المقطع الصوتي :

عَرَفَ النّحاة المقطع استعمالا حينما عرضوا إلى تقطيع الشعر إلى تفعيلات؛ التي أساسها الأسباب و الأوتاد ، و هذا ما اعترف به تمام حسان بقوله: " **وقد بنى العروضيون من العرب مقاييسهم العروضية بناء على هذه النظرة على ما يبدو ؛ حيث نظروا إلى المقاطع باعتبارها خفقات صدرية ، أو وحدات إيقاعية أو شيئا من هذه الطبيعة، ووصفوا النظام الإيقاعي العروضي باستخدام الاصطلاحين : "حركة " و " سكون" ، ودلّوا على الحركة بشرطة ، وعلى السكون بدائرة .**"[1] فالمقطع الصوتي بمفهومه العام من ثمرات الدرس الصوتي القديم ، أو بعبارة أصحّ من ثمرات الدرس العروضي القديم ؛ الذي هو حاكم الساكن و المتحرك .[2]

وعرَفه الفلاسفة المسلمون بمعناه الاصطلاحي في القرن الثالث هجري ، عندما عرّفه **الفارابي** بأنه حصيلة اقتران صامت بمصوت ، إما طويل أو قصير ، فالمقطع بمفهومه العام كما هو معروف في الدرس اللساني الحديث هو كما عرّفه **الفارابي** ، و إن اختلفت تقسيماته ؛ لعدم شيوعه عند علماء العربية آنذاك .[3] و لعلّة أخرى ، و هي مزج **الفارابي** الدراسة المقطعية بالدراسة العروضية ، يقول **حسام النعيمي** : " **لقد كنّا نرجو أن يبقى الفارابي مع الروح الموسيقي للمقطع ، و هو يتناول بالدرس تحليل العروضيين الألفاظ في موسيقى الشعر ، و لو أنّه أرجع كلّ ما ركّب إلى المقاطع لا إلى الأسباب و الأوتاد ، ... ، لو فعل هذا لكان قدّم لنا دراسة صوتية نفيسة في هذا الباب ، كان يمكن أن تحدث تغييرا جوهريا في دراسة موسيقى الشعر و أوزانه .**" [4]، فهذا إقرار واضح من هؤلاء الدارسين بالجهد الذي بذله العلماء العرب القدامى في الدراسة المقطعيّة .

وعلى العكس من هذا نجد من الدارسين المحدثين من ينكر جهود القدامى في هذا المجال ، يقول **عبد السلام المسدي** : " **من الغريب أنّه اطّرد لدى الدارسين عموما أنّ العرب لم يعرفوا المقطع بمفهوم** : "**Sylable** " ، **و هو حكم كاد يصبح مقرّرا لدى كل الناظرين في علم الأصوات كما عرفه العرب و بلوروه** ."[5] مع أنّ المنقب في التراث اللغوي القديم يجد أنّ الفلاسفة المسلمين ، و نعني منهم **البيروني** و من بعده ابن رشد قد عرفوا المقطع بمفهوم " Sylable "، وذلك فيما عرّبوه من اللغة اليونانية : **السلابي** .

ونلاحظ مثل هذا الإنكار أيضا في خلو دراسات بعض المحدثين من أي إشارة أو تمهيد لبذور و أسس الدراسة المقطعية عند القدامى .[6]

و فيما يأتي ،سنحاول أن نقابل ما وقر في الدرس اللغوي القديم بما توصل إليه علم الأصوات الحديث ، لذلك ، سنعرض أوّلا لمفهوم المقطع عند اللغويين المحدثين .

