

الفونيمات التركيبية في البحث اللغوي قديماً وحديثاً

م. د. بشرى حسين علي الفضلي

وزارة التربية - ثانوية كلية بغداد للمتميزين

abd208989@gmail.com

تاريخ التقديم: ٢٢٦ في ٧/٩/٢٠١٧

تاريخ القبول: ٥٩٣ في ١٤/١١/٢٠١٧

المخلص:

تُدرس الأصوات اللغوية عبر فرعين هما: الفوناتيک والفونولوجيا. وقد درس الباحثون فونيمات اللغة العربية وتلوناتها الصوتية، كالإمالة والتفخيم ضمن حقل الفوناتيک؛ لأنها تغييرات نطقية لا تغيّر معنى الكلمة في اللغة العربية. ويرى أكثر المستشرقين أنّ التحولات التاريخية الصوتية (غير المشروطة) من الفوناتيک في حين عدّها مستشرقون آخرون ضمن حقل الفونولوجيا. وقد أولى المستشرقون عناية كبيرة بدراسة التغييرات التركيبية الصوتية (المشروطة) كالإدغام والإبدال، وغيرها من الظواهر التعاملية، التي تخضع للقوانين الصوتية، ممّا يدخل في الفونولوجيا.

الكلمات المفتاحية: الفونيم التركيبی، البحث اللغوي، علم الاصوات.

Structural phonemes in the Linguistic research in Previously and Currently

Dr. Bushra Hussein Ali Al-Fadhli

PhD Arabic Language / phonetics

Ministry of Education - Secondary Baghdad College of distinct

abd208989@gmail.com

Abstract

Linguistic sounds are studied by two branches: phonetics and phonology. The orientalists have studied Arabic phonemes and their phonetic variance like slanting or intensification in the field of phonetics because they are pronunciational changes that do not alter the meaning of the word in Arabic.

Most orientalists see the historical transformations of sounds (unconditional) are from phonetics whereas other orientalists, while others view it as being part of phonology. The orientalists paid great attention to the study of the structural changes of sounds (conditional) like assimilation, and substitution and other phenomena which are subjected to the phonetic laws that enter in phonology.

Key words: phonemes, pronunciation, orientalists, changes, and phonetics.

المقدمة:

اللغة الانسانية هي مجموعة من الاصوات تكوّن نظاماً خاصاً هو النظام الصوتي، ويتناول علم الاصوات الحديث والمعاصر دراسة هذا النظام عبر فرعين أساسيين ، هما الفوناتيكا Phonetiques والفونولوجيا Phonology . وعرّف المستشرق "كانتينو" علم الأصوات بأنه: ((دراسة أصوات الكلام المنطوق))^(١). وذكر أن هذا العلم ينقسم على فرعين : (علم الأصوات فوناتيكا (Phonetique) في حد ذاته ،وهو العلم الذي ينظر في الأصوات في حد ذاتها ،ويدرس صفاتها من حيث اخراجها، بل وحتى من حيث سماعها ،والى علم وظائف الأصوات ،فونولوجيا (Phonologie) وهو علم يدرس الأصوات من حيث وظائفها في الاستعمال اللغوي))^(٢).

وقد اصطلح بعض المعاصرين على تسميتهما بعلم الصَوْتِيَّات وقسموه على فرعين، هما:

١. الصوتيات النطقية Phonetique.

٢. الصوتيات الوظيفية Phonologic.

تُدرس الوحدات الصوتية في هذين العلمين على وفق منهجين مختلفين، ولكنهما - مع ذلك - يتكاملان ويتعاونان على دراسة الاصوات الانسانية دراسة علمية. ((فا"الفوناتيكا" أو "الفونتيكا" أو "الفوناتيكا" يدرس الاصوات الانسانية ويجري عليها التجارب ويشرحها ... دون نظر خاص إلى ما تنتمي إليه هذه الاصوات من لغات أو إلى أثر تلك الاصوات في اللغة من الناحية العملية، أو إلى وظيفة الاصوات ودورها في تغيير معنى الكلمة)^(٣). ويحدّد علماء الاصوات الصوت اللغوي ومصدره ، وكيف يحدث ، ومواضع نطق الاصوات المختلفة والصفات النطقية والسمعية المصاحبة لها .

إنّ علم الفوناتيكا يدرس أصوات اللغة، وهي معزولة بعيدة عن البنية اللغوية ومن دون النظر إلى السياق الذي وردت فيه. فيدرس حرف (النون) أو (الباء) مثلاً)) دراسة تتناوله من حيث هو صامت - ليس من الحركات - من حيث مخرجه وصفاته المختلفة، ولا تتعرض هذه الدراسة لما قد يعترى هذا الحرف من تغيير في صفاته أو مخرجه عندما يتركب في الكلمات بأي وضع - في أول الكلمة أو وسطها أو اخرها أو عندما يجاوره مثله أو غيره في الكلمة أو كلمة أخرى))^(٤).

أما الفونولوجيا Phonology أو Phonologie ؛ ((فيدرس الصوت الإنساني في تركيب الكلام ، ودوره في الدراسات الصرفية والنحوية والدلالية في لغة معينة ، كدراسة أصوات العربية، ودورها في الصرف العربي ، وفي تراكيب اللغة العربية ، ودلالاتها))^(٥). إنّه يهتم بدراسة الصوت اللغوي داخل البنية ،من حيث علاقته بالأصوات الاخرى من ناحية المعنى أو وظيفة الصوت في تحديد المعنى من ناحية اخرى^(٦). فهو يدرس قيمة الصوت ووظيفته في السياق اي تركيب الكلام.

وكثيرا ما يطلق مصطلح (علم الأصوات) Phonetics على الفرعين كليهما وذلك - بوجه خاص - عندما لا تراد المقابلة بينهما أو في تلك الحالات التي يكتفى فيها بالتعميم والدراسة غير المتخصصة تخصصا دقيقا^(٧).

تعريف الفونولوجيا:

عرّف ترويسكوي الفونولوجيا هو العلم الذي يعنى بالعلاقات الصوتية في تساوقها، وتجاورها، وطريقة انتظامها، وكان "ترويسكوي" وجهه جل اهتماماته في البحث اللغوي إلى العلاقات النظامية للأصوات وما قد تبلغه من غايات عند التبديل و التعديل اللغوي^(٨).

إنّ الفونولوجيا تختص بدراسة أصوات الكلام للغة ما ووظائفها ضمن النظام الصوتي لتلك اللغة، ((جاء في معجم روبير (Robert) الفرنسي أنّ علم الفونولوجيا يعتبر الفونيم (Phoneme) وحدة متميزة للتعبير الصوتي))^(٩).

الفونيم:

الفونيم أصغر وحدة صوتية مجردة ذات معنى، وذلك عندما يتميز فونيم من فونيم آخر بحلولة محله، وتغييره معنى الكلمة كاستبدال الـ (س) في (سار) بـ (ص) في (صار). أما افراد عائلة الفونيم الواحد، أو تلوّناته المختلفة ((فهي التي لا يحل بعضها مكان بعض، أي لا تتبادل المواقع، ولا تؤدي إلى تغيير في معنى الكلمة))^(١٠).

وتظهر هذه التلوّنات الصوتية (التنوعات النطقية) في اشكال مختلفة حسب الاصوات التي تجاور الفونيم في الكلمة وهو ما اصطلح عليه بالالفون (Alphone) .

