فيزياء المقطع ونظرية الحركة والسكون - بين أصالة الدرس الصوتي عند العرب وحداثته عند الغرب –

The physics of the syllable and the theory of motion and stillness - between the originality of the vocal lesson in the Arabs and its modernity in the West

الدكتورة: روضة جديوي
قسم اللغة العربية وآدابها - جامعة عنابة (الجزائر)
rawdhadoctor@gmail.com

تاريخ الإيداع: 2023/08/16 تاريخ القبول: 2023/05/26 تاريخ النشر: 2024/03/15

ملخص:

يندرج هذا العمل في إطار النَّشاط التَّأصيلي للدرس الصوتي العربي القديم في ضوء النّظريات الصّوتية الحديثة تنظيرًا وتطبيقًا، فهمًا وممارسةً. إذَّاكَ تصبو رؤيتنا إلى التوقّف عند أهم المحطّات التي تأجّجت فيها النظرية الصوتية عند العرب، من خلال عرض مفهوم فيزياء المقطع ونظرية الحركة والسكون، ومقارنتهما بما توصّل إليه علم الأصوات الحديث.

وقد قادنا التنقيب في هذا الموضوع إلى إماطة اللثام عن درس صواتي أصيل مكتمل ضارب بجذوره في عمق التراث العربي، مُتَمثّل للحداثة وما يبرّرها من ديناميّة وتطور في الوسائل والإجراءات.

الكلمات المفتاحية: فيزياء المقطع؛ الحركة والسكون؛ دينامية (حِراكية)التلفّظ؛ الجِرْس؛ الصِّرْف.

Abstract:

This research falls within the framework of the original activity of the ancient Arabic phonetic lesson in the light of modern phonetic theories theorizing and applying, understanding and practice. We aim to stop at the most important stations in which the phonetic theory developed among the Arabs, by presenting the concept of syllable physics and the theory of motion and stillness, and comparing them with what modern phonology has reached.

Research on this subject has led us to discover an authentic and complete audio lesson that is deeply rooted in the Arab heritage, represented by modernity and its justified dynamism and evolution of means and procedures

key words: Physics of the syllable; movement and stillness; dynamism of pronunciation; aljirss; assirf.

مقدمة:

من أهمّ المباحث التي استأثرت بالدّرس الصوتي عند العرب القدامى مبحث "الحركة والسكون"، وهو مبحث سُجّلت فيه نتائج علمية مذهلة متناهية الدقّة والتعقيد توصّلت إليها عقول علميّة نَيِّرة وأذهان صافية تجرّدت للحقيقة وتمحّضت للبحث العلمي الجاد، بحيث لم تتمكّن النّظريات الصّوتية الحديثة من نقضها أو معارضتها ودحضها رغم ما توصّل إليه علم التّشريح وعلم الفيزياء في العصر الحديث من تقدّم، ورغم اعتمادهم على آلات وأجهزة متطوّرة كالرّاسم الإلكتروني للاهتزاز oscillographe، والمحلل الرّاسم لطيف الصّوت spectrographe، ووصولاً إلى الراديولوجية السينيمائية. بل إنّ آخر ما توصّلت إليه أبحاثهم هو تأكيدٌ على دقّة النّظرية الصّوتية عند العرب، ودليل كذلك على تفوّقها وسبْقها إذا ما قُورِنت بكثير من الحقائق التي لم يُتوصّل فيها إلى وضوح إلاّ مؤخرا.

وعليه، فقد برزت الإشكالية الخاصّة بهذا البحث بشكل أساسي من خلال السؤال التالي:

- ✓ ماهو الطّرح الجديد الذي قدّمته نظرية الحركة والسكون عند العرب القدامى في مجال الدراسات الصوتية ؟

أمّا الأهداف التي يسعى البحث إلى تحقيقها فهي ما يلي:

1/ الوقوف عند أهم المحطّات التي تأجّجت فيها النظرية الصوتية عند العرب، من خلال عرض مفهوم فيزياء المقطع ونظرية الحركة والسكون ومقارنتهما بما توصّل إليه علم الأصوات الحديث.

2/ الكشف عن أهم المقاصد التي أطّرت تفكير العلماء العرب في سبيل تطويرهم لنظرية الحركة والسكون.

وقد توسّلتُ في سبيل الوصول إلى النتائج المرجوّة منهجا وصفياً تحليليّا بحتًا، كما استدعت طبيعة الدراسة الاستعانة أيضًا بالمنهج المقارن.

أوّلا: ماهية المقطع

إذا كان لابد من تناول مفهوم المقطع وعلاقته بمفهوم الحركة والسكون بالتحديد كموضوع للبحث في التراث الصواتي العربي، فما علينا سوى أن نتوخّى نهج التدرّج والوضوح، وهو ما يملي علينا ضرورة تناول مفهوم المقطع أوّلا في إطاره الواسع باعتباره مفهوما واضح المعالم إذا ما قورن بنظيره عند علماء الأصوات في الغرب.

ذلك أنّ علماء الغرب قد توارثوا تصوّرهم **للمقطع** عن أسلافهم اليونانيين، وبنوا كل تحليلاتهم الصوتية على ذلك التصوّر، وكانوا فيه مقلّدين غير ناظرين إلى ما توصّلت إليه تكنولوجيا اللغة الحديثة من إثبات للنّظرة العربية وتقسيمهم الصّائب للغتهم من خلال **نظرية الحركة والسكون** المخالف في كثير من جوانبه لنظرة اليونان.