إنّ أوّل ما نلاحظه أو نصادفه في الدراسة المقطعية الحديثة هو تباين آرائهم في مفهوم المقطع الصوتي ، فكلّ عرّفه من وجهة اختصاصه ، و مع ذلك يمكن تمييز اتجاهات ثلاث في تعريف المقطع :

. **الاتجاه الأول** : عرّف المقطع على أساس عضوي ، يتمثل في دُفع النفس التي تصدر لإنتاج الصوت ؛ فقد عرّفه كانتنو على أنه : " **الفترة الفاصلة بين عمليّتين من عمليات غلق جهاز الصوت ، سواء أكان الغلق كاملا أو جزئيا ، هي التي تمثل المقطع** ."[7]

اعتمد أصحاب هذا الاتجاه في تحديد المقطع ما يجري في آلة التصويت أثناء إنتاجه، فلاحظوا أنه عند إحداث المقطع يقع شدّ متزايد في عضلات جهاز التصويت ، ثم يأخذ هذا الشّدّ في التناقص تدريجيا ، و أيّد هذه النتائج الباحثون في علم الأصوات الفيزيائي ؛ الذين اهتدوا عند قياسهم نشاط عضلات التنفس إلى وجود علاقة بين المقاطع وتشنّج العضلات التنفسية .[8] و هذا ما أثبتته أيضا التسجيلات الفونوغرافية لحركة تيّار الكلام ؛ حيث أثبتت أنّ عضلات الصدر تُحدث نبضة منفصلة من الضغط لكل مقطع .[9] ويمكن

عدّ التعريف الذي قدّمه ابن رشد للمقطع ضمن هذا الاتجاه ، عندما قال أن المتكلم لا يستطيع الأداء المستمر؛ فيتوقف توقّفا لا يحَسّ به بين مقطع و آخر .[10]

. الاتجاه الثاني : عرّف المقطع على أساس صوتي ، و يرى أتباعه أنّ الأصوات ترتبط في تجمّعها بالوحدة الأندى في السّمع و الأصفى[11]. أو هو " **تتابع من الأصوات الكلامية له حد أعلى أو قمّة طبيعيّة تقع بين حدّين أدنيين من الإسماع** "[12] ، و قريب من هذا قول **ماريو باي** من أنّ المقطع قمة إسماع غالبا ما تكون صوت علّة مضافا لها أصوات أخرى عادة تسبق القمّة أو تلحقها ، أو تسبقها وتلحقها .[13]

إنّ التعريف الأوّل و الثاني للمقطع يجعلان عدده مساو لعدد الأصوات الأندى في السمع ، مع أنّ بعضها قوة إسماعه أقل من بعض كالأصوات الرخوة بالنسبة للمتوسطة و للمصوّتة ، فهذا يجعل الكلمة مشكّلة من مقطعين أو ثلاثة حسب طبيعة أصواتها ، مع أنّها في الواقع مشكّلة من مقطع واحد ، و بناء على هذا الكلام ، قد تكون قمة المقطع صوتا متوسطا في الإسماع كالأصوات الرخوة مثلا ، و هذا غير ممكن في اللغة العربية .

يشير تعريف **ماريو باي** للمقطع إلى أنّه تجمّع صامت أو أكثر حول مصوّت يشكل قمة الإسماع وهذا يقتضي تحديد درجة علوّ كل صوت ، و يمكن إدراج تعريف المقطع عند كل من **الفارابي** و**ابن سينا** و **ابن رشد** ضمن الاتجاه الصوتي[14]؛ لأنهم عرّفوا المقطع على أنه حصيلة اقتران صامت بمصوت ، يكون قصيرا أو طويلا .

. الاتجاه الثالث : و هو الاتجاه الوظيفي ، عرّف المقطع على أنّه أصغر وحدة في تركيب الكلمة .[15] و عرّفه **رمضان عبد التواب** أنّه عبارة عن كمية من الأصوات ، تحتوي على حركة واحدة ، يمكن الابتداء بها و الوقوف عليها ، و من وجهة نظر اللغة موضوع الدراسة، ففي اللغة العربية الفصحى مثلا : لا يجوز الابتداء بمصوّت ، و لذلك يبدأ كل مقطع فيها بصوت من الأصوات الصامتة .[16] وهناك تعريف آخر يقول إنّ المقطع :

تأليف أصواتي بسيط ، متّفق مع إيقاع التنفس الطبيعي و مع نظام اللغة في صوغ مفرداتها.[17] أو هو : " **الدفعة الهوائية التي تضمّ وحدة صوتية بسيطة يمكن تجزئتها إلى أقل منها لبساطتها** ."[18]

من التعريفات التي قدّمها الدارسون المحدثون للمقطع الصوتي يتأكّد لنا الدور العضوي في إنتاج المقطع ؛ و الذي يظهر في دُفع النفس التي تصدر لإنتاج الصوت ، كما يتجلى الأساس الصوتي في تذبذب مستوى علوّ الأصوات ؛ أي في تباين قيمتها الإسماعية .

