

الادغام ظاهرة صوتية ولغوية في كتب (المجريين)

المدرس المساعد
جاسم غالي رومي المالكي
كلية الاداب - جامعة البصرة

المبحث الاول: ماهية الادغام وانواعه:-

تتعدد حالات التأثير بين الأصوات الصامتة في اللغة العربية، وهناك مصطلح يستخدم للتعبير عن مجموع تلك الحالات، وهو مصطلح (الادغام)، فالادغام هو نطق الحرفين المتماثلين دفعة واحدة بغير فاصل من حركة أو صمت وذلك مثل: (شَدَّ) و(لَمْ يُحْبَسْ سَعِيدٌ). ولا يتيهأ ذلك إلا إذا كان متلاصقين، وبعبارة أخرى إلا إذا كان أولهما ساكناً وثانيهما متحركاً^(١).

والحرف المشدد الذي يحدث من عملية الادغام هو في واقعه حرف واحد لا حرفان. إلا إن المدة التي يستغرقها النطق به تبلغ ضعفي مدة الحرف البسيط أو الاعتيادي. وهذا من وجهة النظر الصوتية، أما من وجهة النظر الصرفية، فلا بد من اعتبار الحرف المشدد حرفين، لأننا نراه ينقلب الى حرفين في تصارييف الكلمة المختلفة. فالدال من (مَدَّ) نراها دالين في (مَدَدَت - لَمْ يَمْدُدْ - أَمْدَدَ - المديد - الممدود - المداد - الخ)^(٢).

فقد ذهبَ فندريس الى ان المشدد لا يقابل صوتين مستقلين إنما هو صوت واحد أطيل زمن الاعتماد عليه^(٣). وأما براجستراسر فقد وصفَ التشديد بقوله: (التشديد مَدٌّ للحروف الصامتة ونظير لمد الحروف الصائتة)^(٤). وذهبَ بعض المحدثين الى ان الصوت المشدد يقابل صوتين أثنين، وقال: (ان طريقة لفظ الاصوات اللغوية ليسَ هو

القياس لاعتبارها صوتاً واحداً أو صوتين، وأنما المقياس هو التحليل الذي يفسر الظواهر اللغوية تفسيراً أفضل. ومن وجهة النظر هذه نجدُ أنَّه لا بدَّ من اعتبار الصوت المشدَّد في اللغة العربية صوتين لغويين متماثلين لا صوتاً واحداً، وذلك لأسباب عدة^(٥). وقد ذكر عدة أسباب تتلخص في أن الصوت المشدَّد يقابل صوتين في بنية الكلمة العربية. فالدال في (أرْتَد) تقابل صوتين في (أرْتَدْتُ) والنون في (أَسَلَّ) تقابل صوتين في (سنان). والدال في (مَدَّ) تساوي صوتين لأنها على وزن (فَعَلَ) بدليل (مَدَدْتُ) وكذلك فإن أوزان العروض في العربية تقتضي اعتبار المشدَّد صوتين صحيحين متوالين^(٦).

أما الدكتور غانم قدوري، فقد بين رأيه في هذه الظاهرة، قائلاً: ونحن هنا أمام اتجاهين في معالجة الصوت المشدَّد، الاتجاه الأول يعتمد على التحليل الصوتي فيكون الصوت المشدَّد على أساسه صوتاً واحداً أطيل الاعتماد عليه، ولكن دون ان يستغرق زمان صوتين اثنين في طوله.

والاتجاه الثاني يعتمد على التحليل الصرفي، فيكون الصوت المشدَّد على أساسه قائماً مقام صوتين متماثلين صحيحين غير ناقصين، ويضيف أيضاً، ان المنهج الصحيح في الصوت المشدَّد ينبغي أن يُراعي نوع الدراسة التي يعالجها الدارس، وعلى أساسها تتحدد طبيعة الصوت المشدَّد. فالدرس الصوتي يعتمد في تحديد الصوت المشدَّد على ما هو منطوق ومسموع، بينما الدرس الصرفي يعتمد في تحديد طبيعة الصوت المشدَّد على دوره في بنية الكلمة^(٧). وذهب الدكتور عبدالصبور شاهين الى أنَّ الصوت المشدَّد ينبغي أن يُنظر إليه من ناحيتين، الأولى صوتية (نطقية)، والثانية صرفية، وذلك حيث قال: ((فاذا نظرنا في نطق الصامت المضعف الى طبيعة العملية النطقية ووحدها - قلنا: إنه صامت طويل، يشبه الحركة الطويلة التي تساوي ضعف الحركة القصيرة. هذا من الناحية الصوتية. وأما إذا نظرنا الى أصله من الناحية الصرفية، أي من حيث جواز تقسيمه الى صامتين قصيرين، قلنا: أنه صامت مكرر^(٨))).

ونجدُ هنا ان كلام علماء الاصوات المحدثين عن الصوت المشدَّد يتجه الى القول بأنه صوت طويل أو أنه صوتان متواليان، أكثر من اتجاهه الى تحديد طول الصوت

المشدد وتحديد زمان النطق به على نحو واضح ومحدد. وقد ميز اللغويون العرب بين نوعين من الادغام هما:-

١- الادغام الصغير:

وهو الذي يكون فيه أول المثلين ساكناً والثاني متحركاً. وهذا القسم ليس له قواعد محددة، لأنه واجب الحدوث دائماً سواء أوقع في الكلمة الواحدة، مثل: (العدد - العد)، ام وقع في كلمتين، مثل (إحبس سعيداً إحبسَ سعيداً). وسبب وجوبه الدائم هو أن الانسان ينساق إليه انسياقاً لا خيار له فيه، فهو إليه نطقية حتمية^(٩).

٢- الادغام الكبير:-

وهو الادغام الواقع بين متماثلين تفصلُ بينهما الحركة، مثل: (مَدَدَ - مَدَّ). ولا يتم إلا بعدَ حذف حركة الحرف الأول من المتماثلين إذْ يتعذر الادغام مع وجود الحركة العازلة. وعلى هذا يكون الادغام الكبير هو مجرد حذف هذه الحركة لتتم بعد ذلك عملية الادغام الصغير بصورة عفوية حتمية. وحول هذا القسم، أي الادغام الكبير، تدور كل قواعد الادغام^(١٠).

