Journal of Tikrit University for Humanities
JTUH
مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية
Journal of Tikrit University for Humanities
كليـــة التربية للعلوم الانسانية
College of Education for Human Sciences

a. m. d. 'ahmad khadir muhamad aljuburi
kuliyat altarbiat lileulum al'iinsaniat / qism allughat alearabia

allughat alearabiat - alalfawn - albalaghat alearabia

ARTICLE INFO

Article history:
Received 10 Jan 2018
Accepted 15 Mar 2018
Available online

al'alufun -mahyth- wusuruh wawujuduh fi allughat alearabiaA

B S T R A C T

'afraz aleilm alhadith bima fi dhalik allahjat walkalam. fi hadha albahth hawalna dirasat janib min aifrazat eilm alsawt alhadith wahu mustalih (flaws) aldhy yued suratan natqiatan lilfawnim wtellm dawrih fi taghyir kalimat wadalalatiha bal hu mjrd tanawue sawti lilfawnim.
lm yjr taqsim hdha albahth ealaa fusul wamubahathaf jaealath faqarat mutasalsilat ; 'iidh latkafi almadat aleilmiat litaqsimih 'iilaa fusul wamubahathin.
min alsueubat alty wajahtani fi hadha almajal hu 'an tastaweib ean hadhih alhalat hi mawarid 'ajnabiat ghyr mutarajimat , lakani aistaenat baed allah tue'iilaa bi'akhat ghyr shabih ligharad tarjamat bed almawadie alty aihtajatha fi albahth , jazaaha allah eaniy klu alkhayr.

الألوفون -ماهيته- وصوره
ووجوده في اللغة العربية

أ . م. د. أحمد خضير محمد الجبوري
كلية التربية للعلوم الانسانية / قسم اللغة العربية

الخلاصة:

أفرز العلم الحديث بما تهيأ له من وسائل تكنلوجية متطورة ومختبرات حديثة متقدمة الكثير من الحقائق التي لم يتمكن القدامى من الوصول اليها عن طريق التجربة والملاحظة الذاتية.

وفي هذا البحث حاولنا دراسة جانب من إفرازات علم الصوت الحديث وهو مصطلح (الألوفون) الذي يُعدّ صورة نطقية للفونيم إذ ليس له دور في تغيير معنى الكلمة ودلالتها بل هو مجرد تنوع صوتي للفونيم.

لم يجرِ تقسيم هذا البحث على فصول ومباحث وإنما جعلته فقرات متسلسلة ؛ إذ لاتكفي المادة العلمية لتقسيمه إلى فصول ومباحث.

من الصعوبات التي واجهتني في هذا المجال هو أن اغلب المصادر التي كتبت عن هذه القضية هي مصادر أجنبية غير مترجمة ، ولكني استعنت بعد الله تعالى بأخت غير شقيقة لغرض ترجمة بعض المواضع التي احتجتها في البحث ، جزاها الله عني كل الخير.

Journal of Tikrit University for Humanities

بسم الله الرحمن الرحيم

أولاً: الفرق بين الفونيم والألوفون

لا يمكن دراسة الألوفون ومعرفة حقيقته بمعزل عن دراسة الفونيم؛ لأن الفونيم أصل والألوفون فرع عليه، ولا يمكن دراسة الفرع دون معرفة الأصل، فالفونيم في لغة واحدة (أب) والألوفون (أحد ابنائه) إن جاز استعمال هذه اللفظة!

فالفونيم قد عُرِّف تعريفات كثيرة تختلف في اسلوبها ، وصياغتها ، واختلاف مناهج القائلين بها ، ولعل أشهر التعريفات هو ما عرضه دانيال جونز وهو ((أسرة من الاصوات في لغة معينة –متشابهة الخصائص ومستعملة بطريقة لا تسمح لأحد أعضائها أن يقع في كلمة في نفس السياق الصوتي الذي يقع فيه الآخر))[١].

وعرّفه تروبتسكوي بأنّه ((أصغر وحدة فونولوجية مميزة ، والتي لايمكن تحليلها إلى وحدات فونولوجية أصغر))[٢].

وعرّفه بلومفيلد بأنه ((إنها (أي الفونيمات) أصغر وحدات تقوم بعملية التفريق بين معاني الكلمات))[٣].

وقريب من هذا التعريف تعريف د. غازي مختار طليمات الذي عرّفه بأنه ((هو أصغر وحدة صوتية يمكن عن طريقها التفريق بين المعاني))[٤]،أو ((هو الوحدة الصوتية التي تحوي مجموعة من الأداءات المختلفة التي تمثل صوتا واحداً))[٥].

أما الألوفون فيمكن تعريفه بأنه : ((أصوات لا تغير المعنى عند الاستبدال))[٦].

أمّا العلاقة بين الفونيم والألوفون فيطرح تروبتسكوي أربع قواعد للتفريق بينهما [٧]:

القاعدة الأولى : أي صوتين في لغة ما يكونان تنوعين صوتيين اختيارين لفونيم واحد إذا أمكن وقوعهما في السياق نفسه ، وكانا قابلين للتبادل بدون تغيير المعنى المعجمي .

ومثاله أن ينطق بعض الناس الراء قريبة من الغين ، مع بقاء المعنى المعجمي للكلمة كما هو .

القاعدة الثانية : إذا وقع صوتان في الموقع نفسه ، ونتج عن تبادلهما تغيير المعنى المعجمي ، أو إيجاد كلمة لا معنى لها ، فإن الصوتين يكونان تنوعين صوتيين لفونيمين مختلفين .

ويمكن ان تمثل للحالة الاولى بكلمتي (قال) و(كال) في العربية، فالتغيير في فونيمي القاف والكاف يؤدي إلى تغيير المعنى المعجمي ، وللحالة الثانية يمكن ان تمثل بكلمة (باع) فوضع الظاء مكان الباء يجعل الكلمة غير ذات معنى .

القاعدة الثالثة : إذا كان هناك صوتان في لغة ما مرتبطان ارتباطاً نطقياً وسمعياً ، ولايمكن أن يقعا في السياق نفسه ، كان هذان الصوتان تنوعين كاملين للفونيم نفسه .

ومثال هذه الحالة كلمتا (انقتل) (انفطر) ، فالنون في الكلمتين بالرغم من ارتباطهما السمعي والنطقي فلايمكن لأحدهما أن يقع في سياق الآخر ؛ لأن النون في (انقتل) لهوية، وفي(انفطر) شفوية أسنانية .

القاعدة الرابعة : إذا تعاقب صوتان غير مرتبطين نطقياً أو سمعياً في الموقع نفسه ، أي كانا جزأين من تتابع صوتي ، يقع في موقعه صوت واحد ، فلا يمكن عدّها تنوعين لفونيم واحد.