1. تعريف المقطع:

يُعرَّف المقطع حسب التّصور اليوناني على أنّه صائت مكتنف بصامت أو أكثر، وذلك لأنّ جهاز النطق لا يمكنه أن ينطق بالأصوات منفردة، وهو أمر آلي لا إرادي؛ فإذا أراد المتكلم أن ينطق بصوت ما، جاء به متّصلا بصوتين أو أكثر حسب النظام المقطعي الخاص بكل لغة، «ثم إنّ جهاز النطق الإنساني لا يستطيع الأداء أداءً مستمرًا، فيتحايل على ذلك بأن يتوقّف[1] عن هذا الأداء بين بُرهة وأخرى توقُّفاً لا يكاد يُحِسّ به المستمع»[2]

وعلى هذا الأساس يُنظر إلى المقطع، لتحديد ماهيته، من ثلاث زوايا (صوتية، ووظيفية، وعضوية).

- أمّا من الناحية الصوتية فيُستعمل مصطلح المقطع للدلالة على عملية تتابع الأصوات الكلامية، وهذا التتابع له حد أعلى أو قمّة إسماع طبيعية (sonorité maximal).

- وأمّا من الناحية الوظيفية (phonologique) فيُحدَّد المقطع على أنّه وحدة في اللغة يحتوي على عدد محدّد من الصوامت والصوائت المختلفة.

- وأمّا عضوياً (physiologique) فيُحدَّد على أنّه نبضة صدريّة، وهو الوحدة المنفردة لتَحرُّك هواء الرئتين لا تتضمّن أكثر من قمّة كلامية.

2. أهمية المقطع:

تعبّر المقاطع عن خصوصيّة كل لغة، فهي تبرز خصائصها الفوق قطعية كالنّبر والتنغيم، خاصّة بالنسبة للغات النّابرة (أو المنبورة)؛ أي تلك اللغات التي يؤدّي فيها النّبر إلى تغيير الدّلالة.

والمقطع مهمّ أيضاً في مجال تعليميّة اللغات لأنّ «أحسن طريقة للتعوّد على النطق الصحيح للنغمات الصوتية، وللوقفات الموجودة في لغة أجنبية هي نطق الكلمات، أو مجموعة الكلمات ببطءٍ، مقطعًا مقطعًا، مع الوقفات الصّحيحة بين كل مقطع ومقطع، وبالتّدريج يزيد المرء من سرعة نطقه للحدث الكلامي حتى يصل إلى السرعة العادية»[3].

3. خصائص اللغات في اقتطاع نسيجها المقطعي:

لكلّ لغة نسيجها المقطعي الذي يعبّر عن خصوصيتها وفرادَتِها وعبقريّتها، وهذا النظام المقطعي يصبح جزءًا من عاداتها النطقية، أي أنّ بنية اللغة الصّرفية هي التي تحدّد تتابع وحداتها الصوتية في الكلمة الواحدة.

فالنسيج المقطعي للغة الفرنسية – مثلا- يسمح بتتابع صامتين، بينما ترفض القواعد الصرفية للغة العربية هذا البناء، ولا ينطق العربيّ بصامتين متتابعين إلا بعد إضافة حركة بين الصامت الأول والصامت الثاني، وإذا ما اضطررنا في اللغة العربية إلى النطق بكلمة تبدأ بساكن فإننا نأتي بمستند لغوي نستند عليه، ألا وهو همزة الوصل، من أجل التوصل إلى النطق بها.

وتسمح الإنجليزية بنطق عدّة سواكن في متن الكلمة مثل (desks)، وفي المقابل نجدها لا تسمح بهذا التتابع للصوامت في بداية الكلمة، كالذي نجده «في اللغة الفرنسية مثلا أو اللغة الروسية كما في كلمة (nr) أو (sndr) وتنطق (zdr) التي تقع في الإيطالية.

إلاّ أنّه، ورغم هذا الاختلاف الموجود بين اللغات والذي يعبّر عن خصوصيّة كل لغة، فإنّ ذلك لا يمنع من أن تقترض اللغات من بعضها البعض وحينئذ «تحدث عملية تجنيس (naturalisation) لهذه الأصوات (...) فاللغة الإنجليزية مثلا لا تملك الصوت النطعي المهموس الاحتكاكي (ach) الموجود في اللغة الألمانية، ولكن ذلك لم يمنع كثيرا من الناس من نطق اسم (Bach) نطقا صحيحا.

وهناك تجمّعان صوتيان ممنوعان في الإنجليزية وهي ts،و Shm، ومع ذلك فاسم الذّباب المعروف (tsetse)، وكذلك الكلمة (schmo) المقترضة من اليديدية (yiddish)، والعالم الألماني

(schmidt)»[4] ، كلّ هذه الكلمات ينطقها الناس نطقاً صحيحاً سواءً كانوا مثقّفين أو غير مثقفين.

ثانيا: نظرية الحركة والسكون

1. **حِراكية (دينامية) التّلفظ عند الصوتيين الغربيين:**

عالج النحاة اليونانيون أصوات لغتهم على الأساس السمعي والفيزيائي (أي انتقال الصوت إلى أذن السّامع)، وهذا ما جعل حِراكية التّلفظ عندهم تنصّ على أنّه يمكن التّلفظ بالحرف منفردا. فقسّموا الأصوات إلى قسمين:

- أصوات القسم الأوّل: لا يمكن أن يُنطق بها إلا مرتبطة بصوت آخر.
- و أصوات القسم الثاني: هي التي يمكن النطق بها منفردة.