وهناك نوع آخر أطلقوا عليه (إدغام المتقاربين)، والمتقاربان صوتان اتفقا مخرجاً وأختلفا صفة، كالباء والميم، فكلاهما من مخرج الشفتين، إلا إن الياء شديدة، والميم رخوة، أو اتفقا صفة وأختلفا مخرجاً، كالميم والنون، فكلاهما أنفي، إلا إن الميم من مخرج الشفتين والنون من مخرج اللثة، أو تجاورا مخرجاً، كالكاف والقاف، فالاول من مخرج الطبق والثاني من مخرج اللهاة^(١١).

وقد وصف النحاة والقراء في كتبهم نوعين من الادغام، النوع الأول وهو ما سموه بالادغام الجزئي أو (الناقص)، ولا يتم فيه فناء أحد الصوتين، بل يترك الصوت بعد فئاته أثراً يشعرُ به كما هو الحال في الادغام مع الغنة. ويكون هذا حين تلتقي النون الساكنة بالياء أو الواو في مثل: (من يقول، ومن وال). وإذا لم نلاحظ أثراً للصوت بعد فئاته سمي الادغام حينئذ ادغاماً كاملاً أو فناءً كاملاً^(١٢). ووصف بعض المحدثين هذه العملية بـ(التشابه الكلي)، إذا تطابقا الحرفان تماماً^(١٣). ومنهم من استخدم مصطلح

(المماثلة الكلية) و(المماثلة الجزئية)^(١٤). ولذلك عدَّ المحدثون ظاهرة الادغام نوعاً من المماثلة أو المشابهة (Assimilation) ومعناها تأثر الأصوات بعضها ببعض حين تتجاوز ويكون التأثير على نوعين:

١- تأثر رجوعي (Regressive): وفيه يتأثر الصوت الأول بالثاني، مثل: ربطت - ربت، ويرزكم - يرزكم.

٢- تأثر تقدمي (Progressive): وفيه يتأثر الصوت الثاني بالأول مثل: أذكر - أدكر، أدعي - أدعى^(١٥).

وقد بينَ برجستراسر معنى الادغام والمماثلة، بأنه اتحاد حرفين في حرف واحد مشدد، تماثلاً أو اختلافاً، نحو: (أما) و(أدعى). وقد ذكر نوعاً من التأثير سماه (المتبادل) مثل: (ذكر) عند نقله الى صيغة أفعل يصبحُ: (إذكر)^(١٦). ويدخل هذا النوع من التأثير ضمن النوع الثاني (التأثير التقدمي) لتأثير الثاني فيه بالأول^(١٧).

أما بالمر (Palmar)، فقد عدَّ الادغام نوعاً من المماثلة، وهي عنده عندما يتمثل حرف مع حرف آخر فيكون صوتاً مضاعفاً، نحو: مكثتُ (Makathta) تصبح مكثُ (Makatta)^(١٨). في حين وصفَ دانيال جوتر (D - jones) المماثلة على انها عملية استبدال صوت بأخر تحت تأثير صوت ثالث قريب منه في الكلمة أو الجملة. وقد بين ان المماثلة تشمل الحالات التي يتم فيها فناء أحد الصوتين في الآخر فناءً تاماً بحيث يصبحان صوتاً واحداً، وقد سمي هذا النوع بـ (Assimilation Coalescent) (المماثلة الكلية)^(١٩). وقد حددَ كانتينو معنى الادغام، إذ قال: (هو ظاهرة تتمثل في نزعة صوتين ما الى التماثل أو الى الاتصاف بصفات مشتركة نحو: (رت - ت). وإذا كان الاغام جزئياً سمي (تقريباً) نحو: (نب - مب)^(٢٠). أما الدكتور رمضان عبدالقواب فقد عدَّ المماثلة بأنها: تأثر الأصوات اللغوية، بعضها ببعض عند النطق بها في الكلمات والجمل فتغير مخارج بعض الأصوات أو صفاتها، لكي تتفق في المخرج أو الصفة، مع الأصوات المحيطة بها في الكلام، فيحدث عند ذلك نوع من التوافق والانسجام بين الاصوات المتنافرة في المخارج أو الصفات، وذلك أن اصوات اللغة تختلف فيما بينها في المخارج، والشدة والرخاوة والجهر، والهمس، والتفخيم والترقيق، وما الى ذلك. فان ألتنقى في الكلام

صوتان من مخرج واحد، أو من مخرجين متقاربين، وكان أحدهما مجهوراً والآخر مهموساً مثلاً، حدث بينهما شد وجذب، كل واحد منهما يحاول ان يجذب الآخر ناحيته، ويجعله يتماثل معه في صفاته كلها، او في بعضها، وهذا التوافق كما يحدث بين الاصوات الصامتة، يحدث كذلك بين الحركات، كما يحدث ايضاً بين الاصوات الصامتة والحركات معاً (٢١). ويصف الدكتور رزق الطويل عملية المماثلة بأنها عملية صوتية تحدث عندما تتوافر اسبابها. ويترتب عليها ان يتحول الحرفان المتقاربان، أو المتجانسان الى حرفين متمثلين (٢٢). والشائع عند الدارسين مصطلح المثلين والمتقاربين ويضمُ الاخير النوعين المتجانسين والمتقاربين (٢٣).

يتضح لنا مما سبق ان الغرض من الادغام هو التخفيف والسهولة والتيسير في عملية النطق، هذا ما ذهبت اليه الدراسات الحديثة، حيث تميل معظم أصوات اللغة العربية الى الادغام وذلك حين يتوالى صوتان متمثلان او متقاربان في كلمة واحدة، او في كلمتين متجاورتين، لتحقيق حد أدنى من الجهد المبذول عن طريق تجنب الحركات النطقية التي يمكن الاستغناء عنها في عملية الكلام (٢٤).

