حراسة المقطع في الأبنية التحويلية

(دراسة وصفية تحليلية)

د. ليلى عبد الله باوزير

ملخص البحث:

تسعى الدراسة إلى تحديد السياق الفوقطعي لإجراء الإدغام في سائر مواطنه، تحرياً لمعالمه من واقع الظواهر الصرفية. وتقدم المقارنة بين شواهد الحذف والإدغام والإبدال والإعلال القرائن على اطراد الحذف في سياق النواة المفرغة، وعلى أن الإدغام في العربية يصلح ما يفسده الحذف في السياق نفسه، فيسد مسد فراغين ويعالجهما علاجاً صوتياً وفوقطعياً معاً، حراسة للمبنى الصرفي المتصدّع وأمناً للبس.

وقد أفضى تحليل الشواهد إلى نفي الإبدال والقول بإجراءي الحذف والإطالة في سياق المدغم، كما أظهر الاستقراء أن إطالة الحركة وإطالة الصامت تتعاقبان على مقطع المحذوف في الكلمة الواحدة. وتؤدي هذه النتائج مجتمعةً إلى تخصيص سياق الفراغين المتجاورين لإجراء الإدغام، سواء أكانا مولّدين عن الحذف في سياق النواة المفرغة أم عنه في سياق المثلين. وينتهي التحليل إلى القول بأن الإدغام في ذاته إجراء فوقطعي محض تجتلبه الإطالة التعويضية.

الكلم المفاتيح: *سياقات الحذف، معالجة المقطع المفرغ، التعليق الإدغامي*

Abstract:

In a previous paper titled "Inaccessibility processes in the context of Arabic geminates" I posited a theoretical hypothesis which explains gemination as the autosegmental savior of empty syllables in a strict CV-model. Seeking evidence for this claim in phonological phenomena, I made the comparison between deletion, gemination, vowel syncope and assimilation examples in Modern Standard Arabic.

Examining their deep structures has given proof that both consonantal and vocalic lengthenings take place when preceded by deletion which derives an empty syllable. Such deletion was restricted to syllables with an empty nucleus and contexts of identical vowels or consonants.

Following the notions of Government Phonology, it has been concluded that deletion is regular in syllables of empty nuclei whether or not gemination is at stake; confirming that Arabic gemination applies in compensation for lost segments, and hence providing an alternative analysis -of geminate formation- to the explanation given by Arab grammarians. Likewise it can be shown that geminate vowels as well as geminate consonants are compensatory lengthened segments which entail the same processes and conditions, and proof has been given that they occur alternately in the same contexts. It has also been proven that a single empty category may not trigger gemination in Arabic.

Keywords: compensatory lengthening, deletion contexts, emptied syllables.

المصطلحات والرموز الصوتية:

strict cyclicity: القول بانفصال دورات التصريف زمنياً، فيكون إلحاق اللواحق وعلامات الإعراب غير مؤثر في تصريف الوحدة الصرفية اسماً كانت أم فعلاً، مما يفضي إلى التحليل الدوري لتصريف الكلم.

government: تعليق فوقطعي بين موضعين مقطعيين سواء أكان موضع المعمول مصوتاً أم فارغاً، وهو تعليق يمنع سقوط الموضع المعمول فيه من البناء الصرفي أو يُوجب تمثيله بصوتٍ بين أصوات الكلمة.

Government Phonology (GP): نظرية وضعها فريق من العلماء في القرن العشرين لتقنين مواقع الأصوات في الكلم وتفسير تحويلاتها الصرفية من منظور الخصائص الفوقطعية لمواضعها البنيوية، كما تقرر للمقطع الصوتي بنية تصاعدية تتعلق في داخلها المواضع المقطعية عواملَ ومعمولاتٍ في عُقَد ثنائية على حد أقصى.

licensing: هو منح رخصة فوقطعية تسمح ببقاء موضع مقطعي (في المبنى الصرفي) رغم هوانه فونولوجياً أو رخصة تبيح عمل العامل في معموله؛ وهو مفهوم تقره نظرية GP.