((الفونيم /ك/ يخرج من آخر الحنك في كلمة (كُرة) في حين يخرج من مقدمة الحنك الصلب في كلمة (كِلاب)، فيمكن القول بأنّ /ك/ في الكلمة الأولى والثانية ألفونين لفونيم واحد))^(١١). وعرّف المستشرق "موسكاتي" علم الفونيمات (Phonemes) بأنه وحدات الصوت المميزة في حدّها الأدنى المتعلقة بالمعنى (علم الوحدات الصوتية phonemics)^(١٢). ويرى بعض المحدثين أنّ الفونيم في كل لغة هو ((صورة الصوت الذي يظن أصحاب تلك اللغة أنّه يمثل الصوت..... بينما يمثل الفونيم المكتوب عدد كبيرا من الاصوات النطقية الفعلية كالنون* العربية، مثلا..... فصور النون في علم الاصوات Phonetic يوصف بأنه "صوت سني مجهور أغن، وهذا الوصف ينظر إلى النون من حيث هي وحدة صوتية قائمة بذاتها، أو صوت منعزل غيرمتصل أو مجاور لغيره من الاصوات، ولكن ثمة درجات أو تنوعات في اللغة العربية وكذلك في اللغات الاخرى للاصوات الاخرى للاصوات، ففي العربية نجد (ن) في كلمة (نهر) من الناحية الصوتية الخالصة أي: من حيث تكوينها النطقي الفسيولوجي غير (ن) في كلمة (منك) و(عنك)، وقد أدرك علماء اللغة

العربية القدماء هذا الفرق، وقد ادرك علماء العربية القدماء هذا الفرق فسموا النون في (منك) و(عنك) النون الخفيفة^(١٣).

وهذا الأمر دفع باللغويين إلى محاولات إيجاد أبجدية صوتية في مقابل الأبجدية الفونيمية العادية التي تخصص لكل صوت "فونيم" مهما اختلفت تنوعاته وألوانه (Phone أو Alphone) حرفاً واحداً يدل عليه وعلى تنوعاته النطقية مادام لا يغير في معنى الكلمة سلباً أو إيجاباً^(١٤). وقد قسم المحدثون الفونيمات على قسمين:

• **الفونيمات الأساسية** : وتعرف بالفونيمات التركيبية أو (الوحدات المقطعية) وهي العناصر التي تكون جزءاً أساسياً من الكلمة كالصوامت: ب، ت، ث،... والصوائت الطويلة : ا، و، ي، والصوائت القصيرة : فتحة، ضمة، كسرة.

• **الفونيمات الثانوية**: وتعرف بالفونيمات فوق التركيبية أو (الوحدات فوق المقطعية) التطريزية وهي صفة أو ظاهرة صوتية ذات معنى تظهر في تركيب الكلام. وهذه الفونيمات لاتعد جزءاً من تركيب الكلمة، وإنما تلاحظ حين تُضم كلمة إلى أخرى، أو حين تستعمل الكلمة أو الجملة بصورة خاصة، ويتمثل هذا النوع من الفونيمات في النبر والتنغيم والمفصل والسكت والوقف .

ويؤكد المستشرق "كانتينيو" ((أن الخط العبري يجتهد في رسم جميع الأجراس الحركية بدقة تشبه كتابتنا الصوتية ، وبخلاف ذلك فإنّ الرسم العربي رسم وظائف أيّ إنّه لا يراعي فيه الإ المقابلات الجرسية التي تميّز بين الصيغ النحوية أو الألفاظ . لذلك اكتفوا بثلاثة أجراس أساسية من الحركات الطويلة اي "سا" و"سو"))^(١٥).

فهو يرى أنّ الأجراس الأساسية تحمل قيمة وظيفية للتمييز بين الصيغ النحوية والمعاني (معاني الالفاظ).

وقد استدل المستشرق "هنري فليش" بوصف المستشرق "كانتينيو" للكتابة العربية بأنها " كتابة تنظيمية" قائلاً : ((إنّها لا تهتم إلا باختلافات النطق التي ينتج عنها تفرقة صوتية بين الصيغ النحوية أو الكلمات))^(١٦)، وهذه الأجراس (الضمة والفتحة والكسرة) هي فونيمات؛ لأنّها تحمل معنى الشخص والعدد والجنس .

ويرى المستشرق "كانتينيو" ((أن النحاة العرب قد شعروا شعوراً كاملاً بأن هذه الأجراس إنما هي أجراس وظائفية وأن في النطق بكل منها فويرقات صوتية))^(١٧).

وهو يشير بذلك إلى التنوعات النطقية للأجراس الأساسية. ويرى "كانتينيو" ((أنّ أجراس الحركات القصيرة في اللغة العربية (الأجراس الأساسية) لها علامات خاصة في الخط العربي، وهذه الأجراس الأساسية الثلاثة هي الفتحة والضمة والكسرة، وهي في الحقيقة أجراس وظائفية، تستعمل للتمييز

بين الصيغ النحوية أو المعجمية، إلا أنّ النحاة العرب قد لاحظوا أنّه يدخل على هذه الأجراس الوظائف الثلاثة فويرقات مختلفة عند الإنجاز الصوتي، وقد ذكروا من ذلك إمالة الفتحة، أي إمالتهم الفتحة نحو الكسرة و نطقهم بها إذن كـ (ä) (وفتح الشدید أي الذي ينزع إلى الضم أي نطقهم بها كـ(â) وقد اعتبروه نطقاً مستهجناً أعجيباً))^(١٨).

وتحدث "هنري فليتس" عن كيفية نطق الحركات الأساسية في بعض اللهجات العربية: يقول: ((فتصبح الضمة الخالصة (µ) ضمة مفتوحة ، وتصبح الكسرة الخالصة (l) كسرة قريبة من الفتحة (مماله) (e) وذلك نحو : يكتب (Yaktub) اذا تنطق أحيانا (Yaktyob) ونحو : يحمل (Yahmil) * اذا تنطق (Yahmel) ، ولكن ذلك لا يغير المعنى في شيء . ومن ذلك "الإمالة" التي تجعل الفتحة الطويلة الخالصة (ã) (وهي ما يعبر عنه بألف المد) فتحة طويلة مماله (ã) "والتفخيم" الذي عُرف في الحجاز، وهو الذي يجعل الفتحة الطويلة (ã) ضمة طويلة مفتوحة (õ) فهاتان الظاهرتان الصوتيتان لا تحدثان أدنى التباس في المعنى))^(١٩).

((إن تفخيم الألف هو نطق بعض الفتحات الطويلة كال (eu) في الفرنسية)) وكثيراً ما ترسم هذه الفتحات الطويلة بواسطة الواو من غير ألف بالخصوص في كلمة صلاة وزكاة وحياة فكانت تنطق صلوة وزكوة وحيوة))^(٢٠).

وتحدث "كانتينيو" عن "الإنجاز الصوتي" للحرف كما كان ينطق في اللغة العربية معللاً النطق بأجراس الحركات بأنه يعود لاختلاف الحروف المجاورة لها. يقول: ((ويتعلق الإنجاز الصوتي لهذه الأجراس الأساسية الثلاثة بنوع الحروف المجاورة وبأجراس حركات المقاطع المجاورة))^(٢١). وقد أكد المستشرقون أنّ هذه الجزئيات المتعلقة بالإنجاز الصوتي للصوت من تقريب وتباين هي (ظواهر صوتية)، وأنّ هذه الجزئيات تختلف من لهجة إلى أخرى واكتفوا بذكر الخطوط الأساسية في هذه المسألة^(٢٢) :-

أ- إنّ حرفي وسط الحلق وهما الحاء والعين - وكذلك أحيانا حرفا اللهاة وهما الحاء والعين- ينحوان بأجراس الحركات المجاورة نحو الفتحة .