وليس هناك في العربية مثال لهذه الحالة ، ولكن هناك في اللغة الانكليزية صوت (r) يقع قبل العلل ، في حين أن ( ) لا تقع في هذا الموقع ، وعلى الرغم من هذا الموقع المعني فإنه لايمكن عدّهما تنوعين للفونيم نفسه ؛ لأنه في كلمة (profession) /prəˈfɛʃən/ الـ(r) و ( ) يقعان متتابعين ، ولأنه توجد كلمات أخرى تقع ( ) موقعا منفصلاً في البيئة نفسها كما في (perfection) ، لذلك (r) و( ) يعدان فونيمين مستقلين ، وليسا تنوعين لفونيم واحد.

إذن المميز الرئيس بين الفونيم والألوفون هو في التفريق بين المعاني ، فالفونيم يمكنه أن يغيّر المعنى ، وهذه الخاصية غير موجودة في الألوفون ؛ ولذلك يقول العالم اللغوي ترنكا Trinka عن الفونيم بأنه كلّ صوت قادر على إيجاد تغيّر دلالي[٨] ، وفي هذا المعنى يقول كمال بشر ((فوظيفة الفونيم على هذا الرأي التمييز بين الكلمات وإعطاؤها قيمة لغوية مختلفة صرفية أو نحوية أو دلالية نقول (لكَ) بفتح الكاف و(لكِ) بكسرها ، فحصل تمييز صرفي ويتبعه في الحال تمييز دلالي))[٩].

وكذلك قوله ((فالفونيمات هي التي تتبادل ولكن أفرادها أو أعضاءها لا تتبادل))[١٠].

ثانياً : تسميات الألوفون :

تعددت المصطلحات الدالة على الألوفون كثيراً ، وهذا التعدد في التسمية ناتج عن وجهة نظر اللغوي أو الأصواتي الذي أطلق التسمية ، ولاشكّ أن مصطلح (ألوفون) هو الأكثر شيوعا من غيره ، وهذا المصطلح ألوفون (Allophone) يوناني الأصل يتألف من مقطعين ، الأول : (Allo) ومعناه (آخر أو مختلف) ، و(phone) ومعناه (صوت) ، فيكون معنى (Allophone) : صوت آخر ، أو صوت مختلف[١١].

وإلى جانب هذا المصطلح ظهرت مفاهيم اخرى لا ترقى إلى أن نطلق عليها لفظ مصطلحات إلاّ توسّعا ، ومن هذه المفاهيم :

١- أصوات فرعية : وهذا المصطلح ذكره محمد الأنطاكي[١٢] ، وهو مصطلح عربي أصيل استعمله سيبويه في (الكتاب) ، وسوف نفرد فقرة في هذا البحث إن شاء الله لمناقشة هذا المصطلح .

٢-مظاهر مختلفة ، واستعمله رمضان عبد التواب[١٣].

٣-صورة نطقية ، واستعمل هذا المصطلح كمال بشر وعبد الغفار حامد هلال[١٤].

٤-صورة صوتية .

٥-بديل صوتي ، وقد ورد هذين المصطلحين عند خديجة إبكر[١٥].

٦-صوت حر . ورد عند د. دنحا طوبيا كوركيس[١٦].

٧-وحدة صوتية .

٨-متغير صوتي وذكرهما د. أحمد شفيق الخطيب[١٧].

٩-اعضاء الفونيم .

١٠- تنوعات مشروطة . ذكرها دانيال جونز[١٨].

١١-متغير نطقي .

١٢-متباين النطق . ذكرهما عبد الودود العمراني[١٩].

١٣-القرين الصوتي.

١٤-القرين النطقي . ذكرهما د. منذر أبو هواش وعلل لاستعماله مصطلح القرين ورأى أنها تناسب المعنى المطلوب؛ لأن القرين في اللغة هو المقارن والصاحب ، وقد يكون الشيطان المقرون بالإنسان لايفارقه ، ويرى أنها أدقّ من كلمة (allo) التي تعني(آخر أو مختلف)[٢٠].

١٥-صوتم تعاملي . ذكره احمد مختار عمر[٢١].

١٦- صورة تركيبية .

١٧-تنوع تكاملي . ذكرهما د. الطيب عطاوي[٢٢].

١٨-تلوين صوتي . ذكره منذر عياشي[٢٣].

١٩-صويتون . ذكره سمير شريف ستيتية[٢٤].

٢٠-تنوع موقعي . ذكره ماريو باي[٢٥].

٢١-صويتي . ذكره حسام النعيمي [٢٦]

وبالرغم من كثرة المفاهيم والمصطلحات إلاّ أن السيادة لاتزال للمصطلح (الوفون) ، وإن كنت أميل إلى ما ذكره د. منذر أبو هواش بتسمية هذا التنوع النطقي (القرين الصوتي) أو (القرين النطقي) لقوة التعليل لاستعماله وأنّه أدقّ في تصوير المعنى المطلوب من مصطلح (ألوفون).

ثالثاً : تعريف الألوفون ، وتأريخه ، وكيف يكتب؟

أ–تعريف الألوفون.

عُرّف الألوفون تعريفات كثيرة ، واختلفت هذه التعريفات وتنوعت بحسب نظر القائلين وسنعرض في هذه الفقرة بعضاً من هذه التعريفات :

١–عرّفه ر.هـ روبنز بأنه ((هو الصوت الفعلي الذي ينطق في الكلام))[٢٧].

٢–عرّفه د. منذر أبو هواش بقوله ((شكل آخر لنفس الصوت لايغير المعنى))[٢٨].

٣–عرّفته د. نجلاء نصير بأنه ((تنويعة نطقية في السياق الصوتي لنفس الفونيم))[٢٩].

٤–عرّفه بن هادي بأنّه ((أصغر وحدة صوتية في بيئة نطقية واحدة تغيرها لا يؤدي إلى تغيير المعنى))[٣٠].

٥–عرّفته د. هلا السعيد بأنه ((عضو في فونيم ما يتماثل صوتيا مع سواه من الفونات الفونيم ذاته ويتوزع معها تكاملياً أو يتغير معها تغيراً حراً))[٣١].

٦–عرّفته شيماء الجزائري بأنّه ((أحداث صوتية متغيرة للفونيم))[٣٢].

٧–عرّفه د. الطيّب عطاوي بأنه ((صوت كلامي حقيقي يتوزع بطريقة تكاملية ويتغير بشكل حرّ وينطق بصور متعددة))[٣٣].

