الحنك الأعلى: مخرج القاف.
- أسفل من موضع القاف من اللسان قليلا وما يليه من الحنك الأعلى: الكاف.
- أوسط اللسان بينه وبين وسط الحنك الاعلى: الجيم والشين والياء.
- أول حافة اللسان وما يليها من الأضراس: الضاد.
- حافة اللسان من أدناها إلى منتهى طرف اللسان، ما بينهما وبين ما يليها من الحنك الأعلى، وما فويق الثنايا: النون.
- ومن مخرج النون، غير أنّه أُدخل في ظهر اللسان قليلاً لانحرافه إلى اللام، وهو: مخرج الراء.
- بين طرف اللسان وأصول الثنايا: مخرج الطاء، الدال، التاء.
- بين طرف اللسان وفويق الثنايا: الزاي، السين، الصاد.
- بين طرف اللسان وأطراف الثنايا: الظاء، الذال، الثاء.
- من باطن الشفة السفلى وأطراف الثنايا العُلى: الفاء.
- بين الشفتين: الباء، الميم، الواو.
- من الخياشيم: النون الخفيفة[1].

وعليه فإننا نرى بأنّ عبد الرحمان الحاج صالح يميل في ذكر مخارج الحروف، إلى تقسيم سيبويه والخليل؛ فالخليل رتبها على هذا الأساس، من أقصى الحلق إلى حروف الشفة؛ فهو عنده تسعة مخارج منها: الحلقي واللهوي والشجري والأسلي والنطعي واللثوي والذَلقي والشفوي والهوائي، وينسب كل حرف إلى موضعه الذي يبدأ منه، وذكر تقسيم سيبويه لمخارج الحروف التي قسمها إلى ستة عشر مخرجاً، من أقصى الحلق إلى الشفتين مرورا بالخياشيم؛ فسيبويه قسم الحلق إلى ثلاث، أقصاه وأدناه وأوسطه، وبين مخرج آخر وهو الخياشيم؛ وهو مخرج النون الخفيفة، وهذا ما خالف الخليل فيه.

[1] سيبويه، كتابُ، ط1، بولاق (مصر): المطبعة الكبرى الأميرية، 1317هـ، ج2، ص: 405.

وقد مثل عبد الرحمان الحاج صالح للنظام الصوتي بجدول، وضع فيه الحروف وصنفها بحسب ما جاء عند الخليل وسيبويه، محدداً صفة ومخرج الحروف، مع ذكر الفروع الستة المستحسنة التي ذكرها سيبويه[1]، والتي قال عنها: «وهي كثيرة يؤخذ بها وتستحسن في قراءة القرآن والأشعار»[2].

ثم يضيف سيبويه ثمانية حروف أخرى، غير مستحسنة ولا كثيرة، في لغة من تُرتضى عربيته ولا تستحسن في قراءة القرآن ولا في الشعر[3].

ومن الواضح أن سيبويه مع تفريقه بين أصول الحروف وفروعها لم يكن يفرق بين اصطلاحي " الحرف " و" الصوت " على نحو ما يفرق علم اللغة الحديث بين اصطلاحي "phoneme" و"sound"، أو "allophone"، فالحرف لديه يشمل كل ذلك[4].

أمَّا عبد الرحمان الحاج صالح فيقول:« أمَّا لفظة "حرف" فهي مناسبة جداً؛ لأنهم يريدون به العنصر من اللغة الذي لا يدل على معنى، وقد يستعمل كذلك لما يدل على المعنى من العناصر وهي الكلم، وعلى ما يسمونه بالهجاء أي المكتوب منه، وكان السياق كافياً لرفع اللبس في كتب العلماء القدامى»[5].

وقد بيّن عبد الرحمان الحاج صالح الحروف الأصول والفروع بقوله: «أحصى سيبويه تسعة وعشرون حرفاً تاماً في نظام العربية وثلاثة أحرف ناقصة، وكانوا يعنون بالأولى الحروف الصوامت زائد حروف المدّ الثلاثة، وبالثانية أصوات الحركات الثلاثة، كما أحصوا الحروف الفرعية؛ وهي تنوعات منها اللهجية كالهمزة المسهلة، والنون المخفاة وأنواع المِمَال والمفخم، وأحصوا منها ستة أصوات كثيرة الدوران، زائد الشين التي كالجيم والصاد التي كالزاي، وهكذا هي الحروف الأصول التسعة والعشرين إلا أنها مطَّرِدة في الاستعمال، وهذه أقل منها، وأحصوا سبعة أحرف لا تدخل في نظام العربية» [6]؛

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 259/2.

[2] سيبويه، كتاب، 2/ 404.

[3] تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، د. ط، المغرب: دار الثقافة (الدار البيضاء)، 1994م، ص: 54.

[4] المرجع نفسه، ص: 57.

[5] عبد الرحمان الحاج صالح، منطق العرب في علوم اللسان، ص: 214 (الهامش).

[6] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

وهي السبعة الأحرف الفروع الغير مستحسنة التي قال عنها سيبويه: «غير مستحسنة ولا كثير في لغة من ترتضى عربيته»[1].

"ومن الواضح كذلك أن هذه الأعضاء الفرعية، يختلف بعضها عن بعض، كما تختلف جميعا، عن العضو الرئيسي، إمّا من حيث المخرج، وإمّا من حيث طريقة النطق، أومن حيث واحدة أو أكثر من الصفات"[2].

لذا نجد عبد الرحمان حاج الصالح يرى أن النحاة استطاعوا التعرف على مخارج الحروف، أصولها وفروعها، وما كان شائعاً منها وما كان أقل من ذلك بكثير، فقد أُعجب بما حققوه، وهو دليل آخر في كثرة التنقيب، وكثرة التحريات التي قاموا بها لتحقيق ذلك[3].

[1] سيبويه، كتاب، 404/2.

[2] تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، ص: 57.

[3] عبد الرحمان الحاج صالح، منطق العرب في علوم اللسان، د.ط، الجزائر: موفم للنشر، 2012م، ص: 214.

النظام الصوتي العربي (في زمان سيبويه):

بحسب ما جاء عند الخليل وسيبويه من الأوصاف والتصنيف للحروف العربية.

(التنوعات الستة المستحسنة)[1].

المخارج / الصفات (بحسب اتساع المخرج)	شفوي	لثوي	نطعي: ذولقي أو أسلي	نطعي: صفيري	شجري	من مؤخر الحنك	طوي	حلقي: أدنى الحلق	حلقي: أوسطه	حلقي: أقصاه
أصوات الحركات (المصوتات) (1)	ـُ ـُو و				ـِ ـِي ي					ـَ (1) ـَا (+ ألف التفخيم و الممالة)
البينية (2): مدّها	م		ن (+الخفية)							
البينية (2): اللّين			ر							
البينية (2): المنحرف			ل							
البينية (2): المكرر										
البينية (2): الأغن										
البينية (2): الناصع										
الرخوة مع تفخيم: مجهور		ظ			ض					
الرخوة مع تفخيم: مهموس				ص (+التي كالزاي)						
من غير تفخيم: مجهور		ذ		ز				غ		
من غير تفخيم: مهموس	ف	ث		س	ش (+التي كالجيم)			خ (4)	ح	هـ
الشديد مع تفخيم: مجهور			ط (3)				ق (3)			
الشديد مع تفخيم: مهموس										
من غير تفخيم: مجهور	ب		د		ج					
من غير تفخيم: مهموس			ت			ك				ء (+بين بين)

(1) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 259.

نستنتج من تقسيم الخليل وسيبويه للحروف العربية وبيان أوصافها ما يلي:

قسما الحروف على حسب مخارجها، شفوي ولثوي ونطعي وشجري ومن مؤخر الحنك، ولهوي وحلقي، فقسمه إلى أدنى وأوسط وأقصى، أمّا النطعي فقسمه إلى ذولقي أو أسلي وصفيري.

فمخارج الحروف: قد تكون شفوية، وتشمل: الفاء، الياء، الميم، الواو، وقد تكون لثوية، وتشمل: الظاء، الذال، الثاء، وقد تكون نطعية، وليس هناك حرف يشملها، وأيضا قد تكون ذولقية، فتشمل: اللام، الراء، النون، الطاء، الدال، التاء، وصفيرية: الصاد، الزاي، السين، وشجرية كالضاد، الشين، الجيم، الياء، وقد تكون مخارجها من مؤخر الحنك: وهي حرف واحد هو الكاف، أمّا الحرف اللهوي فيتمثل في القاف، والحلقي لم يذكر أي حرف، وبالنسبة لأدنى الحلق: الغين، الخاء، وأمّا أوسط الحلق فهي الحاء، العين، وأقصى الحلق كالهاء، الهمزة، الألف.

واعتبر أصوات الحركات: الضمة ـُ ، ـُو، والواو ذات مخرج شفوي، والكسرة ومدّها، والياء ذات مخرج شجري، والفتحة ومدّ الألف، والألف ذات مخرج حلقي من أقصاه.

- وذكر المصوتات وهي: الضمة والكسرة والفتحة، ومداتها: ـُو، ـِي، ـَا.
- و ذكر حروف الليّن وهي الياء والواو والألف.
- ثم وضح صفات الحروف:

البينية " الحروف بين الشديد والرخوة"

- المنحرف: اللام.
- التكرار: الراء.
- الأغن: الميم، النون.
- الناصع: العين.

- الرخوة مع التفخيم منها : المجهور: (الظاء، الضاد)،والمهموس: (الصاد).

- من غير التفخيم: المجهور: (الذال، الزاي، الغين)، ومهموس: (الفاء ،الثاء، السين، الشين، الخاء، الحاء، الهاء).
- الشديد مع التفخيم :مجهور: (الطاء ، القاف)، ومهموس: لم يورد أي حرف.
- من غير التفخيم: مجهور: (الباء، الدال، الجيم)، ومهموس: (التاء، الكاف، الهمزة).

أي أنّ: الظاء والضاد حرف مجهور مفخم رخو، والصاد مهموس رخو ومفخم، أمَّا حرف الذال، الزاي والغين مجهور غير مفخم، والفاء، الثاء، السين، الشين، الخاء، الحاء والهاء مهموس غير مفخم، أمَّا الطاء والقاف مجهور شديد مفخم، أمَّا الباء، الدال والجيم مجهور غير مفخم، والكاف، الهمزة والتاء مهموس غير مفخم.

كما بيّن الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح الأوصاف والتصنيف للحروف كما جاء عند الخليل وسيبويه، وذكر التنوعات الستة المستحسنة وهي:

- الف التفخيم.
- ألف الممالة.
- الشين التي كالجيم.
- الصاد كالتي كالزاي.
- الهمزة التي بين بين.
- النون الخفية.

2- صفات الحروف:

أكدها عبد الرحمان الحاج صالح بقوله: " أمّا الصفات فتمتاز بميزة لا نجد ما يماثلها في الصوتيات الغربية التقليدية، ألا وهو تصنيف الحروف على درجات: من أبسطها إلى أكثرها تعقيدا، ويتميز حرف عن آخر بفضيلة؛ أي زيادة صفة لا توجد في مقابله، فأبسط الأصوات هي أصوات الحركات، من فتحة وضمة وكسرة ثم مداتها؛ لأن فيها فضيلة المدّ؛ أي زيادة لا توجد في أصوات

الحركات، وتمتاز هذه الأصوات عندهم بالنسبة لغيرها باتساع المخرج (على درجات فأوسعها الفتحة ومَدّها)"[1].

فهذا يجعل الأصوات اللغوية تنقسم عندهم إلى قسمين كبيرين:

أ- **ما فيه اتساع المخرج؛ أي انفتاح للقناة الصوتية:** وقد وضح ذلك العلماء في عصرنا، فقالوا بأنها تكون بتدخل العضلات التي تفتح هذه القناة فقط.

ب- **الحروف التي ليس فيها هذا الانفتاح،** بل فيها على العكس، اعتراض الأعضاء على الصوت الصادر من الحنجرة، وهي الرخوة والشديدة وما بينهما، ويصف علماؤنا هذا الاعتراض بالجمود أو الجاء، فيأتي بعد المدّات الحروف التي يسميها سيبويه ليّنة؛ أي الواو والياء غير المدّيتين، ففضيلتهما بالنسبة لما فوقها هو هذا الجمود، وهو نسبي، بالإضافة إلى ما بعدها لأنها أقرب الحروف إلى اختيها المدّيتين[2].

ثم بيّن الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح القسمين الكبيرين:

الرخوة والشديدة، وكذلك ما يوجد بينهما، أمَّا هذه الأخيرة ففيها فضيلة لكل واحد منها؛ لأنه فيها رخاوة في جهة من الجهاز الصوتي، وشدة في جهة أخرى، كالميم والنون واللام والعين، أو في نفس الموضع كالراء لتكرارها[3].

أمَّا الرخوة فيجري الصوت فيها لعدم الانغلاق التام، وبخلافها الشديدة، ثمّ تتفاضل بعض هذه الأقسام بالجهارة وعدمها، وبالإطباق أو عدمه وغير ذلك[4].

ويمكن تقسيم الصفات بشكل عام **إلى:** صفات متضادة، وصفات غير متضادة، أمَّا المتضادة فمنها وكما ذكر عبد الرحمان الحاج صالح:

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 67/2.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[3] المرجع السابق، ص: 68.

[4] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 64/2.

1– العين حرف بين الشديد والرّخو: تصنف أصوات العربية في التراث الصوتي العربي بناءً على هذا الأساس، على ثلاثة أنواع:

أ – الشديدة، ويسميها كثير من المحدثين: الانفجارية.

ب – الرخوة، ويسميها كثير من المحدثين: الاحتكاكية.

ج – المتوسطة أو البينية، ويسميها كثير من المحدثين: بين الشدة والرخوة[1].

يقول سيبويه: « ومن الحروف الشديدة، وهو الذي يمنع الصوت أن يجري فيه وهو الهمزة والقاف والجيم والكاف والطاء والتاء والدال والباء، وذلك أنك لو قلت ألْحَج ثم مددت صوتك لم يجر ذلك»[2].

أمَّا الحروف الرخوة، وهي التي يسميها المحدثون بالاحتكاكية؛ وهي مقابلة لصفة الشدة، وتتكون الأصوات الرخوة بأن يحدث تقارب شديد بين عضوين من أعضاء النطق ينشأ عنه تضييق لمجرى الهواء الخارج من الرئتين، وحدوث حفيف أو احتكاك مسموع، وجعل سيبويه الحروف الرخوة ثلاثة عشرا حرفاً هي (هـ، ح، غ، خ، ش، ص، ض، ز، س، ظ، ث، ذ، ف)، فأخرج منها العين وجعله متوسطاً، وأخرج الواو والياء ووصفها باللّين، وذكر من بينها الضاد[3].

وأمَّا الأصوات المتوسطة "بين الشديدة والرخوة": وهي (الألف والعين والياء واللام والنون والراء والميم والواو)، ومصطلح "بين الشدة والرخوة "من مصطلحات سيبويه أطلقه على الأصوات التي لم تتم فيها صفة الشدة كما لم تتم فيها صفة الرخاوة، وإنما كانت تجمع بين الصفتين، وقد عدّد هذه الأصوات، وهي العين واللام والنون والميم والراء[4].

---

(1) غانم قدوري الحمد، مدخل إلى علم الأصوات العربية، ط1، عمان، دار عمار للنشر والتوزيع، 1465- 2004م، ص: 108.

(2) سيبويه، كتاب، 405/2.

(3) المرجع السابق، ص ص: 110-111.

(4) عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، ط1، بيروت، لبنان: دار الفكر المعاصر، 1427هـ- 2007م، ص: 128.

ثم ذكر عبد الرحمان الحاج صالح من هذه الحروف حرف العين فقط، وقال عنه حرف بين الشديدة والرخوة، وذكر كيفية حدوثها إذ استند بقول سيبويه: «أمّا العين فبين الرخوة والشديدة تصل إلى التردد فيها لشبهها بالحاء»[1].

ويقول ابن جني: «لما فيها من البحة التي يجري معها النفس وليست كالعين التي تحصر النفس وذلك، لأن الحاء مهموسة ومضارعة بالحلقية والهمس للهاء الخفية وليست فيها نصاعة العين ولا جهرها»[2]؛ ومعنى ذلك أنّ العين تحدث في فضاء اسطواني، ويتم ذلك بانقباض هذا المكان من الحلق، مثل ما يحدث للحاء، ولذلك تشبه العين الحاء، بإمكان الترديد فيها؛ أي جريان صوت مخرجها إلاّ أنّ الجريان فيه شيء من الحصر؛ لأنه مرفوق بالصوت الحنجري (صوت الصدر عند سيبويه)، فابتعدت العين بذلك عن الحاء إذن في اهتزاز الأوتار الصوتية، هذا وإن كان حاصلاً أيضا في الحروف المجهورة، التي هي رخوة محضة، مثل: الذال والظاء، إلاَّ أن جريان صوت مخرجها يقع من منفذ، أمّا في مخرج العين فهو فضاء يحصل فيه للصوت الحنجري صدى (رنين)، وهذا معنى قولهم لولا بحة في الحاء (يحدثها النفس المحض) لكانت عينا[3].

2 – الجهر والهمس: يقول سيبويه: «فالمجهور حرف أشبع الاعتماد في موضعه ومنع النفس أن يجري معه حتى ينقضي الاعتماد عليه ويجري الصوت»[4].

وأمَّا الهمس: «فحرف أضعف الاعتماد في موضعه حتى جرى النفس معه، وأنت تعرف ذلك إذا اعتبرت فرددت الحرف مع جري النفس..»[5]

---

(1) سيبويه، كتابُ، 2/ 405.

(2) ابن جنى، سر صناعة الإعراب، تح: محمد حسن اسماعيل، ط1، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، 1421هـ/2000م، ج1، ص: 254.

(3) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 64/2.

(4) سيبويه، كتابُ، 405/2.

(5) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

ومن خلال هذه المفاهيم توصل الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح إلى معرفة الفرق القائم بين الحرف المجهور والحرف المهموس، إذ يكمن الفرق في وجود اهتزاز الأوتار الصوتية، (وإحداث صوت حنجري بالتالي)، مع الحرف المجهور وعدم وجود ذلك مع المهموس[1].

وقد أشار إلى ذلك السيرافي في شرحه للكتاب يقول: «لا تصل إلى تبيين المجهور إلا أن يدخله الصوت الذي يخرج من الصدر»[2]، وصوت الصدر هو الصوت الحنجري بدليل مقابلته للنّفس[3]، وقد قال سيبويه في هذا: «لأنّهن يخرجن مع النفس لا صوت الصدر»[4]، وقوله: «لأنّ هذه الحروف وكلّها مجهورة إذا خرجت بصوت الصدر»[5].

وقد حاول عبد الرحمان الحاج صالح -بفضل التكنولوجيا الحديثة- أن يبيّن لنا أنّ حدوث الصوت الحنجري مع الحروف المجهورة غير كاف لتحقيق التمييز في جميع الأحوال، إذ قد تتميز عن المهموسة في الكلام المهموس (الوشوشة) الذي لا صوت حنجري فيه[6].

ونستنتج مما سبق، أن الجهر والهمس صفتان متضادتان، ويظهر ذلك من خلال تعريف سيبويه للجهر والهمس، إذ أن النفس يرتبط بالهمس والصوت يرتبط بالجهر، فالمجهور نتيجة الضغط، أمّا المهموس نتيجة لإضعافه.

وقال الرُّمّاني قوة الاعتماد كقوة «النقر» ظهر؛ فهذا النقر حاصل – لا محالة – بفضل تمدّد الجلدة المخاطية في موضع الحرف، وقد قاسه عبد الرحمان الحاج صالح بآلة خاصة، وبيّن أن التوتر الغشائي زائد في المجهور على المهموس[7]؛ أي أن المجهور صوت شدّد الضغط في الحجاب الحاجز معه، ولم يسمح للهواء المهموس أن يجري معه، حتى ينتهي الضغط عليه، ولكن يجري الصوت أثناء

---

(1) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 285/1.

(2) السيرافي، شرح كتاب سيبويه، تح: أحمد حسن مهدلي، ط1، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، 1429هـ/2008م، ج5، ص:396.

(3) المرجع السابق والصفحة نفسها.

(4) سيبويه، كتاب، 284/2.

(5) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

(6) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 285/1.

(7) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

نطقه فهذه حال الأصوات المجهورة، وأمّا المهموس فهو صوت أضعف الضغط في موضع الضغط أثناء نطقه حتى جرى المهموس معه[1].

3 – الإطباق: بيّن الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح مفهوم الإطباق من خلال تعريف سيبويه فيقول: «هذه الحروف الأربعة إذا وضعت لسانك في مواضعهن انطبق لسانك من مواضعهن إلى ما حاذى الحنك الأعلى من اللسان ترفعه إلى الحنك، فإذا وضعت لسانك فالصوت محصور بين اللسان والحنك إلى موضع الحروف»[2].

فالمطبقة : الصاد والضاد والطاء والظاء، هذه الأربعة لها موضعان من اللسان، وقد بين ذلك بحصر الصوت، ولولا الإطباق لصارت الطاءُ دالاً، والصادُ سيناً، والظاءُ دالاً، ولخرجت الضادُ من الكلام، لأن ليس شيء في موضعها غيرها[3].

في حين أنّ عبد الرحمان الحاج صالح يرى أن جل النحاة والقراء من المتأخرين لم يدرك بالضبط ما أراده سيبويه من معنى الإطباق، فسيبويه لا يريد بذلك انطباق اللسان عن الحنك بدليل قوله: «انطبق من.... إلى.... ترفعه إلى الحنك.... فالصوت محصور فيما بين اللسان والحنك»، وهذا بينته التكنولوجيا الحديثة؛ إذ أن هناك فضاء بين اللسان والحنك يحمل بالإطباق، وذلك من خلال السينما المجوافية بالأشعة والتي تبيّن أن أقصى اللسان يذهب نحو مؤخر الفم (وهذا معنى الارتفاع مقابل/ الانخفاض والاستفال)، ونحو الحلق (وهو سبب التفخيم)، مع بقاء طرف اللسان في موضع الجرف غير المفخم (س+ تفخيم مثلاً = ص)، وهذا يسبب انطباق اللسان أو شيئاً مثل التثني وقد لاحظ ذلك القدماء[4]؛ حيث قال ابن سينا: «ويحدث في اللسان كالتقعير، وذلك في حرف الصاد التي كالسين، إلاّ أنّ مسرب الهواء فيه يأخذ من اللسان جُزءاً أعظم طولا وعرضاً»[5].

---

(1) تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، ص ص: 61-62.

(2) سيبويه، كتاب، 406/2.

(3) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

(4) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 286/1.

(5) ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، تح: محمد حسان الطيان، دمشق: مطبوعات مجمع اللغة العربية، ص: 120.

فالإطباق يحصر الصوت (ومعناه الأثر السمعي) بين اللسان والحنك، وكان سيبويه يوشك أن يقول: «وبذلك تتكون حجرة رنين لها شكل معين ينتج عنها أثر سمعي معين، هو الذي نسميه التفخيم»[1].

ثانيا: دقة ضبط القدامى لعمل الأعضاء (محل الجهر والهمس):

صنف اليونان والرومان والهنود والعرب أصوات لغتهم حسب «موضع النطق» أو حسب المخارج، إذ استعملنا المصطلح العربي القديم، ولكن تصنيف اليونان والرومان يقوم على ملاحظة الأثار السمعية للأصوات لا على أسس فسيولوجية كالتصنيفين الهندي والعربي، فالتصنيفان اليوناني والروماني تنقصهما الدقة الواجبة في هذا المجال، أمَّا التصنيفان الهندي والعربي فيقومان على فحص وظائف أعضاء النطق، وعلى تحديد مواضعها بالنسبة لكل صوت وعلى درجة اتصالها؛ فالتصنيف الهندي أقدمُ كثيراً من التصنيف العربي، ومن مظاهر التشابه أنّ الهنود يرتبون الأصوات ابتداء من أقصاها في الحلق إلى الشفتين، ثم يذكرون الأصوات الأنفية، وهذا الترتيب هو الذي نجده عند الخليل وعند سيبويه، وهو الذي سار عليه المؤلفون العرب من بعد[2].

وقد بيّن عبد الرحمان الحاج صالح دور الحنجرة أو الأوتار الصوتية، وذلك من خلال: تقسيم سيبويه الحلق إلى ثلاثة مخارج: أقصى الحلق وأوسطه، وأدناه، أمَّا هذا الأخير فهو الحيز الذي يلتقي فيه الحلق بتجويف الفم ويستمر حتى يصل إلى مستوى اللهاة، ومنه تخرج الخاء والغين، أمَّا أوسط الحلق فتخرج منه العين والحاء، أمَّا أقصى الحلق فهو مستوى الحنجرة تماماً[3].

---

(1) تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، ص: 63.

(2) محمود السعران، علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، د ط، بيروت: دار النهضة العربية، ص: 90.

(3) عبد الرحمان الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ، 61/2.

والدليل على ذلك هو :

1 – إحلال سيبويه والخليل مخرج الهمزة في أقصى الحلق[1].

2 – وقوله من جهة أخرى «إن الهمرة نبزه في الصدر»[2].

3 – وقوله: «هذه الحروف غير مهموسات، وهي حروف مدّ ولين، فإذا وقفت عندها.... فيهوي الصوت.... حتى ينقطع آخره في موضع الهمزة»[3].

معنى هذا أن سيبويه وصف أقصى الحلق بالحنجرة تماماً، وهو مخرج الهمزة لأنّها آخر الصدر والحلق، وذكر حروفاً غير مهموسات وهي حروف المدّ واللين (الألف والواو والياء)؛ لأنّ كل واحدة منهن تهوي عند اللفظ بها في الفم حتى ينقطع مخرجها في أقصى الحلق.

4- يقول الخليل: «أما الهمزة فمن أقصى الحلق، وهي مهتوتة مضغوطة؛ أي (شديدة)، والأخرى ليّنة، فإذا رفّه عنها لانت وصارت الياء والألف والواو ....»[4].

وبهذا نستنتج أن عبد الرحمان الحاج صالح سار على خطى الخليل، في تحديد مخرج الهمزة، التي لها مخرج أقصى الحلق وهي شديدة، والحروف الأخرى ليّنة إذا لم يرفّه عنها، وهي الواو والألف والياء.

وقال الخليل أيضا:« أصلهن (حروف المدّ) من عند الهمزة... إذا وُقِف عندهن انقطع أنفاسهنّ فرَجعْن إلى أصل مبدئهنّ»[5]؛ ويقصد من ذلك، أن حروف المد واللين ينقطع النفس معها عند الحلق، لهذا تشبه الهمزة في مخرجها، وهي حروف ليّنة على اللسان.

وقال: «إنّما نُسبن إلى الجوف لأنَّه آخر انقطاع مخرجهن»[6]، وقال مكي «زاد الخليل معهن الهمزة لأن مخرجها من الصدر، وهو متصل بالجوف»[7].

---

(1) سيبويه، كتابُ، 405/2.

(2) المرجع نفسه، ص: 167.

(3) المرجع السابق، ص: 285.

(4) الأزهري، تهذيب اللغة، تح: عبد السلام محمد هارون، د. ط، المؤسسة المصرية للتأليف والترجمة: الدار المصرية، ج1، ص:44 .

(5) المرجع نفسه، ص: 51.

(6) ابن الجزري، النشر في القراءات العشر، تح: علي محمد الصباع، ط1، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، ج1، ص: 199.

(7) المرجع نفسه، ص: 199.

نستنتج من هذين القولين؛ أنّ حروف المد واللّين تسمى حروف جوفية هوائية، لكن زاد الخليل معهن الهمزة، لأنَّ مخرجها من الصدر، وهو متصل بالجوف، لكن هذه الحروف لا تعتمد على مكان حتى يتصلن بالهواء بخلاف الهمزة.

وعبد الرحمان الحاج صالح يستنتج بدوره، أن أقصى الحلق عند الخليل وسيبويه هو كما فهمه أكثر من جاء بعدهما، ومنهم العكبري بأنها أعلى الصدر، إذ يقول في اللباب: «ثلاثة في الحلق وأقصاها وأقربها من الصدر مخرج والألف والهاء»[1].

ومن خلال قول العكبري يرى عبد الرحمان الحاج صالح: أن مخرج الهمزة والهاء والألف من أقصى الحلق، وذلك لقربها من الصدر.

وقد بيّن عبد الرحمان الحاج صالح عدم استعمال الخليل وسيبويه للفظ الحنجرة، فقال أن لفظة الحنجرة اختلفت معانيها في زمانهم، فهي تارة طبقان من أطباق الحلقوم مما يلي الغلصمة (وهذه في epiglottis)، أو رأس الغلصمة؛ حيث يحدد، وقيل هي جوف الحلقوم (اللسان)[2]؛ فالغلصمة هي نوع من اللسان الواقع فوق الحنجرة بصورة خاصة لتحمي الحنجرة خلال عملية البلع، ولكن يبدو أنه لا دخل لها في تكوين أي صوت كلامي[3].

ويرى عبد الرحمان الحاج صالح أن لفظة الحنجرة استقر معناها عن الأطباء العرب، بعد أن أختارها حنين بن إسحاق (أي بعد زمان الخليل وسيبويه) لترجمة كلمة "Tarynx" التي وردت في كتاب جالينوس وترجم كلمة "Glottis" ترجمة حرفية، ألا وهي "لسان المزمار"[4]؛ وهو فراغ بين الوترين، فيسمى المزمار، وله غطاء يسمى تسمية لسان المزمار، وظيفته الأصلية أن يكون بمثابة مهام يحمي طريق التنفس في أثناء عملية البلع[5].

---

(1) عبد الرحمان الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 62/2.

(2) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

(3) محمود السعران، علم اللغة مقدمة القارئ العربي، ص ص: 135– 136.

(4) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

(5) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، د. ط، مصر: مكتبة نهضة مصر، د. ت، ص ص: 18– 19.

ومما يؤكد تساوي "أول الصدر" بأقصى الحلق عند الخليل وسيبويه ومن اتبعهما هو أن الصوت الحنجري (bryngeal tone) ويسميه سيبويه بـ "صوت الصدر" يجعله ابن جني يبتدئ من أقصى الحلق[1].

يقول ابن جني: «فالوتر في هذا التمثيل تشبيه الحلق والفم بالناي والعود "كالحلق، والخفقة بالمضراب عليه كأول الصوت من أقصى الحلق»[2]، أمَّا صوت الصدر، فيقابل عند سيبويه صوت الفم أو صوت المخرج، ويتميز بين المجهور والمهموس بوجود صوت الصدر، مع المجهور، يقول: «أمَّا الحروف المهموسة فكلها تقف عندها مع نفخ، لأنهن يخرجن مع النّفَس لا "صوت الصدر"»[3].

نستنتج بأن ابن جني قد ببأن الحروف المهموسة يخرجن مع النفس لا صوت الصدر الذي عده سيبويه وقال عنه صوت الفم أو صوت المخرج.

ويقول السيرافي قال سيبويه: «إنّما الفرق بين المجهور والمهموس أنّك لا تصل إلى تبيين المجهور إلا أن يدخله الصوت الذي يخرج من الصدر... فأمّا المهموسة فتخرج أصواتها من مخارجها»[4]؛ أي أن المجهور يخرج من الصدر، فيخرج صوت آخر مع صوت النفس، أمّا المهموسة تخرج أصواتها من مخارجها، أي كل مخرج يسمع في آن ثم ينقطع.