compensatory lengthening: الإطالة التعويضية المُجراة في مواطن حذف أحد أصوات الكلمة، حيث يتمدّد زمن نطق صوت مجاور لموضع المحذوف ليشغل محله في البناء الصرفي.

government domain: الحيز المقطعي حيث يرد تعليق العامل بمعموله ويمثلان عقدة فوقطعية

proper government: هو قانون يختص بإجازة النواة المفرغة في المبنى الصرفي شرط سبقها أو إتباعها بنواة مصوتة تعمل فيها.

nuclear projection tier: هو أفق فوقطعي تزاول فيه كل نواة في الكلمة وظيفة تشكيلية داخل المبنى الصرفي، وتقول نظرية GP بأن النوى يتفاعلن عاملا ومعمولا كلٌ وفق رتبته التشكيلية على ذلكم الصعيد الفوقطعي المخصص لهن؛ فتُجرى ثمة أحداث فونولوجية من مثل المماثلة والنبر وحذف الموضع الفارغ أو إجازته أو زيادة حركة.

structure preservation: قانون نظرية GP الذي ينصّ على حفظ البنية المقطعية العميقة عبر مراحل التحويل المختلفة

strict CV-syllable structure: نظام صوتي يستغني بالمقطع أحادي البنية عن البنية الثنائية؛ ولا تتسع البنية الأحادية إلا لموضعين فقط هما موضع أول للصامت وموضع ثانٍ للنواة المنفردة.

حراسة المقطع: حراسته هي تأمينه من الحذف إذا فرغ صوتياً بالكلية، وتكون تلكـم الحراسـة بواسطة معالجته معالجة صوتية وفوقطعية؛ منعاً للبس والإجحاف بالكلمة.

وتُجرى المعالجة الصوتية تحت مظلـة تعليـق فوقطعي بين أحد الفراغين (في المقطع) وبـين موضع مقطعي مجاور مصـوّت phonetically interpreted. ثم يعالَج الفراغ الثـاني فوقطعيـاً (لمحو أثره الفونولوجي) عبر تضمينه ودمجـه (بين العامل ومعموله) داخل عقدة التعليق، فيكون بقاء الموضع الثاني بسببٍ من تعليق المتعلقين.

رموز الكتابة الصوتية:

علامة

(*): إشارة إلى صوتين مثلين

الحركات: كُتبت الحركات العربية فوق شرطات

[€]: بديل عن رمز الثاء في الكتابة الدولية

[']: بديل عن رمز الهمزة في الكتابة الدولية

المقدمـــة:

لما كانت المباني هيئـات المعـاني وصـورها السيميائية، كان حفظها غير ملتبسة ولا منقوصة بحذفٍ إحدى مهامّ النظام الصـرفي وغاياتـه، وتفترض الدراسة أن الإدغام في العربيـة أحـد إجراءات رعاية المبنى ووقايته من الإجحـاف منعاً لزوال المعنى أو اللبس.

وتوظف الدراسة مفهومي الحذف والإطالة التعويضية **compensatory lengthening** في تحليل الشواهد تطبيقاً لما يقرّه الدرس الفيزيائي من انتفاء الصوتين في مواطن الإدغام، كما تأخذ بمفاهيم وقوانين نظرية **Government Phonology (GP)**[١] في تفسير التطور الصرفي للأبنية العميقة وفي تفسير الإدغام بالتعليق بين

موضعين مقطعيين ووصلهما في عقدة فوقطعية**government domain**؛ وفي الاعتبار بأثر النواة المفرغة في تصريف الكلم حذفاً وتحريكاً وترخيصاً[٢] proper government، والقول بمواضع عواملَ ومعمولاتٍ داخل الأبنية المقطعية، وتفسير النظرية للحذف بافتقار المعمول إلى عامله وبضعف المواضع المفرغة، والقول بوظيفة بنيوية لكل نواة داخل المبنى الصرفي وأنهن يتصعّدن إلى صعيد فوقطعي مخصص لهن يطلق عليه nuclear projection tier حيث تتفاعلن عاملا ومعمولا كلٌ وفق رتبته التشكيلية.[٣]