و يرى **أحمد مختار عمر** أنّ علماء اللغة لم ينجحوا في إعطاء وصف شامل ودقيق للمقطع الصوتي و هذا ما أدّى إلى غموضه .[19] و يرى **عبد العزيز الصيغ** أنّ أكثر التعريفات تقييدا لمعنى المقطع هو التعريف الذي قدّمه **حسام النّعيمي** من كون المقطع " **مجموعة صوتية تبدأ بصامت ، يتبعه صائت ، و تنتهي قبل أوّل صامت يرد متبوعا بصائت** ."[20] نلاحظ أن تعريف النعيمي للمقطع جاء واضحا وبسيطا ، خاليا من التعقيد .

و للمقطع ثلاثة حدود ، هي : [21]

1. الحدّ أو الهامش الأول : نقطة الابتداء صوت صامت .

2 . نقطة الارتكاز (نواة) : صوت مصوّت قصير أو طويل .

3 . الهامش الثاني : ذيل المقطع ، يتميز بشدّ متزايد في عضلات جهاز الصوّت ، يليه شدّ متناقص ، وعليه يكون النطق في بداية المقطع أكثر نشاطا ، ثم يتناقص تدريجيّا .[22]

و تتحدّد أنواع المقاطع حسب طبيعة إغلاق جهاز النطق أو توقّفه عن الأداء، فالإغلاق التام ينشئ مقاطع مغلقة ، أما الجزئي فتنشأ عنه مقاطع مفتوحة ؛ كون المقطع محصور بين عملية الإغلاق التام لجهاز النطق أو الإغلاق الجزئي، و عليه، تنقسم المقاطع في اللغة العربية من حيث الفتح والإغلاق ، و الطول و القصر إلى : [23]

1ـ المقطع القصير المفتوح ، و شكله : ص م . و هذا النوع من المقاطع تشترك فيه جميع اللغات .[24]

2. المقطع المتوسط المفتوح: وهو ما يتوالى فيه صامت و مصوّت طويل، ورمزه: ص م ـ.

3ـ المقطع المتوسط المغلق : و هو ما تتابع فيه صامتان يتوسطهما مصوّت قصير، ورمزه: ص م ص .

4. المقطع الطويل المغلق بصامت ، يتشكّل من صامت و مصوّت طويل يليه صامت.

5 . المقطع الطويل المغلق بصامتين : و يتكون من صوت صامت و مصوّت قصير يعقبه صوتان صامتان ، و رمزه : ص م ص ص .

وأضاف **تمام حسان** مقطعا تشكيليا سادسا يتكون من مصوّت و صامت ، مثاله أداة التعريف .[25] و أضاف **عبد القادر عبد الجليل** مقطعا آخر من نوع : ع س س ، و مثاله: ادْرس ، اكتب .[26] و هذا النوع من المقاطع أساسه الخط و ليس النطق ؛ لأنه لا يتحقق نطق الألف مفردة ، و متى حاولناذلك تستحيل همزة ، أضف إلى ذلك أنّ اللغويين القدامى والدارسين المحدثين نصوا على أنّ اللغة العربية لا تبدأ بساكن كما لا تبدأ بمصوّت ، و عليه فالمقطع الذي ذكره تمام حسان و عبد القادر عبد الجليل من نوع : ص م ؛ أي همزة متحرّكة .

إنّ توالي المقاطع من النوع الأول و الثاني والثالث هو الشائع في اللغة العربية ، أمّا المقطعان الرابع و الخامس ، فقليلا الشيوع ، ولا يكونان إلا في حالة الوقف .[27] غير أنّ اللغة العربية تضمّنت مقاطع من النوع الرابع ؛ أي: ص م م ص في وصل الكلام ، وهي قليلة، مثال ذلك : الضّالّين والصّافّات ، والحاقّة ، فكلها من النوع الرابع .