وقد ذكر بعض علماء اللغة المحدثين عدة مصطلحات تدل على ترك الادغام وابرار صورة الصوت المنطوق وهي: مصطلح التباين وهو ظاهرة تتمثل في نزعة صوتيين مثليين او ذوي صفات مشتركة الى التباين. ومصطلح الاظهار الذي يدل على ترك الادغام (٢٥).

اما فيما يخص الأمثلة القرآنية التي يجوز فيها الادغام، لم ترو لنا كتبُ القراءات أمثلة للادغام في كل صوت من أصوات اللغة العربية، التي يجوز الادغام فيها. ولكن ما روي لنا يكفي لتكوين فكرة واضحة عما يبرر ادغام صوت في آخر من أصوات اللغة العربية. وقد خلت الأمثلة القرآنية الجائزة للادغام من ادغام أصوات الحلق في مجانسها او مقاربها، إلا مثلاً واحداً أباح الادغام فيه كثيرٌ من القراء، وهو ادغام الحاء في العين في قوله تعالى: ((فَمَنْ زُحْرَجَ عَنِ النَّارِ وَأُدْخِلَ الْجَنَّةَ فَقَدْ فَازَ)) (آل عمران/١٨٥). والقوانين الصوتية تبرر هذا الادغام، لأنه فرق بين الحاء والعين في أن الأولى مهموسة والثانية نظيرها المجهور (٢٦).

كما قد خلت تلك الأمثلة القرآنية من ادغام أصوات الاطباق في غيرها من الأصوات، إلا مثلاً واحداً أباح كثيراً من القراء إدغامه، وهو حين تلتقي الضاد مع الشين في قوله تعالى: ((فَإِذَا اسْتَأْذَنُوكَ لِبَعْضِ شَأْنِهِمْ فَأَذَنْ لِمَنْ شِئْتَ مِنْهُمْ)) (النور/٦٢). على ان القراء قد اختلفوا في رواية هذه الحالة المفردة وذلك لعدم وضوح النطق الأصلي للضاد. ولعل السر في عدم ورود أمثلة لأصوات الاطباق مدغمة في غيرها، هو قلة شيوع هذه الاصوات في اللغة، وقلة شيوع الصوت تجعله أقل تعرضاً لظاهرة الفناء في غيره. هذا الى ان هذه الاصوات تحتاج الى جهد عضلي كبير عند النطق بها. مما يستلزم لفنائها في الكلام، أن يمر الصوت في أكثر من مرحلة قبل الفناء في غيره. مثل الانتقال من الاستعلاء الى الاستغلال، أو من الشدة الى الرخاوة، أو من الجهر الى الهمس. وقد خلت أيضاً من ذكر (الزاي) و(الشين) مدغمتين في غيرهما من الأصوات، وليس لهذا ما يبرره من الناحية الصوتية سوى مجرد المصادفة (٢٧).

المبحث الثاني

الأصوات التي تدغم في مجانسها أو مقاربها كما رويت في الأمثلة القرآنية

ويحدد هذا المبحث في وصف أو استعراض الأصوات التي تدغم في مجانسها أو مقاربها، وذلك كما رويت لنا في الأمثلة القرآنية، التي تزخر بها كتب القراءات وكتب الدراساتين المحدثين، ومعالجة ذلك عن طريق التحليل والتعليل لهذه الظاهرة الصوتية واللغوية، وهي كالآتي:-

- ١- الباء: روت كتب القراءات أن هذا الصوت يجوز ادغامه في الميم والفاء، مثل قوله تعالى: ((يَا بُنَيَّ ارْكَبْ مَعَنَا وَلَا تَكُنْ مَعَ الْكَافِرِينَ)) (هود/٤٢)، ومثل قوله عز وجل أيضاً: ((وَإِنْ تَعْجَبْ فَعَجَبٌ قَوْلُهُمْ إِذَا كُنَّا ثُرَاباً أَلْفَا لِفِي خَلْقٍ جَدِيدٍ)) (الرعد/٥) ، وأما ادغام الباء في الميم فهناك ما يبرره من الناحية الصوتية إذ أن مخرج كل منهما الشفتان، وأنه لا فرق بين الباء والميم الا في ان الهواء مع الاولى يتخذ مجراه من الفم، ومع الثانية يتخذ مجراه من الانف، فعملية الادغام هنا هي مجرد انتقال الصوت الأول من بين أصوات الفم، الى نظيره بين أصوات الانف.

وأما ادغام الباء في الفاء، فأقل شيوعاً، لأنه يستلزم أولاً قلب الباء وهي مجهورة، الى نظيرها المهموس وهو الصوت الشائع في اللغات الاوربية والذي يرمز اليها بالرمز (p)، وهو صوت شديد انفجاري مخرجه الشفتان، واذا لم ينحبس معه النفس وأصابته صفة الرخاوة بأن يسمع له صفيح، انقلب الى صوت قريب الشبه جداً بالفاء، لأنها رخوة مهموسة وبهذا يتم الادغام(٢٨).

٢- **التاء:** يدغم هذا الصوت في عدة أصوات، وقد روت كتب القراءات أمثلة لكل حالة. فهي تدغم ادغاماً صغيراً في كل من الاصوات الاتية:-

١- (التاء): مثل قوله تعالى: ((أَلَا بُعْدًا لِمَدَّيْنٍ كَمَا بَعْدَتْ ثُمُودُ)) (هود/٩٥)، وقد تم في هذا الادغام عمليتان: الاولى: أن تسمح للهواء مع التاء بالمرور لتصبح رخوة كالتاء، والثانية ان ينتقل مخرج الصوت الاول الى الامام متجهاً نحو مخرج الاصوات ما بين الاسنان، وبها يماثل الصوت الاول الصوت الثاني كل المماثلة فيتم الادغام.

٢- **الجيم:** مثل قوله تعالى: ((كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا)) (النساء/٥٦) وفي هذا الموضع جهر أولاً بالتاء، فصارت (دالاً)، ثم انتقل مخرج الدال من أصول الثنايا العليا الى وسط الحنك، وبهذا التقى بالجيم، لأنها أقرب أصوات وسط الحنك الى الدال في الصفة بهذا تم الادغام(٢٩).