ومردُّ هذا التقسيم أنّ الإغريق[5] أدركوا - بعد معاينتهم للغتهم في حال اشتغالها (أي أثناء عملية النّطق (articulation)- أنّه نادرا ما تظهر بعض العناصر اللغوية بمفردها في نفس الإرسال الصوتي (emission de voix)، وفي المقابل يمكن لعناصر أخرى أن تصدر منعزلة.

أمّا تلك التي لا يمكن إصدارها إلاّ برفقة صوت آخر فيسمونها (synphona)، وأمّا الأخرى فيطلقون عليها اسم (phonenta) وهذان المصطلحان يمثّلان أصل القسمة المشهورة للحروف(phonemes) إلى صوائت وصوامت والتي أدّت بدورها إلى ظهور مفهوم المقطع[6]

وقد توارث علماء الأصوات في الغرب هذا التصوّر عن أسلافهم اليونانيين، وبنوا كل تحليلاتهم الصوتية على هذا التقسيم، وكانوا في ذلك مقلّدين غير ناظرين إلى ما توصّلت إليه تكنولوجيا اللغة الحديثة من إثبات للنّظرة العربية وتقسيمهم الصّائب للغتهم، المخالف في كثير من جوانبه[7] لنظرة اليونان.

2. **نظرية الحركة والسكون عند الصوتيين العرب:**

تصوّر اللسانيين العرب للحرف (phonème):

إنّ التّصوّر العربي للحرف، هو ما أعلن عنه ابن عيسى الرّماني[8] في القرن الرابع الهجري في شرحه لكتاب سيبويه حين قال: " لا يتكلّم بحرف واحد حتى يوصل بغيره، فالوصل هو الأصل في الكلام"[9]

يرى الأستاذ عبد الرحمن الحاج صالح أنّ الرّماني قدّم في شرحه هذا تحليلات عميقة دقيقة جداً لم يدرك معناها الكثير من المتأخّرين، ولذلك "اتُّهم بأنّه أوّل من مزج النحو بالمنطق، والأمر ليس كذلك فإنّ أوّل من فعل ذلك هو ابن السراج وابن كيسان وغيرهما في نهاية القرن الثالث الهجري"[10].

و قد نشأ حول هذا التّصور الكثير من الآراء الصّادرة من بعض الباحثين الذين يعتقدون أنّ للعلماء العرب القدامى تصوّرات يونانية "ترجع في الأساس إلى علم الموسيقى la musicology وهي ذات طابع فلسفي.[11] في المقابل نجد أنّ المقطع القصير يمكن أن ينفصل في النّظرة اليونانية.

و هذا هو أهم اختلاف بين النظرتين، والذي يقودنا حتماً إلى التنقيب عن معنى الحرف عند الصوتيين العرب، وسيتمّ تحديده من زاويتين:

- معنى الحرف بالنسبة إلى الكلام.
- و معنى الحرف بالنسبة إلى الصوت والمخرج.

أ _ معنى الحرف بالنسبة إلى الكلام :

يرى الأستاذ عبد الرحمن الحاج الصالح أنّ الحرف هو أصغر مكوّن للكلام، ويستدلّ على ذلك بقول الرّماني: « أقلّ ما يمكن أن يُنطق به من الحروف الحرف الواحد».[12] حيث بنى الرّماني هذا التصوّر من خلال شرحه لكلام سيبويه: «أقلّ ما تكون عليه الكلمة حرف واحد»، أمّا ابن جنّي فيعرّفه في - سر صناعة الإعراب – تعريفاً لغوياً، حيث يقول: «يجوز أن تكون سمّيت حروفا لأنها جهات للكلم ونواحٍ، كحروف الشيء وجهاته المحدقة به»[13].

فالحرف إذن هو أصغر مكوّن للكلام، وأمّا الكلمة فهي مكوّنٍ آخر للكلام يمكن أن تتكوّن من حرف واحد (على الأقل مثل المد في "خرجا") ، ثم استكمل الحاج صالح تتمّة هذا التعريف من خلال لفتة لطيفة استنبطها من تعريف ابن جني، وهو كون الحرف ليس جزءًا أو قطعة من الكلمة، وإنمّا هو جهة أو ناحية للكلمة[14].

ب . معنى الحرف بالنسبة إلى الصوت والمخرج:

إنّ التعريف الصوتي الصحيح للحرف لا يتأتّى إلّا بالجمع بين تعريفيْ ابن جنّي وابن سينا.

- يقول ابن جني: «تبتدئ الصوت من أقصى حلقك ثم تبلغ به أيَّ المقاطع[15] (أي المخارج) شئت فتجد له **جِرْسًا**»[16]

- أمّا ابن سينا فيحدّده تحديداً فونولوجيا بحتًا، إذْ يقول: «الحرف هيئة للصوت عارضة، يتميّز بها عن صوت آخر في الحدّة والثّقل تميّزا في المسموع»[17].

فيصبح تعريف الحرف إذن «ناتج عن تقطيع الصّوت الحنجري (أو النَّفَس) في جهات معيّنة من الجهاز الصّوتي أي باعتراض عضو على هذا الصوت جزئيا في زمان وجيز، فيكون له بذلك جرس خاص» [18].