وأكد الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح أن سيبويه يقابل صوت الصدر بصوت المخرج، وهو صوت الحرف في انقطاعه في مخرجه من جهة، كما يقابل بين صوت الصدر والنفس من جهة أخرى.

هذا ما اكتشفه النحاة العرب فعرفوه بدورهم؛ إذ يسمونه بأقصى الحلق في إحداث الصوت الساذج، تسمية ابن جني ودور هذا الصوت في التمييز بين أصوات اللين والجوامد من جهة وبين المجهور والمهموس من جهة أخرى، ويرى الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح أن هذه الأفكار لم يحصل

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 62/2.

[2] ابن جني، سر صناعة الإعراب، 22/1.

[3] سيبويه، كتاب، 284/2.

[4] السيرافي ، شرح كتاب سيبويه، ص: 396.

عليها الصوتيون الغربيون إلا في نهاية القرن التاسع عشر بعد أن أطلعوا –كما يزعمون – على كتب الصوتيين الهنود[1].

فسيبويه من خلال هذه الفقرة وظف اتجاهين: مقابلة صوت الصدر بصوت المخرج، وهو صوت الحرف في انقطاعه في مخرجه من جهة، وهذا الصنف تدخل فيه الحروف المجهور، أما الصنف الآخر؛ يقابل بين صوت الصدر والنفس من جهة أخرى، ويدخل في هذا الصنف الحروف المهموسة.

وهذا معناه أن الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح قد بيّن دور عنصرين في الجهاز النطقي، وهما الأوتار الصوتية والحنجرة، ورصد دور كل منها:

فالحنجرة: هي عبارة عن صندوق غضروفي متصل بالطرف الأعلى للقصبة الهوائية، وهي تتكون من ثلاثة أجزاء:

1 – غضروف الجزء الأدنى من الحنجرة.

2 – الغضروف الدرقي.

3 – النسيجان الخلفيان الهرميان.

ويشكل الغضروف الأدنى في الحنجرة القاعدة لها، ويأخذ شكل حلقة.

أمّا الغضروف الدرقي: فيمكن رؤيته في بروزه إلى الأمام في منطقة الزور، والذي يعرف بتفاحة آدم (لأنه أكثر بروزا في الرجال منه في النساء).

أمّا النسيجان الهرميان: فقادران على الحركة بواسطة نظام من العضلات يتحكم فيهما، ويمكنهما أن ينزلقا وأن يستديرا أن يتأرجحا.[2]

أمّا الأوتار الصوتية، أو الحبال الصوتية: أشبه شيء بشفتين يمتدان أفقيا بالحنجرة من الخلف إلى الأمام، ويلتقيان عند ذلك البروز المسمى تفاحة آدم، ويسمى الفراغ بين الوترين الصوتين بالمزمار،

---

[1] عبد الرحمان الحاج الصالح، بحوث وفي اللسانيات العربية، 63/2.

[2] أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، د.ط، دمشق: دار الفكر، 1429هـ/2008م، ص: 101.

وقد ينفرج الوتران أو ينقبضان حتى يلمس أحدهما الآخر، فيغلق ممر الهواء نهائيا، وقد يقترب أحدهما من الآخر لدرجة تسمح بمرور الهواء، ولكن بشدة وعسر، ومن ثم يتذبذبان ويصدران نغمة موسيقية[1].

ثم بيّن عضو الحلق: والذي هو الجزء الذي بين الحنجرة والفم، وهو فضلاً عن أنه مخرج لأصوات لغوية خاصة، يشغل بصفة عامة كفراغ رنان يضخم بعض الأصوات بعد صدورها من الحنجرة[2].

وبيّن جهازا صوتيا آخر: وهو تجويف الفم، المحصور بين الفكين الأعلى والأسفل، وهو محاط بالشفتين العليا والسفلى وله فتحة خلفية على الحلق تتدلى فيها اللهاة.

وفي الفم يوجد اللسان، وهو العضو الرئيسي في النطق وينقسم الى ثلاثة أقسام :

- العكدة أو قاعدة اللسان .
- ظهر اللسان أو وسط اللسان .

الذولق أو طرفه (يُسمى الأسلة عندما يرافقه)[3].

(1) كمال بِشر، علم الأصوات، د. ط، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر، 2000م، ص: 135.

(2) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص: 19.

(3) خولة طالب الإبراهيمي، مبادئ في اللسانيات، الجزائر: دار القصبة للنشر، 2006-2000م، ص: 51.

II. علم الأصوات الفيزيائي:

أولا: التقنيات الحديثة ودراسة علم الأصوات:

يقول عبد الرحمان الحاج صالح: « إن للسان البشري جوانب كثيرة كما قلنا: فإنه نظام من الرموز الصوتية الموضوعية لغرض التبليغ، وهذه الرموز إذا جرت في الاستعمال فإنها تكون في أكثر الأحيان مقطعة أو رموزاً خطية تقوم مقامها (أو غير ذلك كالرموز التي تستعمل في المورس أو إشارات البحارة وغيرها)، ثم إنّ هذه الأصوات ظاهرة فيزيائية، وإحداثها في الجهاز الصوتي وإدراكها بالسمع ظاهرة فيزيائية، وإحداثها في الجهاز الصوتي وإدراكها بالسمع ظاهرة فيزيولوجية، ثم إن الأصوات المتسلسلة في مدرج الكلام تدل على معان وأغراض، وللناطق بها سلوك خاص في ذلك؛ فهذا جانب آخر يهتم به العالم النفساني زيادة على اللغوي، هذا ومن المعروف أن لكل لسان نظاماً خاصاً به حيث الأصوات والمعاني التي تدل عليها والقوانين النحوية الصرفية التي تنظمها، وتختلف الألسنة من بلد إلى آخر ومن عصر إلى آخر، فهذا يهتم به العالم الاجتماعي والمؤرخ للغات، فكل واحد من هذه الجوانب يمكن أن تخصص له دراسة على حدة، ويستعان في ذلك بمناهج وتقنيات خاصة، إلا أن هذه الدراسات يحتاج القائمون بكل واحدة منها أن يكونوا على علم واسع بما يجري من البحوث، وما تم من اكتشاف وما ظهر من أفكار واتجاهات في كل الدراسات الأخرى التي تهتم بظاهرة اللسان، وإلا فلربما دار في حلقة مفرغة من المعلومات التي لا تتحدد، وأغلق على نفسه في مجموعة من الاعتقادات والمذاهب الصماء»[1].

فعبد الرحمان الحاج صالح هنا يدعو إلى دراسة اللسان البشري على مستوى جميع المجالات والميادين، وتتبع أهم ما طرأ عليه من تغيرات واكتشافات وبحوث في ميدان التكنولوجيا والبحث العلمي، وذلك بغية الموازنة بين ما هو أصيل وما هو معاصر، حتى يتسنى للباحث المعرفة الدقيقة

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 207/2.

للأصوات اللغوية، من خلال معالجتها بوسائل تكنولوجية مختلفة، يصطلح علم الأصوات اللغوية وسائل مختلفة لتحقيق غاياته منها باستعانته ببعض الآلات[1].

ومن البديهي أن تستعين الدراسة الصوتية اللغوية بآلات تسجيل الأصوات حتى تيسر تسجيل نتائج الدراسة والاحتفاظ بها والاستعانة بها في المقارنة وعند التدريس، كما أنه يستعان بها على تسجيل نماذج من الكلام المختلف في البيئات المختلفة. ولاشك أنه لو حفظت تسجيلات علمية دقيقة للغة من اللغات تمثل أنظمتها الصوتية ونطقها مدى قرنين مثلاً لكان من اليسير على علماء المستقبل أن يستنتجوا ما يكون قد أصاب بعض الأصوات، أو بعض الخصائص الصوتية من تطورات[2].

ومن البحوث التي تناولت الجانب الصوتي والاحداثي للكلام، تلك التي تطرق لها عبد الرحمان الحاج صالح في بحوثه، وهو الجانب الذي تسابق فيه الباحثون منذ القرن العشرين إلى استخدام الآلات فيه، فمن المعروف أن الصوت كما يقول ابن سينا في كتابه" أسباب حدوث الحرف" «هو اضطراب اهتزازي للهواء (بل ولكل مادة) أو كما قال علماؤنا قديما إنه تموج الهواء أو كيفية تعرض للهواء عند التموج»، ويمكن أن ترسم هذه التموجات أو الاهتزازات (أو الذبذبات)، وهي تتعاقب في مدرج الكلام بأنواع كثيرة من الآلات منها:[3]

1- المموج(Kymograph):

وهو عبارة عن أسطوانة تدور على نفسها، وعدد من اللاقطات التي تلتفظ الصوت وتحوله إلى ريشات ترسم تلك الاهتزازات على الأسطوانة[4]؛ فهو جهاز مكون من أسطوانة رأسية أو أفقية تدور- بواسطة محرك- سرعة ثابتة يلف حولها لوح من الورق المصقول المطلي بالسناج، وأمام هذا

---

[1] محمود السعران، علم اللغة، مقدمة للقارئ العربي، ص: 113.

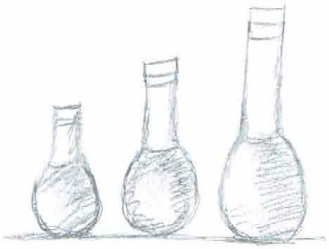
[2] المرجع نفسه، ص: 111.

[3] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 270/1.

[4] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

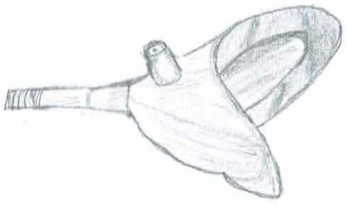
اللوح ريشة تسجيل مثبة فوق غشاء من المطاط يغطي دائرة من النحاس في نهاية أنبوبة طرفها الآخر متصل بأنبوبة من المطاط يغطي دائرة من النحاس، وفي نهاية أنبوبة المطاط تثبت قطعة من المعدن صنعت بحيث تنطبق من احدى ناحيتها على مقدمة الرقبة أو على الأنف أو الفم، بحيث يمكن أن تدخل في إحدى ثقبي الأنف فتسده سداً محكماً، تُدار الأسطوانة وتقرب الريشة حتى تلامس لوح الورق المصقول الأسود، وفي نفس الوقت ينطبق من تُجرى عليه التجربة بكلمة أو عبارة فيمر الهواء من أنفه أو فمه أو تتحرك مقدمة رقبته حركات تؤثر على الهواء، فتنتقل حركة الهواء إلى أنبوبه المطاط ثم إلى أنبوبة النحاس فيهز غشاء المطاط فيحرك الريشة المثبة فوقه فترسم على لوح الورق الأسود خطوطاً متفرجة يستعين بها الباحث في تمييز بعض الصفات الصوتية التي تعينه[1].

وللمواج أو الكيموجراف صور وأشكال عديدة، وهذه بعض الصور التوضيحية لأهم العناصر التي يتكون منها[2]:



(شكل 1)

زيتونات أنفية مختلفة الحجوم، يثبت طرفها في أنبوبة الكيموجراف، وتوضع الزيتونة داخل فتحة الأنف لتنقل الهواء الخارج إلى ريشة الكيموجراف.

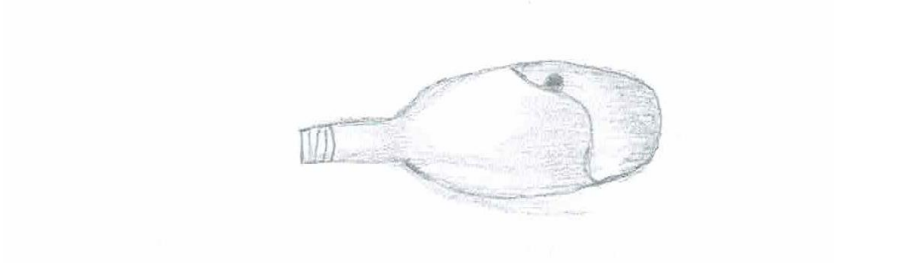


(شكل 2)

[1] عبد الرحمان أيوب، أصوات اللغة، ط2، القاهرة: مطبعة الكيلاني، 1968م، ص: 26-27.

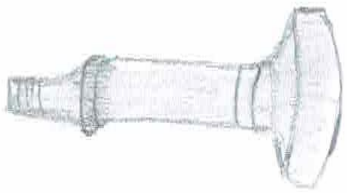
[2] المرجع نفسه، ص: 27.

قطعة الفم، وهي مثل قطعة الحنجرة غير أنها توضع على الفم بدلاً من مقدمة الرقبة.



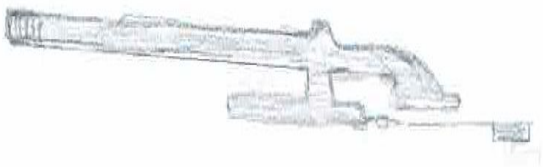
(شكل 3)

هذه قطعة الحنجرة، وثبتت فوقها على الورقة من الأمام وطرفها الآخر في أنبوبة الكيموجراف، فنلاحظ وجود فتحة في أعلى الصورة يمكن أن تفتح فتسمح بدخول الهواء إلى الفوهة حتى يكون النطق طبيعياً، ويمكن الاستعاضة عن هذه القطعة بميكروفون الحنجرة[1].



(شكل 4)

ميكروفون الحنجرة، ويلامس سطحه الدائري جدار الحنجرة في الجزء الأمامي من الرقبة ويتصل طرفه الآخر بأنبوبة تنقل الذبذبات إلى ريشة الكيموجراف، ويُستعمل هذا الميكروفون بديلاً عن قطعة الحنجرة الموضحة في (الشكل 3) [2].



(شكل 5)

[1] عبد الرحمان أيوب، أصوات اللغة، ص: 28.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

هذه ريشة الكيموجراف، تثبت من ناحية في طرف الأنبوبة الناقلة للهواء، أمّا طرفها الآخر فيرسم على ورقة الأسطوانة خطوطا متعرجة حسب قوة الضغط الواقع عليه من الأنبوبة[1].

والكيموجراف أو الأسطوانة المسجلة (Cylindre Enregutreur) كما أصطلح عليه برتيل مامبرج في كتابه علم الأصوات -يعد أهم جهاز في الدراسة الأصواتية، بل إنه لا أحد ينكر أن هذا الجهاز مازال يسدي كثيراً من المنافع إلى الأصواتيين، على الرغم من اختراع المناهج الجديدة التي تعد أكثر كمالاً، فبفضل هذه الأسطوانة المسجلة، كان من الممكن أن ترسم الحركات النطقية المختلفة للسان والشفتين، وللحنك الرخو، وللتنفس على ورقة مُسَوَّدَةٍ بالدخان، وبذلك نحصل على منحنى يمكنه تحليله بسهولة، كما أمكن بفضل استعمال طبلة مارى، وبعض رقائق الكاوتشوك أن نسجل حين تتكلم في بوق الجهاز منحنى لتيار الهواء، الذي يبين فتح الفم وإغلاقه، فيتيح لنا أن نلاحظ الفرق بين الحركة، والصامت الاحتكاكي، والصامت الانغلاقي، كما أنه يرسم ذبذبات الحبال الصوتية[2].

فيفضل الزيتونة الأنفية[3]، والتي هي عبارة عن قطعة مثقوبة من الخشب أو البلاستيك على شكل زيتونة، توضع في الأنف ثم توصل بخرطوم ينقل تيار الهواء خلال النطق بالأصوات الأنفية إلى ورق المسودة المحيطة بالأسطوانة[4]. (ينظر: الشكل 1)

وقد أمكن أن نسجل تيار الهواء المار بالأنف مستقلا عن التيار الفموى، وبذلك ندرس التأنيف، بل ونستطيع أن نسجل مباشرة، وعلى مستوى الحنجرة ذبذبات الحبال الصوتية[5]؛ فهناك سن تدور حول هذه الأسطوانة، فإذا نطق المتكلم من مكان معين تحركت السن حركات معينة تبعاً لطبيعة ما ينطق به، وهذه السن تسجل أثر النطق في الخطوط بعضها متموج وبعضها كثير الذبذبات،

---

[1] عبد الرحمان أيوب، أصوات اللغة، ص: 28.

[2] برتيل مالمبرج، علم الأصوات، تعريب: عبد الصبور شاهين، د. ط، القاهرة، مصر: دار الشباب، 1984م، ص ص: 212-213.

[3] المرجع نفسه، ص: 213.

[4] المرجع السابق، والصفحة نفسها (الهامش).

[5] برتيل مالمبرج، علم الأصوات، ص: 213.

وهكذا هذه الخطوط تنتقل، وتصور، وتحلل من الناحية الصوتية؛ فالغرض من الكيموجراف إذن أن تعطى آثارا مدونة تمثل حركات أعضاء النطق المختلفة، والمجهود الذي تبذله، والدور الذي تؤديه، وتمثل شيئاً من صفات بعض الأصوات، ومن الملاحظ أنّ ما نسميه بالأصوات المجهورة كالسين تظهر ممثلة في الكيموجراف بصورة ذبذبات سريعة، أمّا المهموسة كالخاء فتظهر بصورة خطوط غير شديدة التذبذب[1].

ونفهم من ذلك أن المواج أو الكيموجراف يمكنه دراسة الجهر والهمس وقراءته في الخطوط، فإذا وجد الجهر كانت الخطوط في الكيموجراف موجة ومتعرجة، والعكس إذا وجد الهمس كانت الخطوط ذات تذبذب خفيف.

فالخطوط التي نحصل عليها بواسطة أسطوانة الكيموجراف هي إذن منحنيات نطقية لا يمكن من حيث المبدأ أن تقارن بالمنحنيات الصوتية الفيزيقية التي نحصل عليها بواسطة التسجيل الكهربي للموجة المسموعة، ومع ذلك فمن الممكن أن نترجم أيضا الذبذبات المسموعة المرسومة على الورق المسودة بواسطة الأسطوانة، نترجمها إلى منحنى فيزيقي كهربي، وذلك من خلال ميكروفون متصل بآلية خاصة (يطلق عليها بالألمانية: Ketterерschreiber)[2]، وللكيموجراف صور كثيرة وأحدث صورة وأدقها تختلف كثيراً عن أول ما عرف منه، ولازال العلماء يدخلون عليه تحسينات وتبسيطات حتى يكون أسهل استعمالاً وأكثر إنتاجاً[3]، سواء كان ذلك من ناحية طريقة الاستعمال، أو من ناحية شكل الآلة « وتكنيك الكيموغرافيا الذي يستعمل الآن ينتج خطوطاً موجة سواء على أرضية بيضاء تحدث صورة أوضح وأكثر أثرًا مما كان في الماضي، وأصبح من غير

[1] محمود السعران، علم اللغة: مقدمة للقارئ العربي، ص ص: 108-109.

[2] برتيل مالمبرج، علم الأصوات، ص: 213-214.

[3] المرجع السابق، ص: 108.

الضروري أن يتم تلميع الورق المكسو بالدخان، وهكذا استغنى عن ناحية من أكبر النواحي غير المرغوب فيها في كيموغرافيا الطريقة العادية»[1].

ففي الماضي كان هناك شريط ورقي يلف حول الاسطوانة ويغطيها، وقد كان الشريط من نوع المصقول الأسود، وكانت الريشة ترسم عليه علامات بيضاء، أما الآن فهناك نوع آخر من هذا الجهاز يستعمل معه ورق أبيض، وترسم الريشة علاماتها بلون أسود، وبالإضافة إلى ما تحققه هذه الطريقة من الاستغناء عن طلاء الورقة بأكملها فإنها تعطي صورا أوضح وأدق[2].

مكونات كل سطح كيموجرافي هي ما يأتي[3]:

أ- خط وهمي يمثل سلبية الإثارة (ويسمى خط الراحة أو خط الصفر)، يمكن أن يرسم بين الكيموجراف على ورقة مثبتة على سطح الورقة فيرسم التعرجات، أو يرتفع عنها فلا ترسم هذه التعرجات برغم دوران الطبلة، ووظيفة هذا الخط الوهمي أن مبدأ رحلة السن يكون على أحد جانبيه، ولذلك يمثل نقطة الصفر التي تقاس منها عمق التعرج (ويمثل هذا العمق في الواقع شدة ضغط الصفر التي يقاس منها عمق التعرج، ويمثل هذا العمق في الواقع شدة ضغط هواء التنفس على السن).

ب- رحلة السن الكاتب يميناً أو شمالاً من هذا الخط بالنسبة إلى ضغط التنفس عليه، ويصله هذا الهواء عن طريق أنبوبة من المطاط متصلة ببوق الفم.

ت- خط متموج يمثل وجود الجهر في الصوت، فإذا انعدم الجهر انعدم التموج في الخط، وإن بعدت رحلة السن الكاتب عن الخط الوهمي؛ ومعنى ذلك أنه في نطق الفاء مثلا يرسم السن خطا غير معرج (لانعدام الجهر) إلى جانب الخط الوهمي غير المنطبق عليه (لوجود ضغط التنفس الذي في الفاء)، إذاً فالرحلة موجودة والتعرج منعدم.

---

[1] تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، د.ط، المغرب: دار الثقافة، (الدار البيضاء)، 1994م، ص: 80.

[2] أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص: 54.

[3] المرجع السابق، ص ص: 80-81.

2- المهزاز (Oscillagraph):

وهو جهاز شبيه بجهاز التليفزيون غير أنه يتلقى الإشارات من ميكروفون أمام فم المتكلم، ويحول جهاز الموجات الصوتية إلى موجات كهربائية تظهر في الشاشة، ويمكن بواسطة هذا الجهاز تحليل الموجات الصوتية المركبة إلى الموجات البسيطة التي تتكون منها، كما يمكن بواسطة استعمال آلة تصوير سينمائية تصوير الذبذبات التي تظهر على الشاشة وتكون ناتجة عن عبارة أو أكثر[1].

وقد زود مؤخرا بقلم صوتي ومرشح وراسم طيفي ومكون كلامي[2]، وهو من الأجهزة الحديثة التي يستعين بها علم الأصوات اللغوية والأوسيلوجراف، يعطي آثاراً كتابية تمثل السلسلة الكلامية التي يُراد اختيارها، ومما هو جدير بالذكر أن الآثار الممثلة لأي سلسلة كلامية تكاد تتكون من عدد كبير من عناصر لا تتطابق؛ أي أنها شاهد على أنه من النادر أن نجد «قطعاً» من سلسلة كلامية تظل فيها طبيعة الصوت، وشدته ودرجته على شكل واحد مدة واضحة، وذلك لأنه من النادر أن نجد نوع الصوت الذي يمثله الأوسيلوجراف بموجات متتالية ذات شكل واحد، ولذلك فإن نقطة الانفصال بين صوت وبين الذي يليه في السلسلة الكلامية، لا تطابق أي تغير فجائي في نموذج الآثار التي يعطيها الأوسيلوجراف، إذ أن هذه النقطة تكون أي نقطة في مرحلة الانتقال بين الصوتين، تختار على أسس لغوية[3].

3- المطياف أو المشباح (Sonagraph):

وهو من أبدع ما اختُرع في الميدان، إذ به تقدمت العلوم الصوتية أيَّما تقدم حتى توصلوا الآن بفضله إلى اصطناع الكلام، وما من مخبر صوتي في العالم الآن إلا وفيه هذا النوع من الآلات، ويتألف المطياف من ميكروفون يلتقط الصوت ويسجله في اسطوانة ممغنطة، ويمر الصوت المسجل في راشح شريطه الصوتي، يقع بين 80 و8000 هرتس، وبه ينحل إلى عناصره الترددية Frequency،

---

[1] عبد الرحمان أيوب، أصوات اللغة، ص: 34.

[2] أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص: 55.

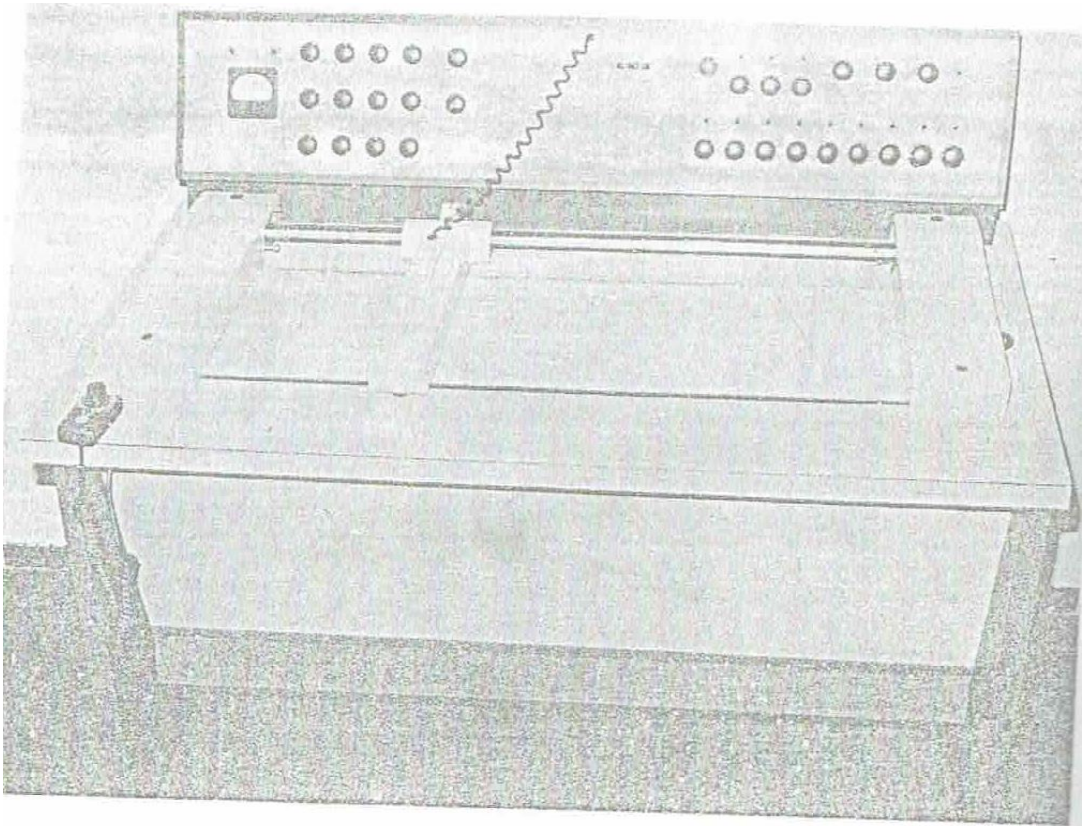
[3] محمود السعران، علم اللغة: مقدمة للقارئ العربي، ص: 109-110.

وترسم هذه العناصر أنبوبة مغلقة بورق خاص تدور على نفسها فيبين بهذا الدوران التغييرات الترددية، وكذلك الشدة Intensity، ومجموعها يكون طيفاً صوتياً للكلام المنطوق[1]؛ فهو "يقدم ثلاثة أبعاد للموجة المرسومة وهي: التردد, الشدة، والشدة والزمن، وهذا يعين الباحث على معرفة زمن الصوت، والتردد الأساس، والنطاق الرنيني وشدتها"[2].

أما في السنوات الأخيرة فقد أصبح التركيب الاصطناعي للكلام شيئاً عادياً وأحسن الأجهزة من حيث جودة الصوت هي آلة إيفا III.

4- آلة إيفا III:

اخترعها السويدي G.Fant، وهو عبارة عن جهاز يركب البواني (Formants) التي يرسمها الباحث على ورق بحبر فضي، حتى يمر عليه التيار الكهربائي[3].



[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 272/1.

[2] محمد الغامدي، الصوتيات العربية، ط1، الرياض: مكتبة التوبة، 1421هـ/2001م، ص: 184.

[3] المرجع السابق، ص: 273.

ثانيا: الآلة والفونولوجيا:

إن أهم انجاز حققته الدراسات الصوتية في العصر الحديث هو استخدام الأجهزة والآلات في دراسته وتحليل الأصوات اللغوية، وكان ذلك من أهم أسباب التقدم الكبير الذي حققه على الأصوات بالنسبة إلى علوم اللغة الأخرى[1]، وقد سبق وتطرقنا في بحثنا هذا إلى أهم الوسائل الآلية المستخدمة في دراسة اللغة، أمّا من الناحية التجريبية؛ أي من خلال تطبيقها على اللغة، سنقوم بعرض أهم ما جاء به عبد الرحمان الحاج صالح من خلال بحوثه:

1- إدراج الحركات العضوية:

قد انتبه العلماء الغربيون إلى نقائص التراث اليوناني المتعلق بأصوات اللغة يوم اطلعوا على التراث الهندي في هذا الميدان (وكذلك التراث العربي إلى حد ما) في القرن التاسع عشر، وكذلك يوم بدئوا يختبرون هذه الأقوال في مخابر الصوتيات[2]، ومن أقدم من قام بذلك هو روسلو، هذا وإنّ الصوتيات التجريبية وإن كانت تعالج أصواتا خاصة باللغة الإنسانية إلا أنها علم تجريبي محض؛ لأن موضوعها هو كيفية حدوث الكلام في الجهاز الصوتي مع التحليل الفيزيائي للأصوات اللغوية وإدراكها بالسمع، ولا يجوز للباحث أن يدلي بأحكام على ظاهرة لغوية صوتية إلا بالاعتماد على المشاهدة والاختبار العلمي، لا بمجرد التأمل للآراء والأقوال النظرية[3].

ثم يسترسل حديثة: «فتبين لهم بهذه التجارب أن التموجات الكلامية متصلة بعضها ببعض في تعاقبها بدون أي انقطاع، ولا يتمثل هذا التعاقب على شكل اقتران أجزاء بأخرى بل على شكل سريان اهتزازي مستمر، وتعمق من جاء بعد روسلو ولاسيما بعد أن أُخترع الراسم الإلكتروني للاهتزاز (المهزاز= Oscillogrph)، ثم المحلل الراسم لطيف الصوت (المطياف= Spectrograpl)،

---

[1] غانم قدوري الحمد، المدخل إلى علم الأصوات العربية، ص: 28.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 191/2.

[3] المرجع نفسه والصفحة نفسها (الهامش).

فتمكنوا من المزاوجة بين هذين الجهازين بعد ذلك وبين مايسمى بالراديولوجية السينمائية (التصوير البطيء لحركات الأعضاء بالأشعة)»[1].

فعند ذلك تبين لهم أكثر من أي وقت مضى أن الحركات العضوية المحدثة للكلام مدرجة في التلفظ بحيث لا يوجد انقطاع بينها من جهة، وتحدث بعضها من جهة أخرى منسقة مع بعضها الآخر في وقت واحد؛ أي يتأهب العضو للنطق بحرف في الوقت الذي ينطق عضو آخر بحرف آخر[2]، غير أنه وكما يقول عبد الرحمان الحاج صالح، أنه كثيراً ما يحصل نقص في التنسيق، وهذا بسبب تأثير الحرف القوي على الضعيف؛ فيحدث عندئذ تقريب هذا من ذاك، أو أمثاله في التشاكل والتباعد والتجانس وغير ذلك[3]، ويُلاحظ ذلك في سلسلة الذبذبات التي يرسمها الجهازان المذكوران، فتَبين أن الكلام هو سريان هوائي صوتي لا انقطاع فيه بل هو عبارة عن تغير متصل للعناصر الفيزيائية للصوت، كشدة الصوت intensity، وطبقته (أو درجته= Pitch) في الذبذبة (رسم لمنحى الاهتزاز)، وبواني المصوتات أو المحتوى الصوتي أو التنفسي للحركات (Formants) في الطيف (Spectrogram)؛ أي أن كيفية تطور هذه البواني، وهي المكونات الفيزيائية بمحتوى الحركة هي العامل الأساسي في إدراك الأذن لهوية الحرف، وبالتالي في الكشف عنه بالآلات الإلكترونية[4].