٣- (الطاء): مثل قوله تعالى: ((وَمِنْ الْبَقَرِ وَالْغَنَمِ حَرَمْنَا عَلَيْهِمْ شَحُومَهُمَا إِلَّا مَا حَمَلَتْ ظُهُورُهُمَا)) (الأنعام/١٤٦) . وهنا جهر أولاً بالتاء فصارت دالاً، لأن الصوت الثاني أي الطاء صوت مجهور، سمح للهواء معها بالمرور فصارت رخوة، ثم انتقل مخرجها الى الاصوات ما بين الاسنان، وبهذا صارت (ذالاً) ولا فرق بين الذال والطاء الا في ان الصوت الثاني من اصوات الاطباق. فالادغام هنا له ما يبرره من الناحية الصوتية.

٤- (السين): مثل قوله تعالى: ((وَجَاءَتْ سَيَّارَةٌ)) (يوسف/١٩). وكل الذي حصل في هذا الادغام هو ان سمح للهواء بالمرور مع التاء، فأصبحت رخوة وبهذا أشبهت كل المشابهة السين في رخاوتها فتم الادغام(٣٠).

٥- (الصاد): مثل قوله تعالى: ((أَوْ جَاءُوكُمْ حَصِرَتْ صُدُورُهُمْ)) (النساء/٩٠)). أصاب التاء هنا ما اصابها في المثال السابق مع السين فحين سمح للهواء معها بالمرور

وهي رخوة، أشبهت السين كل المشابهة. وليس هناك فرق بين السين والصاد، الا في ان الثانية مطبقة، ولذا تم الادغام بين التاء والصاد.

٦- (الزاي): مثل قوله تعالى: ((مَاوَاهُمْ جَهَنَّمُ كُلَّمَا خَبَتْ زِدْنَاهُمْ سَعِيرًا)) (الاسراء/٩٧). وهنا جهر بالتاء أولاً، فصارت (دالا) لأن الزاي مجهورة، ثم سمح للهواء بالمرور، فأصبحت رخوة تحدث عند النطق بها صغيراً كالزاي، وبذلك جاز ادغامها في هذا الموضع (٣١).

وتدغم التاء ادغاماً كبيراً في الاصوات الاتية:

- ١- (الذال): مثل قوله تعالى: ((إِنَّ الْحَسَنَاتِ يُذْهِبْنَ السَّيِّئَاتِ ذَلِكَ ذِكْرَى لِلذَّاكِرِينَ)) (هود/١١٤). سقط أولاً صوت اللين الفاصل بين التاء والذال ليتم تجاور الصوتين - وكذلك يجب أن يحدث مثل هذا في كل ادغام كبير - ثم انتقلت التاء بمخرجها الى مخرج الاصوات المسماة ما بين الاسنان، مع السماح للهواء بالمرور حين النطق بها لتصبح رخوة كالذال، وبذلك تمت المماثلة بين التاء والذال وأدغمت الاولى في الثانية.
- (السين): مثل قوله تعالى: ((وَالَّذِينَ يَرْمُونَ الْمُحْصَنَاتِ ثُمَّ لَمْ يَأْتُوا بِأَرْبَعَةِ شُهَدَاءَ فَاجْلِدُوهُمْ ثَمَانِينَ جَلْدَةً)) (النور/٤). الادغام هنا نادر يصعب ان تبرره القوانين الصوتية كما يراها المحدثون، لان سقوط صوت اللين من تاء (اربعة) يقلب التاء هاء، فاذا سمع عن النطق بها وهي مشكلة بالسكون ان تكون تاء، كما يحدث في بعض اللهجات العربية الحديثة أمكن ان يفسر ادغام التاء في السين. والذي يمكن ان تكون قد حدث للتاء في هذا الادغام ان مخرجها انتقل الى وسط الحنك، مع السماح للهواء بالمرور حين النطق بها لتصير رخوة كالسين. وبهذا اتحد الصوتان همساً ورخاوة ومخرجاً فتم الادغام (٣٢).
- ٢- (الضاد): مثل قوله تعالى: ((وَالْعَادِيَاتِ ضَبْحًا)) (العاديات/١) ، وينظر ان هذا الادغام قد تم بعد ان تطور النطق بالضاد، فأصبحت كما ينطق بها الان ولا فرق بين الدال والضاد الحديثة الا في ان الثانية مطبقة. وهكذا يتم الادغام في المثال الذي لم يرد غيره في القرآن الكريم.

٣- (الطاء): مثل قوله تعالى: ((الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ طُوبَى لَهُمْ وَحَسُنَ مَا أَجَبَهُ)) (الرعد/٢٩) ، وفي هذا الموضع إذا افترضنا ان النطق بالطاء هنا هو النطق القديم، أي يشبه الضاد الحديثة، كان الادغام في هذا المثال كالادغام في المثال السابق. أما اذا افترضنا ان الطاء هنا، كان ينطق بها وقت الادغام كما ينطق بالطاء، أي مهموسة، فلا فرق إذن بينها وبين التاء. إلا في الاطباق، وهكذا يتم الادغام(٣٣).

٣- التاء: وتدغم التاء إدغاماً صغيراً في الاصوات الآتية:

١- (الذال): مثل قوله تعالى: ((فَمَثَلُهُ كَمَثَلِ الْكَلْبِ إِنْ تَحْمَلَ عَلَيْهِ يَلْهَثْ أَوْ تَتْرُكْهُ يَلْهَثْ ذَلِكَ مَثَلُ الْقَوْمِ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا)) (البقرة/٢٨٦)، وهو المثل الوحيد في القرآن الكريم. والادغام هنا واضح جلي، لأنه فرق بين التاء والذال الا في ان الاولى مهموسة والثانية نظيرها المجهور، فمتى جهر بالتاء أصبحت (ذالاً)، وبذلك يكون الادغام بين صوتين متمثلين كل المماثلة.