هذا بالنسبة لتحديد معنى الحرف، أمّا تقسيم العرب للحروف فهو تقسيم ثنائي يلتقي مع التقسيم اليوناني – مع وجود بعض الفوارق – وهو التقسيم الذي يوجد في أغلب اللغات.

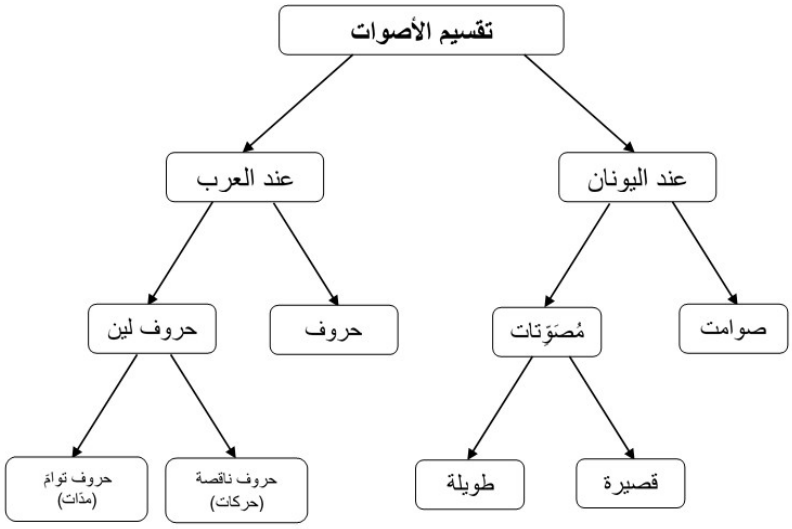
ثالثا: تقسيم الحروف عند العرب وعند اليونان:

1. **التقسيم اليوناني:**

قسّم علماء الغرب أصوات لغتهم تقسيما ثنائياً (صوامت ومصوّتات)، وهو التقسيم الثنائي الذي عليه أغلب لغات العالم، إلاّ أنّهم أضافوا جواز النّطق بالصائت منفرداً، مع إمكانية الوقوف على المقطع القصير. وهم في ذلك يقتفون أثراً لليونانيين الذين لاحظوا أنّه يمكن لبعض الحروف أن يُنطقَ بها منفردة، وأنّ البعض الآخر لا يمكن النطق به إلاّ مرتبطا بحرف آخر، فكانت نتيجة هذه الملاحظات أن فرّقوا بين الصوامت والصوائت وبنوا بذلك تصوّرهم للمقطع .

2. **التقسيم العربي:**

أمّا اللغوّيون العرب الأوائل فقد قسّموا أصوات لغتهم تقسيماً مُبتَكرا يختلف تمامًا عن التقسيم اليوناني، ذلك لأنّهم ينظرون إلى لغتهم وفق ثقافة خاصّة، وعقلية عربية أصيلة، مكّنتهم من وصف أصواتها بآلية عضوية (فيزيولوجية) بحتة، نتج عن حركة المشافهة التي قاموا بها؛ فقسّموا الحروف إلى قسمين[19]: حروف صحاح، وحروف لِين. [20] ثم قسّموا حروف اللّين إلى حروف **ناقصة** (أي الحركات)، وحروف **تَوَامّ** (وهي حروف المد). وبناءً عليه يمكن أن نلخّص ما ذكرنا آنفًا في المخطّط 1:



المخطط1: تقسيم الحروف عند العرب واليونان

3. مفهوم الحركة وحرف المدّ عند الصوتيين العرب:

3 . 1 . مفهوم الحركة عند الرُّمَّاني:

يقول "الرّمّاني" في شرحه لكتاب سيبويه: "تُمَكِّن الحركة من إخراج الحرف، والسكون لا يمكّن من ذلك "[21] وقال أيضا: «وإذا تحرّك الحرف اقتضى الخروج منه إلى حرف آخر »[22].

ولتبسيط هذا المفهوم نقول: إنّ الحركة هي حالة تحرّك تستلزم الخروج من هذا الحرف إلى الحرف الآخر في حالة الكلام الطبيعي[23]. ومن كلام الرّماني نستخلص ما يلي:

- الحركة هي سبب ضروري لإنتاج الحرف، لأنّها تَحَرُّكٌ يُمَكِّنُ من التّلفّظ، وغيابها يجعل عملية التّلفّظ غير ممكنة.
- وجود الحركة يعني أنّه يجب على المتكلّم أن ينتقل من حرف إلى آخر، وهذا تأكيد على التحرّك نحو تلفّظ آخر، ممّا يدلّ على أنّ الحرف إذا كان في حالة سكون (أي إذا كان صامتا دون حركة) لا بدّ أن يُسبق بحركة (أي عدم تتابع صامتين)، ويعني أيضا أنّ إنتاج الأصوات اللغوية يكون إمّا مسبوقاً أو مُرفقًا بحركة، وهذا مالا نجده في بعض اللغات الأخرى.

2 . 3 . مفهوم الحركة عند الخليل وسيبويه:

شـيّد العـرب القـدامى صـرح النّظريـة الصّـوتية على الرؤيـة الحِراكيـة (dynamique)، وبذلك نفهم لماذا سميت الحركة"حركة". قال سيبويه: "هنّ -أي الحركات - يلحقن ليُتوَصَّل إلى التكلّم به"[24].