2- التحرك والسكون في الاختبار الآلي:

أ_ المتحرك والساكن وحقيقتهما فيزيولوجيا وفيزيائيا:

وأهم من هذا بالنسبة لفهمنا لمفهومي الحركة والسكون هو المقابلة بين ما يسميه العرب بالحرف المتحرك والحرف الساكن، وما تكتشفه هذه الأجهزة من الظواهر الفيزيولوجية والفيزيائية التي يحدثها النطق بهذين الحرفين[5].

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 191/2.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[3] المرجع السابق، والصفحة نفسها. (الهامش).

[4] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 191/2-192.

[5] المرجع نفسه، 192/2.

وعلى هذا، أشار عبد الرحمان الحاج صالح إلى ما قاله فردينان دي سوسير في دروسه حين قال: «عندما ننطق بمجموعة مثل APPA، ندرك فرقاً بين الP الأول والثاني، فالأول هو عبارة عن انغلاق، والثاني عن انفتاح... وقد أطلق على الانغلاق لفظة inplosion، وعلى الانفتاح لفظة explosio، فالp يسمى: implosif (p>) أو (explosif) (p<)[1]، ويقول أيضا: «ويمكن لأي فونيم أن يتصف إما بهذه الصفة أو بتلك»[2].

ويرى عبد الرحمان الحاج صالح، من خلال هذا التصريح أن سوسير يخالف أغلب الصوتيين، إذ يطلقون غالباً هاتين الصفتين على الحروف الشديدة (stops)، وبعضهم على الجامدة كلها لا على المصوتات... وقد أيد عبد الرحمان الحاج صالح سوسير إذا يقول:«وهو محق في تعميمه لأنه يريد أن يبين أن الحرف –أيا كان– يحدث إمّا بحبس الهواء فقط مثل الـ p> الأول، وإما بإطلاق فقط، مثل الp< الثاني»[3].

وقد حذر دي سوسير، من خلال ما ذكره عبد الرحمان الحاج صالح، من التباس يقع فيه بعضهم؛ حيث أن للحرف ثلاثة أطوار في حدوثه: وضع العضو في موضعه ثم ملازمة له، ثم رفعه عنه، وهذه ألفاظ سيبويه (ماعدا الملازمة، أمّا اللزوم فشيء آخر عنده)، إلا أنهم يسمون الطور الأول: implosion، فيقع التباس بين الحبس الناتج عن وضع العضو، ويحصل هذا الوضع ضرورة في كل حرف في جميع أحواله وبين الحبس الذي يتلوه لرفع العضو[4].

وهكذا توصل دي سوسير باجتهاده الخاص إلى تحديد مفهوم الحرف الذي يحصل بإطلاق فقط، مثل الp في apa، وفيه ضرورة مرحلة وضع العضو في الموضع إلا أنه لا يعتبر حبسا محضاً (أي سكوناً)؛ لأنه متلو على الفور بإطلاق، والP الثانية في appa، وهو الحرف المتحرك عند العرب، والحرف الذي لا يحصل إلا بحبس ولا إطلاق فيه (اللهم إلا في الوقف، وقد فسر ذلك علماؤنا) كما

---

(1) ينظر: فردينان دي سوسير، علم اللغة العام، تر: يوئيل يوسف عزيز، د. ط، بغداد: دار أفاق عربية، 1985م، ص: 70.

(2) المرجع نفسه، ص: 71.

(3) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 192/2.

(4) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

في ap أو الp الأول من appa وهو الحرف الساكن عند العرب، والفرق بينهما هو أن الإدغام قد جعل الحرف الأول يُنطق بإطلاق الثاني، والحرف الثاني ينحبس بوضع العضو في موضعهما في الأول، وملازمة العضو للوضع في الإدغام أطول زمانا، كما قد حاول دي سوسير أيضا أن يفسر تعاقب الحروف في مدرج الكلام، ومن أين يمكن أن يحصل الحد بين مقطع وآخر، فلاحظ أن هذا الحد لا يقع إلا بين حرف implosif وبين حرف explosif؛ أي بعد الساكن (ولهذا ترجم العرب هذا المفهوم اليوناني لأنه الموضع الذي يجوز فيه الوقف)، وعلى هذا التميز الرائع (وهو صادر من رجل عبقري) سار كل الصوتيين الذين يمارسون التحليل بالراديولوجية السينمائية[1].

ومن هنا ينتقل عبد الرحمان الحاج صالح إلى الحديث عن Marguerit Durand، إذ أنها اختبرت هذه الحروف التي قال عنها دي سوسير أنها تحدث في الكلام بانغلاق أو انفتاح، وهي عنده: implosives أو explosives في هاتين العبارتين الفرنسيتين: cestraces وcetterace، والحروف التي فيهما واحدة، فلاحظت في الذبذبية الكيموغرافية أن مجموعة tr في العبارة الأولى يقوى فيها ضغط الهواء بالتدرج، ويضعف هذا الضغط بالتدرج في أحدها في العبارة الثانية، ويقوى في r وحدها، ويؤيد ذلك النظرة العربية، فإن tr هنا هي متحركة وt في الثانية هي ساكنة[2]، أمّا كون tr متحركة وهما حرفان، فهو بمنزلة اختلاس الحركة بين t وr، ولابد عندئذ من حركة بعدهما غير مختلسة وتبين الذبذبات أن الضغط يستمر حتى يصل المصوت الذي في tre، ولولاه لما أمكن الاختلاس، ثم أن اختلاس الحركة في العربية لا يحصل إلا في وسط أو آخر الكلمة أو بين كلمتين، وهذا من خلال تصفح عبد الرحمان الحاج صالح لكتب العلماء القدماء، أمّا في عامياتها الحديثة فيري أنها شيء مطرد في المغرب العربي وكثير في جهات المشرق، والحرف في أول الكلمة المتلو بحركة مختلسة قد يعتقد الكثير أنه ساكن (في كتاب= Kta:b)، وتبين الذبذبيات أن المجموعة KT

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 193/2

[2] المرجع نفسه، ص: 193.

هنا أقوى بكثير من الباء الساكنة الأخيرة، وأنه إذا تأنى الناطق ولم يسرع ظهر مصوت وجيز بين الكاف والتاء[1].

وبالإضافة إلى ذلك، فقد أشار عبد الرحمان الحاج صالح أيضا إلى جورج ستراك، الذي بين هذا الأخير، أن بداية النسق CVC هو موقع قوي، أما نهايته فهو ضعيف، وهذان الموقعان يعادلان تماماً موقع المتحرك والساكن[2].

ويرى عبد الرحمان الحاج صالح أن هذه الحقيقة هي التي يؤكد عليها أكثر الباحثين من المختصين بالصوتيات التجريبية بالنسبة إلى أكثر اللغات، وقد يظن الظان أن ضغط الهواء وارتفاعه هو السبب الوحيد لقوة المتحرك، وليس الأمر كذلك؛ فقد بين الكثير من الباحثين أن هناك تناسباً تاماً بين ثلاثة عوامل فيزيولوجية: ارتفاع كمية الجهد العضلي في مستوى الصدر وما فوقه هو ما يسبب ارتفاع ضغط هواء النغمة الأساسية (Fondametal tone) في الحروف المجهورة، وقد لا يكون لبعض هؤلاء الباحثين تصور واضح لمفهوم الـexplosuve (والمقصود هنا غير الحرف الشديد بل الحرف المتحرك فقط)، إلا أنه يمكن أن نستنتج من ترسيهم للحروف في اللفظ cv (صامت+ مصوت) أو cvc أن الذي قصدوه بالاختبار هو ما يعادل المتحرك والساكن فبينوا أن cv ترتفع فيها هذه العوامل الثلاثة، وبذلك يتضح أن قوة التلفظ وضعفه مرتبطان أشد الارتباط بتحرك الحرف وتسكينه كما تصوره العرب[3].

ب_ حرف المد ومعنى سكونه (من خلال الاختبار الآلي):

طرح عبد الرحمان الحاج صالح في بادئ الأمر مجموعة من الاسئلة والتي من بينها:

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 193/2. (الهامش).

[2] المرجع نفسه، ص ص: 193-194.

[3] المرجع السابق، ص: 194.

لماذا فرق العرب بين الحركة –وهي صوت عندهم– ومدتها، فاعتبروا هذه المدة حرفاً قائماً بذاته بل وحرفاً تاماً دون الحركة التي هي ابتداؤها؟ ولماذا لم يجعلوهما حرفا واحدا، وهو المصوت الطويل عند اليونان (والصوتيين الغربيين)؟[1].

أو بعبارة أخرى لماذا جعل العرب المصوت الطويل الذي هو تصور يوناني قديم يتكون بالضرورة من عنصرين: الحركة وامتداد صوتها؟

ليجيب عليه في موضع آخر من خلال معالجة الباحثة المتميزة M.Durand لموضوع المصوت الطويل باللجوء إلى الاختبار، وقد سبقها إلى ذلك أحد مؤسسي الفنولوجية وهو N.Trubetsko، إذ صرح بأن المصوت القصير ذو قسم واحد (monoparti) والمصوت الطويل هو ذو قسمين (biparte)، التلفظ بالصوت الطويل يختلف في بدايته عن نهايته كما وكيفا، ويقول عبد الرحمان الحاج صالح أنه بعد أن ذكرت الباحثة Durant هذا الكلام، بينت باللجوء إلى الاختبار الآلي أن المصوت الطويل يتصف قسمه الأخير وهو (الأطول) بتناقص لقوة اللفظ (dècroissance)، وأمّا المصوت القصير فلا يكون إلا بتزايد هذه القوة، فيستنتج عبد الرحمان الحاج صالح من ذلك أن بداية المصوت الطويل هو دائما متزايد القوة، وهذا يتفق مع ما قاله العلماء العرب، وخاصة حكمهم على الحرف المد بأنه ساكن، إلا أن السكون هنا غير السكون في الحروف الجوامد؛ لأنه يحصل بالتدريج، ومع ذلك فهذا المتناقض القوة هو أقوى من المتزايد (وذلك في اللغات التي يلعب المد فيها دورا في التمييز)[2].

3– قواعد التلفظ والاختبار الآلي:

أجمع الباحثون أن الابتداء بالImplosioe (أي الساكن) متعذر، وهذا ما أكد عليه عبد الرحمان الحاج صالح من خلال بحوثه؛ إذ يقول: «وفيما يخص تعذر الابتداء بالحركة فلأن المصوت يحدث باهتزاز الأوتار الصوتية، وهذا يقتضي أن يبدأ بإغلاقها ويتبع ذلك الاهتزاز في الفرنسية، أمّا

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 194/2.

[2] المرجع نفسه، ص: 194-195.

إذا كان الإغلاق متبوعا بانفتاح دفعة، كما في العربية والألمانية والدانماركية (STØd)، فهو الهمزة محققة مثل:«jts'am Ordre? Assez?»[1].

ثم يوضح أن الدليل على أن الحركة غير المصوت الذي يرافقها هو اختلاس صوتها في «يعلمهم» فينطبق بهذا هكذا: «يعل/مهُم» أمّا بالإسكان فيتلفظ به هكذا: «يعلم/ هُم»، ومهما كان فإن الاختلاس يستلزم مصوتا؛ أي حرفاً متحركا بعد الحركة المختلفة ضرورة، والفصل بين الحركة والمصوت مفيد لأن حركة الإطلاق غير الصوت الحنجري، وليس الأخير بالمسؤول عن الانتقال إلى مخرج حرف آخر وإن كان مهما جدا، لأن تحليل هذا الصوت يبين للباحث كيف يحصل هذا الانتقال، فالمصوت هو كالمرآة لما تقوم به الحركة[2].

أمّا لماذا يمتنع الوقف على الحركة؟ فهذا يجيب عليه عبد الرحمان الحاج صالح فيقول: «فهذا تثبته الذبذبيات، إذ يصير المصوت المرافق للحركة مصوتا طويلاً فيزول بالتدريج أو نشأ همزة بعده»[3].

4- الإدراج والأفلام الراديولوجية:

تظهر هذه الأفلام بوضوح لا مزيد عليه في كيفية إدراج الحروف في اللفظ، وتطرق إلى ذلك الكثير من الباحثين، وقد ذكر عبد الرحمان الحاج صالح منهم الباحث الكندي C.Rochette وقد أورد بعض الأمثلة من تحليلاته للصور وما قرن بها من الذبذبيات[4]:

- **/bm/ في (gobe-mouches)**: يحصل النطق بهما بضم الشفتين مرة واحدة، ويدوم هذا الضم أكثر من الضم لحرف واحد، ويمكن أن يتميز الأول عن الثاني بما يحصل من الغنة بانفتاح اللهاة في الوقت الذي لاتزال الشفتان منضمتين، ويحصل في نفس الوقت تهيئة النطق بمصوتu، وذلك بذهاب مؤخر اللسان نحو مؤخر الحنك.

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 195.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[3] المرجع السابق، ص ص: 195-196.

[4] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 196/2.

- /**Kn**/في :**Tez** (**empaqlue**): في الوقت الذي يحصل ثبوت الكاف يتصل طرف اللسان بالنطع للنطق بالتاء، وفي أثناء ملازمته لهذا الموضع يبدأ اللسان في الانخفاض تأهبا للنطق بمصوت/e/.

- /**vn**/في **nir** (**e**) **dev**: لا ينتهي جريان الصوت في v إلاّ بعد وضع اللسان على النطع، وهذا التسريب لحرف v يترك المجال للسان لتهيأ للنطق بالn، وأثناء ذلك تنفتح اللهاة من أجل الغنة.

5- التركيب الصناعي للكلام واستكشافه الآلي:

يذكر عبد الرحمان الحاج صالح أنّ من أقدم من حقق التركيب الصناعي للكلام بالآلي (Speech synthesis)، هما F.Cooper وP.Delattre والفريق الذي كان معهما في مختبرات Haskins، ثم واصل ذلك Delttre في مختبره في Santa Barbara بكاليفورنيا (وقد زاره عبد الرحمان الحاج صالح سنة 1966م)، وكثرت البحوث في هذا الميدان حتى بلغت المئات من الأعمال القيمة، وكان قد سبق أن اكتشف الباحثون بأعمالهم على المطياف أن أهم شئ في عملية إحداث الكلام وإدراكه ليست هي الحروف (الفونيمات) في ذاتها ولا صفاتها المميزة لها (يبالغ أهل الفنولوجية في إعطاء الأهمية للفونيم في ذاته) بل في ما يحصل بين مخرج الحرف ومخرج حرف آخر؛ أي في أثناء حصول حركة تمكن من إخراج الحرف والانتقال منه إلى حرف آخر؛ ففي داخل الحركة تقوم الأعضاء بأعمال تهيئة النطق بالحرف الآخر، وفي نفس الوقت القيام بإخراج المصوت الذي يرافق الحركة وما يقتضي ذلك من اشتراك عضوين أو ثلاثة[1].

وقد تبين لعبد الرحمان الحاج صالح أن هذه العمليات العضوية المتداخلة يظهر أثرها في تحول بواني المصوت في التحليل الطيفي أثناء حدوث الحركة، بحيث يمكن أن يقرأ الطيف سهوا الانتقال الذي تتحول فيه البواني fransitiom، وبنى على ذلك Delattre وأصحابه مناهج تركيب الكلام الصناعي، فاستخرجوا من آلاف الأطياف كيفية تحول البواني واستنبطوا ما سموا بالـ Locus

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/196-197.

وهي النقطة التي تحنو نحوها البواني الأساسية للمصوت الذي يأتي بعد الصامت أو المصوت السابق[1].

وقد أشرف عبد الرحمان الحاج صالح مع بعض الزملاء على عدة رسائل ماجستير في هذا الميدان، وفي الاستكشاف الآلي للكلام Automatic Speech Recoition، وقد ذكر منها ما قامت به المهندسة مهنية قرتي في 1984م في رسالة عنوانها: « مساهمة في تركيب الكلام العربي الصناعي بالديفون»، والمقصود بالديفون هو هذا النسق: صامت+ مصوت+ صامت(= متحرك وساكن)، واستخراج النقلات (Tramsition) من التحليل الطيفي للمصوت في هذا الموقع، ثم تركيبها بجهاز مهيأ لذلك مع الحصول على كلام سليم يفهم بسهولة، يبين أن أصل الأصول في إحداث الحرف مفيد بما يحدث بعده وقبله من الحركة، والتحليل الطيفي لصوتها هو أوضح دليل على ذلك[2].

وهذه تحليلات طيفية ثلاثة أجراها عبد الرحمان الحاج صالح في مركز البحوث العلمية لترقية اللغة العربية بالجزائر[3]:

1_ الكلمة المحللة: كتَبْ

الرموز:

و=وضع العضو في موضع الحرف

مع ملازمته(غير مسموع)

ر=رفع العضو عن الموضع.

ح= الحركة وصوتها.

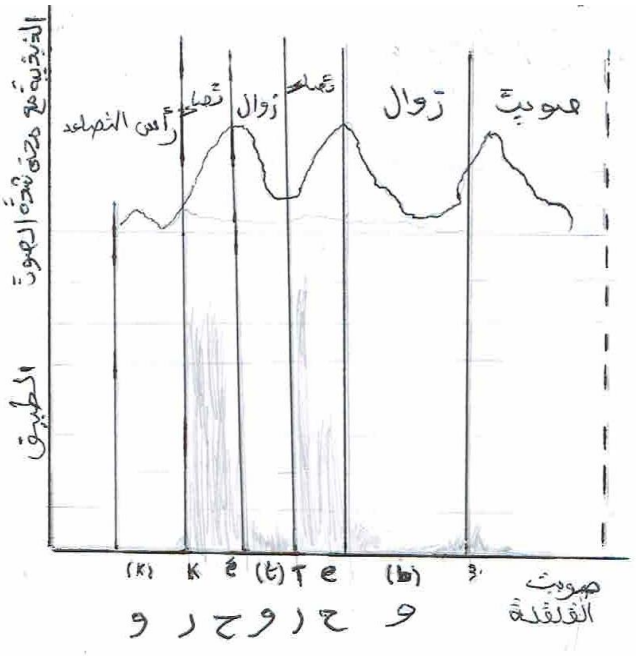
:= حرف المد

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/196-197.

[2] المرجع نفسه، ص: 197.

[3] المرجع السابق، ص: 198-199.



رسم رقم: (01).

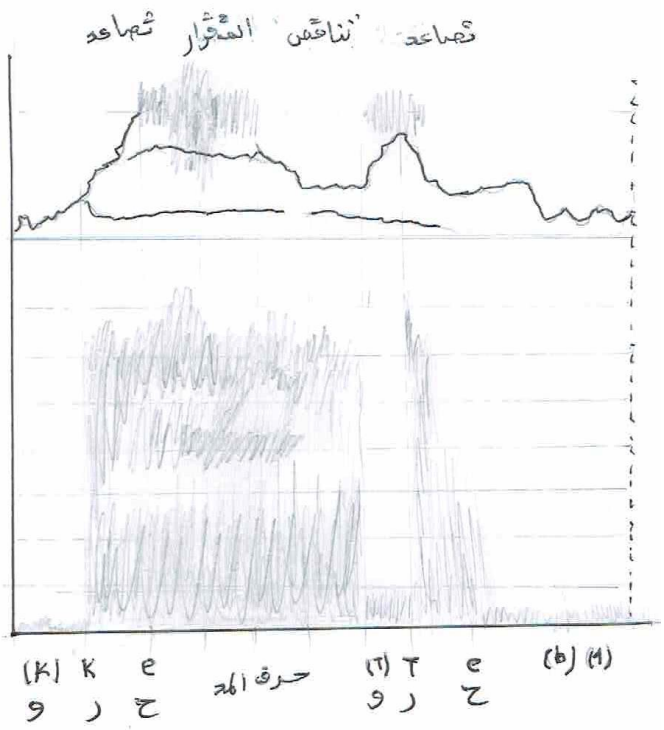
ملاحظات على الرسم:

أ- الحركتان ليس فيهما إلا تصاعد القوة، ويزول ذلك بزوالها؛ أي بوضع العضو في موضع الحرف الذي يليه.

والدليل على ذلك هو: الطيف لصوت الحركة؛ فإنه لا تظهر فيه.

ب- كما يبدو وفي هذا الرسم الذبذي أنه لا تناقض في آخر صوت الحركة وإن كان المنحنى الدال على شدة الصوت متنازل؛ إذ التنازل يحصل بعد انتهاء الحركة والطيف بين ذلك (في موضع (I) لا أثر لصوت حركة).

2- الكلمة المحللة هي: كَاتَبْ[1]



(لم تلتقط الآلة هنا أي صوت)

رسم رقم: (02)

ملاحظات على الرسم:

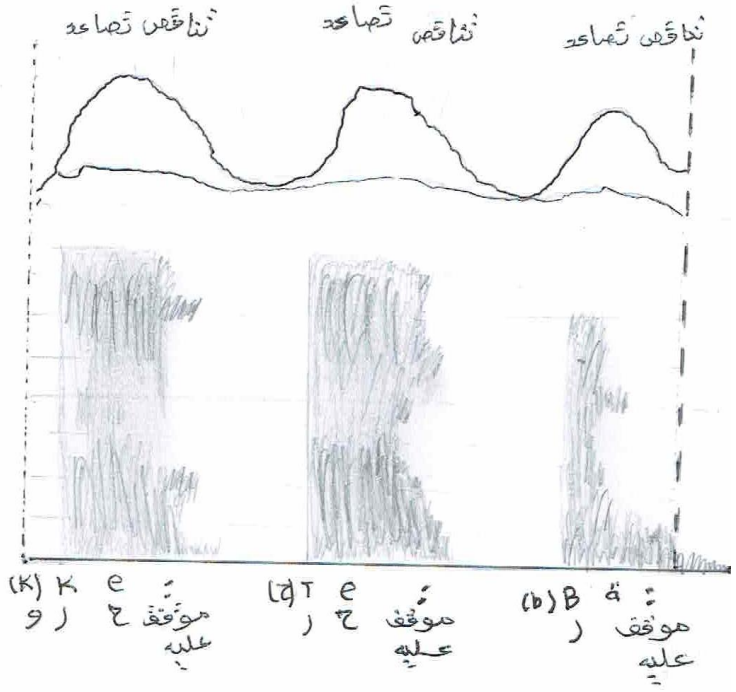
أ- خلافا لـ«كَتَبْ» فإن الفتحة هنا- وهي متصاعدة- ككل حركة يأتي بعدها امتداد طويل يبدأ في الأول بالاستقرار لا تزيد قوة اللفظ، ثم في النصف الثاني يحدث التناقص.

ب- الحركة الأخيرة ضعيفة جدا، إلا أنها لا تتصف إلا بالتصاعد.

ت- سكون الألف هو هذا التناقص بالذات.

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 200/2.

3-الكلمة المحللة: كلمة مقطعة: كَ – ت – بَ.



رسم رقم(03)

ملاحظات على الرسم:

أ- عدم الإدراج في النطق ها هنا أحدَث مقاطع ثلاثة، وحصل ذلك بالوقف على الحركة فحدث امتداد لحق بالحركة؛ والدليل على ذلك هو التناقض المتواصل؛ أي ظهور ألف بسب الوقف، وهذا دليل أيضا على تعذر الوقف على المتحرك: إذا قطعت الكلمة أي فصلت بين عناصرها بما يمكن النطق به فيضطر الناطق إلى أن يقف على الساكن بعد كل عنصر.

ب- لاحظوا الضعف للباء المفتوحة.[1]

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 201/2.

الفصل الثاني:

علم وظائف الأصوات (Phonology)

عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة.

الفصل الثاني:

علم وظائف الأصوات (Phonology)

عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة.

I. مفهوم الحرف.

II. مفهوم الحركة والسكون.

III. قواعد التلفظ.

IV. الوحدات الصوتية.

V. الرموز العربية الخاصة بكتابة الكلام المنطوق.

توطئة

إنّ وصف الأصوات اللغوية يعمل على تحديد مخارجها وصفاتها بدقة، وذلك جيد وممتاز، ولكنه غير كاف؛ لأن اللغوي يريد أن يكشف العلاقات التي تربطها ببعضها البعض داخل النظام اللغوي، وأن يحدد منزلتها من هذا النظام والوظيفة التي يؤديها عند التبليغ، ويعتبر هذا جزء هام من الدراسات الصوتية، ويُعرف بالصوتيات الوظيفية التي تعتمد في ذلك على الحقائق التي توصل أو تتوصل إليها الأقسام الأخرى من الدراسة الصوتية الفيزيائية والفيزيولوجية[1].

وقد تطرق عبد الرحمان الحاج صالح للنظريات اللسانية الحديثة التي ظهرت فيها النزعة البنيوية في النصف الأول من القرن العشرين، وهو عند الغربيين "عصر البنية"، كما كان القرن التاسع عشر عندهم "عصر التاريخ"، وكان مفهوم البنية كما تصوروه قد ساد جميع التصورات العلمية، وهذا في الواقع رد فعل على استبداد النظرية التاريخية التي طغت على جميع الدراسات وجميع الميادين العلمية، أمّا فيما يخص اللغات البشرية فأول من دعا إلى الاهتمام بدراستها من حيث هي، أي كأنظمة وفي وقت معين من تطورها هو فرديناند دي سوسير [2].

وقد بيّن عبد الرحمان الحاج صالح الذين ساروا على خطى دي سوسير؛ فهم الذين كوّنوا حلقة براغ اللغوية المشهورة، وأصحابها هم أول من جعل الوظيفة الأساسية للغة، وهي التبليغ والبيان المقياس الوحيد في تفسير الظواهر اللغوية (حتى الزمانية منها)، وقد تبعتها في ذلك المدرسة الوظيفية الفرنسية التي يتزعمها أندري مارتيني، والمدرسة الدنماركية التي يتزعمها اللغوي لويس يمسليف[3].

ولقد تأسست حلقة براغ اللغوية عام 1926م على يد جماعة من اللغويين التشكيليين، وكُتب لهذه الحلقة الشهرة والذيوع بدخول ثلاثة لغويين فيها من أصل روسي، وذلك في عام 1928م، وهم الأمير الروسي نيكولاي تروبتسكوي، وورومان جاكبسون، وكرسيفسكي، واشتهار

---

[1] خولة طالب الإبراهيمي، مبادئ في اللسانيات، ص: 72.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 240/2.

[3] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

هذه الحلقة بدأ يوم قدم هؤلاء العلماء الثلاثة بياناً هاماً إلى العلماء الذين شاركوا في أول مؤتمر دولي للغويين (في لاهاي 1928م)، وكان قد حرر جاكبسون مجموعة من المبادئ لدراسة أصوات اللغة ووقّع عليها رفيقاه وسموا العلم الجديد بالفنولوجيا[1].

فمدرسة براغ اللغوية تستعمل مصطلح phonology في عكس ما استعمله فيه دي سوسير؛ إذ تريد به ذلك الفرع من علم اللغة الذي يُعالج الظواهر الصوتية من ناحية وظيفتها اللغوية، ولذلك نجد تروبتسكوي يعتبر الفونولوجيا فرعا من علم اللغة[2].

فالفونولجيا علم تشكّل في إطار اللسانيات البنيوية مع حلقة براغ تحديدا، وقد تأسست مفاهيم هذا العلم على نظرية دي سوسير في تطوير مفهوم الفونيم؛ فأصوات الكلام تنتمي إلى الكلام "parole"، أمّا الفونيم فينتمي إلى اللغة "langue" ثم حاولت هذه الحلقة تطبيق هذه المفاهيم على دراسة الأصوات اللغوية من خلال افتراض مبدئي بأنّ أصوات اللغة تشكل نظاماً منسجماً، ويقوم هذا النظام الصوتي للغة من هذا الأساس الفونولوجي، على فكرة التقابل والاختلاف بين عناصره "الفونيمات"، فالفونيم لا يتحدد بما هو مادة فيزيائية، بل بما هو سلسلة من الملامح المميزة.

وبهذا التحديد عزل تروباتسكوي الفونولوجيا عن الفونيتيك؛ من خلال ربطه المصطلحين بالثنائية السويسرية (اللغة/ الكلام)؛ فالفونولوجيا في دراسة الصوت بوصفه عنصرا في نظام اللغة؛ أي انه يُعالج الفونيمات المنطوقة من حيث وظيفتها[3].

ونجد الدكتور تمام حسان يعطي تعريفا للفونولوجيا، أو كما سماها "التشكيل الصوتي" فقال: «إن هذا العلم يعنى بالقواعد التي تخضع لها الأصوات في تجاورها، وفي ارتباطاتها، ومواقعها، وكونها في هذا الحرف أو ذاك، وإمكان وجودها في هذا الموقع أو ذاك، وكثرة ورودها وقلته، ثم دراسة الظواهر

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/240-241.

[2] أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، ص: 66.

[3] فاطمة الهاشمي بكوش، نشأة الدرس اللساني العربي الحديث، ط1، القاهرة: إيتراك للنشر والتوزيع، 2004م، ص: 103.

التي لا ترتبط بالأصوات (الصحاح والعلل) من حيث هي؛ بل بالمجموعة الكلامية بصفة عامة كالموقعية والنبر والتنغيم»[1].

[1] تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص: 111.

I. مفهوم الحرف:

حاول عبد الرحمان الحاج صالح أن يكشف لنا عما يقصده العلماء من لفظة "حرف", وخاصة بالنسبة إلى الكلام والكلمة, ثمّ إلى الصوت والمخرج, وماهي أصنافه عندهم وصفاته المميزة عن الحركة وغيرها.

أولا: الحرف كأصغر عنصر من عناصر الكلام:

أشار عبد الرحمان الحاج صالح, إلى ما جاء به علماء العرب القدامى, في تحديدهم لمفهوم لفظة "حرف", حيث يقول الرُّمَّاني: «أقل ما يمكن أن ينطق به من الحروف الحرف الواحد»[1], ويقول سيبويه: «أقل ما تكون عليه الكلمة حرف واحد»[2], ويقول ابن جني: «يجوز أن تكون سميت حروفا لأنها جهات للكلام ونواح, كحروف الشيء وجهاته المحدقة به»[3].

بناءً على هذا, فقد تبيّن له أن الحرف هو أصغر مكون للكلام, وأنّ الكلمة هي مكون آخر للكلام يمكن أن تتكون من حرف واحد "على الأقل مثل المد في "خرجا", وأن ابن جني كان ينظر إلى أن هذا المكون الأصغر للفظ على أنه جهة وناحية للكلمة ولا يقول أن الحرف جزء أو قطعة منها, واستدل على ذلك بالمعنى الجامع الذي تدل عليه مادة "ح ر ف"[4], ويذهب الدكتور "أسعد علي" في تحليل هذه اللفظة وفقاً لمعاني حروفها مذهباً يحلّق فيه بأجواء الخيال, بعيداً عن تحديدات العقل, ومنهج العلم إذ يقول: "كلمة حرف تتألف من ثلاثة أحرف: "ح" وهي صورة الحبل, و"ر": وهي صورة الرأس, و"ف": وهي صورة الفم ويستنتج أن الحرف هو امتداد التفكير في التعبير"[5].