٢- (التاء): مثل قوله تعالى: (قَالَ قَائِلٌ مِّنْهُمْ لِيَتِمَّ) (الكهف/١٩)، وهنا أنتقل مخرج (التاء) الى المسماة ما بين الاسنان مع السماح للهواء بالمرور معها لتصبح بعد ان كانت شديدة رخوة، وبذلك يتحد الصوتان في الرخاوة والمخرج والهمس فيتم الادغام(٣٤). وتدغم التاء إدغاماً كبيراً في الاصوات الآتية:-

١- (السين): مثل قوله تعالى: ((وَوَرِثَ سُلَيْمَانُ دَاوُدَ)) (النمل/١٦) وكل الذي حدث في هذا الادغام ان التاء انتقل مخرجها قليلاً الى الورا فصادف مخرج أصوات الصفيير، وبذلك أتحدت مع السين في الهمس والرخاوة فجاز الادغام.

٢- (الشين): مثل قوله تعالى: ((فَكُلَا مِنْ حَيْثُ شِئْتُمَا)) (الأعراف/١٩)، انتقل مخرج التاء الى وسط الحنك، فشابهت الشين في الهمس والرخاوة وبذلك تم الادغام.

٣- (الضاد): مثل قوله تعالى: ((هَلْ أَتَاكَ حَدِيثُ ضَيْفِ إِبْرَاهِيمَ الْمُكْرَمِينَ)) (الذريات/٢٤)، لابد هنا من عمليتين جهر التاء لتصبح (ذالاً) لأن الضاد صوت مجهور، ولابد أيضاً من انحباس النفس معها لتصبح صوتاً شديداً انفجارياً، مع انتقال في المخرج لتقرب من الضاد ويتم الادغام(٣٥).

٤- الجيم: تدغم الجيم في صوتين ادغاماً كبيراً:-

- ١- (الشين): مثل قوله تعالى: ((ذَلِكَ مَثَلُهُمْ فِي التَّوْرَةِ وَمَثَلُهُمْ فِي الْإِنْجِيلِ كَزَرْعٍ أَخْرَجَ شَطْأَهُ)) (الفتح/٢٩). ويتم الادغام في هذا الموضوع بأن تفقد الجيم جهرها، ثم تزداد رخاوتها، وبذلك تماثل الشين في المخرج والهمس والرخاوة.
- ٢- (التاء): مثل قوله تعالى: ((مِنْ اللَّهِ ذِي الْمَعَارِجِ تَعْرُجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوحُ إِلَيْهِ)) (المعارج/٤). وهنا يجب همس الجيم أولاً، لأن التاء صوت مهموس ثم ينتقل مخرجها نحو الثنايا، مع انحباس النفس انحباساً كاملاً لتصبح في شدة التاء، وهكذا يتم الادغام (٣٦).

٥- الدال: - تدغم الدال ادغاماً صغيراً في الأصوات التالية:-

- ١- (الذال): مثل قوله تعالى: ((وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِنَ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ)) (الأعراف/١٧٩). هنا لابد من انتقال مخرج الدال الى الاصوات المسماة ما بين الاسنان، ثم السماح للهواء بالمرور في حالة النطق بها، لتصبح رخوة كالذال، وهكذا يتم الادغام.
- ٢- (الطاء): مثل قوله تعالى: ((وَمَنْ يَفْعَلْ ذَلِكَ فَقَدْ ظَلَمَ نَفْسَهُ)) (البقرة/٢٣١). إذا جاز ادغام الدال في الذال كما في المثال السابق، جاز ادغامها أيضاً في الطاء لأنه لا فرق بين الذال والطاء إلا في الاطباق.
- ٣- (الضاد): مثل قوله تعالى: ((قَدْ ضَلُّوا ضَلَالًا بَعِيدًا)) (النساء/١٦٧). إذا افترضنا أن النطق بالضاد في هذا المثال هو النطق القديم كان الادغام هنا كالادغام في المثال السابق، أو بعبارة أدق اشبهه شبيهاً كبيراً، أما على افتراض ان نطق الضاد هنا كالنطق الحديث لها، فليس هناك حينئذ فرق بين الدال والضاد الا في الاطباق.
- ٤- (الجيم): مثل قوله تعالى: ((لَقَدْ جَاءَكُمْ رَسُولٌ مِنْ أَنْفُسِكُمْ)) (التوبة/١٢٨). ينتقل مخرج الدال الى وسط الحنك، مع السماح قليلاً بمرور الهواء، وبذلك نقل شدتها فتشبه الجيم وهكذا يتم الادغام (٣٧).
- ٥- (الشين): مثل قوله تعالى: ((قَدْ شَغَفَهَا حُبًّا)) (يوسف/٣٠)، الادغام هنا كالادغام في المثال السابق، غير ان الدال هنا يجب همسها لأن الشين صوت مهموس.

- ٦- (السين): مثل قوله تعالى: ((قَدْ سَأَلَهَا قَوْمٌ مِنْ قَبْلِكُمْ)) (المائدة/١٠٢)، لابد هنا من همس الدال والسماح للهواء معها بالمرور لتصبح رخوة، وبذلك تماثل السين في الهمس والرخاوة.
- ٧- (الزاي): مثل قوله تعالى: ((وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ)) (الملك/٥). لجواز الادغام هنا يجب ان يسمح للهواء بالمرور مع الدال لتصبح رخوة، وهكذا تشبه الزاي في المخرج والرخاوة والجهر.
- ٨- (الصاد): مثل قوله تعالى: ((وَلَقَدْ صَرَقْنَا لِلنَّاسِ فِي هَذَا الْقُرْآنِ مِنْ كُلِّ مَثَلٍ)) (الاسراء/٨٩). ادغام الدال هنا يؤكد لنا حالة ادغامها في السين لأنه لا فرق بين السين والصاد إلا في الاطباق.
- ٩- (الثاء): مثل قوله تعالى: ((وَمَنْ يُرِدْ ثَوَابَ الدُّنْيَا)) (آل عمران/١٤٥). هنا لابد من همس الدال وجعلها رخوة، مع الانتقال بمخرجها الى الاصوات المسماة ما بين الاسنان (٣٨).