من ملاحظة التعريفات السابقة نرى ما يأتي :

١–أن الألوفون هو الصوت المنطوق حقيقة وفعلاً .

٢–أن الألوفونات هي أعضاء لفونيم واحد ، وفي بيئة نطقية واحدة.

٣–تتوزع هذه الألوفونات بطريقة تكاملية أو بشكل حرّ ، وهذه هي أنواع الألوفون أو أشكاله وسنفرد لها فقرة مستقلة إن شاء الله تعإلى .

٤–تغيّر هذه الأعضاء لايؤدي إلى تغير في المعنى .

وبعد هذا العرض الموجز لتعريفات الألوفونات أرى صياغة تعريف جامع مانع للألوفونات بأنها ((قرائن صوتية مقيّدة أو حرّة لفونيم واحد ، في بيئة نطقية واحدة ، تغيرها لا يؤدي إلى تغيّر المعنى)).

ب–تأريخ الألوفون :

إن أول من ابتكر مصطلح (ألوفون) هو Benjamin Lee Whorf بنيامين لي وورف في الثلاثينات من القرن العشرين (عام ١٩٣٤ تقريبا) ، وبهذا يكون قد وضع الأساس لدمج المصطلح في نظرية الفونيم (phoneme theory) ، وقد شاع المصطلح على يد (G.L.Trager) ج. ل. تراكر و(Bernard Bloche) برنارد بلوك في بحث عن (English phonology) فونولوجيا اللغة الانكليزية ، وبعدها ذهب المصطلح ليكون جزءاً من الاستعمال في المدرسة البنيوية الامريكية American Structuralist tradition [٣٤].

ج–كيف يكتب الألوفون ؟

إذا كان الفونيم يكتب بين خطين مائلين هكذا / / فإن الألوفون يكتب بين معقوفين هكذا [ ][٣٥] ، مثلا تقول : فونيم النون /ن/ له عدة ألوفونات وحسب السياق ، مثلاً :

١- [ن] الشفوي كما في [ينبت]

٢- [ن]الشفوي الأسناني كما في [ينفع].

٣- اللثوي الأسناني كما في [تنسي].

٤- [ن] الطبقي كما في [ينكر] ... وهكذا .

رابعاً : انواع الألوفون (صوره).

رأينا عند الحديث عن تعريفات الألوفون بأن هذا النمط من التنوعات الصوتية إمّا أن تتوزع مع بعضها تكاملياً ، وإما أن تتغير تغيراً حراً ، وفي هذا إشارة إلى أنواع الألوفات.

١-الألوفونات المتكاملة : ولكل ألوفون من هذه الألوفونات سياق صوتي يظهر فيه ، ولا يمكن لأي ألوفون آخر يمثل الفونيم نفسه أن يظهر في هذا السياق الصوتي[٣٦].

وتسمى كذلك (الألوفونات المقيّدة) أو (المشروطة)[٣٧].

وفي هذا الصدد يقول ماريو باي ((ولكن إذا حدث تبادل بين الـ P في Pit والأخرى في Spit فسنجد الكلمة على الرغم من ذلك – ما تزال محتفظة بمعناها لدى السامع ، ولهذا فهما فونان (ألوفونان) لفونيم واحد ، ولكن في الكلام العادي .... لا يمكن للمرء أن يبادل بين هذين ألفونين على الإطلاق ، إنه يستعمل كلا منهما – بدون شعور – في موضعه الصحيح ، إنهما يعتبران داخل توزيع تكاملي Complenentary distribution لا يعتدي فيه أي منهما – في العادة – على اختصاصات الآخر))[٣٨].

ومن امثلة هذه الألوفونات صور النون في العربية ، فقد تكون شفوية مثل (ينفع) ، وقد تكون لهوية مثل (ينقل) ، وقد تكون طبقية مثل (يُنكر) ... فلا يمكن لأيّة صورة من هذه الصور أن تقع في سياق الأخرى .

٢-الألوفونات الحرّة : وفي هذا النوع تستطيع الألوفونات أن تحل محل بعضها في السياق نفسه ، فيجوز للمتكلم أن يختار بين ألوفونين أو اكثر لاستعمالهما في الموقع نفسه دون تغيير المعنى أو المساس بالمقبولية الاجتماعية للنطق(٣٩).

ومثال ذلك الاختلاف في نطق الجيم ، فهو يلفظ (g) عند اهل القاهرة وجنوب اليمن ، ويلفظ (J) في الفصحى التراثية ، ويلفظ (ʒ) في معظم مناطق الشام(٤٠). يقول د.غازي مختار طليمات ((نلاحظ أن صوت الثاء في (ثالث) فونيم ، أما تغيّر النطق الذي أصاب هذا الفونيم في اللهجات العامية فجعله تاء أو سيناً (ثالث ، سالس) فإنه لم يحوّله إلى فونيمين جديدين ، بل وَلَّدَ منه ألوفونين آخرين ، فالثاء فونيم وكل صوت ينجم عنه بعوامل التغير اللهجي ألوفون))(٤١).

ويسمى الألوفون الحرّ كذلك (الديافون)(٤٢).

٣-الألوفونات الاستثنائية : وهي ألوفونات عارضة جاءت خلافاً للمألوف نتيجة هفوة لسان أو سهو أو خطأ ، كقول احدهم (ثوق) في (سوق) ، فهذا لايعني أن /ث/ هو ألوفون للفونيم /س/ لأن هذا حدث نتيجة خطأ نطقي غير مقصود ، و/ث/ ألوفون عارض لايقاس عليه(٤٣).

وفيما يتعلق بهذا الموضوع هناك سؤال يتبادر إلى الذهن وهو : هل تغيير الشخص صوته إلى صوت آخر يعد تنوعات نطقية (ألوفونات) للفونيم . وتبعا لذلك هل صوت المرأة الذي يعدّ عورة على رأي بعض الفقهاء – إذا غيرته إلى صوت آخر يعدّ نطقياً (ألوفونات للفونيم) وبالتالي لايكون عورة لأنه ليس صوتها الحقيقي ؟

هذا التساؤل يجيب عنه د.بلال عبد الهادي بطريقة طريفة لطيفة ، يقول عبد الهادي ((الصوت لا يخرج من الفم مرتين في صورة فيزيائية واحدة ، لكل نطق صورة شمسية مغايرة هي التي تجعل صوتي غير صوتك ، فهناك في كل نطق ينقسم صوتي إلى صوتين : صوت الشخص الفيزيائي وصوت الحرف الفيزيائي ، وإلاّ كيف أعرف من يكلمني في الظلام إلاّ إذا كنت أعرفه من صوته ، الصوت هوية ليلية ، وعليه هناك صوتان للشخص الواحد، فأيّ صوت هو العورة وأيّ صوت غير العورة ؟ هل صوت الحرف أم صوت الشخص ؟ يبدو أن صوت الشخص هو العورة وليس صوت الكلمات ، وعليه فبالإمكان أن استغني لفترة زمنية هي فترة زمن الكلام عن صوتي الشخصي المحرّم واستعير صوتا اخر ليكون مَرْكَبَة أُوصل بها