أمّا الخليل فقد قسّم حروف العربية إلى 28 حرفاً، كل حرف[25] له جانبان: صوتي وتلفّظي، اصطلح عليهما بـ (**جَرْسُ الصوت وصِرْفُه**)

- **معنى الجَرْس:**

يعني **الجَرْس** ميزة الحرف الصوتية، أمّا **الصِّرف** فيعني حركة إحداثه، ومن المرادفات التقنية للصّرف نجد مثلا: " الإجراء " أو " التحريك[26].

أمّـا مصـطلح " **الجَـرْس**" فقـد شـرحه الخليـل بقولـه: "فَهْـمُ الصّـوت": أي نوعيـة أو ميزة الحرف الصوتية، وهو الذي يسمح بفهم وظيفة الصوت في حالة الإنجاز عندما يؤدّي مع باقي الوحدات الصوتية وظائف مختلفة .

- **معنى" الصِّرْف":**

أمّا المصطلح الثاني، أي " الصرف "،فيعدّ عنصراً هاماً وأساسياً في هذا التحليل الذي نحن بصدده أي مصطلح "الحركة " (تحريك الحرف والخروج منه إلى حرف آخر)[27].

ولأجل فهم العلاقة الدّلالية بين " الصّرف"[28] و" الحركة "، علينا الرجوع إلى مفهوم حرف المدّ؛ فحرف المدّ عند علماء الأصوات العرب هو وحدة صوتية غير مستقلة (لأنّه لا ابتداء له)، وذلك لتعلقّه بكميّة الحركات القصيرة، وهو ما أكّد عليه فخر الدين الرازي في قوله: «الحد الذي يتناهى عنده حرف المدّ هو " الحركة»، الحركة إذن هي صائت قصير وليست شيئا آخر.

فالمفهومان متمازجان دائما، ولكن هذا التمازج يكون على المستوى السمعي[29] فقط ، لأنّ تمييز العرب للحركة هو ما ذكرته آنفا (أي عملية التحريك التي تمكّن من إخراج الحرف)، والتلفّظ به، والخروج منه إلى حرف آخر.

أمّا نظرة العرب للحركة وحرف المدّ فـ«... هي نظرة أكثر موضوعية لشمولها، لأنّ تحليل الصوت اللغوي من الناحية الأكوستيكية فقط غير كاف . ويدخل مفهومَا الحركة والسكون، ومفهوم حرف المدّ في هذا المنظور الشامل، وهي مفاهيم اختصّوا بها، وهي جديرة بأن يعتدّ بها

بجديّة في المخابر. وقد رفضها أكثر الباحثين العرب في زماننا لعدم وجودها عند اللسانيين في الغرب»[30] وذلك لأنّهم لم يتجرّدوا بعد من التصورات الغربية التي توارثوها عن أسلافهم من الحضارة اليونانية، فالحركة كصوت[31] غير الحركة التي تمكّن من إحداث الحرف ووصله بحرف آخر.

3.3. مفهوم الحركة عند ابن جني:

استعمل ابن جني مصطلحين متقابلين هما (**الإدراج / الوقف**)، وهذه الثنائية تشكّل مبدأً من المبادئ الأساسية للحرف المتحرّك لأنّ الحركة هي سبب الإدراج.

يقول ابن جني: "....لا يجري الصوت في الساكن، فإذا حُرّك انبعث الصوت في الحركة ثم انتهى إلى الحرف "[32]

و يقول أيضا :" أصل الإدراج للمتحرك إذا كانت الحركة سبباً له وعوناً عليه "[33]

وتفسير ذلك أنّ الكلام المنطوق لا يكون إلاّ متسلسلا، وهذا التّسلسل نتج بسبب وجود حركة، فهي التي أحدثته، وهو ما اصطلح عليه ابن جني " بالإدراج ".

«و يعني اللغويون العرب بذلك أنّ الكلام الطبيعي متّصل بعضه ببعض لا انقطاع فيه ولا مقاطع تحصل فيه كما يتصوّره اليونانيون ومن تبعهم، وعناصره مُدرجة فيه بحيث تصير مثل سيلان الموائع[34] » [35]. و لهذا نفهم لماذا نفر العلماء العرب من تحديد الحرف المدرج بالقطعة من الكلمة.

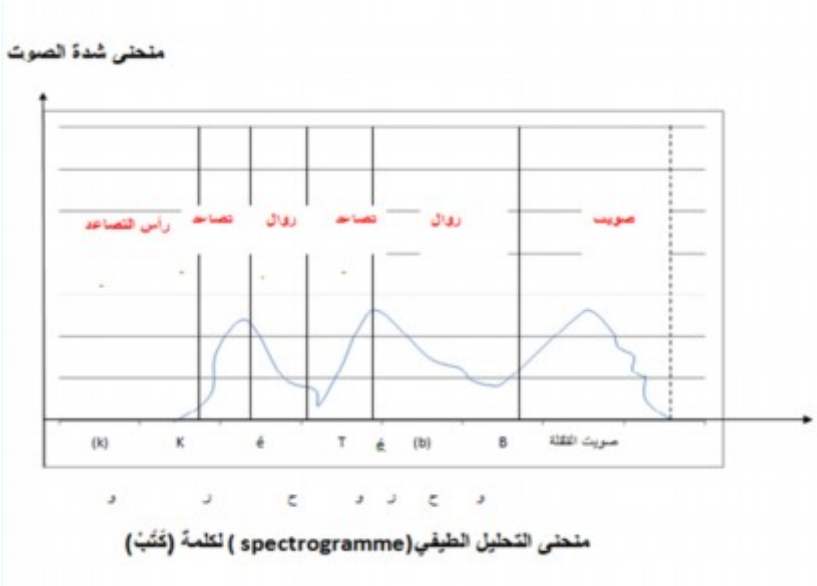
أمّا مفهوم المقطع syllabe عند الغربيين فيشير إلى موضع الوقف أو القطع (pause la) ، وهو ما تحفّظ منه المترجمون، لأنّ الوقف لا يكون داخل المقطع ولكن يكون في حدوده في مكان القطع (lieu de coupure) للكلام العادي، فالأمر إذن يتعلّق " بالكلمة " بمعناها الذي يقترب من المفهوم الذي اختاره المترجمون للمقطع[36].