وقد خصصتُ دراسة بعنوان "إجراءات المنعة" للأدلة الفيزيائية على تمدد صوت واحد فيما بين موضعي الإدغام وللمناقشة النظرية من الجانب الفوقطعي (التشكيلي) المحض، بينما أخصص هذه الدراسة للأدلة والبراهين الصرفية من جانب الواقع اللغوي الملموس في ظواهر التصريف والأبنية السطحية. وتقوم الدراسة على فرضيتين: فرضية إجراء حذف مطرد في أول موضعي الإدغام، وفرضية اقتران جميع مواطن الإدغام بتأمين مقطع مفرغ بالكلية، وأن الإدغام يعالجه علاجاً صوتياً وفوقطعياً معاً.

وتقوم فرضية الحذف على كون المدغم صامتاً واحداً ممطولاً وأن هذه الحقيقة الفيزيائية تستدعي حذف صامتٍ قبل المدغم (أو بعده) بالضرورة حتى يتسنى وصل النطق بين موضعين مقطعيين بصوت واحد متصل لا تتوسطه سكتة؛ أخذاً بوصف المدغم لدى علماء الأصوات acoustic phonetics بأنه صوت واحد ممطول سواء أكان حركة أم صامتاً، دون القول بتضعيف الصامت أو الحركة.[٤]

ويستند الاستدلال على صحة فرضية الحذف إلى ظواهر الحذف ومواطنه في اللغة بعامة؛ استنباطاً لأسبابه وسياقاته الفوقطعية أوّلاً، ثم عقداً للصلة بين تلك السياقات وبين سياقات الإدغام في الكلم العربية ثانياً. ويتسنى في غضون المقابلة بين الشواهد التحرّي عن السياق الفوقطعي المستدعي إجراء الإدغام، وقوفاً عليه في واقع التحويلات الصرفية التي تُظهرها شواهد كلٍ من الحذف والإدغام والإبدال والإعلال.

كذلك توقفنا المقارنة بين تلك الشواهد على أن الفراغ الواحد مغتفر في البنية الصرفية شرط أن تُضمّنه وتجيزه عقدة إدغامية بين موضعي صامتين أو بين نواتين، أو أن ترخصه نواة قبله كما سيلي في الدراسة. فلكلٍ من الفراغات الأحادية المُجازة ضوابط يقتضيها النظام الفوقطعي: من إطالة ونبر وتعليق بنيوي؛ وليس الفراغ – وإنْ كان واحدا – بموضعٍ تمرّره اللغة دون إجراءات تمكين وحماية.

وتتفرع الفرضية الثانية من القول بالحذف ومن قانون حفظ البنية المقطعية structure preservation[٥] عبر مراحل التحويل المختلفة ومن الأخذ بنتائج التحليل الحاسوبي للبنية المقطعية في العربية من حيث كونها بنية أحادية لا تشتمل على مقطع مغلق ولا تقبل وقوع المد في المقطع الواحد. ويترتب على الربط بين هذه

المسائل الثلاثة أن يُعدّ الإدغام حصنا منيعا – على الصعيدين القطعيّ والفوقطعي – لمقطع مفرغ، وأن يُعلل الإجراء الإدغامي في شتى مواضعه بمنع تصدُّع البناء الصرفي من بعد إجراء الحذف، انتهاءً إلى قرن الإدغام صرفياً بعاقبة الحذف واختصاصه فوقطعياً بسياق الفراغين المتجاورين.

ومن ثم تنتهي الدراسة إلى عدِّ إدغام أوّل في ثانٍ ضرباً من الضرورة الفوقطعية والدلالية معا، لا ضرباً من الاختيار فيما بين اللغات والبيئات العربية؛ فيكونَ الاستدلال على مواطن توظيفه في الكلم حيثما يرد سياق الحذف في البنية العميقة، ويكون إجراء كلٍ من الحذف والإدغام مرهوناً بسياق عميق مشترك.