ب- إنّ الحروف المفخمة وأحيانا الحروف اللهوية وهي الحاء والغين والقاف تؤخر مخرج الحركات المجاورة فتصير هذه الحركات إلى (â) و (o) و (u) أي فتحة خلفية وحركة خلفية نصف منغلقة وحركة خلفية منغلقة .

ج- إنّ الحروف الشفوية وخاصة الباء والميم تصير الحركات المجاورة مستديرة وتقربها من الضمة. يقول "براجستراسر" : ((ومما يجب اعتباره في أكثر الكلمات في الاكديّة والعربية يلاحق الكسرة والضمة حرف شفهي:- كالباء في البكر والبئر واللّب ، أو الفاء في الظفر أو الميم في الام والاسم)).

د- ويكثر نوعا ما العثور على نوع من "إنسجام الحركات " أي أنّ الحركات التابعة لكلمة واحدة تنزع نحو أجراس متقاربة^(٢٣).

تحدث للأجراس بسبب مجاورتها لبعض الصوامت فتؤدي إلى تنوعات نطقية تطرأ على هذه الاصوات . وهذه التغييرات نشأت نتيجة التأثير الصوتي ويمكن تسميتها بالقوانين الصوتية. إن مجال البحث في علم الفونولوجيا هو النظم والأنماط الصوتية ((وعند دراسة لغة ما فنولوجيا فأنة يتعين في البداية معرفة النظام الصوتي في تلك اللغة . والنظام الصوتي هو جميع الأصوات اللغوية المتميزة من بعضها بعضاً في لغة ما))^(٢٤). وهذا هو مجال الفونولوجيا كما حدده المختصون بالدراسات الفونولوجية .

وذكر المختصون أنّ نظام الحروف في اللغة العربية القديمة يحتوي على نظام ذي (٢٨) حرفاً^(٢٥). وعدد قليل من المصوّتات (a ، u ، i) ثلاث قصيرة وثلاث طويلة^(٢٦).

وقد اصطلح "هنري فليش" على تسمية هذه الحروف بالمنطوقات، وهي عنده (مذكورات نطقية)، أي فونيمات ، في إشارة غير صريحة إلى إنّ هذه الرموز الصوتية (الحروف) هي ما اصطلح عليه علماء الغرب ب(الفونيم) .

وذكر "فليش" أنه ((من المحتمل إن تشير هذه المذكورات إلى مناطق نطقية فحسب . ثم يرد عليها في الاستعمال تغييرات (بحسب القبائل) فتصبح الضمة الخالصة (u) ضمة مفتوحة (o)، وتصبح الكسرة الخالصة (i) كسرة قريبة من الفتحة مماله (e))^(٢٧). في إشارة إلى تنوع النطق بهذه الحروف بحسب القبائل ، واختلاف اللهجات العربية .

وذكر المستشرق "كانتينو" أنّ عدد الحروف في نظام الحروف العربية (٢٨) حرفاً أصلياً^(٢٨). وفي موضع آخر من كتابه قال إنّ ((عدد الحروف عند النحاة العرب يرتقي إلى مجموع ثمانية وأربعين حرفاً بل إلى خمسين إذا اعتبرنا همزة بين بين تنطق بثلاث كصفات مختلفة))^(٢٩).

الحقيقة أن سيبويه جمع بين الحروف الأصلية العربية ال(٢٨) وتنوعات نطقها ، والتي يختلف نطق الصوت الواحد فيها بحسب مجاورته لأصوات أخرى في الكلمة أو وروده في العبارة، ويختلف أيضاً لتباين المستوى اللغوي الذي ينطق فيه الحرف زماناً ومكاناً * .

وقد نقل "كانتينو" ما أضافه سيبويه من صورة نطقية للحروف العربية نقلاً عن النحاة العرب يقول: ((إن النحاة العرب أضافوا إلى الحروف الأصلية حروفاً أخرى باعتبار نطقها الخاص وهي:

١- ستة أحرف مستحسنة في نظرهم هي النون الخفيفة وهمزة بين بين والألف المماله والشين التي كالجيم والصاد التي كالزاي وألف التخميم .

٢- ثمانية أحرف مستهجنة في اعتقادهم يستعملها العرب الذين خالطوا الأعاجم هي الكاف التي بين الجيم والكاف والجيم التي كالكاف والجيم التي كالشين والضاد الضعيفة والصاد التي كالسين والطاء التي كالتاء والظاء التي كالتاء والباء التي كالفاء .

٣- خمسة أحرف يضيفونها أحيانا هي القاف التي بين القاف والكاف والجيم التي كالزاي والشين التي كالزاي والياء التي كالواو (أي ما يسمى بالإشمام) والواو التي كالياء .

وقد أُصطلح على تسمية الأنماط الصوتية ب(الظواهر التعاملية) يقول "كانتينو": ((قد تؤثر الحروف أو الحركات في نطق الحركات المجاورة لها فينتج عن ذلك تغييرات مختلفة تلحق هذا النطق، فقد يطرا على الحركات ما يطرا على الحروف من عمليات صوتية مثل التماثل والتباين والقلب نحو ما وقع في العربية من تأثير حركة في حركة أخرى على سبيل التجانس في قولهم ((في رِجْلِهِ)) عوض قولهم: ((في رِجْلِهِ)) وأما القلب فمثلا من أمثلته الجيدة قولهم ((المَرْأَةُ)) و((امْرَأَةٌ)) بتبادل الفتحة والراء مكانيهما من كلمة إلى كلمة))^(٣٠).

وتعد القوانين الصوتية التي تحدّد تأثير الأصوات على بعضها بعضاً من الأنماط الصوتية، فنجد أن /ل/ في أداة التعريف (ال) لا تنطق عندما يكون الصوت الذي يليها بين أسناني، أو أسناني لثوي ، أو غاري (اللام الشمسية) وتنطق فيما دون ذلك^(٣١).

ولم يرد استعمال المصطلح (Phoneme) عند المستشرقين المتقدمين مثل "بروكلمان ووليم رايت و براجستراسر" ، ولكنه ورد عند المستشرقين المتأخرين، فقد ذكر "موسكاتي" إن إعادة بناء اللغات القديمة لا بدّ أن تكون فونيمية (Phonemic)، أي: تحليل المعلومات التي تمّ الحصول عليها بدراسة الأضداد المتميزة^(٣٢).

الفونيمات التركيبية:

وهناك نوعان من التنوعات النطقية للصوت الواحد وهذه التنوعات قد تكون مشروطة ومقيدة بسياقات معينة وقد تكون غير مشروطة.

ويريد الدكتور كمال بشر أنّ ((التنوعات المشروطة variants هي صاحبة الحظ الأوفى بالنظر والدرس لإمكانية تعرفها بسهولة وضبط قيودها، مع كونها في الأعم الأغلب ملازمة لحالها في التقليد اللغوي العام في البيئة المعنية))^(٣٣).

إنّ المستشرق "براجستر" تحدث عن التغييرات التي تصيب الأصوات وهي عنده نوعان: مطردة واتفاقية، وهي الشاذة*، ومقيدة بشروط (تركيبية).

والتغير التركيبي للأصوات يقصد به تلك التغييرات التي تصيب الأصوات من جهة الصلات التي تربط هذه الاصوات بعضها ببعض في كلمة واحدة ، فهي لذلك مشروطة بتجمع صوتي معين، وليست عامة في الصوت وفي كل ظروفه وسياقاته اللغوية^(٣٤).