فنجد أن السر يكمن في استعمال لفظة حرف للدلالة على الكلمة, لأنها مكون للكلام؛ أي عنصر من عناصره, وأمّا إطلاقها على الأداة (حرف المعنى) فهو باعتبار هذه الأداة كلمة؛ أي مكوناً

---

(1) الرماني، شرح كتاب سيبويه، 141/5، نقلا عن: عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث و دراسات في اللسانيات العربية, 177/2.

(2) سيبويه، كتاب، 304/2.

(3) ابن جني, سر صناعة الإعراب, 1/ 29.

(4) عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث و دراسات في اللسانيات العربية, 177/2

(5) أحمد زرقه, أصول اللغة العربية " أسرار الحروف", ط1, دمشق: دار الحصاد للنشر والتوزيع, 1993, ص: 12.

مثل الاسم والفعل للكلام[1], وعلى هذا ينبغي أن يحمل تحديد سيبويه: «الكلام اسم وفعل وحرف جاء لمعنى ليس باسم ولا فعل»[2], وعنصر آخر يأتي للدلالة على معنى (من معاني النحو كالتوكيد والاستفهام وغيرها), وقد استعملت كلمة حرف لترجمة الاسطقس وهو العنصر في اليونانية[3].

ثانيا: الحرف من حيث هو صوت:

بيَّن عبد الرحمان الحاج صالح أن الحرف عند الحكماء والمتأخرين من النحاة وأهل الأداء: «قطعة من الكلمة»[4].

وفسر هذا بقوله: "فاتفق الجميع على أنه ناتج عن تقطيع الصوت الحنجري (أو النَّفَس) في جهات معينة من الجهاز الصوتي, أي باعتراض عضو على هذا الصوت جزئيا أو كليا, في زمان وجيز, فيكون له بذلك جرس خاص"[5]، ويضيف إلى ذلك قول ابن جني حين قال: «تبتدئ الصوت من أقصى حلقك, ثم تبلغ به أي المقاطع شئت, فتجد له جرسا..»[6].

أمَّا ابن سينا فإن له تحديدا فنولوجياً محضاً, سبق به أهل الفنولوجيا بقرون, إذ يقول: «الحرفُ هيئةٌ للصوتِ عارضةٌ يتميَّز بها عن صوتٍ آخر مثله في الحِدَّة والثَّقل تميُّزا في المسموع»[7], وهذا ما أكدت عليه اللسانيات المعاصرة، «فهو صورة وهيئة بجميع الأصوات التي تندرج في جنس واحد من التأديات الصوتية المادية فهو ظاهرة مجردة ترجع إلى النظام اللغوي أمّا الأصوات المختلفة فهي ظواهر كلامية مادية, مجموعة من الصفات والمخارج»[8].

---

(1) عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 2/ 177.

(2) سيبويه, كتاب, 1/ 2.

(3) المرجع السابق والصفحة نفسها (الهامش).

(4) عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 177/2 (الهامش).

(5) المرجع نفسه, ص ص: 177-178.

(6) ابن جني, سر صناعة الإعراب, 1/ 19.

(7) ابن سينا, أسباب حدوث الحروف, ص: 60.

(8) خولة طالب الإبراهيمي, مبادئ في اللسانيات، ص:73.

ونستنتج من هذا أنهم فرقوا بين الحرف والصوت, وهذا ما أكد عليه عبد الرحمان الحاج صالح وبينه من خلال طرحه لهذه الأفكار والأقوال.

ثالثا: التقسيم إلى حروف صحاح وحروف اللين "معنى حرف المد":

أصوات الليّن مع أنها عنصر رئيسي في اللغات, ومع أنّها أكثر شيوعا فيها, لم يعنى بها المتقدمون من علماء العربية، فقد كانت الإشارة إليها دائما سطحية, لا على أنها من بنية الكلمات, بل تعرض بعرض لها, ولا يكون منها إلا شطرا فرعيا, ولعل الذي دعا إلى هذا الانحراف أن الكتابة العربية منذ القدم, عنيت فقط بالأصوات الساكنة فرمزت لها برموز, ثم جاء عهد عليها أحس الكُتَّابُ فيه بأهمية أصوات الليّن الطويلة, كالواو والياء الممدودتين, فكتبوهما في بعض النقوش والنصوص القديمة, وظلت الحال هكذا, حتى وضعت أصوات اللين القصيرة التي اصطلح القدماء على تسميتها بالحركات في العصور الإسلامية, فالكتابة التي ليست إلا وسيلة ناقصة للتعبير عن الأصوات اللغوية, صرفت القدماء عن أهمية أصوات الليّن فلم يرمز لها برموز في صلب الكلمات[1].

وقد قسم العرب الأصوات اللغوية إلى حروف صحاح وحروف لين, ثم قسموا هذه الأخيرة إلى حروف توأمّ وهي حروف المد, وحروف ناقصة وهي الحركات, وبهذا التقسيم الأخير يفارقون التحليل اليوناني, وأمّا أصناف الحروف ففي تقسيم العرب لها تلتقي النحو العربي بما قاله اليونانيون في تقسيم أصوات اللغة, إلى صوامت ومصوتات مع الكثير من الفوارق, ويقول عبد الرحمان الحاج صالح: أنه ما كان يمكن لعباقرة مثل الخليل وأمثاله أن يغفلوا عن هذه الظاهرة العامة الوجود الناتجة عن تقطيع الصوت الطبيعي في المخارج[2], و-مصطلح الليّن- من مصطلحات الخليل, وقد جاء في (العين) قوله: «في العربية تسعة وعشرون حرفا: منها خمسة وعشرون حرفاً صحاحاً لها أحياز ومخارج,

[1] إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص ص: 38-39.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 178/2.

وأربعة هوائية وهي: الواو والياء والألف الليّنة والهمزة», ونظراً لاتساع مخرج الألف أكثر من بقيّة الأصوات، فقد خصه الخليل بهذه الصفة[1].

أمَّا سيبويه فيقول عند تحديده لحروف اللين: «هذه الحروف غير مهموسات وهي حروف مد ولين ومخارجها متسعة لهواء الصوت وليس شيء من الحروف أوسع مخرجاً منها ولا أمد للصوت...»[2], وهو بهذا يصف لنا الحروف الليّنة, بكونها حروفاً مهجورة متسعة المخرج, وهذا راجع إلى أن «اللسان معها يبلغ أقصى ما يمكن في هذا الموضع»[3]، ويضيف عبد الرحمان الحاج صالح مدعماً لذلك قول ابن يعيش في شرح المفصل: «ومنها الحروف اللينة... وقيل لها ذلك لاتساع مخرجها والمقطع إذا اتسع انتشر الصوت ولَان, وإذا ضاق انضغط فيه الصوت وصلب»[4], وقال أيضا: «لأن الحروف (المدية) أصوات، وإنما أصوات, وإنما رأى النحويون صوتا أعظم من صوت, فسمّوا العظيم حرفاً والضعيف حركة»[5].

بالإضافة إلى ذلك, فقد أشار عبد الرحمان الحاج صالح إلى ما أورده ابن جني حول هذه الأصوات في قوله: «فإنك إن أشبعتها (الفتحة) حدثت بعدها ألف..., فلولا أن الحركات أبعاض هذه الحروف وأوائل لها, لما تنشأت عنها»[6], ومنه نرى أن القدماء قد أحسّوا كما أحس المحدثون, بأن الفرق بين الفتحة وما يسمى بالألف اللينة هي في الحقيقة فتحة طويلة, فكيفية النطق بالفتحة, وموضع اللسان معها يماثل كل المماثلة كيفية النطق بما يسمى الألف الليّنة, مع ملاحظة فرق الكمية بينهما[7].

---

(1) عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، ص ص: 160-161.

(2) سيبويه, كتابُ، 285/2.

(3) إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص ص: 37-38.

(4) ابن يعيش، شرح المفصل، صُحِّح وعلق عليه مشيخة الأزهر، د ط، مصر: دار الطباعة المنيرية، د ت، ج10، ص: 130.

(5) المرجع نفسه، 94/9.

(6) ابن جني, سر صناعة الإعراب, 34/1.

(7) إبراهيم أنيس, الأصوات اللغوية, ص ص: 39-40.

ويُعنى بالكميّة (La quantitè) "الطول والقصر في المقاطع والحروف الصحيحة وحروف العلة وغالبا ما تستعمل كلمة الطول بدل اصطلاح الكمية"[1]؛ فالطول في الحروف الصحيحة تشديد والقصر إفراد, والطول في حروف العلة مد والقصر حركة[2].

وترتبط الحركة بالزمن ارتباطاً وظيفياً, يؤدي إلى تحديد طولها, بحيث تختلف بعض الحركات عن بعض في الطول, وهذا الارتباط الوظيفي بالزمن ظاهرة شائعة في إنتاج الحركات في اللغات الإنسانية جميعاً؛ فهو إذن ظاهرة لغوية عالمية, وما دام طول الحركة مرتبطا بالزمن, فإنه يمكن تعريف طول الحركة بأنّه المدة الزمنية التي يستمر فيها شكل الفراغات العليا (فراغات فوق الحنجرة), ثابتاً على حاله عند النطق بالحركة, ذلك أن أعضاء النطق, عند النطق بالحركة, بتقى ثابتة على وضع معين, مدّة من الزمن, وبالقدر الذي يستمر فيه هذا الوضع, مع استمرار تدفق الهواء المنتج للحركة يكون طول الحركة[3].

وينبغي أن يكون واضحا تماماً أن هناك فرقا عظيما جداً بين كمية الحرف والمدة التي يستغرقها نطق الصوت, والكمية جزء من النمطية اللغوية, فهي جزء من النظام, والمدة هي الوقت الذي يستغرقه النطق, فهي جزء من تحليل الكلام, والكمية مقابلات وقيم خلافية, ولكن المدة تقاس بالثواني والوحدات الزمنية الأكبر من الثواني, والكمية هي الطول والقصر النسبيين غير المرتبطين بمقاييس الزمان الفلسفي أمّا المدة فمرتبطة بالزمان الفلسفي، وأخيراً قد يكون الحرف مفرداً (أي قصير الكمية)، ولكن المدة نطقه تكون أطول من المشدد (أي الطويل الكمية), في بعض المواقع قارن مدة نطق الكَافَين في كلمة "شكّاك" أي كثير الشك فمدة المفردة أطول[4].

ويمكن أن نلخِّص ما أشار إليه عبد الرحمان الحاج صالح, في تقسيم العرب للأصوات اللغوية إلى حروف صحاح وحروف لين, فيما أشار إليه ابن جني في كتابه "سر صناعة الإعراب" في قوله:

---

(1) تمام حسان, مناهج البحث في اللغة العربية, ص: 157.

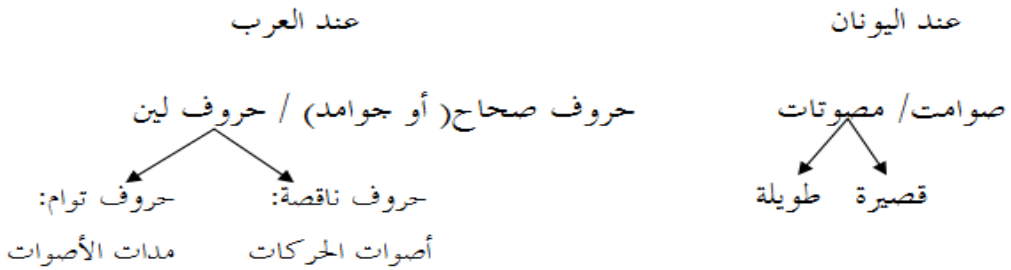
(2) تمام حسن, اللغة العربية معناها ومبناها, ص: 300.

(3) سمير شريف استيتيه, الأصوات اللغوية, رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية, ط1, عمان: دار وائل للنشر والتوزيع, 2003م, ص: 241.

(4) المرجع السابق, ص: 301.

«اعلم أنّ الحركات أبعاضُ حُروف المد واللين, وهي الألفُ والواو والياء، فكما أن هذه الحروفَ ثلاثة, فكذلك الحَركاتُ ثلاث, وهي الفتحة, والكسرة، والضمة, وقد كان متقدّمُو النحاة رحمهم الله يسمون الفتحة الألف الصغيرة, والكسرة الياء الصغيرة, والضَّمة الواو, وقد كانوا في ذلك على طريقة مستقيمة, ألاّ ترى أنّ الألف والياء والواو اللواتي هُنّ حروفٌ نَوَامُّ كَوَامِل, قد تجدهن في بعض الأحوال أطوَل وأتمّ منهنّ في بعض... وذلك إذا وقعت بعدهن الهمزة والحرف المدغَم نحو "يشاءُ", "دابّة", وهن في كلا الموضعين يسمين حروفاً كوامل، فإذا جاز ذلك فليست تسمية الحركات حروفاً صغاراً بأبعد في القياس منه، ويدلّك على أن الحركات أبعاض لهذه الحروف أنك متى أشبعت واحدة منهن حدث بعدها الحرف الذي هي بعضُه... إلاّ أن هذه الحروف التي يتحدثن لإشباع الحركات لا يكن إلاّ سواكن لأنهن مدّات والمدّات لا يحركن أبداً»[1].

ونجد أن هذا ما لخصه عبد الرحمان الحاج صالح بجدول مع ما فارقوا فيه عن التراث اليوناني[2]:



II. مفهوم الحركة والسكون

تعتبر محاولة عبد الرحمان الحاج صالح في ضبط مفهوم الحركة والسكون، من أهم الجهود الصوتية التي توصل إليها، وذلك من خلال سيرورته في تتبع، واستقراء، وشرح أقوال العلماء قصد احياء التراث العلمي اللغوي الأصيل، بمحاولة ربطه بأهم ما توصلت إليه الصوتيات الحديثة في التكنولوجيا، لذا كان على الباحث أن يدرك مفهومهما –الحركة والسكون–، ولكن عبد الرحمان الحاج صالح قبل أن يتطرق لهذا، بيّن لنا سبب تسمية العرب المصوت بالحركة فقال: «لا ينظر النحاة

[1] ابن جني، سر صناعة الإعراب، 33/1.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 179/2.

العرب إلى التسلسل الصوتي في الكلام، على أنه مجرد توالي المقاطع صوتية، وأن كل مقطع مع مصوت وغير ذلك —وهو أصغر ما يمكن أن ينطق به عندهم- يتكون من مصوّت على الأقل أو صامت مع مصوّت وغير ذلك، فإنهم لاحظوا أن للكلام مظهرين مظهر يخص الكلام كأصوات، ومظهر يخص حراكيته وكيفية تسلسله؛ فيجب أن لا يخلط الباحث عندهم بين ما هو راجع إلى الصوت كظاهرة تخص السمع وبين الآليات التي يُبنى عليها تسلسل الكلام، ولكل جانب قوانينه الخاصة به، هذا مع وجود علاقة بين القوة الاندفاعية للحركة المحدثة للصوت، وما يتصف به الصوت اللغوي من قوة أو ضعف، وهذا سبب تسميتهم المصوّت حركة؛ لأن المقصود منها عند الخليل هو الحركة العضوية الهوائية التي تحدث الحرف من جهة، وتمكن من الانتقال من مخرجه إلى مخرج آخر ويرافقها في الغالب مصوت»[1].

ويفهم من ذلك أنه على الباحث أن يميّز بين نوعين من الحركة:

- الحركة التي تخص السمع —صوت مسموع- والتي أطلق عليها العرب بالمصوّت.
- الحركة التي تمكن من الانتقال من مخرج حرف إلى مخرج حرف أخر.

ومن هذا المنطلق صاغ عبد الرحمان الحاج صالح مفهوم الحركة والسكون، مستوحيا إياها من التراث اللغوي العربي الأصيل، إذ يرى بأنهما: "مفهومان اختص بهما النحاة، ولا يوجد ما يماثلهما في الصوتيات الغربية الحديثة، اللهم إلاّ فيما أثبته المهندسون المختصون في العلاج الألي لأصوات اللغة"[2]؛ لذا يعتقد عبد الرحمان الحاج صالح أنه: "يجب على الباحث أن يتأمل جيداً هذا الذي يسميه العرب الحركة والسكون، والحرف المتحرك أو الساكن، ولا بد من الالتفات في ذلك إلى ما توصل إليه البحث لا في الصوتيات الحديثة فقط، بل وكذلك في ميدان التكنولوجيا اللغوية"[3].

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث و دراسات في اللسانيات العربية, 64/2.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[3] المرجع السابق, ص: 176.

وقد حاول عبد الرحمان الحاج صالح بدوره، أنّ يذكر لنا ما قاله العلماء قديماً عنهما، ومنهم قول الرُّمَّاني: «لا يتكلم بحرف واحد حتى يوصل بغيره فالوصل هو الأصل في الكلام»[1]، يعني الرّماني أن الحرف لا يمكن أن يحدث إلا موصولاً مع غيره، والوصل هنا يعني الادراج أي الاحتواء مع التنقل، فالحرف لا يحدث إلا في مدرج صوتي، أي في سياق متسلسل من الحروف، والحركة هي التي تمكن من إخراج الحرف[2]، و«تحريك الحرف اقتضى الخروج منه إلى حرف آخر»[3]، فـ «الوصل يقتضى التحريك»[4]، ويقول أيضا: «يقتضى الوصل التحرك لتمكين الحرف الذي بعده متحركاً كان أو ساكنا»[5]، ففي هذه الحالة الصوت الذي مع الحركة لا دور له في تحصيل الحرف وتحصيل الوصل بينه وبين الذي يليه[6].

فكما هو معروف بوصف الحرف بأنه متحرك أو ساكن، فالذين تأثروا بالفلسفة اليونانية يكتفون في تحديدهم لهما، بقول مثل هذا: «الحرف لابد وأن يكون إمَّا ساكناً أو متحركاً ولا نريد به حلول الحركة والسكون فيه، لأنهما من صفات الأجسام، بل المراد أنه يوجد عقيب الصامت صوت مخصوص»[7].

قال سيبويه: «إذا أردت إجراء الحروف ترفع صوتك، إن شئت بحروف اللين والمد، أو بما فيها منها (أي الحركات)، وإن شئت أخفيت»[8]، ويفسر هذا هارون بن موسى أحد شراح الكتاب هكذا: «فإذا أردت تحريكها بإحدى الحركات الثلاث... رفعت صوتك بحروف المد والليّن فقلت:

---

(1) الرماني، شرح كتاب سيبويه،5/23 وجه، نقلا عن: عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 284/1.

(2) عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 284/1

(3) المرجع السابق، 21 وجه و15 وجه، نقلا عن: المرجع نفسه والصفحة نفسها.

(4) الرماني، شرح كتاب سيبويه، 15 وجه، نقلا عن: عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 284/1.

(5) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

(6) عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 2/ 65.

(7) الفخر الرازي, التفسير الكبير, د. ط, مصر, المطبعة البهية, د. ت, ص: 30.

(8) سيبويه, كتاب, ص ص: 405-406.

فاوفوا وفي فلابد من حروف الليّن؛ لأن الحرف المتحرك لا ينفرد كما لا ينفرد الساكن»[1]، ويقول ابن جني: «...لا يجري الصوت في الساكن، فإذا حرك انبعث الصوت في الحركة، ثم انتهى إلى الحرف»[2]، فهذا التسلسل المتداخل للحروف الذي تحدته الحركة هو الذي يسمونه بالإدراج[3]، إذ نستنتج مما قاله عبد الرحمان الحاج صالح بأن الإدراج يعنى الوصل عند العلماء القدامى، إذ يقول ابن جني: «أصل الإدراج للمتحرك إذا كانت الحركة سببا له وعونا عليه»[4]، ويعنى اللغويون العرب بذلك أن الكلام الطبيعي متصل بعضه ببعض، ولا انقطاع فيه ولا مقاطع تحصل فيه (إذا كانت تأدية الحروف عادية)، كما يتصوره اليونانيون ومن تبعهم، وعناصره مدرجة فيه بحيث تصير مثل سيلان الموائع، والدليل على ذلك هو أن «الحرف الساكن –كما يقول ابن جني– ليست حالة إذا أدرجته إلى ما بعده كحالة لو وقفت عليه...»[5]، «وسبب ذلك عندي أنك إذا وقفت ولم تتطاول إلى النطق بحرف آخر من بعده تلبثت له ولم تسرع الانتقال... فأمّا إذا تأهبت للنطق بما بعده وتهيأت له وتنشمت فيه فقد حال ذلك، بينك وبين الوقفة»[6]

ثم إن " للحركة التي بها يتم الإدراج تأثير كبير على الحرف الذي تحدثه، لأنه "يتقوّم بها" وبما أن لها مخرجاً كمصوت (أو نفس) فتجذب الحرف إلى مخرجها"[7]، ويقول ابن جني في هذا الصدد: «لأنها تقلق الحرف الذي تقترن به وتجذبه نحو الحروف التي هي أبعضاها»[8] ويقول رضي الدين

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 181/2.

[2] ابن جني، الخصائص، تح: محمد علي النجار، د.ط، القاهرة: المكتبة العلمية، د.ت، ج 3، ص: 130.

[3] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 181/2.

[4] المرجع السابق، 58/1.

[5] ابن جني، الخصائص، 57/1.

[6] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[7] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث و دراسات في اللسانيات العربية, 2/ 182.

[8] ابن جني, سر صناعة الإعراب, 42/1.

الاستراباذي: «لأن الحركة تشده لزومها للحروف وإن كانت متعقبة لها (الياء) تفنّ في عَضُدها وتُشرِبها شيئا من جوهر نفسها، وتميلها إلى مخرجها شيئا»[1].

وعليه يرى عبد الرحمان الحاج صالح، أن هذا هو التصور العربي للدينامية اللفظية الطبيعية، فاتصال الحروف في نظره يقتضي تهيؤا للنطق بالحرف التالي في الوقت الذي ينطق بما قاله، وهذا يحدث في أثناء النطق بالحركة؛ أي في بداية الخروج من مخرج الحرف والانتقال إلى مخرج آخر، فالحركة ها هنا هي مثل حركة الصور في الأفلام السينمائية، فلا انقطاع فيها بين صورة وأخرى إطلاقاً، فهذا هو الإدراج، وهو بهذا يرى أن هذه الرؤية أبعد من التصور اليوناني الذي يجعل من الكلام مجرّد تعاقب للعناصر الصوتية، تقترن بعضها ببعض دون أن يكون هناك إدراج للحركات المحدثة[2].

هذا وقد استشكل العلماء الذين تأثروا بأقوال المتكلمين والفلاسفة أن يوصف الحرف بالحركة والسكون، وممن حاول رفع هذا الإشكال الزجَّاجي ثم السهيلي[3]، وقال هذا الأخير: «قولهم حرف متحرك... تساهل منهم... فمحال أن تقوم الحركة بالحرف؛ لأنه عرض والحركة لا تقوم بالعرض، وإنما المتحرك في الحقيقة هو العضو من الشقين أو اللسان أو الحنك الذي يخرج منه الحرف... والسكون عبارة عن خلو العضو من الحركات عند النطق بالحرف»[4]، ويقول ابن القيّم أيضا: «وعندي أن هذا ليس استدراكاً على النحاة، فإن الحرف وإن كان عرضا فقد يوصف بالحركة تبعا لحركة محله...»[5].

---

[1] رضى الدين الاستراباذي، شرح شافية ابن الحاجب، تح: محمد نور الحسن، وآخران، د. ط، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، 1402هـ/1982م، ج3، ص: 10.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 182-183.

[3] المرجع نفسه، ص: 183.

[4] السيوطي، الأشباه والنظائر في النحو، تح: عبد الإله نبهان، د. ط، دمشق: مطبوعات مجمع اللغة العربية، 1406هـ/1987م، ج1، ص: 377.

[5] المرجع نفسه، ص: 379.

قبل ذلك بزمن طويل نسب العلماء التحرك إلى الأعضاء الناطقة[1]، إذ يقول الخليل: «تتكلف في إخراج الضمة إلى تحريك الشفتين مع إخراج الصوت، وفي الفتحة إلى تحريك وسط الفم مع اخراج الصوت»[2]، وكذلك يقول سيبويه: «فأنت تقدر أن تضع لسانك في أي موضع من الحروف شئت ثم تضم شفتيك لأن ضمك شفتيك كتحريك بعض جسدك»[3].

ويفسّر عبد الرحمان الحاج صالح كلام الخليل بقوله: «والذي يلفت النظر هو ارداف لحركة العضو بحركة أخرى وهي حركة إخراج الصوت وهذه الأخيرة هي في الحقيقة حركة الهواء الصائت ويسميه سيبويه «هواء الصوت»[4]، أو غير الصائت (النّفس) المندفع من الصدر والمتكيف في التجاويف العليا»[5].

ومن ذلك أيضا ما يذكره الذين اطلعوا على أقوال المتكلمين، وعلى أعمال علماء الموسيقى وفيزياء الصوت من العرب[6]، إذ يقول ابن حزم: «التسمية هي تحركينا لعضل الصدر واللسان، عند نطقنا بهذه الحروف، وهي غير الحروف، لأن الحروف هي الهواء المندفع بالتحريك؛ فهو المحرّك»[7]، وقال صاحب كتاب المحاذى: «... ما هي عند الحكماء وهو انتقال الجرم من حيز إلى حيز آخر، وإن كان بالنظر إلى الهواء فهي ما هو عند الحكماء»[8]، ويضيف عبد الرحمان الحاج صالح قول آخر له، إذ يرى بأنه أدق ما وصلنا في هذا الموضوع مفاده: «إن ذلك الحرف الذي يسمى حركة به انتقل الهواء وانقطع عن قراره... وتمكن النطق بما بعده...[أمّا] وجوب سكون الحرف الموقوف عليه فلأنه لم يرد نقل الهواء عنه إلى حيز أخر»[9]، وقال أيضا: «فإن انتهى [الصوت] إلى حيز وقرع مخرجاً من

---

(1) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 183/2.

(2) السيوطي، الأشباه والنظائر في النحو،350/1.

(3) سيبويه، كتابُ، 283/2.

(4) سيبويه، كتابُ، 285/2.

(5) عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 183/2.

(6) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

(7) المرجع السابق، ص: 184.

(8) الفاسي، كتاب المحاذى، الورقة 57، نقلا عن: عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 184/2.

(9) المرجع نفسه، الورقة 29، نقلا عن: المرجع نفسه والصفحة نفسها.

مخارج الحلق أو الفم أو الشفتين تموج لذلك القرع فتكيف بكيفية هي الحرف... فإن قرّ الهواء قراراً تاماً ولم يضطرب فالحرف ساكن، وإن لم يتم قراره واضطرب عند الاعتماد كان الحرف متحرك لانفصاله عن الحيز بحركة... وتلك الحركة التي ينفصل بها الهواء عن مقطع خاص متنقلاً إلى غيره»[1].

بهذا يرى عبد الرحمان الحاج صالح بأن صاحب كتاب البديع (محمد بن مسعود الغزني)، وكذلك السخاوي، قد وضحا هذه التحليلات باستعمال مصطلح الإطلاق للدلالة على نَبْوة الهواء والعضو الناطق، وزاد السخاوي مصطلح الحبس للعملية المضادة، ولا شك أنه استعار ذلك من استعمال ابن سينا لهما[2]، غير أن ابن سينا لا يريد من الإطلاق إلاّ تجافي العضو أو ارتفاعه عن موضعه (حسب تعبير النحاة العرب)، ويريد من الحبس لزوم العضو موضعه سواء، كان متحركا أو ساكنا، وبهما يصف الفرق القائم بين ما يسميه الحروف المفردة أو الحبسية، والحروف المركبة أو التسريبية (الشديدة والرخوة)[3].

قال السخاوي في شرح الشاطبية: «الهمزة (الساكنة) أثقل لأنها لا تخرج إلاّ مع حبس النفس لعدم حركة تعينها على الخروج وهي محبوسة، والمتحركة لا يحبس معها النفس وهي مطلقة لوجود ما يعينها على الخروج»[4]، ويقول أيضا صاحب كتاب البديع: «إنما لقبت الحركة بهذا اللقب لأنها تطلق الحروف بعد سكونها، فكل حركة تطلق الحروف نحو أصلها من حروف الليّن، فأشبهت بذلك المتحرك بعد سكون»[5]، ويفسر عبد الرحمان الحاج صالح هذا الذي يسميه السخاوي والغزني، إطلاقا يسميه سيبويه: رفعا أو نبوا[6]، قال: «ثقل عليهم أن يرفعوا ألسنتهم من موضع واحد، ثم يعودوا إلى ذلك الموضع للحرف الآخر، فلما ثقل عليهم ذلك أرادوا أن يرفعوا ألسنتهم رفعة

---

[1] المرجع السابق، ص55، نقلا عن: المرجع السابق.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 184/2.

[3] المرجع والصفحة نفسها (الهامش).

[4] المرجع السابق والصفحة نفسها.

[5] السيوطي، الأشباه والنظائر في النحو، 346/1.

[6] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 185/2.

واحدة»[1]؛ أي «يرفعوا ألسنتهم من موضع واحد»[2]، وقال أيضا: «فلما لم يصلوا إلى أن يرفعوا ألسنتهم رفعة واحدة لم يقبلوا»[3].

وبهذا يستنتج الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح مما سبق، «أن الخروج من حرف إلى حرف آخر» كما يقول الرماني، أو الانفصال من حيز إلى آخر كما يقول من جاء بعده، هي الميزة الحقيقية التي تميز الحرف المتحرك من الساكن، فإن الحركة في الأول ليست أي حركة عضوية وهوائية بل تلك التي يرتفع بها العضو وينتقل بها الهواء من موضع إلى موضع آخر، وهذا خلاف الحرف الساكن الذي يمتنع فيه العضو والهواء معه من الانتقال من الموضع[4].

وعلى هذا يرى عبد الرحمان الحاج صالح أن الحركة في الحرف المتحرك أخص من الحركة العضوية الهوائية؛ لأنها حركة إطلاق لا حركة حبس للعضو والهواء، فالرفع للعضو والتزجية للصوت لا يكونان إلا مع هذه الحركة، التي تمكن من الخروج إلى حرف آخر، فتحريك العضو والهواء أعم من تحريك الحرف، لأن تحريك الشفتين في الواو الجامدة (القابلة للتحريك)، مثلا قد يحدث في هذا الحرف سواء كان متحركا أو ساكنا، أمَّا إذا كان متحركا فبإطلاق الشفتين أي رفعهما عن الحالة التي كانتا عليهما قبل ذلك وهو الانضمام، وأمَّا في التسكين فبالوصول إلى هذه الحالة وهو انضمام الشفتين جزئيا[5].

ومن هنا يمكننا أن نميّز بين الحركة والسكون من خلال قول الرماني، إذ قال: «لأن الحركة تمكن من إخراج الحرف والسكون لا يمكن من ذلك»[6]؛ فالحركة ليست بالضرورة صوتا أي مصوتا Vowel، وإن كانت في غالب الأحيان مصحوبة بمصوّت، والدليل على ذلك هو ظاهرة الإخفاء

---

[1] سيبويه، كتاب، 158/2.

[2] المرجع نفسه، ص: 255.

[3] المرجع السابق، ص: 372.