٦- الذال: تدغم الذال ادغاماً صغيراً في الأصوات الآتية:-

- ١- (التاء): مثل قوله تعالى: ((وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ)) (ابراهيم/٧). ينتقل مخرج الذال الى الورا قليلاً، ثم ينطق بها مهموسة شديدة، وهكذا يتم الادغام.
- ٢- (الدال): مثل قوله تعالى: ((وَلَوْ لَا إِذْ دَخَلْتَ جَنَّتَكَ)) (الكهف/٣٩). الادغام هنا كالادغام في المثال السابق، غير ان الذال هنا تحتفظ بجهرها لأن الدال مجهورة.
- ٣- (الجيم): مثل قوله تعالى: ((إِذْ جَاءَ رَبُّهُ بِقَلْبٍ سَلِيمٍ)) (الصافات/٨٤). ينتقل مخرج الذال الى وسط الحنك، فتشبه الجيم لأن الجيم أقرب أصوات وسط الحنك الى الذال، فكلاهما مجهورة وإن كانت الجيم أكثر شدة.
- ٤- (السين): مثل قوله تعالى: ((لَوْ لَا إِذْ سَمِعْتُمُوهُ)) (النور/١٢) تهمس الذال أولاً، ثم ينتقل مخرجها قليلاً الى الورا لتشبه السين همساً ورخاوة.
- ٥- (الزاي): مثل قوله تعالى: ((وَإِذْ زَيْنَ لَهُمُ الشَّيْطَانُ أَعْمَالَهُمْ)) (الأنفال/٤٨). الادغام هنا كالادغام في المثال السابق، غير أن الذال تحتفظ بجهرها.

- ٦- (الصاد): مثل قوله تعالى: ((إِذْ صَرَفْنَا إِلَيْكَ نَفَرًا مِّنَ الْجِنِّ)) (الاحقاف/٢٩).
- الادغام هنا كالادغام مع السين، لأنه لا فرق بين السين والصاد إلا في الطباق (٣٩).
- ٧- الراء: لا تدغم الراء في الامثلة القرآنية إلا في اللام، مثل قوله تعالى: ((قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي يُحْبِبْكُمُ اللَّهُ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ)) (آل عمران/٣١)، والذي يبرر هذا الادغام هو قرب المخرج مع اتحاد الصفة، لأن كلا منهما صوت متوسط بين الشدة والرخاوة. ولا يكاد يسمع للراء حفيف، مثلها في ذلك مثل أشباه أصوات اللين التي منها اللام. هذا الى ان الراء تأتي في نظر المحدثين بعد اللام في الوضوح السمعي. وبذلك تكون اللام من أوضح الاصوات الساكنة في السمع بعد اشباه الصوائت الياء والواو. ولأن الراء تشبه اللام والنون والميم التي تعتبر حلقة وسطى بين أصوات اللين والاصوات الساكنة، وكل الذي يتطلبه ادغام الراء في اللام هو ترك التكرار الذي تتميز به الراء (٤٠).
- ٨- السين: تدغم السين ادغاماً كبيراً في صوتين هما الزاي والشين:-
- ١- (الزاي): مثل قوله تعالى: ((وَإِذَا النُّفُوسُ زُوِّجَتْ)) (التكوير/٧) ، وهو ادغام واضح جلي، إذ لا فرق بين السين والزاي إلا ان الاولى مهموسة والزاي نظيرها المجهور.
- ٢- (الشين): مثل قوله تعالى: ((وَاشْتَغَلَ الرَّأْسُ شَيْبًا)) (مريم/٤)، يتم الادغام هنا بانتقال مخرج السين الى وسط الحنك، وبهذا تشبه الشين همساً ورخاوة (٤١).
- ٩- الفاء: (تدغم في صوت واحد هو الياء، في مثل واحد في القرآن الكريم هو: ((نَ نَشَأْ نَخْسِفْ بِهِمُ الْأَرْضَ)) (سبا/٩). ولم يرو الادغام هنا الا عند الكسائي، في حين ان باقي القراء أظهروها. ولتبرير هذا الادغام يمكن ان يقال ان الفاء جهر بها أولاً، فأصبحت ذلك الصوت الشائع في اللغات الاوربية والذي يرمز له (V) ، ومثل هذا الصوت إذا ذهب رخاوته بانحباس الهواء معه ليصبح انفجارياً، وأشبه الباء في كل الشبه وبهذا يمكن الادغام (٤٢).

- ١٠- **القاف:** تدغم القاف ادغاماً كبيراً في صوت واحد وهو الكاف، مثل: قوله تعالى: ((وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا)) (نوح/١٤) ، لأن القاف، كما ينطق بها الان، لا فرق بينها وبين الكاف إلا في ان القاف أعمق قليلاً في اقصى الحنك(٤٣).
- ١١- **الكاف:** تدغم الكاف ادغاماً كبيراً في صوت واحد وهو القاف، مثل قوله تعالى: ((وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَتُقَدِّسُ لَكَ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ)) (البقرة/٣٠)، وقد اشترط القراء في ادغام القاف في الكاف، أو العكس ان يكون قبل الصوت المدغم متحرك(٤٤).
- ١٢- **اللام:** لكثرة شيوع هذا الصوت في اللغة العربية، طرأ عليه ما لم يطرأ على غيره من الاصوات الساكنة إذ نلاحظ سرعة تأثره بما يجاوره من الاصوات، وميله الى الفناء في معظم أصوات اللغة. فلام التعريف كما يقول المبرد في (المقتضب)، تدغم في ثلاثة عشر حرفاً أو صوتاً، ولا يجوز في اللام معهن الادغام، فان كانت اللام غير لام المعرفة جاز ادغامها في جميع هذه الاصوات الثلاثة عشر، وقد رويت لنا بأن اللام التي ليست للتعريف، تدغم في الامثلة القرآنية في عشرة أصوات فقط هي:-
- ١- (الراء): قوله تعالى: ((قَالُوا يَا لَوُطُ إِنَّا رُسُلُ رَبِّكَ لَنْ يَصِلُوا إِلَيْكَ)) (هود/٨١)، والادغام هنا ادغام كبير، ويشترط فيه ان يكون ما قبل الصوت المدغم متحركاً.
- ٢- (التاء): قوله تعالى: ((قُلْ يَا أَهْلَ الْكِتَابِ هَلْ تَتَّقُونَ مِمَّا إِنَّا أَنْزَلْنَا بِاللَّهِ)) (المائدة/٥٩).
- ٣- (الثاء): قوله تعالى: ((هَلْ تُؤْتِي النُّفَارُ مَا كَانُوا يَعْلَمُونَ)) (المطففين/٣٦).
- ٤- (الزاي): قوله تعالى: ((بَلْ زُيِّنَ لِلَّذِينَ كَفَرُوا مَكْرُهُمْ)) (الرعد/٣٣)
- ٥- (السين): قوله تعالى: ((بَلْ سَوَّلَتْ لَكُمْ أَنْفُسُكُمْ أَمْراً)) (يوسف/١٨)
- ٦- (الضاد): قوله تعالى: ((بَلْ ضَلُّوا عَنْهُمْ)) (الاحقاف/٢٨)
- ٧- (الطاء): قوله تعالى: ((بَلْ طَبَعَ اللَّهُ عَلَيْهَا بِكُفْرِهِمْ)) (النساء/١٥٥)
- ٨- (الظاء): قوله تعالى: ((بَلْ ظَنَنْتُمْ أَنْ لَنْ يَنْقَلِبَ الرَّسُولُ وَالْمُؤْمِنُونَ إِلَى أَهْلِيهِمْ أَبَدًا)) (الفتح/١٢)
- ٩- (النون): قوله تعالى: ((بَلْ نَقْذِفُ بِالْحَقِّ عَلَى الْبَاطِلِ فَيَدْمَغُهُ)) (الانبياء/١٨)
- ١٠- (الذال): قوله تعالى: ((وَمَنْ يَفْعَلْ ذَلِكَ فَلَيْسَ مِنَ اللَّهِ فِي شَيْءٍ)) (آل عمران/٢٨).