اعتنى النحاة العرب بالتنوعات المشروطة (المقيدة)، من ذلك عنايتهم بضبط الحالات التي تكون فيها الراء مفخمة أو مرqqة يقول: ((وقد عرف النحاة العرب القدامى نطقين مختلفين لحرف الراء: نطق الراء "مفخمة" ونطقها "مرqqة". فالراء المرqqة هي راء عادية وأما الراء المفخمة فذات نطق خاص فصوتها أقوى من صوت أختها إذ تنطق كما لو كانت مضاعفة))^(٣٥).

أنّ علة تفخيم الراء العربية ناشئ عن الجوار الصوتي ((يتولد تفخيم الراء عن الجوار الصوتي، فهو إذن ظاهرة مقيدة. وسبب حدوثه الأساسي هو جوار الفتحة أو الضمة أو الحروف المستعلية أي الطاء والظاء والصاد والقاف والخاء والغين))^(٣٦)، وأما أسباب ترقيق الراء العربية فهو: ((جوار الكسرة أو الياء))^(٣٧).

فالتفخيم والترقيق ظاهرتان صوتيتان تطهران على الصوت في التركيب، قد فصلّ النحاة العرب القدامى القول فيها، فهم بمقتضى هذه القواعد ((قرأوا بالتفخيم "الرحمن" و"كبر".....، وبخلاف ذلك قرأوا بالترقيق "قريب" و"مريم" وترددوا في قراءة "فرق" مثلاً بين تفخيم الراء وترقيقها))^(٣٨).

وقد أولى المستشرق "كانتينو" عناية خاصة لدراسة التلونات الصوتية التي تعرضت لها الراء كما وردت في كتب العلماء العرب، ويرى "كانتينو" أنّ الراء المفخمة والراء المرqqة في العربية القديمة الفونان لفونيم واحد، هما ((مجرد عوضين تعاملين لصوت واحد فالتمييز بينهما له قيمة من حيث النطق فقط، وليس من حيث علم وظائف الاصوات))^(٣٩).

أمّا عن امتداد استعمال هذه الظاهرة اللغوية في العربية المعاصرة فيرى "كانتينو": أنّ المقابلة بين الراء المفخمة والراء المرqqة في اللهجات العربية العصرية بقيت هذه المقابلة بالشرق مقابلة صوتية بحث لا خاصة لها من حيث تمييز المعاني^(٤٠).

((فالتمييز بينهما له قيمة من حيث النطق فقط وليس من حيث علم وظائف الاصوات))^(٤١) ومن التغييرات المطلقة لنطق الراء في الألسن العربية الدارجة هو نزعة الراء في بعض لهجات الحضر إلى الانقلاب غيناً))^(٤٢) وهو موجود عند حضر بغداد وفي مدينة فاس بالمغرب الأقصى.

أمّا اللام فهي العربية مرqqة ومفخمة غير أنّ الترقيق هو الصفة الغالبة لكثيرته في الكلام. وقد أشار الدكتور أنيس إلى إن الفرق بين اللام المرqqة واللام المغلظة يكون في وضع اللسان في كل منهما ؛ لأنّ اللسان مع المغلظة يتخذ شكلاً مقعراً كما هو مع أصوات الإطباق ، فالفرق بين اللامين هو الفرق الصوتي نفسه بين الدال والصاد. أو التاء والطاء غير أن الرسم العربي لم يرمز إلى اللام المغلظة برمز خاص تختلف باختلافه الكلمة، لذا يعد نوعي اللام صوتاً واحداً^(٤٣). إذ لم يخص العرب اللام المغلظة برمز كتابي كما هو الحال في اللغات الأخرى، وقد وضع لها علماء الابجدية الصوتية في العصر الحديث رمزاً خاصاً هو (LL).

وعن القوانين الصوتية التي تحكم تغليظ أو تفخيم اللام قال "كانتينو": ((إنَّ النحاة العرب كانوا يميزون بين اللام "المغلظة" واللام "المرققة" وقد اتفقوا كلهم على إنَّ اللام المضعفة في اسم "الله" تنطق مغلظة وجوبا إذا كانت مسبوقة بضمة أو بفتحة ومرققة وجوبا إذا كانت مسبوقة بكسرة. وهكذا فيجب قراءة "رَحْمَةَ اللَّهِ" و "حَتَمَ اللَّهُ عَلَى قُلُوبِهِمْ" بتغليظ لام "الله" و"بسم الله" بترقيقها^(٤٤).

إنَّ التفخيم والترقيق والتفخيم خاصة، ظاهرة صوتية لا تتغير من دلالة الكلمة (الدلالة المعجمية) إلا أنَّه يضيفي دلالة هامشية على الدلالة المركزية للكلمة أي إنَّه يحمل دلالة ثانوية؛ لذلك عدَّ من الظواهر الفونولوجيا. فتفخيم (اللام) في لفظ الجلالة (الله) يعطي دلالة التعظيم والتفخيم. أمَّا في اللغات الأخرى، كاللغة الإنكليزية مثلا فإنَّ التفخيم يحمل دلالة مركزية فبه يتغير معنى الكلمة لذا فالتفخيم عندهم ظاهرة فنولوجية، ونقل "كانتينو" بعض القواعد الفونولوجية، التي تحكم تغليظ اللام أو ترقيقها نقلاً عن كتب التجويد.

١- إذا كانت اللام مسبوقة مباشرة بإحدى الحروف المطبقة الاربعة وهي الصاد والطاء والضاد والظاء وكانت متبوعة بفتحة أو بضمة لزم التغليظ ، فيجب إذن قراءة "فَصْلٌ" و"تَطْلُبُ" و "أَطْلُنَا" و"اظلم" بتغليظ اللام.

٢- وإذا كان بين الصاد والطاء فقط (اي باستثناء الضاد والطاء) وبين اللام فتحة وكانت اللام متبوعة بفتحة (باستثناء الضمة) جاز التغليظ نحو: "صَلَاةٌ" و "طَابٌ" تُقْرَأُ بتغليظ اللام.

٣- وإذا كانت اللام مسبوقة أو متبوعة بكسرة بطل التغليظ....، ومن هنا نرى أنَّ تغليظ اللام لا يتولد إلاَّ عن وجود الحروف المطبقة فقط وعلى شرط إلاَّ تعاكسه الحركات المجاورة، وهو كتغليظ الراء ذو أهمية صوتية صرفة ولا وظيفة تمييزية له بين المعاني^(٤٥).

وخلص "كانتينو" إلى قاعدة فنولوجية تتعلق بتفخيم اللام في الألسن العربية الدارجة يقول: ((يبدو أنَّ تفخيم اللام يتولد عن جوار الحروف المطبقة والحروف اللهوية، وإنَّ جوار الحركات الخلفية لا يكفي لذلك))^(٤٦).

من ذلك قولهم بالتفخيم "صلا" اي "صَلَاةٌ" و "طولٌ" و "طلاقٌ"^(٤٧).

أمَّا التغير التاريخي* للأصوات (التطوري) فيعني مجموعة التغييرات التي تطرأ على صوت ما نتيجة التحول في النظام الصوتي للغة، إذ قد تؤدي هذه التغييرات إلى إنتاج صوت جديد بغض النظر عن السياق الذي استعمل فيه^(٤٨).

وترجع أسبابه في الغالب إلى التطور والتدرج الذي تمرُّ به أصوات اللغة عبر تاريخها الطويل ، وما يتعرض له من اختلاف الناطقين، وتنوع ظروفهم السياسية والنفسية والاجتماعية^(٤٩).