[4] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث و دراسات في اللسانيات العربية، 185/2.

[5] المرجع نفسه والفحة نفسها.

[6] الرماني، شرح كتاب سيبويه، 15/5، نقلا عن: عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 179/2.

(الخاصة بالحركة لا بحرف النون)، فإن الحركة المخفاة هي التي يتم توهين صوتها حتى يظن أن الحرف المتحرك بها ساكن، وذلك في مثل اسم " موسى" و" دلو واقد"، فهنا لا يجوز إسكان الميم والواو (لسكون ما قبلهما)، ويحصل الإخفاء في اللهجات العربية الحديثة كثيرا وذلك مثل (كتاب) بإخفاء الكسرة، فالكاف تختلس حركتها حتى لا يظهر صوتها وهي بزِنَة متحرك[1].

فعلى هذا الحركة هي قبل كل شيء الدفعة والنقلة العضوية والهوائية، التي يتم بها الإدراج؛ فهي إطلاق بعد حبس، فيلزم من ذلك الانتقال؛ أي التحرك إلى مخرج آخر، وأمّا السكون فهو حبس بعد إطلاق، وهو وقف لا يلزم منه الانتقال (إلا بتحريك جديد)، والحركة كصوت هو جانب آخر(إذا لم يحصل بإخفاء)، ومن هذا الجانب الحركة المصوتة المسموعة هي من جنس الحرف، أمَّا حرف المدّ فهو امتداد لصوت الحركة الفيزيولوجية، فهو حرف ساكن لأنه لا يستلزم الانتقال منه إلى حرف آخر[2].

حيث يرى عبد الرحمان الحاج صالح أن هذه الوجهة من النظر يمكن أن يُعتمد عليها في إجراء عملية التركيب للكلام الاصطناعي، إذ أثبت الاختصاصيون في هذا الميدان أن حدوث الكلام لا يتم بضم الحرف إلى مصوت ثمّ ضم المصوت إلى حرف آخر وهكذا، بل بإدراج الحرف؛ أي بتحريكه مع الاتيان بحرف ساكن بعده أو استئناف حرف متحرك آخر متلو بحرف ساكن وهكذا[3].

وأما الحرف المتحرك والحرف الساكن فهذا له وجود محسوس في هذا المدرج، إذ الذي أثبته العلماء اليوم هو أن الإدراك السمعي أو الآلي للحروف لا يحصل بإدراك الحرف على حدة، إنما الذي يدرك هو الانتقال من مخرج إلى مخرج آخر أو الوقف عليه، فالنظرة العربية الخليلية هي هذه المرة أيضا نظرة دينامية يهتم فيها أصحابها بما يجري من الأحداث في حدوث الكلام، ولا تهتم بذوات الوحدات

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث و دراسات في اللسانيات العربية، 284/2.

[2] المرجع نفسه، ص: 184.

[3] المرجع السابق، ص: 285.

في نفسها ولذلك لا يكتفون بتقطيع الكلام، بل يتجاوزون ذلك إلى كيفية إدراج عناصره في سياق متسلسل[1].

يقول الرماني: «حروف المد واللين قد تباعدت بالخاصية عن الحروف الصحاح، تباعدا شديدا... إذ هي من جنس الحركات، التي يضطر إلى زيادتها لإمكان النطق بها، وليس ذلك للحروف الصحاح، فلما تباعدت بالخاصية من جميع الحروف الصحاح صارت بمنزلة ما تباعد بالمخرج»[2]، ويقول في مكان آخر: «الحروف تتقوّم بالحركة إلى النطق بالحرف ولا يتوصل بالحرف إلى النطق بالحرف»[3].

ومما أورده الرُّمَّاني يتبيّن لعبد الرحمان الحاج صالح أن للحركة دورين هامين تنفرد بهما هي وحدها دون الحروف التوأم (الجامدة منها واللينة)، وهو تمكين الناطق من إحداث الحرف أولا، وتمكينه ثانيا من الانتقال من مخرج حرف إلى مخرج حرف آخر، ويؤكد عبد الرحمان الحاج صالح أنّ ما قاله الرُّمَّاني مهم جدا؛ لأن النظرية الصوتية العربية بنيت كلها على هذه الرؤية الحركية، وبذلك نستطيع أن نفهم لماذا سميت الحركة بالحركة, ونفهم أيضا الكثير من الظواهر الصوتية، ولا ننسى أن هذين القولين الهامين جداً هما تفسير لكلام سيبويه والخليل[4].

وقد قال سيبويه: «هنّ (أي الحركات) يلحقن ليوصل إلى التكلم به»[5]، ويقول الخليل: «الحروف ثمانية وعشرون حرفاً لكل حرف منها صَرفٌ وجَرس، وأمّا الجرس فهو فهم الصوت في سكون الحرف، وأمّا الصرف فهو حركة الحرف»[6]، ويقول أيضا: «أما الألف الليّنة فلا صرف لها وإنما هي جرس مده بعد الفتحة، فإذا وقعت صروف الحركات عليها ضعفت عن احتمالها واستنابت

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 172/1.

[2] الرماني، شرح كتاب سبويه، 65/5، نقلا عن: عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 179/2.

[3] المرجع نفسه، 15/56/1، نقلا عن المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[4] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 180/2.

[5] سيبويه، كتابُ، 2/ 315.

[6] الأزهري، تهذيب اللغة، 50/1.

إلى الهمزة أو الياء أو الواو، كقولك عصابة وعصائب، وكاهل وكواهل، وسعلاة وسعليات... فالهمزة التي في العصائب هي الألف التي في العصابة، والواو في الكواهل... جاءت خلفا منها»[1].

ومن هذا الكلام يدرك عبد الرحمان الحاج صالح الفرق بين جرس الحرف، وهو ما يدرك منه بالسمع، وهذا يخص الصوت في حد ذاته، وهو هوية الحرف الصوتية السمعية، وبين صرف الحرف، وقد فسره بالحركة وهو يخص إحداث الحرف والخروج منه إلى حرف آخر ، إذ يقول الخليل عن الألف أنها لا صرف لها إنما هي مثل الواو والياء المديتين، امتدادا لصوت الحركة لا للحركة كحركة؛ أي كصرف، وهو سبب الخروج أو الانتقال من موضع حرف إلى موضع آخر، فالحركة كصوت غير الحركة التي تمكن من إحداث الحرف ووصله بحرف آخر[2].

أمَّا الحركة كصوت، أي كمصوت قصير، فهو المفهوم السائد عند بعض المتأخرين وأكثر المحدثين، ولا يعرفون غيره (التجاهل للجانب غير الصوتي هو سبب لسوء فهم لما قاله العلماء القدامى)، وقد أكد كذلك على الجانب الصوتي كل العلماء القدامى, فقولهم: «إن الحركة حرف صغير: ألف أو واو أو ياء صغيرة» فهو تأكيد لذلك، يقول صاحب الدر النثير: «الفتحة مبدأ الألف ومبدأ الشيء جزء من الشيء»[3]، ويقول ابن يعيش: «فالروم أوكد من الإشمام لأن فيه شيئا من جوهر الحركة وهو الصوت»[4]، وللحركات، لهذا السبب، مخارج مثل الحروف التوأم، يقول السيرافي في شرح الكتاب: «مخرجها (الفتحة) من مخرج الألف، وكذلك الكسرة من مخرج الياء والضمة من مخرج الواو، وقال بعضهم الفتحة جزء من الألف»[5].

وبهذا يؤكد عبد الرحمان الحاج صالح أن العلماء العرب اطلعوا على المفاهيم الصوتية اليونانية، بعد أن ترجمت إلى العربية كتبهم لا قبل ذلك، واستساغها الفلاسفة العرب وعلماء الموسيقى،

---

[1] الأزهري، تهذيب اللغة ، 51/1.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 180/2.

[3] المالقيّ، الدر النثير والعذب المنير، تح: علي محمد معوض، ط1، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، 1424هـ/2002م، ص: 459.

[4] ابن يعيش، شرح المفصل، 70/9.

[5] السيرافي، شرح كتاب سيبويه، 315/2.

فوضحوها وعلقوا عليها وأضافوا إليها أشياء جديدة، نتيجة لاجتهادهم العلمي، وتجدر الإشارة إلى أنّهم كثيراً ما يرجعون إلى النظرة العربية فيحاولون أن يترجموا تصور هؤلاء بألفاظ أولئك والعكس[1].

ولهذا كان من الأرجح أن نبيّن آراء علماء العرب في النظرية اللفظية الحركية، فهذا الفارابي يقول بعد أن تعرض للتقسيم إلى مصوّت وغير مصوت، إذ يقول: «كل حرف غير مصوت أتبع بمصوت قصير قرن به فإنه يسمى المقطع القصير والعرب يسمونه الحرف التحرك، من قبل أنهم يسمون المصوتات القصيرة حركات، وكل حرف لم يتبع بمصوت أصلاً وهو يمكن أن يقترب به فإنهم يسمونه الحرف الساكن، وكل حرف غير مصوّت قرن بمصوّت طويل نسميه المقطع الطويل»[2].

أمَّا ابن سينا فمما نقله عنه عبد الرحمان الحاج صالح، ما جاء في كتابه الشفاء، جوامع علم الموسيقى: إذ يقول: «والحرف الصامت إذا صار بحيث يمكن أن ينطق به على اتصال الطبيعي سمى مقطعا، وهو الحرف الصامت الذي شحن الزمان الذي بينه وبين صامت آخر يليه بنغمة مسموعة»[3]، «فإن كان الزمان قصيراً سمي مقطعاً مقصوراً، وهو حرف صامت وحرف مصوّت محدود أو ما في زمان دوران أقصر زمان وهو صامت ومصوت وصامت... والمقطع الممدود يسميه العروضيون: السبب، والمقصور اذا اقترن به الممدود سموه: الوتد»[4]، فالذي يُفهم من كلام ابن سينا، أنه حدد أنواعاً للمقطع ومنها المقطع الممدود والمقصور بناءا على نوع الحركة.

لكن عبد الرحمان الحاج صالح يتعجب من قول ابن سينا:" إذ أنه يعتمد على مفهوم الحرف وهو مفهوم عربي ليحدد مفهوم المقطع اليوناني، وكل منها يحاول أن يأتي بالمقابل العربي: الحركة بمعنى المصوت القصير، والسبب بمعنى المقطع المحدود، وأَعجبُ من هذا هو انهما لا يتساءلان ها هنا عن عدم وجود ما يسمونه بالمقطع القصير في العروض العربية، وما يزعمه الفارابي بأنه هو الحرف المتحرك،

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 176/2.

[2] الفارابي، كتاب الموسيقى الكبير، تح: غطاس عبد المالك خشبة، د. ط، القاهرة: دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، ص: 1075.

[3] ابن سينا، الشفاء، الرياضيات (3 – جوامع علم الموسيقى)، تح: زكريا يوسف، د.ط، القاهرة: المطبعة الميسرية، 1956م، ص: 123.

[4] المرجع نفسه، ص: 124.

فيصفه الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح بأنه غير دقيق؛ لأن الحرف المتحرك لا يمكن في النظرة العربية أن يوقف عليه مع بقاء الحركة كما هي، بخلاف المقطع القصير، فإنه يمكن في النظرة اليونانية أن ينفصل، فهنا يكمن الفارق الأساسي الذي تقترن في النظرتان"[1]، وهذا لا يعني أن الفارابي وابن سينا لم يدركا حقيقة هذا الفارق، إذ نراهما في مقابلتهما للوحدات النغمية والوحدات اللفظية تفطنا إلى ما تمتاز به النظرة العربية"[2].

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/176-177.

[2] المرجع نفسه، ص: 177 (الهامش).

III. قواعد التلفظ:

استطاع عبد الرحمان الحاج صالح, بعد تطرقه إلى مفهوم الحركة والسكون, أن يفسر قواعد التلفظ في العربية والكثير من اللغات، وها هي ذي (وهي مشهورة):

القاعدة الأولى: لا يمكن أن ينطق بحرف متحرك وحده (وهذا يقتضي امتناع الوقف على المتحرك), ولا بد أن يكون مَتْلُواً بحرف متحرك أو ساكن[1]؛ لأنه كما يقول الرّماني :« صار بمنزلة من يطلب المتحرك في مكانه من غير أن يخرج عنه إلى مكان آخر وذلك ممتنع»[2], ويرجع الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح ذلك أيضا إلى أن الأعضاء الناطقة تتهيأ في أثناء الحركة للنطق بحرف آخر (وهذا عين الإدراج)[3], فلابد من التمييز هنا بين عملية الوقف وعملية التسكين, فكل موقوف عليه ساكن وليس كل ساكن موقوفاً عليه؛ هذا لأن الوقف يتم بزوال التوتّر العضلي وانقطاع العمل التلفظي, أمَّا الحرف الساكن في الدرج فعلى خلاف ذلك[4]؛ فإذا أُريد النطق به في خارج سياق من الكلام يزاد عليه حينئذ حرف ساكن يمكن الوقوف عليه, وهو دائما في العربية هاء أو حرف مدّ (بَهْ أو با مثلا)[5].

القاعدة الثانية: لا يمكن أن يُنطق بحرف ساكن وحده وبالتالي لا يمكن الابتداء بساكن, وهنا اشترط الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح, أن يكون الساكن مسبوقًا بحرف متحرك؛ وذلك لأن الحرف الساكن يحصل بحبس الهواء والعضو جزئيًا أو كليًا كما رأينا, وهذا يقتضي أن يكون قبله حركة لحرف سابق مكنت من الوصول إلى هذا الساكن وتهيأ العضو فيها للنطق بهذا الساكن[6]، فإذا كانت الكلمة مبدوءة بساكن زِيد عليه همزة متحركة تسقط في الدرج كما هو معروف[7].

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 186/2.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[3] المرجع السابق والصفحة نفسها.

[4] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 186/2

[5] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[6] المرجع السابق والصفحة نفسها.

[7] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 2/ 186 (الهامش).

ويقول ابن يعيش: «لأنه ليس من لغتهم الابتداء بالساكن»[1], ربما فهم منه أن ذلك مختص بلغة العرب ويجوز الابتداء بالساكن وليس في غير لغة العرب , وليس الأمر كذلك بل إنما كان لتعذر النطق بالساكن وليس ذلك مختصًا بلغة دون لغة[2].

القاعدة الثالثة: لا يلتقي الساكنان، وهذا في نظر الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح يقتضي أيضًا ما قاله من أن الساكن يحدث بحصول حبس، فإذا حصل هذا في الحرف السابق امتنع الخروج منه إلى الحرف الساكن الموالي، ويرى أنّ هناك حالات كما هو معروف تتغيّر فيها حالة الساكن الأول, فإذا كان حرف مد؛ فبإشباع مدّه يصير كأنه متحرك[3].

قال ابن جني:«قولهم شابّة ودابّة: صار فضل الاعتماد بالمدّ في الألف كأنه تحريك للحرف الأول المدغم حتى كأنه لذلك لم يجمع بين ساكنين»[4].

فأمّا التقاء الساكنين في آخر الكلمة بحدوث الوقف، مثل: (بَكْرْ وزَيْدْ)؛ فيحصل ها هنا صويت أو نفخ بسبب الوقف يقوم مقام الحركة[5].

القاعدة الرابعة: الحركة كحرف: أي كصوت لا استقلال لها؛ فهي أيضا في نظر الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح مثل الحروف الأخرى، فلا يمكن أن ينطق بها في الابتداء، ولا يوقف عليها خلافا لما يعتبر جوهر النظرية اليونانية[6]، كما قد بيّن أي النظريتين هي الأقرب للحقيقة.

هذا يخص الحركة والسكون, أمّا ما يسمونه بحرف المد فقد تساءل الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح، لماذا يعدّه العلماء القدامى حرفا قائما بذاته مع عدم وجود ابتداء له، إذ هو جزء من مصوّت طويل[7].

وبالرجوع لما قاله عبد الرحمان الحاج صالح، نجد ان الإجابة عن ذلك تنبني على شيئين:

---

[1] ابن يعيش، شرح المفصل، 136/9.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 186/2.

[3] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[4] ابن جني، خصائص، 220/3.

[5] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 2/ 186.

[6] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[7] المرجع السابق، ص: 187.

الأول: يُستخلص مما سبق ذكره من التمييز بين الحركة المطلِقة للهواء والعضو التي يمكن بها الانتقال إلى مخرج آخر من جهة, وبين المصوّت الذي يرافقها من جهة أخرى، وهو صوت حنجري، أو نفس يحدث معها، وهو ذلك الهواء المطلَق الصائت أو غير الصائت (أي يكون حنجريا أو مجرد نفس)، فامتداد هذا الصوت أكثر مما يلزمه هذا الانتقال يصيّره حرفا على حِدة غير الحركة التي تنشأ عن امتداد صوتها؛ لأنها هي التي أَطلقت الهواء الصائت فجرى واتصل في حرف المد بعد عملية الإطلاق، ويُعتبر حرفاً ساكناً لأن الحركة انتهت إليه كما انتهت التزجية والإطلاقة الأولى إليه، فإذا كان في الدرج وجاء بعد حرف متحرك انقطع الصوت دفعة، وإذا انتهى به الكلام ووقف عليه[1]، يقول سيبويه عنه: «فإذا وقفت عندها (حروف المد) لم تضمها بشفة ولا لسان ولا حلق كضم غيرها فيهوى الصوت إذا وجد متسعاً حتى ينقطع آخره في موضع الهمزة»[2]، إذ يبدأ صوتها مع مخرج الهمزة[3]، فعبد الرحمان حاج صالح يرى أن سكون حرف المد على هذا ليس مثل سكون الحروف الجوامد لأنه يحصل بالتدريج، وقد يمكن إشباعه فيكون بمنزلة تحريك مستأنف كما هو الحال في التقاء حرف المد بحرف ساكن في شابّة ودابّة[4].

الثاني: إذ يرى فيه أن لهذا الامتداد طولاً وبُعداً؛ فهو بذلك يحتل مكاناً محترما في درج الكلام، وهذا الذي يصيّره حرفاً مثل الحروف الأخرى، إذا يمكن أن يبدل من هذه الحروف وإليها بشرط واحد فقط، وهو أن تكون من مخرج الليّن من الحروف؛ أي الواو والياء غير المديتين، او من مخرج ينشأ فيه الصوت الحنجري، وهو أقصى الحلق (وهي تسمية تغطّي حيز الأوتار الصوتية عند القدامى وهي الهمزة)[5].

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 187/2.

[2] سيبويه، كتاب، 2/ 285.

[3] المرجع السابق،2/ 187.

[4] عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 187/2. (الهامش).

[5] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

وقد سبق وذكر الدكتور الحاج صالح كلام الخليل بهذا الشأن :«فالهمزة التي في العصائب هي الألف في العصابة, والواو في الكواهل هي الألف في الكاهل»[1]؛ إذ يرى عبد الرحمان الحاج صالح أن ملاحظاتهم هذه في تصريف الكلام من صيغة إلى أخرى هي التي أدّتهم إلى اعتبار المدّات حروفاً توام، مثل الحروف غير اللينة لأن كل ما يقوم مقام شيء ويؤدي ما يؤديه فهو بمنزلته[2]، وقد يُحذف حرف المد وتبقى الحركة قبله، وهذا أثبتته المقابلة بين الشيء ونظيره في الوزن، مثل الفتحة في جيم خرجا، والفتحة في خرجَ، وحرف المد هنا حرف معنى، وحرف المعنى لا يكون إلا حرفاً تاماً (إذا كان حرفاً واحداً)[3]

واستقصى الخليل ذلك في الميدان الصوتي فتوصل إلى هذه المفاهيم الدقيقة التي لا تزال يدهشنا عمقها وقربها مما تثبته العلوم الصوتية الحديثة في أحدث صورها[4].

فأما ما جرى من الجدل في زمان ابن جني وقبله بقليل وبعده، في اشكالية هل الحركة بعد الحرف أو معه أو قبله، فحصل بذلك سوء فهم بعض المتكلمين للنظرية الحركية العربية: فالحركة كمصوت فقط لا يمكن أن تحدث إلا بعد الحرف، وهذا الحرف لا يكون إلا جامدا أو شبيها به، مثل: الواو والياء غير المديتين، وأمّا التحريك كعملية إطلاق الهواء والعضو فيحصل مع حدوق الحرف وبعده لأنه دفعٌ وتزجيةٌ للصوت والعضو، ويحدث الحرف المتحرك بنبوة العضو؛ أي ارتفاعه عن موضعه، إلا أن هذا يقتضي حادثاً هاما لا يدركه السمع، وهو: وضع العضو في موضع الحرف، والتهيؤ له، وهو يقع قبل الحرف المتحرك[5].

---

(1) الأزهري, تهذيب اللغة, 1/ 51.

(2)عبد الرحمان الحاج صالح, بحوث ودراسات في اللسانيات العربية, 188/2.

(3)المرجع نفسه، الصفحة نفسها. (الهامش).

(4) المرجع السابق، الصفحة نفسها.

(5) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 188/2.

أمّا الحرف الساكن فيرى الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح أنه تحدث بالضرورة حركة قبله، وبحبس هذه الحركة جزئياً أو كلياً يحدث هذا الحرف؛ فليس له نبوة (إلا مع حرف آخر يُدغم فيه كأنهما حرف واحد)، والحركة هي حركة الحرف السابق[1].

وقد أكد الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح أنّ الخليل قد بنى ما استنبطه من أوزان العَروض كله على مفهومَي الحركة والسكون، وعلى كيفية إدراج الحروف المتحركة والساكنة في سياقات خاصة تحدث منها إيقاع، اتضح له أن أقل ما يُمكن أن يُنطق له

من الوحدات الخاصة بوزن الشعر هو حرف المتحرك المتلو بحرف ساكن وسماه سبباً، ولم يجعل الحرف المتحرك وحده لأنه يستحيل الوقوف عليه[2].

وبحسب قول عبد الرحمان الحاج صالح، فقد تبنى أيضا ذلك علماء الموسيقى العرب وأضافوه إلى ما نُقل إليهم من كتب اليونان وغيرهم، ويبدوا أنهم اطلعوا على ما كتبه الخليل في الإيقاع والنغم، فقد وضعوا النقرة الموسيقية بالحركة والحركة والسكون[3]، وقد قال الفارابي: «النَّقرةُ التي تعقبها وقفة تُسمِّيها العرب النَّقرة السَّاكنة، والتي لا تعقبها وقفة ولكن تعقبها حركة إلى نغمة أخرى يسمُّونها النَّقرة المتحركة»[4]، وأطال الكلام في ذلك ابن سينا في كتاب "جوامع علم الموسيقى" وقابل فيه بين الحركات المحدثة للنغم والتي تُحدث الحروف[5].

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 188/2.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

[3] المرجع السابق والصفحة نفسها.

[4] الفارابي، كتاب الموسيقى الكبير، ص: 998.

[5] ابن سينا، الشفاء: الرياضيات (3- جوامع علم الموسيقى)، ص ص: 81 وما بعدها.

IV. الوحدات الصوتية

سنتناول في هذا المبحث أربعة مطالب، حيث سندرس في المطلب الأول الفونيم، وأما الثاني المتقابلات، وأما الثالث الحزم، وفي الرابع قمنا بدراسة المقطع، وهو موضع كما يلي:

أولا: الفونيم:

لم يكن مفهوم الفونيم – مفهوم صوت مميزة، أو بالأحرى ما هو مميز في الصوت، في اللسانيات مفهوماً جديداً.

إذ يرجع أساساً الفضل في طرح مناقشة استهلالية لهذه المشكلة، في تاريخ اللسانيات، إلى **بادوين دي كورتني**، فقد اجترح هذا اللساني البولندي العظيم مفهوم الفونيم عام 1870م، عندما كان عمره خمساً وعشرين عاماً، في محاضرته الافتتاحية في جامعة بطرسبورغ"[1].

وحاول بادوين صياغة تصور نشوئي للفونيم وفقاً للأيديولوجيا المهيمنة، كما يضفي المشروعية على مفهوم الفونيم شعَر هو ذاته بأنه ملزم بالإجابة عن أسئلة معينة محيرة: أين يتموضع الفونيم؟ في أي ميدان من الواقع تمتد جذوره؟

لقد اعتقد أنه يستطيع أن يتعامل مع هذه المشكلات، بإسقاط الفونيم في عالم الصور الذهنية، وهذه في الحقيقة فكرة وظيفية خالصة، فكرة لغوية خالصة، فظن أنه نجح في اشتراط أسس مناسبة للفونيم في تعريفه بوصفه (معادلاً نفسياً للصوت).[2]

وأول من دعا إلى تحديد الفونيم بالوظيفية التي وضع من أجلها وهي التمييز هو تروبتسكوى قال: "إن الفونيم هو وحدة وظيفية قبل كل شيء"[3].

---

[1] رومان جاكبسون، محاضرات في الصوت والمعنى، تر: حسن نانام وعلى حاكم صالح، ط1، بيروت: المركز الثقافي العربي، 1994م، ص: 64.

[2] المرجع نفسه، ص 67.

[3] عبد الرحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 242.

ويقول أيضا يجب على الباحث الفونولوجي أن لا يعتبر في اللفظ إلا ما يؤدي وظيفة معينة في اللسان«[1]»، وهو مصطلح حديث يطلق على أصغر وحدة صوتية لها وظيفة في بناء الكلمة حيث يقول تروبتسكوي أيضا« **الصورة العقلية للصوت**».[2]

وما تعلمه الناس من عمل بادوين اتسم لسوء الحظ بهذه الطبيعة الغامضة، فعلى سبيل المثال، بدل اللغوي الروسي المعروف **ليف سكيربا levv scerba**، وهو واحد من أفضل تلاميذه بادوين، في كتابة عن صوائت اللغة الروسية (عام1912م)، والذي مثل نقطة مهمة في تطور مدرسة بادوين واللسانيات عموماً، بذل اهتماماً وعناية مفصلة لمفهوم الفونيم وحدده بوصفه (عنصراً أساسيا في اللسانيات)، فأبدى سكيربا، في تعريفه للفونيم بهذه الطريقة، تشديداً أعظم من ذلك الذي أبداه بادوين على الجانب الوظيفي للفونيم، والفونيم عند سكيربا، في قابلتيه على التمييز بين الكلمات إلا أن هذا العالم قد أصر، في الوقت نفسه، على المعايير النفسية لتحديد الفونيمات؛ فالصوت والفونيم بالنسبة له ليس جانبين للظاهرة الواحدة نفسها، بل هما ظاهرتان متماستان، فبدلاً من تناول الفونيم بوصفة الجانب الوظيفي، وتناول الصوت بوصفه قواماً للفونيم ، وميَّز بين الصوت والفونيم كون الصوت ظاهرة خارجية وموضوعية من جهة، وكون الفونيم ظاهرة ذاتية ونفسية من جهة أخرى.[3]

فالفونيم من وجهة نظر بادوين وسكيربا، هو صورة أكوستيكية حركية بإمكان المتكلم نفسه، في موقع معين أن يحدده.[4]

وذكر عبد الرحمان الحاج صالح أن كل نظام صوتي في أي لغة كان يتكون من وحدات صوتية تحدد هويتها بمجموعة من المميزات لا أي مميزات، بل تلك التي تساهم وحدها أو مع غيرها في التمييز بين معاني الكلام وهذه الصفات المميزة بين معاني الكلم هي التي يجب الاعتداد بها في

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 242.

[2] عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، ص: 224.

[3] رومان جاكسون، محاضرا في الصوت والمعنى، ص ص: 67-68.

[4] المرجع نفسه، ص: 69.

التحليل لأنها هي التي تساهم في البيان عن المعاني أما غيرها من الصفات فليس لها هذا الدور، ومن ثم نشأ مفهوم الفونيم أو الوحدة الصوتية اللغوية، فهو عندهم وكما يقول جاكبسون «حزمة أو مجموع (Bunale أوset) من الصفات المميزة (أو العناصر التفاضلية على حد تعبير وسوسير: Element Sifferentiels)»[1].

وتبدو العناصر التميزية، أو بتعابير أخرى الكيفيات أو الخصائص المميزة، أو السمات المميزة) في لغة معينة بأنها مؤلفة من حزم فالفونيم هو حزمة من العناصر التمييزية[2].

ونجد أيضا أندري مارتينيه يقول « يمكن تحليل كل نص، في أي لغة تحليلا تاما إلى مجموعة متتالية من الوحدات التمييزية، هذه الوحدات التي تتصف بالاستقلال، عددها محدود في كل لغة»، ويمكن وصف هذه الوحدات بتحديد العناصر المميزة لها كل على حدة في إطار اللغة المعينة، وتسمى هذه الوحدات التمييزية في الفرنسية(phonème)[3].

ويتحدث عبد الرحمان الحاج صالح في كتابه بحوث ودراسات في علوم اللسان عن الفرق بين الحروف الصوتية والحروف الخطية، أي الفرق بين الصوت اللغوي وبين ما يقوم مقامه ويمثله من الرموز الخطية، فالأول هو الأصل لأن الكتابة_ كما قال العلماء العرب تابعة للفظ، لأنها رموز له، والصوت اللغوي هو الذي بُنيت عليه الكتابة الهجائية_ فكان يجب أن تناسبه مناسبة تامة، ولهذا قيل في قياس الكتابة إن حق كل حرف صوتي أن يصور بحرف خطي يختص به وحق كل حرف خطي أن ينفرد بحرف صوتي واحد، ثم أن يصور الخط كل ما هو موجود في اللفظ وألا يترك أي حرف خطي بدون مقابل صوتي، فنجد علماء أوروبا قديما كانوا يستعملون لفظتين مختلفتين كما في الفرنسية =lettre= الحرف الصوتي carater = الحرف الخطي.

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 242.

[2] رومان جاكسون، محاضرات في الصوت والمعنى، ص: 115.

[3] عبد العزيز حليلي، اللسانيات العامة واللسانيات العربية، تعاريف أصوات، ط1، الدار البيضاء: النجاح الجديدة، 1991م، ص: 73.

ولما صارت الأولى تلتبس في الاستعمال بالثانية وضعوا كلمة جديدة لمعنى الأولى فقالوا phonème عوض lettre وأما العرب قديماً فما كان يشتبه عليهم هذا الأمر، وكلما أراد اللغوي منهم الجانب الخطي نبه على ذلك، وقال مثلاً أمّا صورة الحرف في الخط أو هذا موجود لفظا وخطا، ولهم تمييزاً آخرا، فقد استعملوا للدلالة على اسم الحرف (الباء والميم والياء مثلا لفظة الهجاء)[1].

1- الفونيمات ووجوه تأديتها:

ذكر عبد الرحمان الحاج صالح القواعد العملية التي بواسطتها نستطيع من ناحية أولى أن نميز الوحدة الصوتية عن الوجوه الفونيطيقية المميلة المتغايرة ومن ناحية ثانية عن زمرة الوحدات الصوتية الأخرى[2].

وهذه القواعد وضعها تربتسكوي ليسهل على الباحث التمييز بين الوحدات الفونيمية، وبين ما هو تأدية لها فقط[3].