والذي يبرر ادغام اللام في كل هذه الاصوات، ان اللام أكثر الأصوات الساكنة شيوعاً في اللغة العربية، لأن نسبة شيوعها حوالي (١٢٧) مرة في كل ألف صوت من الاصوات الساكنة(٤٥).

الخاتمة ونتائج البحث :

تعد ظاهرة الادغام من الظواهر الصوتية واللغوية في اللغة العربية، وهي تعبير عن حالات التأثير بين الاصوات الصامتة، ويحدث ذلك عند النطق بحرفين متماثلين دفعة واحدة بغير فاصل من حركة أو وقف، ويكون ذلك إذا كان الحرف الاول ساكن والثاني متحرك. ولذلك يكون الحرف المشدد الناتج من اندماج الحرفين هو بطبيعته حرف واحد لا حرفين، إلا ان الجهد العضلي المبذول في النطق يكون ضعف النطق بالحرف البسيط او الاعتيادي، وهذا من وجهة نظر الدراسة الصوتية. أما من وجهة نظر الدراسة الصرفية فان الحرف المشدد عبارة عن حرفين، وذلك لأنه يصبح حرفين في تصريف الكلمة المختلفة، كما في المثال الاتي (مدّ) تصبح في الأصل (مدد)، وقد توصلنا من خلال دراستنا لهذه الظاهرة الى النتائج الآتية:-

- ١- ان كلام علماء الاصوات المحدثين عن الصوت المشدد يتجه الى القول بأنه صوت طويل أو أنه صوتان متواليان، أكثر من اتجاهه الى تحديد طول الصوت المشدد وتحديد زمان النطق به على نحو واضح ومحدد.
- ٢- ان الغرض من الادغام هو التخفيف والسهولة واليسر في عملية النطق، وهذا ما ذهبت اليه الدراسات الصوتية الحديثة، حيث يميل معظم أصوات اللغة العربية الى الادغام، وذلك حين يتوالى صوتان متماثلان او متقاربان في كلمة واحدة. او في مثلين متجاورين - لتحقيق حد أدنى من الجهد المبذول عن طريق تجنب الحركات النطقية التي يمكن الاستغناء عنها في عملية الكلام.
- ٣- ذكر بعض علماء اللغة المحدثين عدة مصطلحات تدل على ترك الادغام وابرار صورة الصوت المنطوق وهي: مصطلح التباين وهو ظاهرة تتمثل في نزعة صوتيتين

مثلين او ذوي صفات مشتركة الى التباين. ومصطلح الاظهار الذي يدل على ترك الادغام.

٤- أما فيما يخص الامثلة القرآنية التي يجوز فيها الادغام، لم ترو لنا كتب القراءات أمثلة للادغام في كل صوت من اصوات اللغة العربية، التي يجوز الادغام فيها، ولكن ما روي لنا يكفي لتكوين فكرة واضحة عما يبرر ادغام صوت في آخر من أصوات اللغة العربية.

٥- والنتيجة الخامسة المتمثلة في خلوا تلك الامثلة القرآنية من أدغام أصوات الاطباق في غيرها من الاصوات الاخرى.

الهوامش

- (١) ينظر: المحيط في أصوات العربية: ١/١٢٣، واللهجات العربية (د. إبراهيم أنيس): ٧٠.
- (٢) ينظر: المحيط في أصوات العربية: ١/١٢٣.
- (٣) ينظر: اللغة: ٤٩.
- (٤) التطور النحوي: ٣٤.
- (٥) أبحاث في اللغة العربية (د. داود عبده): ٣٠.
- (٦) ينظر: أبحاث في اللغة: ٣٠ - ٣٢، ودراسات في علم أصوات العربية (د. داود عبده): ٢٨.
- (٧) ينظر: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد: ٤٧٢.
- (٨) المنهج الصوتي للبنية الصوتية (عبدالصبور شاهين): ٢٠٧.
- (٩) ينظر: المحيط في أصوات العربية: ١/١٢٣ - ١٢٤، ودروس في علم أصوات العربية: ٣٩، واللهجات العربية: ٧١، والأصوات اللغوية: ١٨٧.
- (١٠) ينظر: المحيط في أصوات العربية: ١/١٢٤، ودروس في علم أصوات العربية: ٣٩، والاصوات اللغوية: ١٨٧، واللهجات العربية: ٧٠ - ٧١.
- (١١) ينظر: المحيط في أصوات العربية: ١/١٢٨، ودروس في علم أصوات العربية: ٣٩ - ٤٠.