وفي هذا الإطار أضع بين يدي القارئ كلاماً نفيساً للحاج صالح، ارتأيتُ أن أنقله كما هو لأهميّته البالغة، إذ يقول: «**هذا هو التصوّر العربي للديناميكية اللفظية الطبيعية: فاتّصال الحروف يقتضي تهيؤٌ للنطق بالحرف التالي في الوقت الذي يُنطق بما قبله، وهذا يحدث أثناء النّطق بالحركة أي في بداية الخروج من مخرج الحرف والانتقال إلى مخرج آخر،**

فالحركة هنا في مثل حركة الصّور في الأفلام السينمائية، فلا انقطاع فيها بين صورة وأخرى إطلاقا، فهذا هو الإدراج»[37].

وهذه الرؤية العربية بعيدة كل البعد عن التصوّر اليوناني، لأنّ التسلسل الكلامي عند العرب يقتضي الإدراج، (أي التداخل الصوتي من أجل الانتقال من حرف إلى آخر).

أمّا التسلسل الكلامي عند الغربيين، فهو مجرّد عناصر لغوية تقترن وترتبط ببعضها البعض، دون أن يكون هناك إدراج للحركات المحدِثة لها. ومخطط 2 يوضّح فكرة الإدراج[38]:



المخطط2: التحليل الطيفي لكلمة (**كَتَبْ**).[39]

معاني الرموز: و: وضع العضو

1. في موضع الحرف مع ملازمته (غير مسموع).

ر: رفع العضو عن الموضع.

ح: الحركة وصوتها .

2. **تحليل الرسم البياني**:

- يتصاعد المنحنى مع الحركة ويزول بزوالها كما هو مبين في (ح)
- تزول حركة الحرف الأوّل بوضع العضو في موضع الحرف الذي يليها كما هو مبين في (و).
- لا يتناقص صوت الحركة في المنحنى كما هو مبيّن في طيف الحركة عند (ر).

- مخطّط الصوت الساكن (B) في كلمة (كَتَبْ) يبدو ضئيلا ويختلف عنه في(K)و(T).
- عند الوقوف على الصوت الساكن يحدث نوع من القلقلة وهو عبارة عن **صويت**.

3. **استنتاجات**: نستنتج من هذه القراءة المبدئية للمخطط ما يلي:

- ✓ التصاعد الذي يحدث في الحركة (ح) في مقابل التضاؤل الذي حدث في (B) يدل على أنّ الحرف المتحرّك يمتاز بالقوة، أمّا الحرف الصامت فضعيف.
- ✓ عدم تناقص المخطط في نهاية الحركة يدلّ على أنّه لا يوجد قطع في الكلام العادي، وبالتالي ليس هناك أيّ مقاطع وهذا ما أثبتته النظرية الجِراكية التلفظية عند العرب.
- ✓ يبين المخطّط أنّ العضو يوضع في موضع الحرف الموالي قبل أن تنتهي حركة الحرف الأول.
- ✓ كل هذه الملاحظات المستخرجة من المخطّط تدل إنصاف التجارب الآلية للنظرية العربية.

وتأسيسًا على ما سبق يمكننا تلخيص ما توصّل إليه بحثنا حول الموازنة بين نظرية الحركة والسكون عند العرب وبين مفهوم المقطع عند الغرب وعرضها في الجدول 1:

نظرية الحركة والسكون عند العرب	مفهوم المقطع عند الغرب
تحليل العرب لأصوات لغتهم كان على أساس نطقي فيزيولوجي.	تحليل الغرب للأصوات كان على أساس سمعي فيزيائي.
لا يمكن النطق بالحرف منفردا.	يمكن النطق بالحرف منفردا.
الحرف المدرج ليس قطعة من الكلمة بل هو جهة من جهاتها.	الحرف le phonème هو قطعة من الكلمة.
قسّم العرب الحروف إلى حروف صحاح وحروف لين، ثم قسّموا حروف اللين إلى **حركات** وحروف **توامّ**.	قسّم علماء الغرب لغتهم إلى صوامت (consones) وصوائت(voyelle).
مفهوم الحركة هو حالة التحرّك التي تمكّن	مفهوم الحركة هي الصائت القصيرvoyelle