كلماتي مفصولة عن صوتي، وهكذا اكون قُلتُ ما أريد من دون ان يرتكب صوتي الشخصي معصية التجوّل في آذان الآخرين . المسألة محيرة نوعاً ما ، وهل بالإمكان فصل كلماتي الخارجة من فمي عن صوتي؟ أن يغير الانسان صوته ليس مسألة عصيّة ، وثمة حكاية قديمة تحمل في طياتها إجابة عن تحليل سماع صوت المرأة ولكن بشروط صوتية ، والحكاية هي التالية ولقد سمعتها من عجوز طرابلسية طاعنة في السن ... قالت لي تلك العجوز –رحمها الله – ما يلي : حين كنت صغيرة كانت المرأة لا تكشف وجهها على رجل غريب ، ولا صوتها أيضا على أُذُن رجل غريب ؛ لأن الذي يسمع صوتها يكون كأنه (افتعل) بها ... ولكن المرأة كانت تضطر أحيانا للحكي كالردّ على غريب بحكم الضرورة، فماذا تفعل كي لا يأثم فمها ، أو يرتكب لسانها الحرام ، وبأية طريقة تهرب من العيب الذي يطارد شفتيها ؟ كيفت تحول الحرام إلى حلال ؟ أو بالأحرى كيف تفصل الحرام عن الحلال؟ ثمة وسيلة كانت تستعملها المرأة في ذلك الزمن حتى لا تلحقها حَرْمانية ، وهي أن تضع طَرَفَ قِماشة في فمها وتحكي ، فيصير صوتها غير صوتها ، أي انها تحرر الكلمات بصوت الكلمات – حسب ظنها – لابصوتها الشخصي ، تفصل صوتها عن الكلمات ، تغربل الكلمات من صوتها الشخصي ! أي أنها بحس فطري كالذي يمشي في حقول الالغام استطاعت أن تفصل بين (الفونيم) و(الألوفون) ، اعتبرت الفونيم حلالاً ، أما الحُرْمانية فهي من نصيب الألوفون لا من نصيب الفونيم .

الصوت الواحد بفضل قِماشة أو طَرَفِ كمّ انشطر إلى قسمين : قسم مُحرّم وقسم مُحلّل ، قسم مباح وقسم محظور ، هذه الطريقة كانت تمارسها بعض النسوة في مدينة طرابلس في بدايات القرن الماضي على ما قالت لي العجوز))[٤٤].

ولعل هذه الحالة (حالة تغيير الشخص لصوته بشكل مقصود) هي التي أشار اليها دانيال جونز ووصفها بحالة (النطق الشاذ) أو (النشاز النطقي) ، فقد ذكر جونز بأن لبعض المتكلمين تنوعات الزامية للصوت (وأطلق عليها مصطلح القاريفون) يمكن ادراكها حسياً ، وتأتي هذه التنوعات في ثلاث حالات :

١–عندما تكون اللغة ذات فونيمات قليلة ، وبالتالي لا تكون هناك دقة في نطق بعض الاصوات .

٢–عندما يتكلم شخص بخليط لهجي.

٣–عندما يقوم شخص بتغييرات مقصودة في نطقه[٤٥].

وأنا ارى بأن تغيير النساء لأصواتهن بوضع خِرْقة من القماش على افواههن لتزيد من خشونة صوتها التي ذكرها بلال عبد الهادي هو امتثال قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿يَٰنِسَآءَ ٱلنَّبِيِّ لَسْتُنَّ كَأَحَدٍ مِّنَ ٱلنِّسَآءِ إِنِ ٱتَّقَيْتُنَّ فَلَا تَخْضَعْنَ بِٱلْقَوْلِ فَيَطْمَعَ ٱلَّذِى فِى قَلْبِهِۦ مَرَضٌ وَقُلْنَ قَوْلًا مَّعْرُوفًا﴾ [٤٦]

وهي تندرج تحت حالة (النشاز النطقي) أو (النطق الشاذ) التي ذكرها جونز.

خامساً : التقابل بين الفونيم والألفون في اللغات المتعددة :

أي أن ما يكون فونيما في لغة ما قد يكون ألوفوناً في لغة اخرى ، والعكس كذلك . ولنضرب مثالين من لغتين مختلفين لنرى حقيقة هذا التقابل : المثال الاول من اللغة الانكليزية: الفونيمان /b/ و/p/ هما فونيمان مختلفان في كلمة (ball) التي تعني (كُرَة) ، وفي كلمة (pall) التي تعني (كفن) ، فتغيرّ الحرفين أدّى إلى تغير المعنى الدلالين للكلمتين.

المثال الثاني من اللغة التركية : الصوت /b/ فونيم مستقل وكذلك /p/ ، وهناك تقابل بينهما في الكلمتين (bil) التي تعني (اعْلَمْ) ، و(pil) التي تعني (بطارية) .

أمّا في العربية فإن /p/ يُعَدّ ألوفوناً للفونيم /ب/ ، فـ/ب/ قد تلفظ /p/ إذا وقعت قبل /س/ كما في كلمة (حَبْس) أو (جبْس) ؛ لأنّ همس /س/ قد أثر على /ب/ وجعلها مهموسة وحوّلها إلى /p/ [٤٧].

وممّن اكّد هذه القضية دانيال جونز[٤٨] فذكر أن الأصوات التي تعود إلى فونيمات مستقلة في لغة ما ربما تعود إلى فونيم واحد في لغة اخرى ، مثل ذلك (الصاد) فهو فونيم مستقل في العربية ، في حين يكون تنوعاً صوتياً (ألوفوناً) لصوت /S/ الانكليزي في كلمة (Sun) .

وممن عزّز هذا التصوّر د. أحمد مختار عمر في كتابه (دراسة الصوت اللغوي)، فقد جاء بأمثلة كثيرة حول هذه القضية نذكر منها :

أ-في العربية الفصحى الـ(r) الترددية (ر) ، والـ(غ) (وهي في العربية راء حُلقومية) تمثلان فونيمين مختلفين ، في حين أنهما في الفرنسية فونيم واحد ، ويستعمل أحدهما بدل الاخر كثيراً.