ومن أمثلة التغير التاريخي ما حدث لصوت الجيم ((فإنَّ مقارنة اللغات السامية كلها تشير إلى إنَّ النطق الاصلي لهذا الصوت كان بغير تعطيش ، كالجيم القاهرية - تماما فكلمة (جمل) مثلا في

العبرية (gamal) وفي الأرامية (gemla) وأما العربية الفصحى، فقد تحوّل فيها نطق هذا الصوت من الطباق إلى الغار أي من أقصى الحنك إلى أوسطه، كما تحوّل من صوت بسيط إلى صوت مزدوج ويبدأ (بدال) من الغار، ثم ينتهي بشين مجهورة^(٥٠). إذ تطرأ على الصوت تغييرات فتقلبه إلى صوت مجاور له في الصفة أو المخرج.

ويرى المستشرق "ث. م. جونستون" أنّ نطق الجيم ياءً من أهم الظواهر الفونولوجية لكثير من لهجات شبه الجزيرة العربية. وهذا التغير الصوتي ليس محصوراً في مجموعة واحدة من اللهجات، كما إنه غير خاضع لظروف موقعية، وذلك على العكس من نطق الكاف والقاف نطقاً مزجياً أي انفجارياً احتكاكياً^(٥١).

فهذه الجيمات تقع تحت فونيم الجيم ((وهو المعول عليه في الوظيفة اللغوية، فالاختلاف بين الجيم القاهرية والجيم المعطشة -مثلاً- لا يترتب عليه اختلاف في المعنى ولا خلل في الوظيفة اللغوية))^(٥٢).

وهذا النوع من التغير الصوتي مرهون بمستوى لغوي معين، ولذلك حرص النحاة العرب على تسمية الجيمات التي ظهرت في اللغة العربية في مناطق متفرقة من الأرض العربية، ولا زالت تستعمل (ممتدة) إلى يومنا هذا، حرصوا على تسميتها (حروفاً) وعدّوها حروفاً كاملة. وبهذا تظهر دقة علماء العرب، لأنّها تنطق في مستوى لغوي غير العربية الفصيحة.

وعليه فإنّ نطق الجيم العربية بصورة متعددة كالجيم الفصيحة (dj) أو الجيم القاهرية (g) وكنطقها دالاً أو جيماً شامية (j) هذا النطق بصوره المتعددة ليست تنوعات نطقية (ألفونات) Allphones تنتمي لأسرة واحدة (وحدة صوتية) هي فونيم الجيم العربية الفصيحة، بل إنّ كل صورة من هذه الصور تنتمي إلى مستوى لغوي معين أو إلى لهجة معينة. ((ومن هذا ينبغي حسابها اصواتاً مستقلة، لها واقعها ودورها في هذا المستوي أو تلك اللهجة))^(٥٣).

وبهذا المعيار تدرس هذه الأصوات في إطار النظام الصوتي الخاص بكل مستوى أو لهجة دون الخلط بين نظم المستويات أو اللهجات صاحبة هذه الصورة أو تلك^(٥٤).

وقد كان "هنري فليش" دقيق النظر عندما ذكر أنّ المنطوقات العربية (الحروف) يطرأ عليها تغييرات بحسب القبائل^(٥٥). في إشارة إلى تعدد صور نطق بعض الحروف العربية وتباين نطقها في بعض اللهجات العربية عن نطقها في العربية الفصيحة، مثل الجيم والقاف والضاد، وقد فصلّ المستشرقون في امتداد النطق بهذه الأصوات في اللهجات العربية الحديثة^(٥٦). ((وقد صارت الضاد ظاء في الالسن العربية الدارجة العصرية عادة واستوتت تماماً في الظاءات الأصلية في اللغة. فنشأ عن ذلك كفيات مختلفة في نطق الضاد في العالم الناطق بالعربية، فتتطوّر في اللهجات المغربية ظاءاً، ودالاً مفخمة وطاء نحو ضرب ودرّب وطرب... وأكثر أنواع نطق الضاد في الفصحى

شيوعاً هو نطقها كالضياء اذا كان في لهجة المتكلم خوف ما بين الأسنان وكالدال المفخمة، إذا انعدمت من لهجته تلك الحروف، إلا أن نطق الضاد نطقاً انحرافياً ما زال موجوداً في بعض جهات قليلة مشتتة^(٥٧). وهي لا تختلف كثيراً عما كانت عليه في الأزمنة الغابرة.

وعن رأي العلماء العرب في هذا النوع من التغييرات الصوتية، يقول: "كانتينو" ((إنّ النحاة العرب قد ذكروا منذ عصرهم وجود نطق مستهجن للكاف هو الكاف التي كالجيم نحو "جَافِر" عوض "كافر" ^(٥٨))).

ولـ"موسكاتي" رأيٌ مميّزٌ في (الكاف) العربية، يقول: ((وفي الكلاسيّة العربيّة تطوّرت الكاف (g) إلى (ج) احتكاكيّة وحنكيّة لثويّة، ويعترف النحاة العرب بوجود (الكاف) (g) (وإن عدّوه غلطاً))^(٥٩). مشيراً إلى (الاصوات غير المستحسنة) التي تحدث عنها سيبويه فقد عدّه سيبويه صوتاً فرعياً غير مستحسن، لا في قراءة القرآن الكريم ولا في الشعر العربيّ، ولا في لغة من ترتضى عربيّته^(٦٠).

ونطق (القاف) في اللهجات العربية له صور متعددة، منها: الكاف (قاف مجهورة) تنطق مثل الجيم القاهرية، والكاف الفارسية تنطق في بعض بلاد الشام وصعيد مصر مجهورة مفخمة، وغين في السودان^(٦١). وبعض المناطق في العراق يقولون غفص في قفص.

وهناك تغييرات صوتية (فونولوجية) من نوع التغييرات الصوتية (التركيبية)، اصطلاح عليها المستشرقون بالظواهر الصوتية، كالإدغام والإقلاب والإخفاء والتباین والإبدال وهي ظواهر فونولوجية تحكمها قوانين صوتية.

ويرى المستشرق "براجستراسر" إنّ القوانين الصوتية تعد تفسيراً للتغييرات الصوتية التي تحدث في لغة ما^(٦٢).

وأكد "كانتينو": أنّ الحروف المتتابعة أو المتجاورة قد تعمل في بعضها بعضاً، فيحدث عن ذلك ظواهر مختلفة تابعة لعلم تعامل الأصوات. وأهم هذه الظواهر هي الإدغام والتباین والقلب^(٦٣). ويرى أنّ النحاة العرب لم يعتنوا كثيراً بالقلب ولا بالتباین، وقد خصّصوا بالعكس حيزاً عظيماً من كتبهم لدراسة الإدغام الجزئي أو ما يسمى "تقريباً" وقد حشروا ذلك في أبواب مختلفة سمّوها "بدلاً" أو "إبدالاً" و"قلباً" أو "إقلاباً" أي إحلال حرف محل حرف آخر^(٦٤).

وما ذكره "كانتينو" عن ندرة عناية العلماء العرب بظاهرة القلب غير دقيق؛ لأنّهم فصلّوا الحديث عن القلب في كتبهم في باب الإعلال^(٦٥).

وهناك الكثير من أمثلة الإدغام التي وردت في كتب العلماء العرب والقرآن الكريم . من ذلك: إدغام التاء في الدال، وإدغام التاء في الطاء وإدغام التاء في الثاء والذال والظاء ، والسين والزاي والصاد والشين والجيم والضاد^(٧٧).

مثل: ت د ← د نحو انعت دلامه- انعدّ لامه ، ذكرها ابن يعيش^(٧٨).

ت ط ← ط :بيّت طائفة- وردت في القرآن الكريم^(٧٩).

وإدغام ج ش ← ش : نحو ((اخرج شبتاً ← اخرج شبتاً))^(٨٠).