- الضالين [28]: اضْ| ضالْ| لينْ .

ص م ص | ص م م ص| ص م م ص .

ذكر **عبد الصبور شاهين** أنّ العرب تكره النطق بالمقاطع المفتوحة من نوع : ص م م ؛ لذلك لجأت إلى إغلاقها في كثير من المواضع ، و هو ما اتّخذ أحيانا صورة الإسكان، و أحيانا أخرى الإدغام أو الهمز ؛ الذي يعدّ وسيلة للتّخلّص من تتابع المصوّتات.[29]

بعد أن عرضنا شيئا من الدراسة المقطعية عند الدارسين المحدثين سنحاول أن نقابلها بما وقر في الدرس الصوتي القديم ، طبعا بعد أن نذكّر بأنواع المقاطع التي أشار إليها الفلاسفة المسلمون؛ التي هي:

1 . المقطع القصير أو المقصور ، ويتكوّن من صامت و مصوّت .

2 . المقطع الطويل أو الممدود ، و يتكوّن من : صامت و مصوّت طويل ، أو من ص م ص؛ لأنّ هذا المقطع يساوي في قيمته السبب الخفيف ؛ لأنه في العروض يُعبّر عن ص م م ، وص م ص بالمقطع الطويل ، فهو في الأول مفتوح ، و في الثاني مغلق ، و هذا ينطبق على الدرس العروضي الحديث ؛ لأنهم ظلوا يمثلون المصوتات الطويلة برمز السكون .

كما أشاروا إلى نوعين آخرين ، هما : ص م ص ، و مثاله : أَبْكَمْ ، و ص م م ص، ومثّلوا له بـ : سان من إنْسَان .

قيّد الفلاسفة المسلمون النوعين الأولين بمصطلحين ، هما : القصير و الطويل ، في حين لم يقيدوا النوعين الآخرين باسم معيّن كما فعل المحدثون ؛ لأنهم كانوا على وعي أنّ المصوّت هو المحرّك الأساس للمقطع العربي ، والمصوّت ينقسم إلى نوعين : قصير؛ وهو الحركات، وطويل؛ وهو حرف المدّ ؛ لذلك ركّزوا حديثهم و اهتمامهم على هذين النوعين ، و ربطوا النوعين الآخرين بمصطلحات العروض .

و للمقطع أهمية بالغة في سلامة التواصل اللغوي ؛ ذلك أنّ المتكلمين لا يستطيعون الأداء المستمرّ ، وإنما ينطقون الأصوات في شكل تجمّعات ؛ هي المقاطع،

و لذا يقال أنه في المقطع يخرج الفونيم إلى الحياة .[30] كما أنّ المقطع يعدّ من العوامل الرئيسة التي تُعتمد في اكتساب طريقة النطق المماثلة لنطق أهل تلك اللغة .[31]

إضافة إلى ذلك ، يساعد التركيب المقطعي كثيرا في اتخاذ القرار بالنسبة لأفضل تحليل لصوت أو لمجموعة صوتية تعدّ من الناحية الصوتية غامضة [32] ، وهذا ما قصده **ابن رشد** بقوله أنّ الألفاظ " **إذا وردت مشافهة في الذهن ، لم يتمكن الذهن من فهم واحد منها حتى يرد عليه آخر.** "[33]

كما و يعدّ المقطع مجال العمل بالنسبة للنبر و التنغيم و اللذين يشكلان قيمة أدائية تتمثل في توضيح مقاصد المتكلم ، و كان **ابن رشد** قد أشار إلى أنّ النبر يقع في الكلمة على المصوّت الممدود .

إذا أخذنا في الاعتبار بعض خصائص اللغة العربية ، فإننا نجدها من الناحية المقطعية تنبني على جملة من القواعد ، أهمها :

ـ المقطع العربي لا يبدأ بصامت و لا بمصوّت ، و هذا ما نصّ عليه القدامى و المحدثون أيضا بعدم جواز الابتداء بساكن ، فأتوا بهمزة الوصل ليوصل إلى التكلم به .