من إنتاج الحرف ووصله بغيره والخروج منه إلى حرف آخر.	
التسلسل في الكلام يقتضي الإدراج وهو الذي يكون بسبب وجود الحركة.	التسلسل الكلامي هو مجرّد عناصر لغوية تقترن وترتبط ببعضها البعض دون أن يكون هناك إدراج للحركات المحدثة لها.
لا يمكن النطق بحرف متحرك وهو معزول ولا يمكن الوقوف عليه.	يمكن النطق بالحرف المتحرك وهو معزول، ويمكن الوقوف عليه.
لا ينطق بالحرف الساكن معزولًا، ولا يُبتدأ به الكلام.	لا ينطق بالحرف الساكن معزولا ولكن يجوز أن يبتدئ به الكلام.
الحركة la voyelle غير مستقلّة لأنّها لا ابتداء لها.	الحركة مستقلة ويمكن الابتداء بها مثل: i a o
أفاد العرب من نظرية الحركة والسكون فائدة عظيمة؛ من ذلك مثلاً استنباطهم لأوزان الشعر، وإقامتهم لنظرية الإيقاع وغيرها.	مفهوم المقطع لا جدوى منه ولا أهمية له.

الجدول1: نظرية الحركة والسكون عند العرب و مفهوم المقطع عند الغرب

خاتمة البحث:

في الختام سجّل البحث جُملة من النتائج التي اتّضحت أثناء الدراسة والتحليل، وهذه أهمها:

- تنصّ نظرية التلفّظ عند الغرب على جواز النطق بالحركات وهي معزولة، وجواز الابتداء بها في الكلام. في حين أنّ هذه الأصوات حسب النظرة العربية هي همزات محقّقة مُرفقة بحركاتها مثل a o i، وهي ليست مجرّد حركات (voyelles).

- مفهوم المقطع عند الغرب ينصّ على أنّه لا يوجد أبدا مقطع دون مصوّت، وهو تصوّر قاصر حسب التصوّر العربي، وذلك لوجود مقاطع في لغات كثيرة لا مصوّت فيها مثل: smrt وtrn في اللغة التشيكية وغيرها.
- إنّ التقسيم العربي للحروف يدلّ على حِراكية التّلفظ العربي، فحروف اللين نجدها تندرج في الصوائت تارة، وفي الصوامت تارة أخرى وذلك حسب الوظيفة التي تؤديها في الكلمة، كالواو –مثلا- صامت في " وسادة وورقة"، وهي صائت في "يقوم".
- أثبت التحليل الطيفي للأصوات أنّ الصوت لا يتناهى إلى الصّفر عند الانتقال منه إلى النّطق بالصوت الموالي، وهذا الإثبات العلمي يَدعَم نظرية (الحركة أو الإجراء) عند الصوتيين العرب.

قائمة المصادر والمراجع

1. الحاج صالح عبد الرحمن ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية،ج2، منشورات المجمع الجزائري للغة العربية، موفم للنشر، الجزائر، 2007
2. الحاج صالح عبد الرحمن ، منطق العرب في علوم اللسان، منشورات المجمع الجزائري للغة العربية، الجزائر، 2010.
3. المطلبي غالب، في علم اللغة، سلسلة الموسوعة الصغيرة، دار الشؤون الثقافية العامة، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، العراق، د.ط، 1986
4. إيفيتش ميلكا ،اتّجاهات البحث اللساني ، ترجمة سعد عبد العزيز مصلوح، وفاء كامل فايد، المجلس الاعلى للثقافة، ط2 ،2000.
5. باي ماريو ، أسس علم اللغة، ترجمة وتعليق أحمد مختار عمر، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ط8، 1998.
6. A. Hadj. Salah, la notion de syllab et la théorie cinetico – impulsionnelle des phoneticien, arabes, al;Lisangyat. Revu algérienne de linguistique et de phonétique, université, d'Alger, volume 1 N° 1, 1971.

هوامش البحث

1 - أثبت التحليل الطيفي للأصوات أنّ الصوت لا يتناهى إلى الصّفر عند الانتقال منه إلى النّطق بالصوت الموالي، وهذا الإثبات العلمي يَدعَم نظرية (الحركة أو الإجراء) عند الصوتيين العرب، وهذا ما سيُناقش لاحقا.

2 - غالب المطلبي، في علم اللغة، سلسلة الموسوعة الصغيرة، دار الشؤون الثقافية العامة، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، العراق، د.ط، 1986، ص 64.

3 - ماريو باي، أسس علم اللغة، ترجمة وتعليق أحمد مختار عمر، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ط8، 1998، ص 97.

4- المرجع نفسه، ص ن.

5- أبدى فلاسفة اليونان اهتماما خاصّا بظواهر اللغة، ولكنّهم افتقروا إلى الإدراك الحقيقي لطبيعتها المعقّدة ذات الأوجه المتعدّدة، وكان ممّا حدّ من آفاق معرفتهم باللغة، ماثبت من أنّهم عدّوا لغتهم الخاصّة أفضل وسائل التعبير عن الفكر البشري، ورأوا أنّ (التنظير للغة في عمومه يمكن إنجازه على أساس المعلومات الخاصة بمادّة اللغة اليونانية وحدها. ينظر ميلكا إيفيتش ، اتّجاهات البحث اللساني ، ترجمة سعد عبد العزيز مصلوح، وفاء كامل فايد، المجلس الأعلى للثقافة، ط2 ،2000، ص 13.

6 - A. Hadj. Salah, la notion de syllab et la theorie cinetico –impulsionnelle des phoneticiens, arabes, al ; L isangyat.Revu algerienne de liguistique et de phonetique, p. p. 63-64.