وأكد "بروكلمان" أنّ اللغات السامية تميل كلها تقريبا، إلى إدغام النون فيما يليها مباشرة من الأصوات الصامتة ، وإن ذلك أمرٌ شائعٌ جداً في العربية القديمة واللغات السامية الاخرى^(٨١).

الإبدال:

والأصل في الإبدال جعل شيء مكان شيء آخر^(٨٢). وعرفه علماء العربية القدماء بأنه إقامة حرف مقام حرف أمّا ضرورة وأما صيغة واستحسانا، وأنّ تجعل حرفا مكان حرف اخر مطلقا^(٨٣). وهو من الظواهر الصوتية التي تطرأ على بعض الأصوات في اللغة العربية. عرفه "براجستراسر" بأنه ((انقلاب مخرج الصوت))^(٨٤).

يحصل الإبدال نتيجة المجاورة الصوتية لصوت آخر. وقد تحدث المستشرقون عن إبدال صوت(ش) إذا كان متبوعا بحرف مجهور على سبيل التقريب نحو قولهم ((اجدق)) في((اشدق))^(٨٥).

إنّ إبدال الجيم إلى شين في الفعل ((اجتمعوا)) إذا كانت قبل التاء أبدلت شيئا تقريبا نحو قولهم: ((اشتمعوا)) في ((اجتمعوا))^(٨٦). ويرى أنّ ذلك على سبيل التقريب^(٨٧).

وعزى "شادة" استبدال الصاد والشين أي تحوّلها إلى الجهر إلى المضارعة (المشابهة) (أي تقريب صوت من صوت) يقول: ((إنّ الصاد والشين كانتا تصيران في بعض اللهجات مجهورتين، حينما تتلوهما دال وذلك قولهم: (المصدر) - بزاي مطبقة- بدلاً عن المصدر* ، أو اشدق بشين مهجورة* بدلا عن اشدق))^(٨٨).

واصطلح "كانتينو" على تسمية الأنماط الصوتية التي من هذا النوع بـ((الظواهر التعاملية)) يقول: ((قد تؤثر الحروف أو الحركات في نطق الحركات المجاورة لها...))^(٨٩).

الحذف :

من الظواهر المهمة التي يتعرض لها الصوت في السياق حذف بعض الأصوات من الكلام بالمرّة^(٩٠). ومن أمثله في العربية حذف التاء (التاء وحركتها) في مثل قوله تعالى: ((ولا تتابزوا

بالألقاب))^(٩١). وقوله: ((ولا تنازعوا))^(٩٢). في تتنازوا و تتنازعوا، يقول "فليش" : وفي اللغة العربية صورٌ من الحذف والاختصار مختلفة، لها أسبابها العميقة وهي كراهة تكرار صامت مرتين متواليين منها قولهم : تقدمون بدلا من "تتقدمون" والفعل "اسطّاع" بدلا من "استطاع"^(٩٣).

وأكد "موسكاتي" وجود الظاهرة في العربية ولغات سامية أخرى، يقول: ((إنّ حذف مقطعين متجاورين مع ساكنين متماثلين (أو أحيانا مع صوتي مدّ) ظاهرة ذات أصل في المخالفة تحدث في لغات سامية مختلفة. وينشأ تأليف بعينه في التصريف العربي (يتوالى فيه متماثلان فيحذف أحدهما تخفيفا نحو: تتقاتلون، تصير في الاستعمال تتقاتلون ونحو يقتلوننا تصير يقتلوننا))^(٩٤). وهناك حالات قليلة من هذا النوع في السريانية أيضا مثل : أربيا تصير أريا^(٩٥).

وعدّ: "براجستراسر" حذف الحركة قليل في اللغة العربية ومنه حذف الحركة الأصلية، في: "ابن" و"اسم" وحذف الحركة الثانية في نَعَمَ وبنَسَ بدل: نَعِمَ وبنَسَ.....^(٩٦). والحذف هنا ليس له أثر في تغيير المعنى.

وتحدث المستشرقون عن حذف الهمزة في غير أول الكلمة مثل قولنا في لهجات الخطاب : بئر وياكل وراس ونحو ذلك بدلا من بئر ويأكل ورأس ، وهي ظاهرة لغوية شائعة في اللهجات المعاصرة، تمثل امتداداً لما كان شائعاً في لهجات عربية قديمة .

يقول "براجستراسر" : ((وكانت الهمزة تحذف إذا وقعت هي ساكنة بعد حركة ، مع مد هذه الحركة، وذلك واضح في الكسر والضم، نحو : ((بئر)) و ((يؤخذ)) وأما في الفتح، فنجد في الرسم ألفاً في أكثر الحالات ، نحو: ((تأويل واطناً))^(٩٧).

ونقل المستشرق "انوليمان" عن لسان العرب أنّ أهل الحجاز خاصة بنو قريش كانوا يستعملون تخفيف الهمزة ، وأن التحقيق عادة بني تميم ، وبني قيس^(٩٨). ويرى أنّ نطق (ماشالة) عوضا عن (ما شاء الله) هو النطق العام عند العرب ، وليس عيباً في نطق أهل عمان والشحر كما نقل السيوطي^(٩٩). وتسهيل الهمز ظاهرة لهجية عرفتها العربية واختصت بها تميم وبنو قيس دون غيرها من القبائل العربية الأخرى.

ومن الظواهر الصوتية الأخرى التي عرفتها العربية، وكانت مدار بحوث المستشرقين والباحثين العرب (الاخفاء والاضهار والاقلاب) .

وتطراً هذه التغييرات على صوت النون، وعدها "كانتينو" من التغييرات المقيدة التي تدخل في باب الإبدال والإدغام، ويطراً على نون التنوين كما يطرأ على النون العادية^(١٠٠). وقد عرض "كانتينو" هذه الظواهر كالاتي: (الإظهار، الإخفاء، الإقلاب) .

الإظهار:- لا تنطق النون نطقاً خالصاً إلا إذا كانت قبل إحدى الحروف الستة الآتية: الهمزة والهاء والحاء والعين والحاء والغين كما يطرأ على النون العادية^(١٠١). وهو ما أطلق عليه علماء التجويد بإظهار النون.

والإظهار حالة من حالات النون الساكنة والتنوين حين يليهما صوت من أصوات الحلق، وكذلك حالة من حالات الميم حين يليها صوت غير الميم والباء^(١٠٢).

وسببويه يسمي الإظهار التبيين في حديثه عن النون الساكنة ((وتكون مع الهمزة والهاء والعين والحاء والغين والحاء بينة))^(١٠٣).

أما الإخفاء؛ فهو حالة من حالات النون الساكنة والتنوين حين يكون بعدهما أحد أصوات الفم بعيدة المخرج^(١٠٤).

الإخفاء:

إذا كانت النون متبوعة بحرف من الحروف الخمسة عشر الأخرى أي القاف والكاف والجيم والشين والضاد والزاي والصاد والسين والطاء والذال والناء والطاء والذال والتاء والفاء في نفس الكلمة أو في كلمتين متتاليتين طرأت عليها درجة أولى في الإبدال تسمى "إخفاء" وتسمى هذه النون أن ذلك "خفية" أو "مخفاة" و"خفية" ، وتصير غنة في الخيشوم لاعلاج على الفم في النطق بها^(١٠٥).

الإقلاب:

وهو أن تقلب النون الساكنة أو التنوين إلى ميم في الكلام إذا جاء بعدها صوت الباء^(١٠٦). وعرفه "كانتينو" بقوله: ((وتقلب النون ميمًا إذا كانت متبوعة بباء، مثلما يحدث ذلك في كثير من اللغات الأخرى ويصحب هذا القلب شيء من الغنة نو "من باب" تقرأ "مم باب")^(١٠٧). وتحدث "وليم رايت" عن قلب الهمزة التي تحل محلها ضمة أو الكسرة أو الفتحة أو الفتحة الطويلة (āa,i,u) إلى "و" أو "ي" خالصة كما في جون بدلا من جؤن، وسؤال بدلا عن سؤال، ومية بدلا من مئة، ليام بدلا من لئام^(١٠٨).