. ذكر **تمام حسان** . كما بيّنّا سابقا . أنّ الدراسة التشكيلية تفرض مقطعا من نوع : م ص ؛ أي : مقطعا مشكّلا من مصوّت و صامت ؛ " **لأن الأصوات لا تعترف بأن تبتدئ المجموعة الكلامية بحركة ؛ و لذلك تعمد إلى همزة تنشؤها قبل هذه الحركة و تتّخذها قنطرة للنطق بها ، ثم تعتبر هذه الهمزة من بنية المقطع ؛ فإذا كان هذا المقطع التشكيلي في وسط الكلام ، فإن دراسة الأصوات لا تعترف به ؛ لأنها تتخذ مع الصحيح قبله قنطرة ، كما اتخذت همزة الوصل في بداية الكلام ، و حركة هذا المقطع من الناحية الصرفية قد تكون كسرة ، كما في : (اِضرب) ، أو فتحة كما في : (اَلولد) ، أو ضمة كما في : (اُصْدُق) ، و هذا المقطع إن صحّ أن يقع في وسط الكلام ، فإنه**

لا يصح أن يقع في وسط الكلمة ."[34]

كلام **تمام حسان** ينفي وجود مقطع مبدوء بمصوّت ؛ أي أنّ همزة الوصل التي عدها مصوّتا هي في الواقع صامت ، و هذا ما أكّده في قوله : " **لأنّ الأصوات لا تعترف بأن تبتدئ المجموعة الكلامية بحركة ، و لذلك تعمد إلى همزة تنشؤها قبل هذه الحركة** . " وذلك لأنّ المصوتات لا تستقل في النطق وحدها .

ـ الكلمة العربية اسما كانت أو فعلا ؛ إذا كانت مجردة من الزوائد ؛ فإنها لا تزيد على أربعة مقاطع إلا نادرا ، و ما زادت عليها ؛ فإنها تكون من ذوات الملحقات الصرفية .[35]

ـ الكلمة العربية قد تتكون من مقطع واحد كما هو الحال في الأدوات ، و أكثر الأسماء والأفعال العربية تتكون من مقطعين فأكثر .[36] و هذا النوع من المقاطع أشار إليه الفارابي ،كما في أبْ و كم ؛ فكلاهما من نوع : ص م ص .

. العرب لا تستسيغ النطق بمقاطع مفتوحة متوالية ؛ لذلك فإن النظام المقطعي في العربية يأبى تتابع أربعة مقاطع من نوع ص م[37]، أما في الشعر فإنّ تتابع المقاطع الطويلة المغلقة مرفوض و غير مستساغ وجودها ؛ لذلك يعمدون إلى التخلص منها بالهمز .[38]

ـ و من الأنساق المقطعية المرفوضة في العربية كلمة تضمّنت في صدرها أو حشوها مقطعا من النوع الخامس (ص م ص ص) .[39]

و القواعد التي أسلفنا ذكرها ليست شاملة و لا جامعة لطبيعة تأليف الكلم العربية، بل هناك قواعد و خصائص كثيرة لا يمكن حصرها ، و ذلك لعدم اطراد القواعد في اللغة، ولأنّ اللغة دائمة التطور والتّجدّد .

خلاصة القول إنّ الدراسة المقطعية في أسسها و جذورها من ثمرات الدرس اللغوي القديم ، فرغم ضآلتها بالنسبة لما وقر في الدرس اللساني الحديث ، إلا أنها كانت دراسة جادّة وافقت إلى حدّ كبير الدرس الحديث مادة و مصطلحا . فإذا كان الفلاسفة المسلمون استقوا هذه المادة عن الفلاسفة اليونان ، فإنّ لهم فضل تطبيقها على ما يتناسب

وخصائص اللغة العربية ، وفضل ترجمتها في وقت مبكّر جدا لم تتوفر فيه لا الإمكانات و لا الظروف المناسبة ، و في مقابل ذلك ، نجد أن معظم اللسانيين العرب الذين أنكروا ما توصل إليه الفلاسفة المسلمون في هذا المجال اقتبسوا تعريف المقطع عن الغربيين ، فمثلت النتائج التي توصلوا إليها الأرضية التي انطلق منها الدارسون العرب ، بل منهم من قال بوجود مقطع من نوع : م ص ، وما هذا إلا لتأثرهم بالدرس الغربي .