- (١٢) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٨٦ - ١٨٧، وفي فقه اللغة وقضايا العربية: ٤٧، ودروس في علم أصوات العربية: ٣٩.
- (١٣) نظر: التطور النحوي: ٢٩.
- (١٤) ينظر: دراسة الصوت اللغوي: ٣٢٥.
- (١٥) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٧٨ - ١٧٩، واللهجات العربية: ٧٠، والتطور اللغوي: ٢٢ - ٢٣، والادغام الكبير بين الفراء والنحويين، تماضر رحيم هاشم، رسالة ماجستير: ١٠.
- (١٦) ينظر: التطور النحوي: ٢٩ - ٣٠.
- (١٧) ينظر: في البحث الصوتي عند العرب: ٧١.
- (١٨) ينظر: Grammar of the Arabic Langhage. P. 23
- (١٩) ينظر: D – jones, An out line English phonetics. P. 23
- (٢٠) دروس في أصوات العربية: ٢٦.
- (٢١) ينظر: التطور اللغوي: ٢٢ - ٢٣.
- (٢٢) ينظر: في علوم القراءات (د. رزق الطويل): ١٧٥.
- (٢٣) ينظر: الدراسات الصوتية عند علماء التجويد: ٣٩٧.
- (٢٤) ينظر: دروسة الصوت اللغوي: ٣٣٢، والاصوات اللغوية: ١٨١.
- (٢٥) ينظر: دروس في علم أصوات العربية: ٢٦، والمحيط في أصوات العربية: ١٢٥/١.
- (٢٦) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٨٧ - ١٨٨.
- (٢٧) ينظر: الاصوات اللغوية ١٨٨ - ١٨٩، واللغة معناها ومبناها: ٢٨٩.
- (٢٨) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٨٩ - ١٩٠، ودروس في علم أصوات العربية: ٤٣ - ٤٤، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٨٤.
- (٢٩) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٠، ودروس في علم أصوات العربية: ٥٥، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٩٠.
- (٣٠) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩١، ودروس في علم اصوات العربية: ٥٥، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٩٠.

- (٣١) ينظر: الاصوات اللغوية ١٩١، ودروس في علم اصوات العربية: ٥٥.
- (٣٢) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٢، وردروس في علم اصوات العربية: ٥٥، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٩٢.
- (٣٣) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٣، ودروس في علم أصوات العربية: ٥٥.
- (٣٤) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٤، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٩١ - ٢٩٢، ودروس في علم أصوات العربية: ٦٦.
- (٣٥) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٥.
- (٣٦) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٥.
- (٣٧) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٥ - ١٩٦، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٩٠، ودروس في علم أصوات العربية: ٥٦.
- (٣٨) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٦ - ١٩٧، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٩٠ - ٢٩٢، ودروس في علم أصوات العربية: ٥٦.
- (٣٩) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٧ - ١٩٨، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٩١، ودروس في علم أصوات العربية: ٦٦.
- (٤٠) ينظر: الاصوات اللغوية: ١٩٨ - ١٩٩.
- (٤١) ينظر: المصدر نفسه: ١٩٩.
- (٤٢) الاصوات اللغوية: ٢٠٠.
- (٤٣) ينظر: الاصوات اللغوية: ٢٠٠، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٨٦.
- (٤٤) ينظر: الاصوات اللغوية: ٢٠٠، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٨٦.
- (٤٥) ينظر: الاصوات اللغوية: ٢٠١ - ٢٠٢، واللغة العربية معناها ومبناها: ٢٨٨.

فهرس المصادر والمراجع

- القرآن الكريم.
- ابحاث في اللغة، د. داود عبده، بيروت، ١٩٧٣م.
- الاصوات اللغوية، د. ابراهيم أنيس، مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة، ط٥، ١٩٧٥م.
- التطور اللغوي، مظاهره وعلله وقوانينه، د. رمضان عبدالنواب، مكتبة الخانجي بمصر، ودار الرفاعي بالرياض، ١٩٨٣م.
- التطور النحوي في اللغة العربية، برجستراسر، أخرجه وصححه وعلق عليه، د. رمضان عبدالنواب، نشر مكتبة الخانجي بمصر، ١٩٨٢م.
- الدراسات الصوتية عند علماء التجويد، د. غانم قدوري حمد، مطبعة الخلود، بغداد، ١٩٨٦م.
- دراسة الصوت اللغوي، د. احمد مختار عمر، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٧٦م.
- دروس في علم أصوات العربية، جان كانتينو، نقله الى العربية وذيله بمعجم صوتي فرنسي - عربي، صالح القرماني، تونس، ١٩٦٦م.
- الادغام الكبير بين القراء والنحويين، تناصر رحيم هاشم، رسالة ماجستير (بالالة الكاتبة)، كلية الاداب، جامعة البصرة، ١٩٨٩م.
- في البحث الصوتي عند العرب، د. خليل ابراهيم العطية، دار الجاحظ للنشر، بغداد، ١٩٨٣م.
- في فقه اللغة وقضايا العربية، د. سميح ابو مغلي، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الاردن، ١٩٨٧م.
- في علوم القراءات (د. رزق الطويل)، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الاردن، ١٩٩١م.
- اللغة، ج. فندريس، تعريب: عبد الحميد الدواخلي، ومحمد القصاص، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٥٠م.

- اللغة العربية معناها ومبناها، د. تمام حسان، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ط٢، ١٩٧٩م.
- اللهجات العربية، د. ابراهيم أنيس، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨١م.
- المحيط في أصوات العربية ونحوها وصرفها، محمد الانطاكي، دار الشرق العربي، بيروت، ط٣، د. ت.
- المنهج الصوتي للكلمة العربية - رؤية جديدة في الصرف العربي ، د. عبدالصبور شاهين، مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٨٠م.

المصادر الاجنبية:-

- Daniel – jones, An out line of English phonetics, combridge University prese, (1986).
- E- H. Plmer, Grammar of Arabic Language, London (1874).