هذه التغيرات الصوتية هي ظواهر فنولوجية تطرأ على الصوت ، نتيجة المجاورة فيصيب الصوت تغيير في صفته أو مخرجه أو الاثنين معا أو يدغم في مثله أو ما يقاربه أو يحذف أو يقلب إلى نظيره أي ما يشابهه مثل ((جنب))←((جمب))، هذه التغييرات تحدث للصوت على مستوى التركيب، إذ يحصل للفونيم تغييرات في السياق لا تؤدي إلى تغيير المعنى، بل هي تغييرات نطقية (صوتية) .

نتائج البحث:

١. اصطلاح المستشرقون على تسمية الظواهر الصوتية (الفنولوجية) بالظواهر التعاملية في التركيب.
٢. عَرَفَ النحاة العرب الفونيم وتلواته الصوتية، وهو ما يسمّى عندهم بالحرف (الرمز الكتابي) وتلواته النطقية. أي تنوعات النطق به.
٣. اعتنى المُستشرقون بدراسة التلوات الصوتية للحروف العربية كالتفخيم والترقيق، والإمالة، وكذلك الظواهر الصوتية الفنولوجية كالإدغام والقلب والإبدال بنوعية التأريخي والتركيبية (المقيد).

الهوامش:

- (١) دروس في علم أصوات العربية: ١٧.
- (٢) نفسه: ١٧.
- (٣) علم وظائف الأصوات اللغوية الفونولوجيا د. عصام نور الدين: ٢٤، وينظر: علم الصوتيات: د. عبدالعزيز أحمد علام ود. عبدالله ربيع: ٤٣.
- (٤) ينظر: المختصر في اصوات اللغة العربية: ٢١-٢٢.
- (٥) علم وظائف الأصوات اللغوية: ٢٤، عصام نور الدين.
- (٦) نفسه: ١٠٨، ومقدمة لدراسة علم اللغة، حلمي خليل : ٦٦.
- (٧) علم اللغة العام/ الأصوات: ٢٨، كمال بشر.
- (٨) الألسنية والتسهيل في التحليل د. موسى اسعد العجمي : ٦٩ .
- (٩) ينظر : علم وظائف أصوات اللغة : ٦٢.
- (١٠) علم وظائف الاصوات : ٨٧ وينظر : ٤٦ والصوتيات العربية : ١٠.
- (١١) الصوتيات العربية : ١٠.
- (١٢) مدخل إلى نحو اللغات السامية المقارن: ٤٣.
- * وهذا هو رأي العالم 'دانيال جونز' الذي يرى ان الفونيم ((عائلة من الاصوات المترابطة فيما بينها في الصفات في لغة معينة)) علم الاصوات كمال بشر : ٤٨٥ ومصدره.
- (١٣) حلمي خليل، مقدمة لدراسة علم اللغة: ٦٦-٦٧.
- (١٤) علم وظائف الاصوات : ٤٦، وينظر علم الصوتيات : ٤٦.
- (١٥) دروس في علم اصوات العربية : ١٥٥-١٥٦.
- (١٦) العربية الفصحى : ٣٦ ، ومصدره (محاضرات في علم الاصوات العربي).
- (١٧) دروس في العلم اصوات العربية : ١٥٦.
- (١٨) دروس في علم اصوات العربية : ١٥٦، وينظر :دروس العربية الفصحى : ٣٥.
- (١٩) العربية الفصحى : ٣٥ وينظر دروس ١٥٦ و ١٦٣ و :كتاب سيبويه : ٤٥٢/٢.

- (٢٠) الكتاب طبعة باريس ٤٥٢/٢ .
- (٢١) ينظر دروس في علم أصوات العربية : ١٨٣ .
- (٢٢) نفسه: ١٨٣-١٨٤ .
- (٢٣) المصدر نفسه: ١٨٣-١٨٤ ومصدره المختصر في اصوات العربية لبروكلمان : ١٤٥/١ و ١٨١-١٨٣ و ١٩٤-٢٠٣ .
- (٢٤) الصوتيات العربية : د. منصور بن محمد الغامدي : ٩ .
- (٢٥) ينظر :دروس في علم أصوات العربية : ٢٩ والعربية الفصحى : ٣٥ .
- (٢٦) ينظر : العربية الفصحى : ٣٥ ، ودروس في علم أصوات العربية : ٢٩ .
- (٢٧) العربية الفصحى : ٣٥ .
- (٢٨) ينظر :دروس في علم أصوات العربية : ٢٩ وينظر الكتاب : ٤٥٢/٢ طبعة باريس، وشرح المفصل : ١٢٥/٥ - ١٢٨ .
- (٢٩) دروس في علم أصوات العربية : ٣٠ ومصدره الكتاب : ٤٥٢/٢ .
- * ونقصد بها التغييرات التاريخية التي تطرأ على الصوت .
- (٣٠) دروس في علم أصوات العربية : ١٤٦-١٤٧ .
- (٣١) الصوتيات العربية: ١١ .
- (٣٢) ينظر: مدخل إلى نحو اللغات السامية المقارن : ٤٣ ، سباتينو موسكاتي وآخرون .
- (٣٣) علم الأصوات : كمال بشر : ٤٨٢ .
- * أو الشفوية أو الشفوية الأسنان كالفاء .
- (٣٤) التطور اللغوي ، د. رمضان عبد التواب : ٢٤ ، وينظر: التغير التاريخي للأصوات ، د. امنة الزعبي : ٨ ، دار الكتاب الثقافي الاردن - اربد، ٢٠٠٥م، وعلم الصوتيات: ٢٩ .
- (٣٥) دروس في علم اصوات العربية: ٧٥ ومصدره الكتاب : ٢/٢٩٣، ٢٨٩ وشرح المفصل: ٦١/٦-٦٢، وبحث (علم التجويد) "أ.بريتزل" : ٣٢٦ نشر في مجلة اسلاميكا، ١٧/ ١٩٣٤ .
- (٣٦) دروس في علم اصوات العربية: ٧٥ .
- (٣٧) نفسه: ٧٥ .
- (٣٨) دروس في علم أصوات العربية : ٧٥-٧٦ .
- (٣٩) نفسه: ٧٦ .
- (٤٠) نفسه: ٧٧ .
- (٤١) دروس في علم أصوات العربية : ٧٧ .
- (٤٢) ينظر: الاصوات اللغوية : ٦٤-٦٥ ، ودراسة الصوت اللغوي ٣٣١ ، احمد مختار عمر .
- (٤٣) ينظر: الاصوات اللغوية : ٦٤-٦٥ ، ودراسة الصوت اللغوي ٣٣١ ، احمد مختار عمر .
- (٤٤) نفسه: ٧٩ .