وإزاء هذا الموضوع نستطيع أن نثبت أربع قواعد:

القاعدة الأولى: إذا ظهر صوتان من لغة واحدة في نفس النواحي الصوتية المحيطة، وأمكن أن يستبدل أحدهما بالآخر وينوب عنه من غير أن يطرأ هناك اختلاف في الدلالة العقلية للفظ، لم يكن هذان الصوتان إلا وجوها لوحدة صوتية واحدة ويمكن أن ندرج هذه الحالة العامة أحوالا كثيرة إذ الوجوه المميلة المتغايرة اختيارية تنقسم تبعاً لعلاقاتها بقاعدة اللغة ومعيارها إلى وجوه مميلة عامة ووجوه خاصة جزئية؛ فأما الوجوه المميلة المتغايرة العامة فهي لا يمكن أن نعدها أخطاء في اللغة، ولا نعتبرها منحرفة عن المعيار والقياس، وهكذا مثلا في اللغة الألمانية فإن إشباع مد الصوامت الواقعة قبل

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في علوم اللسان، ص ص: 50-51. (هامش)

[2] تروبتسكوي مبادى علم وظائف الأصوات الفونولوجيا، ترجمة: قنيني عبد القادر، ط1، الدار البيضاء: دار قرطبة للطباعة والنشر، 1994م، ص: 51.

[3] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2 / 244.

الصوائت المشددة النبرة لا تشعر بها على أنها خطأ في نطق اللغة وقد ينطق المتكلم عينه بنفس اللفظ تارة بالحرف s أو بأزيد منه مثلا sch في أول اللفظ نطقا مختلسا وطورا يشبع مد الصوامت[1].

وأن هذا الفارق في النطق قد يستعمل ليعرب به عن نوع من الانفعال في الخطاب :?sso. Schschon من لغة شمال ألمانيا jja، أمّا الوجوه المميلة الجزئية الخاصة فهي على العكس من ذلك تتوزع منقسمة بين مختلف أفراد الجماعة اللسانية، حتى أن وجها واحدا من الوجوه المميلة المتغايرة قد يعتبر هو النطق «المعياري الفصيح» والنموذج، والأقوى في القياس، وسائر ما عدا ذلك يشعر بالانحراف والابتعاد عن العرف المحلي، فيكون خارجاً عن القاعدة المجتمعة وشذوذا مرضياً بعيداً عن المعيار... يدلك على هذا مثلاً نطق حرف r من مخرجين لهوي ويتدخل من اللسان في كثير من اللغات الأوروبية إلا أن قيمة هذين النطقين لحرف واحد تختلف من لغة للأخرى، وفي لغات مثلا السلاقية، والايطالية والاسبانية والهونغارية والإغريقية المعاصرة، فإن تدخل اللسان في نطق r يعتبره هو القياس والمعيار الفصيح ونطقها من المخرج اللهوي يعتبر شذوذا وانحرافا مرضيا أو أن هذا النطق الأخير علامة على الحذلقة والتصنع في الكلام[2].

وذكر عبد الرحمان الحاج صالح أن الوحدة الصوتية قد تتحصل ها هنا بكيفيتين ولا أثر لذلك في معنى الكلمة؛ وذلك مثل حرف r بالفرنسية الحديثة فإن بعض الناطقين الفرنسيين الفصحاء ينطقون بها مثل الراء العربية «وهو النطق الفرنسي الأصلي القديم» وأكثرهم مثل الغين بالعربية فهما صوتان مختلفان وحرف واحد في الفرنسية حاليا إذ لا يتغير المعني بوقوع أحدهما مكان الآخر وكل وجه منهما يسمى عند العلماء الأوربيين(variant) و(allophone) عند الأمريكيين[3].

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2 / 244.

[2] تروبتسكوي، مبادىء علم وظائف الأصوات، ص ص: 51-52.

[3] المرجع السابق والصفحة نفسها.

القاعدة الثانية: إذا جاء صوتان في نفس الموقع الصوتي ولا يمكن أن يستبدل أحدهما بالآخر دُون أن يتغير معنى الكلم أو دون أن تصبح الكلمة معروفة فهذان الصوتان هما تأديتان لفونيمين اثنين مختلفين؛ أي هناك صوتان مختلفان مثل السابق لكن هما يمثلان حرفين مختلفين مع ذلك لتغير المعنى بهما، وذلك مثل الراء والغين العربية صوتان مختلفان وحرفان مختلفان إذ يتغير معنى الكلمة باستبدال أحدهما بالآخر فكلاهما فونيم على حدة في العربية[1].

ونجد أيضا في مثل هذه الحالة بعض أصوات اللغة الألمانية كالحرفين: i وa فلو استبدل الحرفi بالحرف a من اللفظ lippe لتغيرات دلالة اللفظ المنقلب lappe بينما لو سلكنا طريق قلب اللفظ fisch (حوت) لوجدنا هذا التقليب (fasch مهما)، وفي اللغة الروسية لايظهر الحرفان ä وö إلا بين صامتين تخرجهما من الحنك، ولما كان إبدال أحدهما بالآخر يؤدي إلى تغيير المعنى في اللفظ كما في قولك (t'ät'a)(الأب) t'öt'o(عمة) أو إلى تقليب مهمل id'öt'i تذهب، وهو لفظ مستعمل، id'ät'i مهمل p'ät' مستعمل، p'öt مهمل)، وجب أن نعتبر أن هذين الحرفينä وö ويحققان وحدات صوتية مختلفة[2].

القاعدة الثالثة: إذا كان صوتان متقاربان مخرجاً أو صوتيا لغا يقعان أبداً في نفس السياق من الحروف فهما تأديتان تركيبتان لفونيم واحد[3].

ويمكن هنا أن تتبين ثلاثة حالات نموذجية:

1- فمن ناحية أولى توجد في كل لغة مدروسة فئة من الأصوات 'a وa" وa'"... بحيث لا تظهر إلا في موضع معين؛ ومن ناحية ثانية يوجد صوت واحد هو مثلا a لا يظهر البتة في واحد من تلك المواضع المذكورة آنفا، وفي هذه الحالة فإن الحرف a قد يجوز أن تكون له علاقة مع وجه واحد من الوجوه المميلة المتغايرة إزاء أصوات الفئة 'a وa" وa'" مما قد يكون تقارب وتجانس

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 245.

[2] تروبتسكوى، علم وظائف الأصوات، ص 54.

[3] المرجع السابق والصفحة نفسها.

سماعي أو تلفظي، مثلا: في بعض مناطق الشرق الأقصى فإن الحرفين s وr في لغة الشعب الكوري لا يظهران متطرفين من آخر اللفظ، بينما لا يقع الحرف 1 إلا متطرفا، وذلك أن الحرف 1 في هذه اللغة مادام مخرجه ذولقي كان أشبه بالحرف r منه بالحرف s ومن ثم يمكن أن نعتبر أن الصوتين 1 وr في هذه اللغة كما لو كان وجوها مميلة مناسبة التأليف لوحدة صوتية فريدة من نوعها[1].

2- وأيضا قد توجد من ناحية أولى في لغة معينة سلسلة أخرى من الأصوات لا تظهر إلا في موضع محدد، كما يجوز من ناحية ثانية أن تكون سلسلة أخرى من الأصوات لا يُستساغ وقوعها في ذلك الموضع بالذات، وفي هذه الحالة يتفق أن تحدث علاقة وجه مميل مناسب التركيب بين كل واحد من أصوات السلسلة الأولى وبين صوت من أصوات السلسلة الثانية الأكثر تقارباً وتجانساً من الوجهة السماعية أو التلفظية[2].

ونجد من الأمثلة المأخوذة من اللغة الروسية، فالأصوات ö وä لا تظهر إلاّ بين الصوامت التي يكون مخرجها من الحنك بينما لا تظهرa وo في هذا الموقع أبدا، ولما كان الحرف ö، وهو صائت فيه شئ من إشمام الشفة بالضم، ومن درجة انفتاح متوسطة، قريب الشبه بالحرف o منه بالحرف a، وأيضا لما كان الحرف ä صائتا ليس فيه إشمام ولا ضم للشفة، ومن درجة انفتاح قصوي وكان أقرب إلى a منه إلى o، أقول لما كان ذلك كذلك فقد أعتبرo وö وجوها مميلة ملائمة لتركيب الوحدة الصوتية «o»، بينما كان الحرفان a وä دالين على وجوه مميلة مناسبة التأليف لوحدة صوتية أخرى هي «A»[3].

3- وقد يوجد في اللسان المذكور قبل قليل صوت واحد يقع على وجه الحصر في موضع معين، كما أنه يوجد صوت، آخر لا يظهر أبدا في هذا الموضع، وفي هذه الحالة لا يمكن أن نعتبر هذين الصوتين وجوها مميلة ملائمة التأليف لوحدة صوتية بعينها لو لم يتقابل من الوجهة الفونولوجية

---

(1) تروبتسكوي، علم وظائف الأصوات، ص: 55.

(2) المرجع نفسه والصفحة نفسها.

(3) المرجع السابق والصفحة نفسها.

تقابلا غير مباشر، فالصوتان h وa (hg) في اللغة الألمانية ليسا بدالين على وجوه مميلة مناسبة التأليف لوحدة صوتية ذاتها، بل إنهما صوتان ممثلان لوحدتين صوتيتين مختلفتين، وإن كان لا يقعان في موضع واحد[1].

ويشير بعد ذلك إلى قاعدة رابعة تخص الأصوات التي لا تقع أبدا في سياق واحد ولكنه قد يجاور أحدهما الآخر، فلا يمكن أن يعتبر هذا بدلاً من ذلك إطلاقاً[2].

ومن الأمثلة نجد في اللغة الإنجليزية أنه لا يجوز أن يقع حرف r إلا قبل حرف علة صائت بينما كان صوت o لا يجوز أن يظهر، خلافا لذلك قبل حرف علة، ولما كان حرف r في هذه اللغة ينطق به من غير تكرار ولا انفجار وكان الصوت a ينطق به مع تلوين جرس معين ومع درجة من الانفراج معينة تمام التعين أمكننا أن نحمل صوت r والصوت a على أنهما وجوه مميلة مناسبة التأليف لذات الوحدة الصوتية، إلا أن هذا التصرف كان محالا من قبل أنه في كلمة مثل: profession (وتنطق على نحو prafes'h) يقع الصوتانr وa متجاورين وفي ألفاظ أخرى فإن الصوت المفرد a يظهر في نفس الناحية الصوتية المحيطة مثلا (perfection ونطقها PaFKS'N)[3].

ووضع عبد الرحمان الحاج صالح خلاصة يقول فيها: "وعلى هذا الأساس ينبغي أن نميز بين الصوت والمخرج من جهة وبين الوحدة الصوتية التي يسمونها فونيماً

، فالصوت المنطوق به المسموع هو ناتج عن كيفية معينة في تأدية وحدة صوتية في وقت معين، وهناك كيفيات لا تحصى حسب الأقاليم واللهجات وحسب الأفراد، بل وحسب الفرد الواحد لأنه لا تثبت أحواله في مخاطباته مع غيره على حالة واحدة في حياته اليومية (الأحوال النفسية خاصة)"[4].

---

[1] تروبتسكوي، مبادئ علم وظائف الأصوات، ص ص: 55_56.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 245.

[3] المرجع السابق، ص: 56.

[4] المرجع السابق والصفحة نفسها.

2- التنوع الصوتي:

الصفات التي تتصف بها الأصوات عند تنوع أدائها صفات عرضية لا تؤدي وظيفة تبليغية بل تزول إذا زالت شروط وجودها وظروفها[1]، إذ أن كل نظام صوتي في أي لغة كان يتكون من وحدات صوتية تحدد هويتها بمجموعة من المميزات لا أي مميزات، بل تلك التي تساهم وحدها أو مع غيرها في التمييز بين معاني الكلام وهذه الصفات المميزة بين معاني الكلم هي التي يجب الاعتداد بها في التحليل؛ لأنها هي التي تساهم في البيان عن المعاني، أما غيرها من الصفات فليس لها هذا الدور؛ فحرف الجيم مثلاً: في العربية هو جملة الصفات الذاتية التي يتحدد بها ويتميز بها عن غيره، فمقصودهم من المساهمة في التمييز بين معاني الكلام، وهو دور الفونيم الأساسي هو التأكيد على أن الفونيم (أو الحرف الصوتي في الاصطلاح العربي القديم) غير أنواعه الأدائية، وهو مهم جداً عندهم، وكان ذلك رد فعل على التخليط الذي كان سائداً عند اللغويين التارخيين بين الحرف ومختلف وجوه تأديته، وهذا الموقف ناتج عما أثبته دي سوسير عن الفصل الصارم بين اللغة فيما يخص الأصوات مثلا: كنظام وكصورة وبين الكلام للتأدية لهذا النظام في واقع الخطاب، إلا أنهم زادوا على ذلك أن النظام اللغوي لا يتحدد إلا بهذا الدور الذي يقوم به الفونيم، وهو بين الكلم وهذا لا يتم إلا بتحديد المميزات الصوتية التي بها تتمايز معاني الكلم، فجعلوا التمييز، ومن ثَم وظيفة البيان هو الأساس في الدراسة العلمية للألسنة البشرية[2].

فقد سموا الصفات المميزة لكل حرف: Pistinctives Features أوTraits Pertinemts وكل ماهو Pertinent أوPèlevant فيطلق عندهم على المميزات المعتبرة في التحليل؛ أي التي لها وظيفة التمييز بين المعاني، ولهذا يقال لها أيضا: Fonctionnel-«وظيفي» بهذا المعنى ليس غير.

---

[1] خولة طالب الإبراهيمي، مبادئ في اللسانيات، ص: 75.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 242-243.

لذلك نجد عبد الرحمان الحاج صالح يقول أن هذا التصور ناتج عن تصور الفلاسفة ولاسيما أرسطو في تقسيمهم لكل محسوس إلى مادة وصورة؛ فلا غرابة أن نجد عند الفلاسفة العرب تحديدات قد تفاجئ اللغوي الأوربي لأنها سبقت تروبتسكوي بعشر قرون، وذلك كتحديد ابن سينا للحرف[1]، فهو عنده "الحرف هيئة عارضة له يتميز بها عن صوت آخر مثله في الحدة والثقل تميزاً في المسموع[2]، ثم قال: "أمّا القراء فقد نجد عندهم أيضاً هذا التمييز واضحاً وهم لا يدينون بشئ عن ذلك الفلاسفة والدليل على ذلك هو عدم استعمالهم في الأكثر للتقابل بين الصورة والمادة"[3]؛ وذلك مثل ما جاء في كتاب النشر لابن الجزري: "أما نحو اختلاف الإظهار والإدغام والروم والإشمام ... فهذا ليس من الاختلاف الذي يتنوع فيه اللفظ أو المعنى، لأن هذه الصفات المتنوعة في أداء اللفظ لا تخرجه عن أن يكون لفظاً واحداً"[4].

هذا وقد قسموا هذه الوجوه في الآداء إلى:

1-تنوع حر (Variant Libre).

2-تنوع تركيبي (Variante Combiatoire)، وعند علمائنا هو بدل ضروري أو واجب[5].

فالتنوع الحر: "يرجع ظهوره إلى إستعمال الفرد أو الجماعة أي تأدية الفرد أوالجماعة للغة"[6].

وينقسم التنوع الحُرّ إلى تنوع لهجي وتنوع فردي (V.dialectate/ V.individuelle)، أما التنوع اللهجي فهو اللغات (من حيث النطق) عند علمائنا، وأما التنوع الفردي فهو إما أسلوبيStylistique، وإما انحراف خاص بالأفراد، وهو اللثغة عند العرب قديما[7].

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ، 2/243-245.

[2] ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، ص: 60.

[3] المرجع السابق، ص: 243

[4] الجزري، النشر في القراءات العشر، 2/ 26.

[5] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 243/2.

[6] خولة طالب الإبراهيمي، مبادئ في اللسانيات، ص: 76.

[7] المرجع السابق، 2/ 244.

فالتنوع اللهجي خاص بجماعة من الناطقين قليلة الأفراد أو كثيرة، إذ تؤدي هذه الجماعة صوتا من الأصوات بطريقتها الخاصة، وغالباً ما ترجع أسباب هذا التنوع إلى عوامل اجتماعية وتاريخية، نذكر من الأمثلة لهذا التنوع اللهجي توزيع التأديات الخاصة بالقاف في الرقعة الناطقة باللغة العربية، حيث نجد أن الحواضر الكبرى المتحضرة أو التي وصلت في فترة عن تاريخها إلى درجة عالية من الرقى والعمران تنفرد بنطقها القاف همزة، وهي من الغرب إلى الشرق من الوطن العربي، فاس وتلمسان والقاهرة وبيروت فدمشق، وأمّا النطق بالقاف مجهورة فنجدها عند البوادي والأرياف، ويبقى النطق بالقاف مهموسة في المناطق الأخرى: حواضر وقرى كثيرة، والجدير بالملاحظة أن هذا التنوع لا يحصل بكيفية عشوائية بل يخضع هو الآخر إلى ضوابط وقوانين لغوية، فمثلا: نجد أهل الصعيد والبوادي في مصر الذين لا ينطقون بالجيم حبسية؛ أي ما يشبه القاف ينطقون القاف ڤافا، أما أهل مصر الذين يؤدون القاف همزة أو قافا فهم الذين يؤدون حبسية؛ أي على الطريقة المصرية كما يقال.[1]

ونجد في الجزائر أهل الأغواط وضواحيها الذين يقلبون الغين قافا لا يخلطون بين القاف الأصلية وهذه، بل يقلبون القاف الأصلية ڤافا، وذلك كله ناتج من اتقاء الوقوع في اللبس، ولأن النظام اللغوي مبني دائما على التقابل والاختلاف والتباين.

أمّا التنوع الفردي: فيتمثل في النطق الخاص بفرد واحد، والواقع ليس هناك ناطق يؤدي الأصوات بنفس الطريقة التي يؤديها غيره، وهذا شيء أو ظاهرة طبيعية؛ فلكل إنسان عاداته اللفظية، ولكن توجد من التنوعات الفردية ما يعتبر عيباً نطقياً عرضياً أو انحرافياً عن النطق العادي ويسمى في تلك الحال لثغة، كأن يستعصى على الفرد النطق بالراء فيقبلها غينا، أو النطق بالشين فيقلبها سيناً أو زايا[2].

ثم بين عبد الرحمان الحاج صالح التنوع الثاني وهو:

---

[1] خولة طالب الإبراهيمي، مبادئ في اللسانيات، ص: 76.

[2] المرجع نفسه، ص: 77.

التنوع التركيبي: ويقال عنه أيضا اضطراري، يحصل عند تركيب الحروف في الكلمة، فيؤثر كل صوت في الآخر، وهذه التأثيرات ناتجة عن التفاعلات بين الأصوات داخل مدرج الكلام، والأمثلة كثيرة عن هذا التنوع، نجد الكثير عنها في كتب اللغويين العرب وكتب القراءات مثلما تستعمل في كلامنا اليومي العادي، لن تذكر عنه إلا بعض الأمثلة مثل: قلب النون ميما في عنبر عمبر؛ فالباء هي التي أثرت في النون، وأشربت النون بشفوية الميم وهي التي تتفق معها في الغنة، فقلبت النون ميماً.

- **قلب الجيم شيناً:** في اجتماع فتنطق اشتماع، هذه التاء المهموسة أثرت في الجيم المجهورة فأفقدتها جهرها والصوت الشجري المهموس الذي يقابل الجيم هو الشين، فقلبت الجيم شيناً.
- **قلب الزاي صادا:** في قصدير فتنطق قزدير، في هذه الكلمة تتأثر الصاد بجهر الدال فتقلب زايا وهي من نفس مخرجها ولكنها مجهورة مثل الدال.

وهناك ظواهر معروفة للتنوع التركيبي إمالة الفتحة نحو الكسرة والنطق

بالضمة مفخمة بجوار حرف مفخم، أو بجوار الراء مثلاً[1].

ثانيا: المتقابلات (أو المتباينات الفنولوجية):

جاء في نص المبادئ التي قدمت لمؤتمر لاهاي سنة 1928م: « ومن المفيد أن ينظر إلى السلاسل المتناسبة الفنولوجية (Corrèlatians Plonologuas) كفئة قائمة يرأسها من التمايز، فالمتناسبة الفنولوجية تتكون من سلسلة من المتقابلات الزوجية تشترك في ميزة واحد يمكن أن ينظر إليها بمعزل عن كل زوج من الوحدات المتقابل»[2]، وقد عالج هذا الموضوع تروبتسكوي أيضا في

[1] حولة طالب الإبراهيمي، مبادئ في اللسانيات، ص: 75.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 241.

كتابة (Grundzüge der Phonologie) الذي ترجمه العالم الكبير جان كانتينو في 1949م، وهو الذي أخذ منه الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح[1].

لقد حاول تروبتسكوي تقسيم هذه المتقابلات:

1- بحسب علاقتها بجميع التقابلات الموجودة في النظام الصوتي:

- تقابل ذي طرفين(Bilatèral): هو الذي لا يوجد مثل قدرة المشترك في النظام وذلك مثل :G/k في الفرنسية والإنجليزية إذ يشتركان في المخرج، وهو مؤخرا، ووسط الحنك، ولا يوجد أي حرف آخر من هذا المخرج في هاتين اللغتين وتقابلهما يحصل بالجهر وعدمه، وكذلك الميم والنون في العربية: يشتركان في الغنة هما فقط (وتقابلهما في المخرج شفوي (نطعي))[2].

فالمتقابلات الثنائية الجهة، والتي يقصد بها تقابل ذي الطرفين كما ترجمها الدكتور عبد الرحْمن الحاج صالح، إذ يشترك العنصران المتقابلان وحدهما في السمات المميزة المشتركة، ونجد في اللغة العربية، مثلا: ت/د تشتركان في الإنسانية والاستفال والشدة والفموية، ولا نعتبر في النسق الصوتي العربي على عنصر آخر يشترك معهما في هذه الصفات، فالطاء تشترك معها في جل الصفات ولكنها تنفصل عن الدال في الهمس والإطباق، أمّا في تصور سيبويه، فهي لا تنفصل عن (د) إلا بالإطباق، ويصبح بذلك التقابل متعدد الجهات، كالذي نجده بين ب وت وك"[3].

- **تقابل متعدد الأطراف(هو Mululatèral)**

الذي يكون قدره المشترك موجوداً في أكثر من حرفين وذلك P/K في الفرنسية والإنجليزية، لأنه يشتركان معT، مثلا في الأمس وكذلك الذال والتاء في العربية والإنكليزية لأنهما يشتركان في اللثوية وكذلك في الظاء العربية القديمة[4].

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ، 224/2(الهامش).

[2] المرجع نفسه ص: 247.

[3] إدريس السفروشني، مدخل للصواته التوليدية، ط1، المغرب: دار توبقال للنشر، 1987م، ص: 247.

[4] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ، 2/ 247.

وقد لاحظ ذلك سيبويه في الضاد فقال: « لولا الإطباق... تخرجت الضاد من الكلام لأنه ليس شيء من موضعهما غيرها»[1].

وقد يوجد من الحروف ما لا يدخل في تقابل بينه وبين آخر من هذه الحيثية، ويلاحظ تروبتسكوي بهذا الصدد أن تقابل ذا الطرفين أقل بكثير من متعدد الأطراف، وقسم أيضا المتعدد الأطراف إلى منسجم وغير منسجم ثم إلى متسلسل وغير متسلسل، وهذا في نظر الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح فيه شئ من التفنن الزائد عن اللزوم[2].

2- بحسب تناسبها فيما بينهما وعدم تناسبها:

- **متقابلات متناسبة (Proportionnllor)**: إذا تكرر الفارق بين تقابل وآخر حصل تناسب وذلك مثل: $\frac{b}{p}=\frac{d}{t}=\frac{Zg}{Sk}$ في الفرنسية والإنكليزية والجامع بينهما هو: الاختلاف جهر وهمس، وهذا موجود في أكثر اللغات (إذا يشترك المتقابلان في فارق واحد)[3]، وفي العربية التقابل بين/ت/و/د/ هو الذي يوجد بين /ز/و/س/و/ع/و/ح/ فهو تقابل متناسب[4].
- **متقابلات لا تناسب بينهما(Isolèes)**: إذا انفرد التقابل وليس بينه وبين أي تقابل آخر تناسب، وذلك مثل: $\frac{p}{L}=\frac{b}{z}=\frac{p}{g}$ وغيرها، فكل هذه التقابلات منفردة لا تناسبها تقابلات أخرى في الكثير من اللغات[5].

ففي العربية مثل: التقابل بين /ر/و/ل/ هو تقابل منعزل؛ أي لا تناسب بينهما إذ لا يوجد في اللغة العربية ما يمكن أن يشترك معهما في هذا التقابل[6].

---

[1] سيبوية، كتاب،2/ 406.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ، 247/2.

[3] المرجع نفسه، ص: 247-248.

[4] إدريس السفروشني، مدخل الصوائب التوليدية، ص: 26.

[5] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 248.

[6] المرجع السابق، ص ص: 26-27.

ملاحظات:[1]

– قد تكون بعض المتقابلات ذات طرفين في نفس الوقت وذلكB و P في الفرنسية والإنكليزية كما مر، وهي متناسبة من حيث الفارق: جهر/همس يتكرر فيها، وكذلك الغين والخاء والعين في العربية، لكل تقابل فيها مخرج لا يخرج منه إلا وهذا الفارق: جهر وهمس متكرر فيها.

– وقد تكون ذات طرفين ومنفردة؛ وذلك مثل العين والحاء في العربية: قدرهما المشترك مخرج وسط الحلق لا يخرج منه إلا هذان الحرفان وليس الفارق بينهما موجوداً في متقابلات أخرى في العربية (العين بين الرخوة والشديد فيها انقباض وانبساط للحلقوم ولا وجود له في الحاء كما تبينه الأفلام الراديولوجية والجهر/ الهمس غير كاف للتمييز بينهما، وقد جعل وسيبويه العين بينه وهو من أعظم اكتشافاتهما).

– ثم هناك متقابلات متعددة الأطراف ومتناسبة مثل المتناسبة P و t في الفرنسية والإنجليزية: فشدتها(Occlusion) موجودة في k، أما الفارق: شفوية نطعيه فهو موجود أيضا في B بالنسبة إلى T.

– كما توجد متقابلات متعددة الأطراف ومنفردة وذلك مثل الواو والياء والواو المشربة كسراً في الفرنسية: « فقدرها المشترك وهو كونها نصف مصوت يتجاوز الاثنين»
أما الفارق: من الشقتين (من وسط الحنك فلا يوجد غيرها من المتقابلات).

3–بحسب العلاقة القائمة بين طرفي التقابل:[2]

إن العلاقات السابقة تخص النظام الفونولوجي ككل، أما هذه التي سنتطرق إليها فتخص الفونيم في داخل تقابله مع غيره. وتنقسم إلى ثلاثة أقسام: تقابل مانع.

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 248.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها.

- **التقابل المانع(Pruuvatif)**: يقوم على وجود صفة مميزة في طرف وعدم وجودها في الطرف الآخر. وذلك كالجهر وعدمه في الذال والتاء، والعته وعدمها مثل الميم والباء، والإطباق وعدمه مثل الصاد والسين وغير ذلك.

وهذا النوع يقتضي أن يكون الحرفان المتقابلان متفقين إلا في وجود صفة واحدة في أحدهما وعدم وجودة هي نفسها في الطرق الآخر.

مثل: /ع/ و/ح/و/د/و/ت/ فأول العضوين يختلف عن الآخر بالجهر ولعضو الذي يحمل السمة المميزة من الآخر هو العضو الموسوم: الثاني هو العضو غير المعلم.((1))

- **التقابل المتدرج(graduel)**: يقوم على الزيادة والنقصان في الصفة نفسها وذلك مثل المصوتان: فهناك تقابل بالزيادة في الانفتاح في العربية من الكسر إلى الفتح وبالنقصان من الفتح إلى الكسر، فالفرق بينهما متدرج من الانفتاح التام إلى الانغلاق الأقصى والعكس. وفي الفرنسية يوجد هذا التدرج المتسلسل في: i-e-s-a (الفتحة المحضة- الفتحة الممالة أصالة خفيفة – الفتحة الممالة أصالة شديدة – الكسرة المحضة). وكذلك هو الأمر بالنسبة إلى العربية إلا أن الأصالة فيها لهجية فلا تقابل وظيفي يحصل عليه.

أما سلسلة :u-o-o-a- في الفرنسية فالتدرج يجري من الفتح التام إلى الفتح المفخم إلى الضم المفخم إلى الضم المرفق وكل هذه المصوتات فونيمات في هذه اللغة وبعضها هو مجرد أداء في العربية.

- **التقابل المنفصل(disjoint)**: هو الذي ليس لطرف فيه فضل على طرف الآخر، فالفوارق تكاد تكون متعادلة، لهذا سمى منفصلا لأنه يستقبل عن جميع المتقابلات وذلك P بالنسبة إلى Tأو F وبالنسبة إلىK في الانكليزية والفرنسية والباء والسين والعين في العربية.((2))

ثالثا: الحُزم (Les Formants):

(1) إدريس السفروشني، مدخل للصواته التوليدية، ص: 27.

(2) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 249.

يطلق مصطلح "الحُزم الصوتية" على التردّدات المقوّاة أو المضخمة أو على مجموعة التردّدات groups of freqnencies التي تشكّل نوع الصوت أو طابعه timbre, وتميّزه من الأصوات الأخرى ذات الأنواع المختلفة... فكلّ صوت من الصوائت vowelsounds//voiyelles يملك نغمة أساسية fundamenlal tone [1].

وتظهر الحُزم في الرسم الطيفي spectrogram كشرائط سوداء أفقية[2]؛ إذ تظهر على هيئة قضبان رنينية سوداء اللون resonance bars نتيجة لما تمارسه تجاويف البلعوم والفم والأنف من ترشيح ورنين وتقوية لمجموعات النغمات التوافقية المكونة لنغمة الحنجرة (أي صوت الجهر), ويتمكن الراسم الطيفي من تسجيل آثار عمل التجاويف الرنَّانة بفضل استخدام مرشح ذي مجال تصويري واسع يستطيع تجميع التوافقيات التي يتم ترشيحها وتقويتها في حُزم صوتية, كما يستطيع إهمال ما لم يتم ترشيحه وتقويته منها, ومن الطبيعي أن تختلف أنماط هذه الحُزم اختلافاً ظاهراً تمتاز به الأصوات الرنَّانة بعضها من بعض, وهكذا يمكن بقراءة الرسوم الطيفية استنباط الخواص المميزة للأصوات الرنَّانة[3].

وفي ضوء قراءتنا لهذا المصطلح, وطريقة ذكرة عند الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح, يتبيّن لنا أنَّه أراد به حزمة الأصوات المتقاربة, والتي تختص بها السلسلة الكلامية.

إذ أن الحزم عنده عبارة عن ملامح تميزية، وهذا استنتجناه من خلال ربطه السلاسل المتناسبة بالحزم، إذ أن مجموع المتقابلات التي يكون بينها نسبة واحدة، تكون في اللغة ما يسمى بالسلسلة المتناسبة، وذلك كنسبة الجهر والهمس في أكثر اللغات والغنة وعدم الغنة في المصوتات الفرنسية.

ثم إن هناك متناسبات ذات ثلاثة أطراق حتى أربعة أطراف وتسمى كل واحدة منها حزمة، وذلك مثل ما في الفرنسية والإنجليزية.

---

[1] عصام نور الدين, علم الأصوات اللغويَّة, فونيتيكا, ط1, بيروت: دَارُ الفكر اللبناني, 1992, ص: 177.