7 - اختلاف النظرة العربية عن النظرة اليونانية لا يعني أنّها مفارقة نهائية، ولكن قد تلتقي النظريتان في بعض الجوانب فيما لا مفرّ من قبوله باعتبار أنّ اللغة ظاهرة اجتماعية يشترك فيها كل البشر.

8 - وهو تلميذ ابن سراج والزجاج.

9 -A. Hadj. Salah, la notion de syllab et la theorie cinetico –impulsionnelle des phoneticiens, arabes, p :63

10 - عبد الرحمن الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية،ج2، منشورات المجمع الجزائري للغة العربية، موفم للنشر، الجزائر، 2007، ص:175.

11 - A. Hadj. Salah, la notion de syllab et la theorie cinetico –impulsionnelle des phoneticien, arabes, p :64.

12 - عبد الرحمن صالح بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ، ج 2، ص 177.

13 - المصدر ن ، ص ن.

14 - هو التعريف الذي جاء به ابن جني كما أسلفت ذكره، مستدلا على ذلك بالمعنى الجامع الذي تدل عليه مادة (ح رف)، ومنه نستخلص فرقا مفصليا تتباين فيه النظرة العربية عن نظيرتها اليونانية وهو كون الحرف ليس قطعة من الكلمة، وبالتالي لا وجود لمعنى المقطع في التصور العربي.

15- هذا الكلام لابن جني يدلّ على فساد رأي من ادّعى أنّ ابن جنّي يعرّف المقطع بالمفهوم الذي عليه عند الغرب (syllabe)، وهذا ما سأثبته لاحقا في موضعه.

16- عبد الرحمن الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ج 2، ص 177- 178.

17- المصدر السابق، ص ن.

18 - المصدر ن، ص177-178

19 - في هذا التقسيم يلتقي النحو العربي بالمقولات اليونانية في تقسيمهم لأصوات اللغة إلى صوامت (consons) ومصوتات (voyellles). ينظر للمزيد من المعلومات، عبد الرحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، ج2، ص 178.

20 - يقول سيبويه في تحديده لحروف اللين: هذه الحروف غير مهموسات وهي حروف مدّ و لين ومخارجها متسعة لهواء الصوت، وليس شيء من الحروف أوسع مخارج منها ولا اد للصوت ..."

21 -A . HADJ- SALAH: la notion de syllabe et la theorie cinetico-impulsionnelle ,al-lisanyyat 1971, P. 67.

22 -Ibid.

23 - أعني بالكلام الطبيعي أن يكون المتكلم سليما من عاهات النطق المستديمة والطارئة، كأن يكون في حالة إجهاد أو خوف وغيرها.

24 - عبد الرحمان الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ج 2 ص 180.

25 - كلمة "**حرف** " تعني في مصطلح الخليل ما نعنيه باستعمالنا لكلمة " **صوت**" في عصرنا الحاضر، ينظر الخليل بن أحمد كتاب العين، ص10 (من مقدمة التحقيق) و هي لفظة مناسبة جدا، لأنّهم يريدون به العنصر من اللغة الذي لا يدلّ على معنى في ذاته ولكنه مسؤول عن إحداث المعنى في الكلم. للاستزادة ينظر: منطق العرب في علوم اللسان، ص 214.

26 -A. HADJ- SALAH: la notion de syllabe et la theorie cinetico-impulsionnelle P. 68

27 - Ibid .p، 66.

28 - يقول الخليل: " أمّا الألف فلا **صرف** لها، إنمّا هي مثل الواو والياء المدِّيَّتين (امتداداً لصوت الحركة) أي أنّ الواو امتداد للضمة قبلها والياء امتداد للكسرة قبلها والألف امتداد للفتحة قبلها".

29 - A. HADJ- SALAH: la notion de syllabe et la theorie cinetico-impulsionnelle, p: 67

30 - عبد الرحمن الحاج صالح، منطق العرب في علوم اللسان، منشورات المجمع الجزائري للغة العربية، الجزائر، 2010، ص 214.

31 - هذا المفهوم هو السائد عند بعض المتأخّرين وبعض المحدثين ولا يعرفون غيره، وقد أكّد القدماء أيضاً عليه، كقول ابن جني: «الحركات أبعاض حروف المدّ واللّين، وهي الألف والواو والياء، فكما أنّ هذه الحروف ثلاثة، فكذلك الحركات ثلاثة: وهي الكسرة والفتحة والضمّة، فالفتحة بعض الألف والكسرة بعض الياء والضمة بعض الواو ....»

32 - A. HADJ- SALAH: la notion de syllabe et la theorie cinetico-impulsionnelle, p. 65.

33 - Ibid.

34 - عبد الرحمن الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ،ج 2 ، ص

35 - ومن هنا نفهم عدم وجود مفهوم المقطع عند العرب بمفهوم (syllabe) عند الغرب، أمّا مصطلح مقطع فموجود عندهم بمعنى "الموضع" باصطلاح سيبويه، و" المخرج "باصطلاح ابن جني و" المحبس "باصطلاح ابن سينا.

36 - A .HADJ- SALAH: la notion de syllabe et la theorie cinetico-impulsionnelle P. 65

37 - عبد الرحمن الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، ج 2 ، ص 182

38 - ينظر: المرجع ن، ص:199.

[39]-عبد الرحمن الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، ج 2 ، ص 182.