ب-الـ(L) و(r) فونيمان مختلفان في اللغة الانكليزية فهما يتميزان بين ثنائيات كثيرة مثل: rot –lot
right – light

ولكنهما في بعض اللغات كالصينية واليابانية لايفرقان بين الكلمات فهما فونيم واحد.

ح-الصوتان (t) و(d) هما فونيمان منفصلان في كثير من اللغات ، لكن في بعض اشكال اليونانية ينتميان إلى نفس الفونيم .

ء-الـ(L) الواضحة (clear L) ، والـ(L) المظلمة (dark L) ينتميان في الانكليزية إلى فونيم واحد ، لكن في البولندية يعد كل منهما فونيما مستقلاً يمكن أن يميز بين الكلمات[٤٩].

سادساً : أسباب وجود الألوفون:

لنشوء الألوفون اسباب نذكر منها :

١-التأثيرات النطقية المختلفة للصوت الواحد ، مثل : نطق الطفل والمرأة والرجل ، مما يؤدي إلى تعدد النطقية للفونيم الواحد تبعاً لحالات النطق المختلفة لهؤلاء(٥٠).

٢-تعلّم لغة اخرى إلى جانب لغة الشخص الأصلية ، ففي هذه الحالة تكون هناك حالات نطق للفونيم تختلف عن النطق الحقيقي لذلك الصوت في اللغة المتعلَّمة ، مما يؤدي إلى نشوء ألوفونات جديدة لذلك الفونيم (٥١).

٣-للبيئة والوراثة دور في نشوء الألوفون ، يقول أحد الأصواتيين ((... أن الانسان ولأسباب لهجية وعادات نطقية تعوّد نطق الجيم قافاً ، والقاف جيماً ، فالقاف فونيم أصلي يختلف كلياً عن الجيم التي هي أيضا فونيم أصلي في المخارج والصفات ، والتغيير لا يحدث فقط بسبب ما شبّ عليه الإنسان وتعوّد عليه ونظمه في ذهنه منذ طفولته (في إطار منظومة صوتية أو نظام صوتي) وإنما يحدث أصلا بفعل نوعية الماء الذي يشربه والطعام الذي يأكله والمناخ الذي يحيا فيه والتضاريس ، أي أن للفعل البيئي والوراثي والثقافي دوره في تشكيل اللهجات المحلية صوتيا وصرفيا ونحوياً))(٥٢).

٤-الخطأ النطقي نتيجة السهو أو هفوة اللسان ، كما رأينا ذلك في (الألوفونات الاستثنائية)، وهذا الألوفون عارض لا يقاس عليه.

٥-وقد يكون لسوء السمع أثر في عدم إدراك الفارق بين أصوات الفونيم الواحد ، مما يؤدي إلى حصول انطباع لدى الناس بأن الأصوات الكلامية ليست على ما هي عليه(٥٣). وهذه الألوفونات عارضة ولا يقاس عليها أيضاً .

سابعاً : وجود الألوفون في الصوامت أم في الصوائت ؟

يوجد الألوفون في الصوامت وفي الصوائت على حدّ سواء ، ومثاله في الصوامت في العربية هي حالات النون المختلفة التي ذكرناها سابقاً ، وحالات اللام في لفظ الجلالة، فإذا سُبق بكسرة كان مرققاً نحو قولنا : (بِالله) ، وإن سبق بفتح أو ضمّ كان مفخماً نحو : (تَالله) ، و(يفعلُ الله ما يشاء) ، واللام المرققة والمفخمة هما ألوفونان لفونيم اللام .

أما في الصوائت ففونيم الفتحة في العربية يحوي ثلاثة ألوفونات ، فالفتحة في (طاب) مفخمة ، وفي(تاب) مرققة ، وفي (قال) بين بين ، وكذلك الضمّة في العربية فيها ثلاثة ألوفونات ففي (صُم) الضمة

مفخمة ، وفي (دُم) الضمة مرققة ، وفي (قُم) الضمة بين الترقيق والتفخيم ، والكسرة في العربية ينطبق عليها ما ينطبق على الفتحة والضمة فتكون في كلمة (صِيام) مفخمة ، وفي كلمة (نِيام) مرققة ، وفي كلمة (قِيام) بين بين ، ويأتي هذا التنوع حسب السياق الذي ترد فيه هذه الحركات[٥٤]، يقول د. محمود السعران ((... وعلى هذا الاساس نعتبر الفتحات الثلاث المختلفة صوتياً في كلمة (بَطَرَ) تنوعات أو افراداً لنفس الفونيم ، فإن أي واحدة منها لو وضعت مكان واحدة أخرى في أي كلمة من الكلمات العربية لما تغيرّ معناها))[٥٥].

ثامناً : تميز أحد ألوفونات الفونيم الواحد عن الألوفونات الأخرى .

يشير دانيال جونز في كتابه الفونيم إلى أن مجموعة أعضاء الفونيم الواحد (وهي الألوفونات) يتميّز فيها أحد الأعضاء عن البقية ، وسمّى هذا العضو (العضو الرئيس) أو (قاعدة الفونيم) ، أمّا بقية الأعضاء فأطلق عليها لفظ (الأعضاء الإضافية) أو (الأعضاء الثانوية) (الأعضاء المساعدة) ثم علل لعدّ هذا العضو رئيساً للمسوغات الآتية:

١- كثرة ورود هذا العضو – العضو الرئيس – في الاستعمال اللغوي بشكل يفوق بقية الأعضاء.
٢- يستطيع هذا العضو أن يستعمل وحده منفصلاً عن السياق الفعلي .
٣- إن هذا العضو يقع وسطاً بين الأعضاء المتطرفة[٥٦].

ولم يمثّل دانيال جونز لهذه الحالة (حالة تميّز أحد ألوفونات الفونيم عن غيره) ، ونستطيع أن نتلمس مثالاً لها من اللغة العربية ، وهي حالة فتحة بين بين وضمّة بين بين وكسرة بين بين ، فهذه تتميّز عن الفتحات والضمات والكسرات المفخمة والمرققة ، لأن الترقيق والتفخيم عارضان ولهما موجب ، أما حالات بين بين فهي الحالة الوسط وليس لها موجب ، لذا نستطيع القول إن الفتحة بين بين والضمّة بين بين والكسرة بين بين هي ألوفونات رئيسة للفتحة والضمة والكسرة ، أما الفتحات والضمات والكسرات المرققة والمفخمة فهي ألوفونات ثانوية أو مساعدة أو إضافية[٥٧].