[2] أحمد مختار عمر, دراسة الصوت اللغوي, ص: 34.

[3] سعد مصلوح, دراسات نقدية في اللسانيات العربيَّة المعاصرة, ط1, القاهرة: عالم الكتب, 1410هـ/ 1989م, ص: 244.

رابعا: المقطع (syllabe):

أدرك علماء اللغة أن الصوت الإنساني يشكل العنصر الأساسي للغة، وعرفوا اللغة بأنها« أصوات يعبر بها كل قوم عن أعراضهم» حسب تعريف ابن جنى...

ولكن الصوت المنفرد يحمل أي معنى... بل لابد من ضم الصوت إلى الصوت بغية تركيب السلسلة الكلامية المكونة من مقاطع وكلمات تمثل وحدات دلالية أكبر[1].

بعد المقطع الصوتي وحدة صوتية أصغر من الكلمة، أي أن الكلمة يقوم هيكلها على المقطع الصوتي الذي يستمد كيانه من الصوامت وحركاته، وقد اهتم المحدثون بدراسته هذا الجانب[2] ، ومن بينهم الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح.

وقد أشار الدكتور في بحوثه إلى مفهوم المقطع، إذ هو عند اليونان « أصغر وحدة يمكن أن تنفصل، له ترتيبات خاصة، وأنه لا يوجد أبدًا مقطع بدون مصوت»[3].

أما الصوتيون المحدثون، وكما يرى الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح بأنهم انتقدوا هذا التحليل واستبعدوا التصور المتعلق بكيفية توالي هذين العنصرين في النطق وماذا يجوز ذلك داخل المقطع، واحتجوا على قصور هذا التصور بوجود مقاطع في لغات كثيرة مصوت فيها بل صوامت فقط، وذلك مثل: smrt و trn التشيكية، وi-vad (il vad) وm-pa-rat(impara),في الرومانية، وts-haq(تستحق) في عامية المغرب[4].

---

[1] عصام بدر الدين، علم وظائف الأصوات اللغوية الفونولوجيا، ط1 ، بيروت: دار الفكر اللبناني،1996م، ص: 91.

[2] حازم علي كمال، دراسة في علم الأصوات، ط1، القاهرة: مكتبة الآدب،1420هـ/1999م، ص: 87.

[3] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 2/ 189.

[4] المرجع نفسه، ص ص: 189-190.

وعليه يري عبد الرحمان الحاج صالح أن العلماء العرب القدامى، قد اطلعوا على هذه المفاهيم الصوتية اليونانية بعد أن ترجمت إلى العربية كتبهم لا قبل ذلك، واستساغوها وعلقوا عليها وأضافوا إليها أشياء جديدة نتيجة لاجتهادهم العلمي، فسموا العرب الSyllaba مقطعاً لأنه أقرب لفظ عربي إلى معنى المصطلح اليوناني، إذا هو الموضع مع الكلام الذي يمكن أن يوقف عليه».[1]

يقول ابن جنى في إشارته إلى مصطلح المقطع:«اعلم أن الصوت(voice) عرض يخرج مع النفس مستطيلا متصل، حتى يعرض له في الحلق والفم والشقتين مقاطع تثنينه وامتداده واستطالته، فيسمى المقطع أينما عرض له حرفاً، وتختلف أجراس الحروف بحسب اختلاف مقاطعها»[2].

فالمقطع أو المقاطع كما في الأصوات «الوقفات» أو جزئيا كما في «الاحتكاكيات» حتى يتكون الحرف(الصوت) ويتحقق قطعة من مخرج معين، أو عند مقطعه، ومن ثم تختلف صفات الحروف أو مخارجها وفقا لاختلاف مقاطعها.

غير أن الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح يرى أن هذا القول هو قول جميع اللغويين العرب الأولين يخالف تماماً النظرة اليونانية التي عليها تقسيمهم لأصوات اللغة إلى مصوتان وصوامت، فقد لاحظ الفلاسفة اليونانيون ثم نحاتهم أن بعض الأصوات لا يمكن أن ينطق بها في الكلام العادي دون أن يرافقها صوت من جنس آخر، فسموه: aphona(غير مصوت) أوsymphona(مرافق لغيره)، وأما هذا الذي يكون دائماً معه في الكلام فيقدر الناطق أن ينطق به منفردا، وسموه phoneenta، ومن ثم نشأ في الوقت نفسه مفهوم المقطع (syllabr)»[3].

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، ص: 182. (الهامش)

[2] ابن جنى، سر صناعة الإعراب، 1/ 19.

[3] كمال بشر، علم الأصوات، ص: 506.

V. الرموز العربية الخاصة بكتابة الكلام المنطوق.

يصطنع علم الأصوات اللغوية وسائل مختلفة لتحقيق غاياته منها استعانته ببعض الآلات، وقد عرضنا لهذا الجانب ومنه استعانته بنظام خاص من الرموز الكتابية.

لما كان علم الأصوات اللغوية هو العلم الذي يحلل ويسجل أصوات وغيرها من عناصر الكلام واستعمالها وتوزعها في الكلام المتصل، فقد وجد أنه لابد له، كي يسجل الأصوات الكلامية تسجيلا كتابياً لا غموض فيه، من استعمال ما تسمى في الاصطلاح «ألف ياء صوتية، أو أبجدية صوتية» هذه الألف ياء الصوتية عبارة عن مجموعة اصطلاحية من الرموز الكتابية تكون نظاما صالحا لتسجيل أصوات اللغة من اللغات تسجيلا دقيقا ويسمي تسجيل الكلام. بهذه «الرموز» كتابة صوتية؛ والمبدأ العام الذي يراعي في الألف باء الصوتية هو تخصيص حرف واحد (ونريد «بالحرف» هنا الرمز الكتابي) ليس غير لكل «فونيم» من فونيمات اللغة موضع الدرس[1]. والألفباء الصوتية نظام كتابي أخر يطلق عليها الكتابة الصوتية الدولية وهو نظام روعى فيه أن تكون رموزه بحيث تفي بحاجات أكثر اللغات المعروفة في العالم، وأن يكون لكل رمز قيمة صوتية محددة، بحيث لا يجوز للدارسين تجاوزها إلا في حدود ضيقة بحسب الحاجة وبشرط التنبيه الصريح على هذا التجاوز[2].

والألفباء الصوتية الدولية نوعان:

– **ضيقة:** وهي التي تُراعي دقائق النطق وتفاصيله الجزئية.

– **واسعة:** وهي التي تراعى كتابه الوحدات الصوتية فقط؛ فهناك في الألفباء الواسعة رمز واحد لكل فونيم" وحدة صوتيه" فالباء مثلا رمز واحد فقط وللتاء رمز واحد وللثاء رمز واحد وهكذا، أما في الضيقة فقد يكون للباء عدة رموز بحسب ما يعرض لها من صفات نطقية سياقية، وللتاء عدد آخر وللثاء عدد ثالث وهكذا لبقية الوحدات.

---

(1) محمود السعران، علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، ص:113.

(2) كمال بشر، علم الأصوات، ص: 634.

فالألفباء الأولى إذن ألفباء الجزئيات النقطية الدقيقة، والثانية ألفباء الوحدات، وكلا النظامين يمكن استعماله في اللغة العربية، ولكنا هنا نكتفي بنظام الألفباء الواسعة، إذ هي تستطيع الوفاء بأغراضنا في هذه الدراسة، ومعناه أننا سوف نقنع هنا بتلك الرموز التي تشير إلى الوحدات الصوتية في اللغة العربية الفصيحة وإلى ما يقابلها في اللهجات القديمة والحديثة، وذلك عند المقارنة حسب الحاجة، هذا بالإضافة إلى تقديم رموز أخرى، تفي بتصوير الكلمات غير العربية، وفقا لنطق هذه الكلمات في كفاتها.

والرموز في كتابة الصوتية بنوعيها الواسع والضيق تعتمد في الأساس على الرموز اللاتينية، ولكن بتحديد قيمها النطقية تحديدا خاصا يفي بحاجة الغرض الذي استخدمت فيه، سواء أكانت هذه القيم تنطبق على اللغة اللاتينية أم لا تنطبق، ويجوز في كل الحالات استخدام رموز أخرى من لغات مختلفة، وابتكار رموز جديدة تفي بالغرض المطلوب ولكن ذلك كله مشروط بتحديد القيم الصوتية لكل رمز على حدة[1].

وتقوم الرموز العربية الخاصة بكتابة الكلام المنطوق على حسب رأي عبد الرحمان الحاج صالح على مبد آن أساسيان هما:

1- يحتفظ بنظام الكتابة العربية الأصلي بكامله ولا يدخل أي تغيير في أشكال حروفه الخطية والمطبعية في ذواتها وذلك لتحقيق أمرين:

أولهما: تجنب التكاليف المادية التي تحتمها التغيرات الجذرية لذوات الحروف.

ثانيهما: أن يتمكن القارئ من التمييز بين الأصوات التي هي حصيلة النظام الصوتي العربي وبين الأصوات المجتلبة التي لا تنتمي إلى هذا النظام.

2- تزاد على الحروف وعلامات الشكل الأصلية علامات أخرى للتمييز بين مختلف الأصوات المسموعة، ويحتفظ هنا أيضا بما شاع من العلامات إن تماشت مع ما تقتضيه الدقة العلمية[2].

---

[1] كمال بشر، علم الأصوات، ص ص: 634-635.

[2] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 1/ 423.

نستنتج أن عبد الرحمان الحاج صالح عالج الرموز العربية الخاصة بكتابة الكلام المنطوق بوضع مبدآن خاصة بها تتمثل في كتابه الحرف الأصلي دون دخول تغيير فيه وذلك لمعرفة الحرف الذي ينتمي إلى النظام العربي وبين الصوت الذي لا ينتمي إليه، ثم ذكر المبدأ الثاني ويتمثل في دخول على الحروف علامات أخرى للتمييز بين الحرف الأصل وبين الحرف الذي له علامة مثال ذلك حرف الباء بوضع نقطة أخرى أو دائرة. وذكر عبد الرحمان الحاج صالح مبادئ فرعية تقوم عليها الرموز قال: إن لهذه الرموز« التي هي في الواقع حروف الخط العربي العادي بزيادة علامات مخصومة»

أغراضا ثلاثة غرض عام وهو:

أ- أن يتمكن اللغوي وغير اللغوي من كتابة الأصوات التي ليس لها رمز مخصوص يدل عليها في الخط العربي، وذلك مثل المخارج اللهجية العربية والمخارج الأعجمية «وبصفة خاصة الأعلام الأجنبية».

وغرضان آخران هما:

ب- أن يتمكن اللغوي من كتابة الأصوات المختلفة التي تؤدي وظيفة في عملية التبليغ، أي تلك التي تتمايز بها معاني الكلم وهي الحروفPhonèmes وعددها محدود وتقابلها الأصوات المخارج التي عددها غير متناه. والغاية هنا هي الدراسة التي تتناول المفردات والتراكيب مبني ومعنى، أي الدراسة الإفرادية التركيبية بصرف النظر عن الاختلاف الصوتي اللهجي أو الفردي diffizences nompertinntes dialertalesou allophones=individuelles وينتهج فيها منهج الكتابة الفونولوجية.

ج- أن يتمكن الباحث اللغوي من كتابة مختلفة وجوه الأداء Vaviantes ou variètès de rèalisationètique العربي وجميع الاختلافات الصوتية التي تحدث في هذا الأداء «مهما دقت ولطفت» مما هو شائع في الاستعمال[1].

[1] عبد الرحمان الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 1/ 423-424.

كما ترد على ألسنة الناطقين ويقطع النظر عن وظيفتها التمييزية، والغاية هنا هي الدراسة الصوتية المحضة ليس إلا. فهذه هي الكتابة الصوتية (وهي خاصة عندنا بالظواهر الشائعة trancription phonètique nomidioletuque).

وفي جميع هذه الأحوال فإن الغرض من إبقاء الرسم العربي على ما هو عليه هو أن يعرف أصل الكلمة العربية، على الرغم مما قد يصيبها في الأداء من تحول صوتي وألا تطمس الصيغة الأصلية للكلمة بسب ما يطرأ عليها في هذا الأداء عن التغير ومثال ذلك لفظة (صغير) فإن تأديتها في تونس هي (زغير) وبهذه الكتابة لا يمكن أن يعرف أصل الكلمة ولذلك فضلنا أن نزيد على كتابتها الأولى علامة فوق الصاد تدل على تحولها إلى زاي صغير وكذلك هو الأمر بالنسبة إلى الصاد في لهجة تلمسان (عند النساء خاصة) في كلمة (مربطة) فإننا نفضل كتابتها هكذا: مريضة.[1]

ويقول عبد الرحمان الحاج صالح هذا ما فعله القدماء من القراء والمجردين بالنسبة إلى الأداء الذي يغير المعنى وذلك مثل الصاد التي كالزاي في. قصد والصراط[2].

أما بالنسبة إلى أعمال لجنة الرصيد اللغوي فإن جميع المعطيات المنطوقة لا تنحصر الغاية فيه في الوصول إلى رصيد من المفردات الوظيفية بل يرمي أيضاً إلى ايجاد رصيد مماثل من البنى التركيبية Structures syntoxique أي تلك التي تغطي جميع احتياجات الأطفال – مثل الرصيد الافرادي ولا تتجاوزها في مستوى التراكيب كما يرمي زيادة على ذلك إلى إيجاد رصيد آخر في أدنى المستويات؛ أي مستوى الأداء الصوتي وهو رصيد المخارج العفوية التي تكثر على ألسنة الناس وهي مع ذلك فصيحة لأنها وردت على ألسنة السليقيين من الناطقتين بالضاد قديماً في عهد الفصاحة العفوية وهم فصحاء العرب الذين ذكرهم النحاة الذين شافهوهم).

---

[1] عبد الرحمان الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 1/ 424.

[2] المرجع نفسه والصفحة نفسها. (الهامش).

أما البحث عن الرصيد الافرادي والتركيبي فالكتابة الفونولوجية كافية في عملية التدوين والتفريع، إلا أنه يجب أن يحتفظ بالتسجيلات حتى يرجع إلى هذه المدونة للدراسة الصوتية، وفي هذه الدراسة يلجأ عندئذ إلى الكتابة الصوتية.

هذا وتبقي الآن مشكلة الألفاظ والأسماء الأعجمية التي لا تجري في الاستعمال العربي إلا بشعور واضح من الناطقين بأنها أعجمية وقد تكثر في بلد وتقل في بلد آخر كل ذلك بحسب اتساع رقعة التعريب, أو عدم اتساعها وتأثر الناطقين بلغات أخرى أو عدم تأثرهم بها، ويجب أن تكتب هذه الألفاظ بحسب ما شاع من رسمها في جميع البلدان العربية، ثم تزاد على ذلك العلامات التي وضعناها حتى تقرأ على أصلها الأعجمي (إذا لم تعرب) أو على الأقل على ما يقرب منه إن تعذر تماما النطق الأعجمي لقلته وندرته بالنسبة إلى المخارج الشائعة[1].

الرموز الصوتية العربية للمنطوق:[2]

الرمز العربي	المخـرج	الرمز الدولي
ب	الباء العربية: شفوية شديدة مجهورة.	b
پ	مثل الباء الفارسية: شفوية شديدة مهموسة.	b→ p
ﭒ	مثل الباء الأسبانية (أو العبرية) التي بين مصوتين: رخوة مجهورة.	b→ β

[1] عبد الرحمان الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ، 1/ 424-425.

[2] المرجع نفسه، ص: 429.

ت	التاء العربية العادية: نطعية ذولقية شديدة مهموسة.	t
تس	تاء تخالطها في وسطها رخاوة بين الذولق والنطع (في لهجة تلمسان مثلاً وفي الألمانية في لفظة Zen	t→ ts
ث	الثاء العربية الفصيحة: لثوية مهموسة غير مفخّمة = مستفلة.	/θ
ثّ	ثاء منطوقاً بها تاء كما هو الحال عند بعض أهل المغرب (توم عوض ثوم)	t̲ → t
ثّ	ثاء منطوقاً بها سيناً كما يجري ذلك على ألسنة بعض أهل المشرق مسلاً عوض مثلاً.	t̲ → s
ج	الجيم العربية الفصيحة: شجرية شديدة مجهورة	ǧ
ج	مثل الجيم الفرنسية أوz الفارسية: شجرية رخوة مجهورة (الجيم مثل الشين المجهورة عند سيبويه)	ǧ → z
جّ	جيم منطوقاً بها مثل الكاف مع بقاء الجهر (الجيم التي كالكاف عند سيبويه) وهي التي ينطق بها أكثر أهل مصر حالياً وهو مخرج الجيم في جميع اللغات السامية الشمالية.	ǧ→ g
جز	جيم منطوقا بها مثل الزاي وذلك نحو: جيت في لهجة مراكش أو زوج في تونس	ǧ→ z
جي	منطوقاً مثل الياء إلا أنّها أكثر جموداً (لهجة اليمن وبعض أهل السودان)	ǧ→ gy
چ	جيم شديدة لكنّها مهموسة ومعطشة كما هو الحال في چلبي. اسماً علماً	ǧ→ tš
ح	الحاء العربية الفصيحة: من أوسط الحلق مهموسة	ḥ
خ	الخاء العربية الفصيحة: من أدنى الحلق مهموسة ومثلها j الأسبانية في jota و ch الألمانية في buch	ḫ/ kh
د	الدال العربية الفصيحة: نطعية ذولقية شديدة مجهورة مستفلة.	d

ذ	الذال العربية: لثوية مجهورة مستفلة ومثلها th الإنجليزية في أداة التعريف the	ḏ
ذ̣	الذال منطوقا بها زايا.	ḏ → z
ر	الراء العربية الفصيحة: ذولقية مكررة.	r
ز	الزاي العربية الفصيحة: ذولقية نطعية رخوة مهموسة صفيرية (مثل السين بزيادة الجهر)	ż
س	السين العربية الفصيحة: ذولقية نطعية رخوة مهموسة صفيرية مستفلة.	š
ش	الشين العربية الفصيحة: شجرية رخوة مهموسة.	š
ش̲س	الشين منطوقاً بها مثل السين (كلهجة بعض أهل الحضر في مراكش)	Š→s
ص	الصاد العربية الفصيحة: ذولقية نطعية رخوة مهموسة صفيرية مطبقة.	ṣ
ز̲ص	صاد مجهورة (وهي الصاد المشربة صوت الزاي عند سيبويه) مثل صغير في لهجة تونس (زاي مفخمة = مطبقة)	ṣ→z
ض	الضاد التي يُقرأ بها القرآن في زماننا (وهي غير الضاد التي وصفها سيبويه) كدال + تفخيم[3]	ḍ^{c} → ḍ
ظ̲ض	ضاد منطوقاً بها مثل الظاء (لثوية)	ḍ^{c} → ḍ
ط̲ض	الضاد منطوقاً بها مثل الطاء الحالية (مريضة في لهجة تلمسان)	ḍ^{c} → ṭ
ز̲ض	ضاد منطوقاً مثل الصاد المشربة صوت الزاي السابقة (زاي مفخمة = مطبقة) وهي في لغة أهل مصر في مثل مضبوط.	ḍ^{c} → z
ط	الطاء التي يُقرأ بها القرآن في زماننا (وهي أيضاً غير الطاء التي وصفها سيبويه) أي كتاء مطبقة[4].	ṭ

ظ	الظاء العربية الفصيحة: لثوية مجهورة مطبقة.	ḍ
ظ ض	ظاء منطوقاً بها مثل الضاد (الدال مفخمة غير لثوية)	ḍ→ ḍ
ع	العين العربية الفصيحة: من أوسط الحلق مجهورة بين الشديد والرخو.	ε،أو
غ	الغين العربية الفصيحة: من أدنى الحلق مجهورة.	ġ
غ ق	الغين منطوقاً بها قافاً مهموسة (في لهجة أهل الجنوب الجزائري)	ġ→ q
ف	الفاء العربية الفصيحة: من الشّفة السفلى وأطراف الثنايا.	f
ڤ	مثل v الفرنسية و w الألمانية والواو الفارسية وهي فاء مجهورة	f→v
ق	القاف العربية: من أقصى اللسان وما فوقه من الحنك (فهي إذن مفخمة) وهي شديدة وينطق بها مهموسة الآن في قراءة القرآن (وأصلها الجهر)	q
ق مجهورة مفخمة	هي هذه القاف إلا أنّها مجهورة وينطق بها الآن أهل البدو بإبقاء التفخيم (وهي القاف الفصيحة) أو بإزالته (بعض أهل المدر والبدو في المغرب)	q → G
∩ مجهورة غير مفخمة		
ۊ	هي هذه القاف أيضاً منطوقاً بها مثل الهمزة	q→ ء
ك	الكاف العربية الفصيحة: من أسفل من مخرج القاف، شديدة مهموسة غير مفخمة.	k
ڭ	هي هذه الكاف منطوقا مثل چ التي مرّ ذكرها (جيم معظثمة مهموسة) والكشكشة هي هذا النطق نفسه لكنّه خاص بكاف المخاطبة (وهذا المخرج موجود بكثرة في أهل البدو بالمشرق وبعض القرويين بالمغرب العربي.	tš

گ	يشار بهذا الرمز إلى الكاف المجهورة الأعجمية (في جميع اللغات الأجنبية التي لها هذا المخرج)	g
ل	اللام العربية العادية: من حافتي اللسان إلى منتهى طرف اللسان (وهي بين الشديدة والرخوة)	l
م	الميم العربية العادية: شفوية غنّاء	m
ن	النون العربية العادية: ذولقية مطعية غنّاء	n
نْ	هي النون منطوقاً بها مثل الميم كالنون في لفظة عنبر	m
ںَ	هي النون المخفاة (أو الخفيفة): نون ناقص منها اعتماد اللسان على النطع (غنّة محضة لها جرس الحركة التي قبلها[5]	ô أو â أو œ أوê بحسب حركة ما قبلها
هـ	الهاء العربية العادية: ومثلها h الإنجليزية في how	h
و	الواو العربية الفصيحة ومثلها w الإنجليزية في we .	w
وْ	الواو العربية منطوقاً بها مثل البـــاء التي مرّ ذكرها.	v
و	واو (غير مديّة) مشربة صوت الباء مثل ويت huit في الفرنسية.	w
ي	الياء العربية الفصيحة.	y
ء	الهمزة العربية: من أقصى الحلق شديد	, أو ؟
ءٔ	الهمزة منطوقاً بها مثل العين (وهي العنعنة التي ذكرها القدماء).	ع ← ء

– بين عبد الرحمان الحاج صالح من خلال جدول الرموز الصوتية العربية للمنطوق:

– الحروف العربية وبين رموزها العربية ورموزها الدولية, ثم بين مخرج الحرف وصفته, مثل حرف الباء لديها ثلاث رموز:ب.پ.ب (عربية) يقابلها (رموز دولية) فمخرج الباء مثلا الباء العربية والباء الفارسية لديها نفس المخرج الشفوي أما صفة الباء العربية والباء الفارسية تختلف، فالباء العربية تحمل صفة الشدة والجهر والباء الفارسية تحمل صفة الشدة والهمس، أمّا الباء الاسبانية تتفق مع الباء العربية في صفة الجهر وتحمل صفة الرخوة عكس الباء العربية التي تحمل صفة الشدة، ونجد الحروف التي تحمل نفس مخرج الباء والميم.

ثم ذكر الحروف التي لها مخرج حلقي.

- من أوسط الحلق: الحاء العربية الفصيحة لها صفة الهمس ونجد حرف العين الذي له صفة الجهر وهو صوت بين الشديد والرخو.
- من أدني الحلق، وهو حرف الغين الذي له صفة الجهر هذه بالنسبة للغين العربية الفصيحة وحرف الخاء الذي له صفة الهمس أما الغين المنطوق بها قافا فهي تحمل صفة الهمس.
- من أقصى الحلق، مثل الهمزة العربية التي لها صفة الشدة وهناك همزة منطوق بها مثل العين في مثل العنعنة.

ثم ذكر مخرج لثوي, مثل حرف الثاء العربية الفصيحة التي لها صفة الهمس ومستفلة، وهناك حرف الذال العربية التي لها صفة الجهر والاسفالة وهناك حرف الظاء العربية الفصيحة التي لها صفة الجهر والإطباق, ثم ذكر المخرج نطعي ذولقي.

- حرف التاء التي لها صفة الشدة والهمس.
- حرف الدال التي لها صفة الشدة والجهر والاستفالة.
- حرف الزاي التي لها صفة الرخوة والهمس والصفير.
- السين التي لها صفة الرخوة والهمس والصفير والاستفالة.
- الصاد التي لها صفة الرخوة والهمس والصفير والإطباق.

لكن هناك حرف الراء وهو ذو مخرج ذولقي له صفة التكرار, وحرف النون ذو مخرج ذولقي نطعي غناء.

ثم ذكر المخرج الشجري:

- **الجيم التي لها صفة الشدة والجهر.**

وميّز بين الجيم العربية الفصيحة التي لها صفة الشدة والجهر وبين الجيم الفرنسية أوz الفارسية التي لها صفة الرخوة والجهر.

- **الشين التي لها صفة الرخو والهمس.**

وهناك مخارج أخرى عن أقصى اللسان وما فوقه عن الحنك مثل القاف وعن حافتي اللسان إلى منتهى طرف اللسان مثل اللام.

وعليه نستنتج أن الحروف تنقسم إلى صفتين صفة الجهر وصفة الهمس والرخوة والشدة، واستفالة واستعلاء ومطبقة وغير مطبقة والتفخيم والترقيق.

وهناك صفات أخرى كالتكرار والصفير والتعطيش.

وهذه الصفات ترتبط بمخارج فيها مخرج: الحلقي: أدنى الحلق وأقصاه وأوسطه ومخرج شجري ومخرج نطعي ذولقي ومخرج لثوي...إلخ.

نلاحظ أن عبد الرحمان الحاج صالح وضع الرموز الصوتية المنطوق ليميز بين الرمز العربي وبين الرمز الدولي ووضع مخارج الحروف، حيث بدأ بحرف الباء التي لها ثلاث حالات من حيث المخرج .

- الباء العربية التي ذو مخرج شفوي شديدة مجهورة أما رمزها الدولي b، ورمزها العربي ب نقطة واحدة تحتية.
- الباء الفارسية، شفوية شديدة مهموسة أمّا رمزها الدولي$b \rightarrow p$ ورمزها العربي پ ثلاث نقط تحتية.

- الباء الاسبانية (أو العبرية) التي بين صوتين رخوة مجهورة ورمزها الدولي B⟵b ورمزها العربي ب نقطة واحدة تحتية في دائرة صغيرة .

ثم حرف التاء يوجد حالتين:

- التاء العربية العادية: نطعية ذولقية شديدة ومهموسة ذو الرمز الدولي t ورمزها العربي ت.
- تاء تخالطها في وسطها رخاوة بين الذولق والنطع (في لهجة تلمسان مثلا) وفي الألمانية في نقطة zen رمزها الدولي t→ ts ورمزها العربي تˢ تاء فوقها سين صغيرة.

ثم حرف الثاء :

- الثاء العربية الفصيحة : لثوية مخرجها وصفتها مهموسة غير مفخمة = مستفلة رمزها الدولي Ø ورمزها العربي ث.
- الثاء منطوقا بها تاء كما هو الحال عند بعض أهل المغرب (توم عوض ثوم) رمزها الدولي t→t ورمزها العربي ثˆ ثاء فوقها تاء صغيرة .
- ثاء منطوق بها سينا كما يجري ذلك على ألسنة بعض أهل المشرق مسلا عوض مثلا رمزها الدولي t→s ورمزها العربي ثˢ.ثاء فوقها سينا صغيرة أي إبدال الثاء سينا .

ثم حرف الجيم :

- الجيم العربية الفصيحة : شجرية شديدة مجهورة رمزها الدولي g ورمزها العربي ج.
- الجيم الفرنسية أو z الفارسية : شجرية رخوة مجهورة (الجيم مثل الشين المجهورة عند سيبويه) رمزها الدوليz →g رمزها العربي .ج جيم نقطة زائدة.
- جيم منطوقا بها مثل الكاف مع بقاء الجهر ' الجيم التي كالكاف عند سيبويه) وهي التي ينطق بها أكثر أهل مصر حاليا وهو مخرج الجيم في جميع اللغات الساحلية الشمالية رمزها الدولي g→ g ورمزها العربي جَ جيم فوقها حركة .
- جيم منطوقا بها مثل الزاي وذلك نحو: جيت في لهجة مراكز وزوج في تونس رمزها الدولي g→ z ورمزها العربي جˇ جيم فوقها زاي صغيرة.

- جيم منطوقا مثل الياء إلا أنها أكثر جمودا (لهجة اليمن وبعض أهل السودان) رمزها الدولي g → gy ورمزها العربي جٔ جيم فوقها ياء صغيرة.
- جيم شديدة لكنها مهموسة ومعطشة كما هو الحال في حلبي – إسماً علماً رمزها الدولي g→ts ورمزها الدولي چ جيم بزيادة نقطتين.

ثم حرف الحاء :

- الحاء العربية الفصيحة : من أوسط الحلق مهموسة رمزها الدولي h ورمزها العربي ح.

ثم حرف الخاء :

- الخاء العربية الفصيحة : عن أدنى الحلق مهموسة ومثلما J الاسبانية في Jota وch الألمانية في buch رمزها الدولي h/ kh والعربي خ.

ثم حرف الدال :

- الدال العربية الفصيحة : نطعية ذولقية شديدة مجهورة مستفلة ورمزها الدوليd والعربي د.

ثم حرف الذال :

- الذال العربية : لثوية مجهورة مستفلة ومثلها th الإنجليزية في أداة التعريف the ورمزها الدولي d̲ والعربي ذ.
- الذال منطوقا بها زاي رمزها الدولي z d→ والعربي ذٔ فوقها راء صغيرة.

ثم حرف الراء :

- الراء العربية الفصيحة : ذولقية مكررة رمزها الدولي r والعربي راء (ر).

ثم حرف الزاي :

- الزاي العربية الفصيحة ذولقية نطعية رخوة مهموسة صفيرية (مثل السين بزيادة الجهر) رمزها الدولي z ورمزها العربي ز.

ثم حرف السين :

- السين العربية الفصيحة : ذولقية نطعية رخوة مهموسة صفيرية مستفلة ورمزها الدولي š والعربي س.

ثم حرف الشين :

- الشين العربية الفصيحة : شجرية رخوة مهموسة رمزها الدولي š والعربي ش .
- الشين منطوقا بها مثل السين (كلهجة بعض أهل الحضر) في مراكش رمزها الدولي s← š والربي ش س شين فوقها سين صغيرة .

ثم حرف الصاد :

- الصاد العربية الفصيحة : ذولقية نطعية رخوة مهموسة صفيرية مطبقة رمزها الدولي .s نقطة تحتية ورمزها العربي ص.
- الصاد مجهورة (وفي الصاد المشرية صوت الزاي عند سيبويه) مثل صغير في لهجة تونس (زاي مفخمة = مطبقة) رمزها الدولي s→z والعربية ص ز صاد فوقها زاي صغيرة.