هوامش البحث

1 – تمام حسان، مناهج البحث في اللغة ، دار الثقافة ، الدار البيضاء ، 1986، ص : 171.

2 – ابن جني، سر صناعة الإعراب ، تحقيق : محمد حسن محمد حسن إسماعيل، أحمد رشدي شحاتة عامر، دار الكتب العلمية ، بيروت . لبنان ، ط2 ، 2007، 1/ 70.

3 – عبد العزيز الصيغ ، المصطلح الصوتي في الدراسات العربية ، دار الفكر ، دمشق، 1998، ص: 275 .

4 – حسام سعيد النعيمي ، أبحاث في أصوات العربية ، دار الشئون الثقافية العامة،بغداد . العراق ، ط1 ، 1998، ص: 110.

5 – عبد السلام المسدي ، التفكير اللساني في الحضارة العربية ، الدار العربية للكتاب ، ليبيا ، تونس ، ط 2 ، 1986 ، هامش ص : 261 .

6 – يُنظر على سبيل المثال : إبراهيم أنيس ، الأصوات اللغوية ، مكتبة الأنجلو مصرية، ط4 ، 1971 ص: 160 ، وعبد القادر عبد الجليل ، الأصوات اللغوية ، دار صفاء عمان ، الأردن ، 2005، ص : 213 ، و علم الصرف الصوتي ، أزمنة للنشر و التوزيع ، عمان . الأردن ، ط1 ، 1998 . ، ص : 99 ، وتمام حسان،اللغة العربية معناها ومبناها ، دار الثقافة ، الدار البيضاء ، 2001.، ص : 71 ، وهنري فليش ، العربية الفصحى " نحو بناء لغويّ جديد "، تعريب : عبد الصبور شاهين، طبعة المشرق ، بيروت ، ط2 ، دت .، ص: 42 .

7 – جان كانتنو، دروس في علم أصوات العربية، نقله إلى العربية : صالح القرمادي ، مركز الدراسات و البحوث الإقتصاية و الاجتماعية ، تونس ، 1966 ، ص : 19.

8 – المهدي بوروبة ، الدراسة المقطعية في التراث " من إشارات النحاة واللغويين إلى تنظير الفلاسفة المسلمين " ، مجلة مجمع اللغة الجزائري للغة العربية، مجلة دورية لغوية علمية تصدر عن المجمع الجزائري للغة العربية، الجزائر ، العدد: 1، 2005 ، ص : 153 .

9 – عبد القادر عبد الجليل ، الأصوات اللغوية ، ص : 214 .

10 – ابن رشد ، تلخيص الخطابة ، تحقيق و تقديم : عبد الرحمن بدوي ، وكالة المطبوعات، الكويت، دار القلم ، بيروت ، لبنان ، دط ، دت ، ص : 284 .

11 – علم الأصوات، ص : 157 ، و يُنظر: المهدي بوروبة ، ظواهر التشكيل الصوتي عند النحاة واللغويين العرب حتى نهاية القرن الثالث الهجري ،رسالة تقدّم بها الطالب لنيل شهادة الدكتوراه في الصوتيات ، الجزائر ، 2002 ، ص : 285 .

12 – أحمد مختار عمر، دراسة الصوت اللغوي ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط3 ، 1985 ، ص: 241، وعبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص : 215 ، وعلم الصرف الصوتي ، ص: 99 .

13 – ماريو باي ، أسس علم اللغة ، ترجمة : أحمد مختار عمرو ، عالم الكتب ، القاهرة ، 1983، ص: 96 .

14 – الدراسة المقطعية في التراث من إشارات النحاة و اللغويين إلى تنظير الفلاسفة المسلمين ، ص: 153.

15 – دراسة الصوت اللغوي ، ص : 241 .