تاسعاً : أين يدرس الألوفون في الفوناتك أم في الفونولوجيا؟

لعلم الأصوات جانبان كثر الحديث حول تحديد مدلولهما ، ومجال كل منهما ، وعلاقة بعضهما ببعض[٥٨]، وهذان الجانبان هما :

١-الفوناتك Phonetics : ويراد به دراسة الأصوات من حيث كونها أصوات منطوقة بالفعل ولها تأثير سمعي معين ، فصوت الإنسان لا يختلف عن الأصوات الطبيعية الأخرى كأصوات الرياح وأصوات الآلات

، فلا ينظر هذا الجانب في قيمة الصوت ومدلوله ومعناه بل بمادته ومصدره بوصفه ضوضاء ، فهو يُعنى إذن بالمادة الصوتية لا بالقوانين الصوتية[٥٩].

وقد يسمى (علم الأصوات العضوي)[٦٠]، أو (علم الأصوات اللغوية التجريبي)[٦١]، ويشمل هذا الجانب أقسام علم الاصوات وهي (علم الاصوات النطقي ، والفيزياوي (الاكوستيكي) ، والسمعي).

٢-الفونولوجيا Phonology : وهذا الجانب من العلم يُعنى بتنظيم المادة الصوتية وإخضاعها للتقعيد والتقنين ، فهو يبحث في الأصوات من حيث وظائفها في اللغة[٦٢].

فمهمته كما يقول عبد الغفار حامد هلال ((البحث عن وظائف الأصوات في اللغة باستعراض القيم الصوتية وصورها الذهنية وتنظيمها ووضع القواعد والقوانين لها على ما هو مختزن في ذهن الجماعة الاجتماعية المعنية))[٦٣] ، وقد يسمى هذا الجانب أيضاً (علم الأصوات التنظيمي)[٦٤] أو (علم وظائف الأصوات)[٦٥] أو (علم الأصوات العضوي)[٦٦].

-والفونولوجيا بهذا المعنى وضع أسسها في الثلاثينات من القرن الماضي كبار اللغويين من (مدرسة براغ) أمثال (تروبتسكوي) و(جاكوبسون)[٦٧].

وأوّل من فرّق بين هذين الجانبين من الصوت هو دي كورتيني حين فَصَلَ بين أصوات الكلام ، والصور الذهنية للأصوات ، وسمّى الجانب الأول (علم الأصوات العضوي)، وسمى الجانب الآخر (علم الأصوات النفسي ، ثم أطلق على الصور الذهنية مسمى (الفونيم)[٦٨].

ثم إن علم الفونولوجيا يمكن تقسيمه إلى قسمين :

١- فونولوجيا الوحدات (الفونولوجيا القِطَعِيّة) Segmental phonology : ويقوم على تحليل الكلام إلى قطع أو وحدات ، وهذه الوحدات هي الأصوات الصامتة والحركات ، وهي الفونيمات وصورها النطقية (الألوفونات).

٢- فونولوجيا التطريز الصوتي Prosodic phonology أو الفونولوجيا غير القِطَعِيَّة Suprasegmintal phonology ، وهو لا يدرس الوحدات منعزلة أو مفردة ، وإنما ينظر إلى الظواهر الصوتية في السلسلة المنطوقة ، سواء أكان هذا المنطوق جملة أم عبارة أم كلمة أم مجموعة من المقاطع ، ومن هذه الظواهر النبر والمقطع وظاهرة طول الصوت وقصره[٦٩].

إن جانبي علم الاصوات (الفوناتك والفونولوجيا) متكاملان ومهمان ومن المهم جمعهما في جانب واحد ولذلك يقول مالمبرج ((إن هذين النوعين من الدراسة يعتمد احدهما على الآخر ، وهما متكاملان ومن

العبث أن نحاول أن نقرر أيهما أفضل من أخيه، وتبعا لهذا يحسُن تجميع الدراستين معاً تحت التسمية العامة التقليدية (علم الأصوات اللغوية))[٧٠].

إذن الألوفون يدرس في جانب الفونولوجيا ، لذلك يقول د. عبد الغفار حامد هلال ((فهذه الأحوال من تغير الفونيم وتغير المعنى تبعاً لها ، ووظائفها في اللغة ، والفرق بين حالات استبدال غيرها بها ، وحالات وجودها مع تعدد الصور النطقية تبعاً للموقع السياقي الذي تكون فيه هو موضوع القسم الذي يسميه علماء اللغة (الفونولوجيا)))[٧١] .

عاشراً : الألوفون في العربية .

في منتصف العقد الثاني من القرن المنصرم أقام الأصواتيون الغربيون الدنيا ولم يقعدوها حين اكتشفوا – بزعمهم – (نظرية) أسموها (نظرية الفونيم) ، حتى إن أحدهم قال ((إن ذلك يعادل اكتشاف الطاقة النووية! لأن هذا الكشف في مجال علم اللغة أدى إلى ثورة في التفكير اللغوي! كما أن كشف الطاقة النووية أدى إلى ثورة في العلوم التقنية))[٧٢].

وقال الآخر ((بعض المصطلحات الفنية بمجرد صَكّها يبدو أنه لا يمكن الاستغناء عنها لدرجة تجعل من الصعب ان نتصور كيف يمضي الناس بدونها ، وربما كان لفظ الفونيم واحداً من هذه المصطلحات !))[٧٣].

ولم يعلم هؤلاء بل تجاهلوا أن العرب قبل قرون عديدة عرفوا الفونيم وعرفوا تنوعاته النطقية (الألوفونات) وتأصيل هذه النظرية – التي عُدّت بزعمهم فتحاً لغوياً – نجده عند سيبويه (١٨٠هـ) عند حديثه عن مخارج الحروف وصفاتها حين قال : ((فأصل حروف العربية تسعة وعشرون حرفاً الهمزة والألف والهاء والعين والحاء والغين والخاء والكاف والقاف والضاد والجيم والشين والياء واللام والراء والنون والطاء والدال والتاء والصاد والزاي والسين والظاء والذال والثاء والفاء والباء والميم والواو ، وتكون خمسة وثلاثين حرفاً بحروف هُنّ فروع ، وأصلها من التسعة والعشرين ، وهي كثيرة يؤخذ بها وتُسْتَحْسَن في قراءة القرآن والاشعار وهي :

النون الخفيفة ، والهمزة التي بين بين ، والألف التي تمال إمالة شديدة ، والشين التي كالجيم ، والصاد التي كالزاي ، وألف التفخيم ، يعني بلغة أهل الحجاز في قولهم : الصلاة والزكاة والحياة.

وتكون أثنين وأربعين حرفاً بحروف غير مستحسنة ولا كثيرة في لغة من ترتضى عربيته ، ولا تستحسن في قراءة القرآن ولا في الشعر وهي :

الكاف التي بين الجيم والقاف ، والجيم التي كالكاف ، والجيم التي كالشين ، والضاد الضعيفة ، والصاد التي كالسين ، والطاء التي كالتاء ، والظاء التي كالثاء ، والباء التي كالفاء .