ثم حرف الضاد :

- الضاد التي يقرأ بها القرآن في زماننا (وهي غير الضاد التي وصفا سيبويه) كدال + تفخيم رمزها الدولي .d ←d^e ورمزها العربي ض ط ضاد فوقها طاء صغيرة.
- ضاد منطوقا بها مثل الظاء (لثوية) رمزها الدولي .$\underline{d}$ ⟵ d^e ورمزها العربي ض ظ ضاد فوقها ظاء صغيرة.
- الضاد منطوقا بها مثل الطاء الحالية (عريضة في لهجة تلمسان رمزها الدولي : d^e← t والعربي ضاد فوقها طاء صغيرة .
- ضاد منطوقا مثل الصاد المشرية صوت الزاي السابقة (زاي مفخمة = مطبقة) وهي في لغة أهل مصر في مثل مضبوط ورمزها الدولي d^e⟵z ورمزها العربي ض ز ضاد فوقها زاي صغيرة.

ثم حرف الطاء :

- الطاء التي يقرأ بها القرآن في زماننا (وهي أيضا غير الطاء التي وصفها سيبويه) أي كتاء مطبقة ، رمزها الدولي t والعربي ط.

ثم حرف الظاء :

- الظاء العربية الفصيحة: لثوية مجهورة مطبقة رمزها الدولي $\underline{d}$ ورمزها العربي ظ.
- الظاء منطوقا بها مثل الضاد (الدال مفخمة غير لثوية رمزها الدولي $d \longrightarrow \underline{d}$ ورمزها العربي ظاء فوقها ضاد صغيرة .

ثم حرف العين :

- العين العربية الفصيحة : من أوسط الحلق مجهورة بين الشديدة والرخوة رمزها دولي ɛ أو ، رمزها العربي ع .

ثم حرف الغين :

- الغين العربية الفصيحة : من أدنى الحلق مجهور ورمزها الدولي g والعربي غ.
- الغين منطوقا بها قافا مهموسة (في لهجة أهل الجنوب الجزائري) رمزها الدولي $g \longrightarrow q$ ورمزها العربي غينا فوقها قاف صغيرة.

ثم حرف الفاء:

- الفاء العربية الفصيحة : من الشفة السفلى وأطراف الثنايا رمزها الدولي f والعربي ف.
- مثل v الفرنسية و w الألمانية والواو الفارسية وهي فاء مجهورة رمزها الدولي $f \longrightarrow v$ ورمزها العربي ف تحتها ثلاث نقط.

ثم حرف القاف :

- القاف العربية : من أقصى اللسان وما فوقها من الحنك (فهي إذن مفخمة) وهي شديدة وينطق بها مهموسة الآن في قراءة القرآن (وأصلها الجهر) ورمزها الدولي q والعربي ق.

- هي هذه القاف إلا أنها مجهورة وينطق بها الآن أهل البدو بإبقاء التفخيم (وهي القاف الفصيحة) أو بإزالته (بعض أهل المدن والبدو في المغرب) ورمزها الدولي G ⟵ q أما رمزها العربي قاف فوقها ثلاث نقط مجهورة مفخمة ، ومجهورة غير مفخمة ذو الرمز n.
- هي هذه القاف أيضا منطوقا بها مثل الهمزة ورمزها الدولي ء← q ورمزها العربي قٔ قاف فوقها همزة صغيرة.

ثم حرف الكاف :

- الكاف العربية الفصيحة : من أسفل من مخرج القاف ، شديدة مهموسة غير مفخمة ورمزها الدولي k أما الرمز العربي ك.
- هي هذه الكاف منطوقا مثل چ التي مر ذكرها (جيم معطشة مهموسة) والكشكشة هي ذا النطق نفسه ولكنه خاص بكاف المخاطبة وهذا المخرج موجود بكثرة في أهل البدو بالمشرق وبعض القرويين بالمغرب العربي ورمزها الدولي ts^{v} ورمزها العربي كسَ كاف فوقها سين صغيرة.
- يشار بهذا الرمز إلى الكاف المجهورة الأعجمية (في جميع اللغات الأجنبية التي لها هذا المخرج) ورمزها الدولي g أما رمزها العربي كَ كاف فوقها حركة .

ثم حرف اللام :

- اللام العربية العادية : من حافتي اللسان إلى منتهى طرف اللسان (وهي بين الشديدة والرخوة) ورمزها الدولي L أما الرمز العربي ل.

ثم حرف الميم :

- الميم العربية العادية : شفوية غناء رمزها الدولي m ورمزها العربي م.

ثم حرف النون :

- النون العربية العادية : ذولقية نطعية غناء رمزها الدولي n والعربي ن.
- النون منطوقا بها مثل الميم كالنون في لفظة عنبر رمزها الدولي m ورمزها العربي نٓ نون فوقها ميم صغيرة .

- النون المخفاة (أو الخفية) : نون ناقص منها اعتماد اللسان على النطع غنة محضة لها جرس لحركة التي قبلها ورمزها الدولي œ أو â أو ô أو ê بحسب حركة ما قبلها ورمزها العربي نـ نون فوقها خط.

ثم حرف الهاء :

- الهاء العربية العادية ومثلها h في الانجليزية haw رمزها الدولي h والعربي هـ.

ثم حرف الواو :

- الواو العربية الفصيحة ومثلها w الانجليزية في we ورمزها الدولي w والعربي و.
- الواو العربية منطوقة بها مثل الياء التي مر ذكرها و رمزها v أما الرمز العربي وٮ واو فوقها فاء صغيرة .
- الواو (غير مدية) مشربة صوت الباء مثل ويت huit بالفرنسية ورمزها الدولي w الرمز العربي و.

ثم حرف الياء :

- الياء العربية الفصيحة رمزها الدولي y والرمز العربي ي.

ثم حرف الهمزة :

- الهمزة العربية : من أقصى الحلق شديد رمزها الدولي وأو ؟ ورمزها العربي ء.
- الهمزة منطوقا بها مثل العين (وهي العنعنة التي ذكرها القدماء) رمزها العربي ءٔ همزة فوقها عينا صغيرة ورمزها الدولي ع ـــــــ ء.

نستنتج أن عبد الرحمان الحاج صالح يبين لنا أن الرموز الصوتية للمنطوق ناتجة من اللهجات أي أن لكل بيئة نطق خاص لحروف وأعطى أمثلة كلهجة تلمسان ولهجة أهل المغرب من خلال لفظة توم عوض ثوم ورمز لها بالرمز ثـٮ ثاء فوقها تاء صغيرة وذكر لفظة الكشكشة والعنعنة التي كانت موجودة عند القدماء وذكر ظاهرة إبدال الحروف مثل كلمة عنبر التي أغلب البشر تنطقها عمبر بالميم بدل النون ، ونجد أيضا لهجة مراكش تنطق كلمة جيت زيت وزوج في تونس بدل الجيم .

أصوات الحركات ومداتها[1]:

كل ما هو أمل فلا علاقة له وعلى هذا فلا يرمز إلى كيفية النطق في الكتابة إلا إذا خرج هذا النطق عن أصله الذي هو عليه في العربية الفصحى لا لعارض اضطراري بل لسبب لهجي .

الرمز العربي	الوصـــــــف	الرمز الدولي
ـِـ	هي الفتحة الممالة (ممدودة وغير ممدودة)	e
ـَـ	هي الفتحة المفخمة (ممدودة وغير ممدودة) لا حاجة إلى إظهار هذه العلامة إذا كان التفخيم اضطراريا أو في لفظ الجلالة.	
ـِـ	هي كسرة تفخم حتى تقرب من الفتحة (وهي في النطق مماثلة تماماً للفتحة الممالة إلا أنّ أصلها كسرة)	
ـُـ	هي ضمة تفخم كما تفخم إذا جاوزت الحروف المطبقة ولا تكتب هذه العلامة كذلك إلا لبيان الأداء اللهجي	o
ياء تحتها ضمّة ـِـ	هي كسرة مشربة بالضمة (كما في قيل)	ü
واو فوقها ياء ـُـ	هي ضمة مشربة بالكسرة (كما في مذعور ويسميها سيبويه بروم الكسرة في الواو.	
ياء فوقها ألف ـِـ	هي فتحة ممالة إمالة متوسطة، والنطق بها مماثل تماماً للفتحة المرققة أي غير المجاورة لحروف التفخيم	ɛ
ـْـ	علامة اختلاس الحركة (كما في شهر رمضان: الراء الأولى محركة بحركة مختلسة وليست ساكنة لأنّ ما قبلها ساكن، وكذلك هو الأمر بالمغرب العربي في النطق بلفظة: كتاب. لا يمكن أن نعتبر الكاف ساكنة لتعذر الابتداء بالساكن كما يتبيّنه الاختبار بالآلات الراسمة .	عدم وجود علامة للحركة

الحركات :[2]

الحركة	الرمز العربي		الرمز الصوتي		
	قصيرة	طويلة	قصيرة	طويلة	ملاحظات
الفتحة	ـَـ -	ا	a	aa	بتكرار الرمز

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، 430/1.

[2] كمال بشر ، علم الأصوات ، ص 638

الكسرة	ـِـ	ى	i	ii	بتكرار الرمز
الضمة	دـ	و	u	uu	بتكرار الرمز

يبين لنا عبد الرحمان الحاج صالح في الحديث عن أصوات الحركات ومداتها أن الرموز لا تحدث لنبين كيفية النطق في الكتابه بل لأجل خروج النطق خروج النطق عن أصله الذي كان عليه في العربية الفصحى, وليس اضطراري قال أنه بل لسبب لهجي أي اختلاف اللهجات تنتج رموز كثيرة أي أن بيئة الحضر ليست كبيئة البدو ... وأن كل ما هو أصل فلا علامة له.

وذلك من خلال الجدول الحركات الفتحة والضمة والكسرة ومداتها ثم ذكر «الرمز الدولي والعربي» فنجد:

- حركة الفتحة : رمزها العربي ـَ أما رمزها الدولي e وهي فتحة ممالة (ممدودة وغير ممدودة).
- ثم ذكر علامة أخرى ذو الرمز العربي ـَ أما رمزها الدولي e وهي فتحة المفخمة (ممدودة وغير ممدودة) لا حاجة إلى إظهار هذه العلامة إذا كان التفخيم اضطراريا أو في لفظ الجلالة .
- حركة الكسرة، رمزها لها بالرمز ـِ وهي كسرة تفخم حتى تقرب من الفتحة (وهي في النطق مماثلة تماما للفتحة الممالة, إلا أن أصلها كسرة).
- حركة الضمة ترمز لها دـ بالعربي أما الرمز الدولي o وهي ضمة تفخم كما تفخم إذا جاوزت الحروف المطبقة, ولا تكتب هذه العلامة كذلك إلا لبيان لهجي.
- حركة الكسرة وهي عبارة عن ياء تحتها ضمة رمز لها بالرمز العربي يـِ والرمز الدولي ii, وهي كسرة مشربة بالضمة (كما في قبل).
- حركة الضمة، وهي واو فوقها ياء رمزها العربي وُ وهي ضمة مشربة بالكسرة (كما هي مذعور ويسميها سيبويه بروم الكسرة في الواو.
- حركة الفتحة وهي ياء فوقها ألف رمزها العربي يَا أما رمزها الدولي ع وهي فتحة ممالة إمالة متوسطة والنطق بها مماثل تماما للفتحة المرفقة أي غير المجاورة لحروف التفخيم .

- ثم ذكر اختلاس الحركة ورمز لها بالرمز ب كما في شهر رمضان= الراء الأولى محركة بحركة اختلاس وليست ساكنة لأن ما قبلها ساكن.

يقر عبد الرحمان الحاج صالح أن العلامة التي تظهر في صفة الحركات مثلا كالتفخيم اضطراريا في لفظة الجلالة وتكون في الفتحة والكسرة والضمة أو تكون في الإمالة مثلا ، في فتحة ممالة إلى الفتحة, أو تكون العلامة تظهر لسبب الأداء اللهجي؛ لأن لكل قبيلة لهجة خاصة بها على هذا تنتج الرموز.

ونجد أيضا ظاهرة الاختلاس الحركات والتي تظهر في اللفظة التي قبلها ساكن، وتحدث أيضا أنه لا يمكن الابتداء بالساكن، وأعطى مثال كما في المغرب العربي في النطق بلفظة كتاب وقال أنه لا يمكن أن نعتبر الكاف ساكنة لتعذر الابتداء بها .

سنعطي تعريفا موجزا للاختلاس والروم :

الروم: هو الاتيان ببعض الحركة بصوت خفي يسمعه القريب دون البعيد ، ويكون في المرفوع والمضموم والمجرور والمكسور ، ولا يدخل الروم في المفتوح أو المنصوب لضعف حركة الفتح ، ولا بد من حذف التنوين من المنون حينئذ[1].

يقصد بهذا التعريف أن الروم يكون في المضموم والمكسور ولا يكون في المنصوب لأن الفتحة حركتها ضعيفة وتكون الحركة بصوت خفي لا يسمعه البعيد ، ويشترط في الحرف المنون فك تنوينه.

فالروم هو نطق الحركة غير تامة بصوت خفي ، وأعطى عبد الرحمان الحاج صالح مثال صفة مشربة بالكسرة (مذعور)؛ فالروم موجود في الواو .

أما تعريف الاختلاس، هو عبارة عن الإسراع بالحركة إسراعا يحكم السامع له أن الحركة قد ذهبت ، وهي كاملة في الوزن [2].

---

[1] محمد عصام مفلح القضاة : الواضح في أحكام التجويد، د.ط، الأردن: دار النفائس، د.ت، ص 128- 129.

[2] عبد العزيز الصيغ ، المصطلح الصوتي في الدراسات العربية ، ص 233.

معنى ذلك أن الاختلاس هو السرعة في أداء لفظة ما حتى تكاد تكون قد ذهبت وغير واضحة، لكن هذا لا يعني انعدام الحركة .

ونجد عبد الرحمان الحاج صالح أعطى مثال لعلامة اختلاس الحركة (ـــ) : (كما في شهر رمضان: الراء الأولى محركة بحركة مختلسة؛ لأن ما قبلها ساكن أي أن الراء في لفظة شهر لأن الهاء ساكنة).

تعليق توضيحي على جدول الكتابة الصوتية [1].

الحرف العربي*	الحروف الجوامد	رمز الصوت الدولي	العلامة الزائدة على الحرف العربي
ب	پ	p	ثلاث نقط تحتية
	ب	B	دائرة صغيرة حول نقطة الباء
ت	تˢ	TS	سين صغيرة فوق التاء
	تˢ	S	سين صغيرة فوق التاء
ث	ثᵗ	t	تاء صغيرة فوق الثاء بدون نقط
ج	ج.	j	نقطة زائدة على الجيم
	جᶻ	z	زاي صغيرة فوق الجيم
	جʸ	GY	ياء صغيرة فوق الجيم
	چ	TSᵛ	نقطتان زائدتان على الجيم
ش	شˢ	S	سين صغيرة فوق الشين
ض	ضᶻ	d.	ظاء صغيرة فوق الضاد
	ضᵗ	t.	طاء صغيرة فوق الضاد

(1) عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث و دراسات في اللسانيات العربية، 431/1.

* تم ادراجها من طرف الطالبتين.

	ضز	z.	زاي صغيرة فوق الضاد
غ	غق	q	قاف صغيرة فوق الغين
ف	ف	v	ثلاث نقط تحت الفاء بدون نقط فوقية
ق	ق	G	نقطة زائدة على القاف
	قء	ع	همزة فوق قاف مجرد من النقط
ك	كش	T s^{v}	شين صغيرة فوق الكاف
	گ	G	خط صغير فوق الكاف
ن	نم	m	ميم صغيرة فوق النون
	نَ	m	بحسب الصوت خط فوق النون الموالي
و	وف	v	فاء صغيرة فوق الواو
	و..	w	نقطتان متتاليتان عموديا فوق الواو
ء	ءع	،	عين صغيرة فوق الهمزة[1]

[1] عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث و دراسات في اللسانيات العربية، 1 /431 - 432.

الخاتمة

الخاتمة

إن محاولة الدكتور عبد الرحمان للغوص في التراث اللغوي الأصيل، ومواكبته للسانيات الحديثة، فضلاً عن الموازنة بينهما، من أصعب المهام التي تحتاج لسعة الصدر، وحسن التسديد والتدقيق، إذ تعد محاولته هذه من أجل الأعمال والبحوث التي اضيفت للسانيات العربية.

ونحن حاولنا في بحثنا هذا أن نرصد أهم إنجازاته في الدرس الصوتي، لنخلص في الأخير بمجموعة من النتائج، أهمها:

1- **مخارج الحروف** إذ يميل الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح في تصنيفه لها إلى وصف الخليل وسيبويه، من أقصى الحلق حتى الشفتين مع أنّ القدامى اعتمدوا في ذلك على الذوق والوصف الذاتي الدقيق، إلا أن الآلة في علم الأصوات الحديث أكدت صحة ذلك.

2-**صفات الحروف** أكّد عبد الرحمان الحاج صالح هنا، أن الدراسات الحديثة لم تخالف كثيرا،الدراسات القديمة في تحديدها لصفات الحروف, فقد استنتج بأن اللغويين العرب قد ميّزوا بين الجهر والهمس وهو ما غفل عنه الغربيون, إذ تبيّن له أن الحروف المجهورة عند الاختبار تحدث اهتزاز للأوتار الصوتية وبالتالي إحداث صوت حنجري، بينما يختص الصوت مع الحروف المهموسة. أمّا حروف الشدّة والرخوة فقد قسمها المعاصرون -وهي على التوالى- انفجارية واحتكاكية، أما فيما يخص حروف الاطباق فالدكتور عبد الرحمان الحاج صالح يميل لما قاله القدماء فيه إذ أنه يحدث بإطباق ظهر اللسان على الحنك الأعلى وهو ما وافق تحليله الاشعاعي الحديث.

3- **دقة ضبط القدماء لعمل الأعضاء (محل الجهر والهمس)** يميل الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح في هذا الموضع إلى آراء سيبويه وابن جني والسيرافي في تحديدهم لدور الحنجرة (الأوتار الصوتية) من خلال التفريق بين الجهر والهمس وذلك لاختلافهما في المخرج فكل منهما له مخرج على حدّة.

4- **الآلة والفونولوجيا**، ما نستنتجه في هذا العنصر **هو** محاولة عبد الرحمان الحاج صالح لمسايرة الحداثة من خلال دمج اللغة بالتكنولوجيا، واخضاعها للتحليل الآلي بمجموعة من الالآت كالمواج والمهزاز والمطياف ... حتى يتسنى له التأكيد والدفاع عن أصالة تراثنا العربي، فبيّن إدراج الغربيين للحركات العضوية في الاختبار الآلي، وهذا في رأيه كان بعد اطلاعهم على الموروث العربي والهندي، وهو بهذا يؤكد على أسبقيه العرب القدامى في ذلك.

5- **مفهوم الحرف**، أهم ما توصلنا إليه هنا هو تفريق الدكتور عبد الرحمان الحاج صالح بين الحرف والصوت, وهذا ما أكدت عليه اللسانيات المعاصرة؛ إذ هو صورة وهيئة لجميع الأصوات التي تندرج في جنس واحد من التأديات الصوتية المادية.

6- **مفهوم الحركة والسكون**، أهم ما أثبته بحثنا في هذا الجانب هو ميل عبد الرحمان الحاج صالح إلى آراء القدامى في تحديدهم لمفهومهما، أي أنه استصاغ مفهومهما من التراث اللغوي العربي الأصيل، وما جاء به الخليل وسيبويه والرُّمّاني.. فهو يرى أن الحركة هي التي تمكن من إحداث الحرف مما يستلزم الانتقال من مخرج هذا الحرف إلى مخرج حرف آخر؛ أي أن الحرف لا يحدث إلا موصولا بغيره، أما السكون فهو حبس بعد إطلاق، وهو وقف لا يلزم منه الانتقال إلا بتحريك جديد.

7- **الفونيم**، والمقصود به عند العلماء القدامى الحرف، غير أن عبد الرحْمن الحاج صالح قد فسره بأنه حزمة من الملامح التمييزية، وهو بهذا مساند لأقوال الغربيين أمثال تروبتسكوى وروومان جاكبسون.

8-**المتقابلات، هي** تلك المتناسبات التي تتكون، أو تشترك في ميزة واحدة، وقد بيّن عبد الرحمان الحاج صالح تقسيم تروبتسكوي لها؛ والتي هي عبارة عن سلاسل متناسبة.

9- **الحزم**، وهي عند عبد الرحمان الحاج صالح عبارة عن مجموعة من الصفات التميزية كالجهر والهمس التي تساهم في إبقاء الأنظمة الصوتية متناسبة الأجزاء، وهو عين الانسجام اللغوي

10- **المقطع**، وقد تأثر عبد الرحمان الحاج صالح بمفهوم القدامى؛ إذ يعتبره موضع يمكن الوقوف عليه.

11- **الرموز العربية الخاصة بكتابة الكلام المنطوق**، نستنتج من خلال اطلاعنا عليها أن عبد الرحمان الحاج صالح قد أضاف رموزا صوتية لها، وذلك للتمييز بين الرمز العربي والرمز الدولي.

هذا ويبقى تتبع الدرس الصوتي عند عبد الرحمان الحاج صالح بحاجة إلى متابعة عناصره بدقة، إذ إيجازها يخل بها.

وهو مجال للبحث مفتوح لكل راغب في خدمة لغة دينه ومهتم بأعلام وطنه.

قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

أ- الكتب:

1-إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، د. ط، مصر: مطبعة نهضة مصر، د. ت.
2-أحمد زرقه, أصول اللغة العربية " أسرار الحروف", ط1, دمشق: دار الحصاد للنشر والتوزيع, 1993.
3-أحمد قدور, مبادئ في اللسانيات, د. ط, دمشق: دار الفكر, 1429هـ- 2008م.
4-أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي، د. ط، القاهرة: عالم الكتب، 1418هـ/1997م.
5-إدريس السفروشني، مدخل للصواته التوليدية، ط1، المغرب: دار توبقال للنشر، 1987م.
6-الأزهري أبو منصور محمد بن أحمد الأزهاري، تهذيب اللغة، تح: عبد السلام محمد هارون، د. ط، المؤسسة المصرية للتأليف والترجمة: الدار المصرية، ج1.
7-برتيل مالمبرج، علم الأصوات، تعريب: عبد الصبور شاهين، د. ط، القاهرة، مصر: دار الشباب، 1984م.
8-تروبتسكوي مبادى علم وظائف الأصوات الفونولوجيا، ترجمة: قنيني عبد القادر، ط1، الدار البيضاء: دار قرطبة للطباعة والنشر، 1994م.
9-تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، د. ط، المغرب: دار الثقافة (الدار البيضاء)، 1994م.
10- تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، د. ط، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية، 1990م.
11- ابن الجزري الحافظ أبي الخير محمد بن محمد الدمشقي، النشر في القراءات العشر، تح: علي محمد الصباع، ط1، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، ج1.
12- ابن الجزري الحافظ أبي الخير محمد بن محمد الدمشقي، النشر في القراءات العشر، دط، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، ج2.
13- ابن جني أبو عثمان الفتح, سر صناعة الإعراب, تح: محمد حسن إسماعيل, ط1, بيروت, لبنان: دار الكتب العلمية, 1421هـ-2000م, ج1.
14- ابن جني أبو عثمان الفتح، الخصائص، تح: محمد علي النجار، د.ط، القاهرة، المكتبة العلمية، دت. ج3.

15- حازم علي كمال، دراسة في علم الأصوات، ط1، القاهرة: مكتبة الآدب، 1420هـ/1999م.

16- الخليل بن أحمد الفراهيدي، العين، تح: مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي، د. ط، سلسلة المعاجم والفهارس، ج1.

17- خولة طالب الإبراهيمي، مبادئ في اللسانيات، ط2، الجزائر: دار القصبة للنشر، 2006-2000م.

18- رضي الدين الاستراباذي، شرح شافية ابن الحاجب، تح: محمد نور الحسن، وآخران، د. ط، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، 1402هـ/1982م، ج3.

19- رومان جاكبسون، محاضرات في الصوت والمعنى، تر: حسن نانام وعلى حاكم صالح، ط1، بيروت: المركز الثقافي العربي، 1994م.

20- سعد مصلوح, دراسات نقدية في اللسانيات العربيَّة المعاصرة, ط1, القاهرة: عالم الكتب, 1410هـ - 1989م.

21- سمير شريف استيتيه, الأصوات اللغوية, رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية, ط1, عمان: دار وائل للنشر والتوزيع, 2003م.

22- سيبويه أبي الشبير عمرو، كتابُ، ط1، بولاق (مصر): المطبعة الكبرى الأميرية، 1317هـ، ج2.

23- السيرافي أبي سعد، شرح كتاب سيبويه، تح: أحمد حسن مهدلي، ط1، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، 1429هـ/2008م ، ج5.

24- ابن سينا عبد الله بن سينا، أسباب حدوث الحروف، تح: محمد حسان الطيان، دمشق: مطبوعات مجمع اللغة العربية.

25- ابن سينا عبد الله بن سينا، الشفاء، الرياضيات (3 - جوامع علم الموسيقى)، تح: زكريا يوسف، دط، القاهرة، المطبعة الميسرية، 1956.

26- السيوطي جلال الدين، الأشباه والنظائر في النحو، تح: عبد الإله نبهان، د. ط، دمشق: مطبوعات مجمع اللغة العربية، 1406هـ/1987م، ج1.

27- عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، د. ط، الجزائر: موفم للنشر، 2007م، ج2.

28- عبد الرحمان الحاج صالح، بحوث ودراسات في علوم اللسان، د ط، الجزائر: موفم للنشر،2012م.

29- عبد الرحمان الحاج صالح، منطق العرب في علوم اللسان، د ط، الجزائر: موفم للنشر، 2012.

30- عبد الرحمان أيوب، أصوات اللغة، ط2، القاهرة: مطبعة الكيلاني، 1968م.

31- عبد العزيز الصيغ، المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، ط1، بيروت، لبنان: دار الفكر المعاصر، 1427هـ- 2007م.

32- عبد العزيز حليلي، اللسانيات العامة واللسانيات العربية، تعاريف أصوات، ط1، الدار البيضاء: النجاح الجديدة، 1991م.

33- عبد الواحد بن محمد المالقيّ، الدر النثير والعذب المنير، تح: علي محمد معوض، ط1، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، 1424هـ/2002م.

34- عصام بدر الدين، علم وظائف الأصوات اللغوية الفونولوجيا، ط1 ، بيروت: دار الفكر اللبناني،1996م.

35- عصام نور الدين, علم الأصوات اللغويَّة, فونيتيكا, ط1, بيروت: دَارُ الفكر اللبناني, 1992.

36- غانم قدوري الحمد، المدخل إلى علم الأصوات العربية، ط1، عمان، دار عمار للنشر والتوزيع، 1465هـ- 2004م.

37- فاطمة الهاشمي بكوش، نشأة الدرس اللساني العربي الحديث، ط1، القاهرة: إيتراك للنشر والتوزيع، 2004م.

38- الفخر الرازي, التفسير الكبير, د. ط, مصر, المطبعة البهية, د. ت.

39- فردينان دي سوسير، علم اللغة العام، تر: يوئيل يوسف عزيز، د. ط، بغداد: دار أفاق عربية، 1985م.

40- كمال بِشر، علم الأصوات، د. ط، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر، 2000م.

41- محمد الغامدي، الصوتيات العربية، ط1، الرياض: مكتبة التوبة، 1421هـ - 2001م.

42- محمد عصام مفلح القضاة : الواضح في أحكام التجويد، د.ط، الأردن: دار النفائس، دت.

43- محمود السعران، علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، د ط، بيروت: دار النهضة العربية.

44- أبو نصر الفارابي، كتاب الموسيقى الكبير، تح: غطاس عبد المالك خشبة، د. ط، القاهرة: دار الكاتب العربي للطباعة والنشر.

45- ابن يعيش موفق الدين أبي البقاء يعيش بن على بن يعيش الموصلي، شرح المفصل، صُحِّح وعلق عليه مشيخة الأزهر، د ط، مصر: إدار الطباعة المنيرية، د ت، ج10.

ب- مجلات:

46- الشريف بوشحدان، الأستاذ عبد الرحمان الحاج صالح وجهوده العلمية في ترقية استعمال اللغة العربية، مجلة كلية الآداب والعلوم الانسانية والاجتماعية، بسكرة: جامعة محمد خيضر، 2010م، العدد 7.

ج- مواقع الكترونية:

47- أبو محمد ياسر إسلام، البروفيسور الجزائري: عبد الرحمان الحاج صالح (أبو اللسانيات والرائد في لغة الضاد)، انجازات العرب والمسلمين المعاصرين،4 فبراير2012، الموقع الإلكتروني: https://9alam.com/community/threads/albrufisur-algzari-ybd-alrxhman-xhag-salxh-bu-allsaniat.2948.

48- جائزة الملك فيصل، البروفيسور عبد الرحمان الحاج صالح، الدراسات التي عنيت بالفكر النحوي عند العرب، 2017م، الموقع الإلكتروني: http://kingfaisalprize.org/ar/professor-abderrahman-el-houari-hadj-saleh/.

49- موسوعة الجزيرة، حاج صالح "أبو اللسانيات" والرائد في لغة الضاد، علماء ومفكرون، 6 مارس 2017م، الساعة 18:20د، الموقع الإلكتروني: www.aljazeera.net/encyclopedia/icons .

فهرس

الموضوعات

فهرس الموضوعات

شكر وعرفان:.....أ
المُقَدِّمة.....أ
مدخل..... 6

الفصل الأول:

علم الأصوات العام (Phonétique)

عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة

توطئة:..... 13
I. علم الأصوات النطقي..... 15
أولا: الوصف الدقيق لمخارج الحروف وصفاتها:..... 15
1- مخارج الحروف:..... 15
2- صفات الحروف:... 22
ثانيا: دقة ضبط القدامى لعمل الأعضاء (محل الجهر والهمس):..... 28
II. علم الأصوات الفيزيائي: 34
أولا: التقنيات الحديثة ودراسة علم الأصوات:..... 34
1- المواج(Kymograph): 35
2- المهزاز (Oscillagraph):..... 41
3- المطياف أو المشباح (Sonagraph): 41
4- آلة إيفا III:..... 42
ثانيا: الآلة والفونولوجيا: 43
1- إدراج الحركات العضوية: 43
2- التحرك والسكون في الاختبار الآلي:..... 44
3- قواعد التلفظ والاختبار الآلي: 48
4- الإدراج والأفلام الراديولوجية:..... 49
5- التركيب الصناعي للكلام واستكشافه الآلي:..... 50

الفصل الثاني:

علم وظائف الأصوات (Phonology)

عند عبد الرحمان الحاج صالح بين الأصالة والمعاصرة

توطئة 57
I. مفهوم الحرف: 60
أولا: الحرف كأصغر عنصر من عناصر الكلام: 60
ثانيا: الحرف من حيث هو صوت: 61
ثالثا: التقسيم إلى حروف صحاح وحروف اللين "معنى حرف المد": 62
II. مفهوم الحركة والسكون 65
III. قواعد التلفظ: 78
IV. الوحدات الصوتية 83
أولا: الفونيم: 83
ثانيا: المتقابلات (أو المتباينات الفنولوجية): 94
ثالثا: الحُزم (Les Formants): 98
رابعا: المقطع (syllabe): 100
V. الرموز العربية الخاصة بكتابة الكلام المنطوق 102
الخاتمة 124
قائمة المصادر والمراجع 128
فهرس الموضوعات 133