- (٤٥) دروس في علم أصوات العربية: ٧٩ ومصدره "ابرينزل" (علم قراءة القرآن) : ٣٢٦ و ٣٢٨-٣٣٠ مجلة اسلاميكا VI / ١٩٣٤ .
- (٤٦) دروس في علم أصوات العربية : ٨ ، ومصدره ، لهجة تدمر العربية: ٥١/١-٥٢ ولهجة البدو الرحل: ٢١/١-٢٢ لكانتينو .
- (٤٧) دروس في علم أصوات العربية: ٨١ .
- * (هو التغيير المنتظم الذي ينتاب صوت من الأصوات في جميع سياقاته اللغوية)، المدخل في علم الأصوات المقارن ، د. صلاح الدين حسنين: ٦٧، ط ١، ١٩٨١ .
- (٤٨) التغيير التاريخي للأصوات: ٨ وينظر: المدخل إلى علم الأصوات المقارن: ٦٧، والتطور اللغوي مظاهره وعمله، رمضان عبد التواب ٢٤ .
- (٤٩) علم الصوتيات : ٢٩ .
- (٥٠) المدخل إلى علم اللغة : ٢٢١ .
- (٥١) بحث (تغير الجيم إلى ياء في لهجات شبه الجزيرة العربية): ١٨٣، تر: اسعد مصلوح: مجلة مجمع اللغة العربية ، القاهرة، ج ٢٣، ١٩٦٨ .
- (٥٢) علم الصوتيات : ٤٦ وينظر بحث (التغييرات التاريخية والتركيبة للأصوات): ١٤٥، مجلة مجمع اللغة العربية/دمشق ج ١/م (٥٠) ١٩٧٥ .
- (٥٣) علم الأصوات : د. كمال بشر: ٤٨٤ .
- (٥٤) نفسه: ٤٨٤ .
- (٥٥) العربية الفصحى: ٣٥ .
- (٥٦) ينظر: دروس في علم أصوات العربية: ٨٧ ، ٩٠ - ٩٣ وينظر: دراسات في لهجات شرقي الجزيرة العربية، ث م . جونستون: ٩٩-١١٧، تر: د. احمد محمد الضبيبي، ط ١، ١٩٨٣ .
- (٥٧) دروس في علم أصوات العربية: ٨٧ .
- (٥٨) دروس في علم أصوات العربية : ١٠١ ومصدره الكتاب ٢/٤٥٢ وشرح المفصل : ١٠/١٢٥-١٢٨ والنحو العربي ل"هول": ٤/١٧٢٠ .
- (٥٩) المدخل إلى نحو اللغات السامية المقارن: ٧١ .
- (٦٠) ينظر : الكتاب: ٤/٤٣٢ .
- (٦١) الصوتيات النطقية العربية في دراسات المستشرقين: ١٤٢ د . بشرى حسين علي ، اطروحة دكتوراه / جامعة بغداد، كلية تربية ابن رشد ، ٢١٥م .
- (٦٢) ينظر : التطور النحوي: ٢٦
- (٦٣) دروس في علم أصوات العربية: ٢٦ وينظر : ٣٦ .
- (٦٤) نفسه: ٣٦ .
- (٦٥) ينظر : الكتاب: ٤/٣٣٥ ، ٣٣٩ ، ٣٦٠ ، ٣٦٤-٣٦٥ ، ٣٦٩ ، ٣٧٩ ، والمفصل : ٣١٩ و ٣٣٢ .
- (٦٦) ينظر : المقتضب : ١/١٩٧ والاصول في النحو ٣/٤٠٥ وشرح الاشموني: ٣/٨٩٩ .
- (٦٧) علم الأصوات عند سيبويه وعندنا: ٦٢ .
- (٦٨) دروس في علم أصوات العربية: ٣٩ .
- (٦٩) نفسه والصفحة نفسها .
- (٧٠) علم الأصوات عند سيبويه وعندنا: ٤٧ - ٤٨ ، وينظر: ٦١-٦٢ .

- (٧١) ينظر: التطور النحوي: ٦٨.
- (٧٢) العربية الفصحى: ٤٦.
- (٧٣) نفسه: ٤٦.
- (٧٤) ينظر: العربية الفصحى: ٤٧.
- (٧٥) دروس في علم اصوات العربية ٥٤-٣٥ وينظر: المدخل إلى نحو اللغات السامية المقارن: ١٠٠-١٠١، والكتاب: ٤/٤٦٧-٤٦٨.
- (٧٦) دروس في علم اصوات العربية: ٥٤.
- (٧٧) ينظر: دروس في علم اصوات العربية: ٥٥ ومصدره القرآن الكريم وشرح المفصل: ٩/٣٩ و ١٠/١٤٦، ١٤.
- (٧٨) شرح المفصل: ١٠/١٦٤ ودروس في علم اصوات العربية: ٥٥.
- (٧٩) (النساء / ٨٣)، دروس في علم اصوات العربية: ٥٥.
- (٨٠) دروس في علم الاصوات العربية: ٩٠.
- (٨١) ينظر: فقه اللغات السامية ١٦ - ٢٦.
- (٨٢) المصطلح الصوتي عند علماء العربية في ضوء علم اللغة المعاصر: ١٦٧، د. عبد القادر مرعي العلي، جامعة مؤتة ط ١، ١٩٩٣ وينظر: المقتضب: ١/١٩٩.
- (٨٣) ينظر: الصاحبى لابن فارس: ٣٣٣، وشرح المفصل: ١/٧، وشرح الملوكي في التصريف ٢١٣، ابن يعيش، تحقيق فخر الدين قباوة، ط ٢، ١٨٨٩.
- (٨٤) التطور النحوي: ٦٢.
- (٨٥) ينظر: دروس في علم أصوات العربية: ٩٨ ومصدره: الكتاب: ٢/٤٥٢ وشرح المفصل: ٩/١٢٥-١٢٧، وعلم الأصوات عند سيبويه وعندنا: ٥١.
- (٨٦) دروس في علم أصوات العربية: ٩٠.
- (٨٧) ينظر نفسه: ٩٠.
- * اي بالصاد خالصة من دون تقريب.
- * اي: تنطق الثين وفيها شيء من صوت الجيم أو الزاي التعليق د. صبيح التميمي في الهامش رقم (٨).
- (٨٨) علم الأصوات عند سيبويه وعندنا: ٥١.
- (٨٩) دروس في علم اصوات العربية: ١٤٦-١٤٧.
- (٩٠) علم الصوتيات: ٣٠٣.
- (٩١) الحجرات: ١١.
- (٩٢) الانفال: ٤٦.
- (٩٣) العربية الفصحى: ٤٧.
- (٩٤) المدخل إلى نحو اللغات السامية المقارن: ١١٠.
- (٩٥) نفسه والصفحة نفسها.
- (٩٦) التطور النحوي: ٦٨.

- (٩٧) التطور النحوي: ٤٤.
- (٩٨) بحث بقايا اللهجات العربية في الادب العربي: ٢٢، وينظر: دراسات في العربية: ٢١٧، المستشرق فولفديتريش فيشر وآخرون.
- (٩٩) بقايا اللهجات العربية في الادب العربي: ٢٤، وينظر: ٢٢، ٢٣.
- (١٠٠) دروس في علم اصوات العربية: ٦٠.
- (١٠١) نفسه: ٦٠.
- (١٠٢) المصطلح الصوتي في الدراسات العربية: ٢٤٩، د. عبد العزيز الصيغ ومصدره النشر: ١/٢٢٢ وينظر: الاصوات اللغوية: ٦٢-٦٣ و ٦٤-٦٥ ابراهيم انيس.
- (١٠٣) الكتاب: ١/٦٢.
- (١٠٤) المصطلح الصوتي في الدراسات الصوتية: ٢٣٤.
- (١٠٥) دروس في علم اصوات العربية: ٦٠-٦١.
- (١٠٦) المصطلح الصوتي في الدراسات العربية: ٢٥٣ وينظر: الاصوات اللغوية: ٦٥.
- (١٠٧) دروس في علم اصوات العربية: ٦١ ومصدره القران: (١١ الآية ٦٧).
- (١٠٨) قواعد اللغة العربية: ١٨.