وهذه الحروف التي (تَتِمّتُها)[٧٤] اثنين وأربعين جيّدها ورديئها أصلها التسعة والعشرون ، لا تُتَبَيَّنُ إلا بالمشافهة))[٧٥].

ثم تابع ابن جنّي سيبويه ونقل القول نفسه وأكد أن الحروف المستحسنة وغير المستحسنة ما هي إلاّ تنوعات صوتية (الوفونات) لحروف من الحروف التسعة والعشرين[٧٦].

وإذا ذهبنا إلى القرن السادس الهجري وجدنا ابن الدهان (٥٩٠هـ) اكثر وضوحاً في هذا الامر حين قال ((ويتولد ما بين هذه المخارج حروفٌ لا شكل لها ، منها : النون الخفيفة التي تجري من الخيشوم ، ومن ذاق الكلمة وجد نون (منذر) غير نون (حَسَن) ، وكذلك ألف الإمالة ، وألف التفخيم وهي الألف التي يُنحى بها نحو الواو مثل (زكاة)، والصاد التي كالزاي مثل (مصدر) ، والشين التي كالجيم مثل (أشدق) ، وهذه الحروف قد لا تَقْبُح))[٧٧].

وإذا ذهبنا إلى بداية القرن السابع الهجري ألفينا الإمام الفخر الرازي (٦٠٦هـ) في تفسير الكبير أكثر دقة في الإشارة إلى هذه القضية ، قال الفخر ((لقائل أن يقول : نسبة اللام الرقيقة إلى الغليظة كنسبة الذال إلى الظاء ، وكنسبة السين إلى الصاد ، فإن الذال يُذكر بطرف اللسان والظاء يُذكر بكل اللسان ، وكذلك السين يُذكر بطرف اللسان ، والصادُ يُذكر بكل اللسان ، فثبت أن نسبة اللام الرقيقة إلى اللام الغليظة كنسبة الذال إلى الظاء وكنسبة السين إلى الصاد ، ثم رأينا أن القوم قالوا : الذال حرف والظاء حرف آخر وكذلك السين حرف والصاد حرف آخر ، وكان الواجب أن يقولوا : اللام الرقيقة حرف واللام الغليظة حرف آخر ، وإنهم ما فعلوا ذلك ، ولابد من الفرق))[٧٨].

من ملاحظة هذه النصوص نجد أنها تدل دلالة قطعية على معرفة العرب بالفرق بين الفونيم والألوفون فاستعمل سيبويه للأول مصطلح (أصل) وللآخر مصطلح (فروع)، وإذا عُدنا إلى نصّ ابن الدهان وجدناه يشير إلى ان هذه الفروع (لا شكل لها) ، وكذلك حال الألوفونات تأخذ شكل الفونيم الأصلي فهي تنوع نطقي لا خطي ، ثم نجده كذلك يشير إلى التنوعات النطقية لحرف النون ويميز بين النون الأصلية (الأنفية) التي تعدّ فونيماً في كلمة (حَسَن) وبين تنوعها النطقي في كلمة (منذر)وهي تعد ألوفوناً لفونيم الميم.

وأدرك الفخر الرازي كذلك أن الحروف الأصول لها اشكال خطيّة وأن تنوّع اللام بين الترقيق والتغليظ ليس له صورة في الخط ، فهو مجرد تنوع لفظي (ألوفون) للحرف نفسه (الفونيم).

إذن الكلام الذي قاله علماء العربية الأوائل هو نفسه الذي قرره علماء الأصوات المحدثون ، فالعرب كانوا سباقين إلى معرفة الفونيم والألوفون ، وليس للغربيين فضلٌ إلا في المصطلحات التي لا مشاحة فيها .

الخاتمة والنتائج

بعد هذا العرض المقتضب يمكن ايجاز أهم النتائج بالآتي :

١- إن الألوفون يُعَدُّ تنوعاً صوتياً للفونيم لا يؤثر في تغيير المعنى عند الاستبدال.

٢- ظهرت للألوفون الكثير من المسميات ، وعُرِّف بتعريفات كثيرة.

٣- ظهر مصطلح الألوفون في الثلاثينات من القرن الماضي على يد بنيامين لي وورف.

٤- للألوفون عّدة صورة ، ولوجوده أسباب.

٥- قد يكون الألوفون في لغة فونيماً في لغة أخرى وبالعكس .

٦- يوجد الألوفون في الصوائت والصوامت على حد سواء.

٧- يدرس الألوفون في جانب الفونولوجيا وليس في جانب الفوناتك.

٨- عرف العرب الألوفون قبل قرون من الزمن وقد اشار إلى ذلك الكثير من القدامى كسيبويه وابن جني وابن الدهان والفخر الرازي ، وليس للعلماء الأصواتيين الغربيين إلاّ فضل التسمية وإنشاء المصطلح والله الموفق وهو الهادي إلى سواء السبيل

الهوامش

(١) نقلا عن : دراسة الصوت اللغوي ٤٩ .

(٢) نقلاً عن : علم الأصوات ، محمود محمد أحمد ١٦٩ .

(٣) نقلاً عن : علم اللغة العام / الأصوات ١٦٠ .

(٤) في علم اللغة ١٥٠ .

(٥) محاضرات في علم الأصوات ٥.

(٦) وهو تعريف ديفد كرستال في كتابه (كيف تعمل اللغة)) ٦٨.

(٧) يُنظر : دراسة الصوت اللغوي ١٨٢ – ١٨٤ ، وعلم الأصوات ١٧٠ –١٧١ .

(٨) الفونيمات فوق التركيبية في القرآن الكريم ٢٠ .

(٩) علم اللغة العام / الأصوات ١٥٨ .

(١٠) المصدر والصفحة أنفسهما .

(١١) يُنظر : القرين الصوتي ، مقال على الانترنت دون ترقيم الصفحات .

(١٢) يُنظر : المحيط في اصوات العربية ونحوها وصرفها ٣٩ .

(١٣) يُنظر : المدخل إلى علم اللغة ومناهج البحث اللغوي ٥٠.

(١٤) يُنظر : علم اللغة العام / الأصوات ٣١ ، وعلم اللغة ٨٧ ، وتابعهما عادل محلو ، يُنظر : الصوت والدلالة في شعر الصعاليك ١٢.

(١٥) يُنظر : سيبويه يسبق إلى التفريق بين الفونيم والألوفون . مقال على الانترنت دون ترقيم الصفحات.