16 – رمضتن عبد التواب، المدخل إلى علم اللغة و مناهج البحث اللغوي ، دار الرفاعي ، الرياض ، ط1 ، 1982 ، ص : 103، و ينظر : رمضان عبد التواب، التطور اللغوي : مظاهره و علله وقوانينه ، مكتبة الخانجي ، القاهرة . مصر ، ط2 ، 1990 ، ص : 94 .

17 – علم الأصوات ، ص : 164.

18 – علم الصرف الصوتي ، ص : 99 .

19 – دراسة الصوت اللغوي ، ص : 241 .

20 – المصطلح الصوتي في الدراسات العربية ، ص : 278 .

21 – من الدارسين من وظف مصطلح الهوامش بدل الحدود ، و المقصود بها : الصامت الذي يسبق النواة أو يتلوها ، يُنظر: يحيى عبابنة ، دراسات في فقه اللغة و الفنولوجيا العربية ، دار الشروق ، عمان ، الأردن ، ط1، 2000 ، ص : 14.

22 – يحيى عبابنة ، دراسات في فقه اللغة و الفنولوجيا العربية ، دار الشروق ، عمان . الأردن ، ط1، 2000 ، ص : 14 ، و بارتيل مالبرج ، علم الأصوات ، تعريب : عبد الصبور شاهين ، مكتبة الشباب ، دط ، دت، ص: 156.

23 – مناهج البحث في اللغة ، ص: 173 ، والمنهج الصوتي للبنية العربية رؤية جديدة في الصرف العربي، مؤسسة الرسالة ، سوريا ، 1980.، ص : 40 ، و عبد القادر عبد الجليل ، الأصوات

اللغوية ، ص : 220– 221 ، و وردت هذه الأنواع من المقاطع بغير هذه التسميات ، يُنظر: إبراهيم أنيس ،الأصوات اللغوية، ص : 164، والعربية الفصحى ، ص : 42 – 43 ، و علم الأصوات ، ص : 166 ، و الصوتيات العربية ، ص : 78 ، و محمد حسن محمد جبل ، المختصر في أصوات اللغة العربية "دراسة نظرية و تطبيقية " ، مكتبة الآداب ، القاهرة ، ط5 ، 2008 ، ص: 168 – 169.

24 . Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage , p : 215 , 459 .

25 – مناهج البحث في اللغة ، ص : 173 ، 177 ، و العربية الفصحى ، ص : 43 ، و التطور اللغوي : مظاهره و علله و قوانينه ، ص : 95 .

26 . علم الصرف الصوتي ، ص : 103 .

27 – إبراهيم أنيس ، الأصوات اللغوية ، ص : 165 ، و بارتل مالبرج ، علم الأصوات ، ص : 165 – 166 ، و حسام البهنساوي ، علم الأصوات ، مكتبة الثقافة الدينية ، القاهرة ، 2004، ص : 151 – 152 .

28 – بارتل مالبرج ، علم الأصوات ، ص : 166 .

29 – المنهج الصوتي للبنية العربية ، ص : 174 – 175 .

30 – حسام البهنساوي ، الدراسات الصوتية عند العلماء العرب و الدرس الصوتي الحديث ، مكتبة زهراء الشرق ، القاهرة . مصر ، ط1 ، 2005، ص: 207 .

31 – أسس علم اللغة ، ص : 97 .

32 – دراسة الصوت اللغوي ، ص : 239 .

33 – تلخيص الخطابة ، ص : 284 .

34 – مناهج البحث في اللغة ، ص : 177 .

35 – إبراهيم أنيس ، الأصوات اللغوية ، ص : 167 ، و مناهج البحث في اللغة ، ص : 175 .

36 – علم الأصوات ، ص : 168 .

37 – المنهج الصوتي للبنية العربية ، ص : 174 ، و الدراسة المقطعية في التراث من إشارات النحاة و اللغويين إلى تنظير الفلاسفة المسلمين ، ص : 158.

38 – العربية الفصحى ، ص : 44 – 45 ، و المنهج الصوتي للبنية العربية ، ص : 174 ، والمختصر في أصوات اللغة العربية ، ص : 170 .

39 – الدراسة المقطعية في التراث من إشارات النحاة و اللغويين إلى تنظير الفلاسفة المسلمين ، ص: 158.