(١٦) يُنظر : الفرق بين الفون والفونيم والمورفيم والألوفون . مقال على الانترنت دون ترقيم الصفحات .

(١٧) يُنظر : المصدر نفسه .

(١٨) نقلاً عن : دراسة الصوت اللغوي ١٦٨ .

(١٩) يُنظر : المصدر نفسه .

(٢٠) يُنظر : المصدر نفسه .

(٢١) يُنظر : المصطلح الألسني العربي وضبط المنهجية ١٢ ، والمقابلات العربية للمصطلح الصوتي الوافد . بحث على الانترنت بدون ترقيم الصفحات .

(٢٢) يُنظر : الفونيم والمورفيم عند علماء مدرسة براغ ٥ .

(٢٣) يُنظر : العلاماتية ٩٢.

(٢٤) يُنظر : نحو معجم لساني شامل موحد١٦٩ .

(٢٥) يُنظر : أسس علم اللغة ٨٨.

(٢٦) يُنظر : الكتابة الصوتية ١٥.

(٢٧) موجز تأريخ علم اللغة في الغرب ٧ .

(٢٨) القرين الصوتي ، مقال على الانترنت دون ترقيم الصفحات .

(٢٩) علم الأصوات ، مقال على الانترنت دون ترقيم الصفحات .

(٣٠) الفونيم والألوفون ، مقال على الانترنت دون ترقيم الصفحات .

(٣١) نظرة متعمقة في علم الأصوات ٢٩ .

(٣٢) تعريف الفوناتك والفونولوجيا والفرق بينهما ، مقال على الانترنت دون ترقيم الصفحات .

(٣٣) الفونيم والمورفيم عند علماء مدرسة براغ ٣ .

(٣٤) يُنظر : جهود دانيال جونز الصوتية ١٥١ ، و The Whorf Theory ، ص ٤٦.

(٣٥) A dictionary of Linguistics and Phonetics،362 .

(٣٦) يُنظر : الفونيم والألوفون ، بحث على الانترنت دون ترقيم الصفحات.

(٣٧) يُنظر : موجز تأريخ علم اللغة في الغرب ٨.

(٣٨) اسس علم اللغة ٨٩.

(٣٩) يُنظر : أصوات اللغة التركية والعربية (بحث مقارن) ٤٣.

(٤٠) يُنظر : اسس علم اللغة ٨٩ .

(٤١) في علم اللغة ١٥٠.

(٤٢) وهو قول دانيال جونز في كتابه (الوجيز في صوتيات الانكليزية) ٥٣ ، نقلاً عن : جهود دانيال جونز الصوتية ٤٨.

(٤٣) الفروق بين الفونيم والألوفون ، بحث على الانترنت دون ترقيم الصفحات.

(٤٤) مفهوم العورة وصوت المرأة (عورة صوتية) ، بحث على الانترنت دون ترقيم .

(٤٥) يُنظر : جهود دانيال جونز الصوتية ٨٦ – ٨٧.

(٤٦) سورة الاحزاب ، الآية ٣٢ .

(٤٧) يُنظر : مدخل إلى علم اللغة ٥٣ ، وأصوات اللغة التركية والعربية ٤٤ ، وملامح الصوتيات التركيبية عند ابن جني ٥٤ .

(٤٨) في كتابه الفونيم ٣٦ ، نقلاً عن : جهود دانيال جونز الصوتية ٧٦.

(٤٩) يُنظر : دراسة الصوت اللغوي ٢٣١ – ٢٣٣ .

(٥٠) يُنظر : بُحيث في الفونيم ، بحث على الانترنت دون ترقيم الصفحات .

(٥١) يُنظر : المصدر نفسه .

(٥٢) يُنظر : الألوفون : منتديات الجلفة لكل الجزائريين والعرب دون ترقيم الصفحات .

(٥٣) وقد ذكر دانيال جونز هذه المسألة في كتابه (الفونيم) . يُنظر : جهود دانيال جونز الصوتية ٧٦.

(٥٤) يُنظر : علم اللغة العام / الأصوات ١٥٠ ، وعلم اللغة / مقدمة للقارئ العربي ١٩٥ ، وملامح الصوتيات التركيبية عند ابن جني ٥٤.

(٥٥) علم اللغة / مقدمة للقارئ العربي ١٩٥.

(٥٦) نقلاً عن : جهود دانيال جونز الصوتية ١٥٣ . ويُنظر : دراسة الصوت اللغوي ١٦٨.

(٥٧) يُنظر : ملامح الصوتيات التركيبية عند ابن جني ٥٠.

(٥٨) يُنظر : في تفصيل ذلك : علم اللغة العام / الأصوات ٢٨ – ٦٠.

(٥٩) يُنظر : المصدر نفسه ٢٨ .

(٦٠) يُنظر : علم اللغة ٨٨ .

(٦١) يُنظر : علم اللغة / مقدمة للقارئ العربي ٢٠٠ .

(٦٢) يُنظر : علم اللغة العام / الأصوات ٢٩.

(٦٣) علم اللغة ٨٦.

(٦٤) يُنظر : علم اللغة العام / الأصوات ٢٩.

(٦٥) يُنظر : المصدر والصفحة نفسهما .

(٦٦) يُنظر : علم اللغة ٨٨.

(٦٧) يُنظر : علم اللغة / مقدمة للقارئ العربي ١٩٩.

(٦٨) يُنظر : علم اللغة ٨٨ .

(٦٩) يُنظر : علم اللغة العام / الأصوات ٤٩ – ٥٠ ، وعلم اللغة ٩٢ ، والفونيم وتجلياته في القرآن الكريم ٣.

(٧٠) نقلاً عن : علم اللغة / مقدمة للقارئ العربي ٢٠١ .

(٧١) علم اللغة ٨٧ – ٨٨ .

(٧٢) هذا القول لكرامسكي في كتابه (الفونيم) ص٧ ، نقلاً عن : دراسة الصوت اللغوي ١٣٩.

(٧٣) هذا القول لديفد ابركرومبي في كتابه (دراسات في الأصوات واللغات) ص١٣٤. نقلاً عن : دراسة الصوت اللغوي ١٣٩.

(٧٤) في نسخة (تَمَّمْتُها) ، وفي اخرى (أتممتها) ، وفي ثالثة (تمت بها).

(٧٥) الكتاب ٤ / ٤٣١ – ٤٣٢.

(٧٦) يُنظر : البحث الصوتي عند ابن جني على ضوء الدراسات الحديثة ٩٨.

(٧٧) أساس اللغة العربية ١٢٢ – ١٢٣.

(٧٨) التفسير الكبير ١ / ١١١.