فقرات الدراسة:

براهين الحذف والاستطالة[٦]:

تقوم الفرضية الأولى في الدراسة على أن أول وأمكن إجراء في سياق المدغمين هو إسقاط أحد الصوتين المتتابعين في البنية العميقة [ص∅ ص] تمهيداً لاستطالة صوت واحد عبر عقدة التعليق الإدغاميّ[٧]. وتتقوّى الفرضية إذا دلت الشواهد على اطراد الحذف في السياق نفسه، فيكون حذفاً قياسياً ذا علة فوقطعية مطردة؛ سواء أوَقَعَ في مواطن الإدغام أم في غيرها. وتتناول الأقسام التالية القرائن الصرفية على اطراده وتمكُنه في هذا السياق خاصة.

وإذا كان تمنُّع التشكيل الإدغامي على الفكّ[٨] نتيجة التعليق الفوقطعي بين موضعين بنيويّين كما تقول النظرية، جاز أن نصف تمديد الصوت المدغم بأنه يولّد وحدة نطقية بين موضعي العقدة الإدغامية كي يتمِّم ذلكم التعليق government ويُمَكِّنَ تلكم المنعة على الفكّ، ويتكامل حينئذٍ الحدثان النطقيّ (الصرفي) والفوقطعيّ ويتضافران في إجراء التعليق بين المقطعين، فتنعقد بتضافرهما عقدة الإدغام عتيدة منيعة.

القرينة الأولى: امتناع السكتة بين الموضعين المدغمين:

أخذاً بما توصل إليه التحليل الحاسوبي من الإقرار ببنية أحادية للمقطع الصوتي strict CV-syllable structure في العربية[٩]، يكون موقع الصامت المدغم في مقطع مفرغ النواة، فيكون سياق المدغمين في البنية التحتية هو [ص∅ ص] حيث ينتهي مقطع المدغم بموضع الفراغ، ويليه موضع المدغم فيه في مقطع تالٍ؛ لامتناع المقطع المغلق في البنية الأحادية. ولا تنفرد العربية بهذا السياق الإدغامي، بل توافقها اللغة الهنغارية في البنية الأحادية وفي ورود المدغمين في السياق المقطعي [ص ∅ ص][١٠]، رغم كونها من الأرومة الهندو–أوروبية التي يصفها اللغويون بأنها ذات بنية مقطعية ثنائية تسمح بوقوع أول المدغمين في مقطع مغلق. ومن ثم يُتوقّع أن يكون المدغم – في العربية – عرضة للحذف لهوانه وهو في مقطع ذي نواة مفرغة كما تقرّر قوانين النظرية[١١]، إلا أنا نجده جلداً ذا مَكِنةً ومنعة فوقطعية تمنع حذفه أو فكّ إدغامه، وتوطّد مقطعه (المزعزع بنيوياً في أصل الوضع)، رغم أنه المقطع ذاته الذي يُحذف حذفا مطرداً إنْ لم يُجرَ فيه الإدغام كما سيلي.

ولا وجه لهذا التباين الشديد فيما بين الوهن المستدعي الحذف تارةً والقوة الشديدة المانعة من الحذف ومن فك المدغمين تارة أخرى، إلا أن تكون النواة المفرغة- الواقعة بين موضعي الإدغام – قد عولجت معالجة خاصة تلغي أثرها الفونولوجي[١٢] مثلما تلغيه نطقاً، خاصة وأن قانون حفظ البنية وأحادية البناء المقطعي كليهما يمنعان من القول بتبديل البنية المقطعية العميقة إلى مقطع مغلق يمحو النواة المفرغة بنيوياً عند إجراء الإدغام. ولذلك يلفت ابن جني الأنظار إلى التجاوز الصناعيّ حين يُثبَتُ موضع السكون بين موضعي المدغمين في أوزان الكلم، مثلما يؤكد جميع علماء اللغة والتجويد امتناع السكتة بين المدغمين.[١٣] ولو كان القصد الإبدال في ذاته لما امتنعت الوقفة على السكون بين صوت أول مبدل وصوت تالٍ مثله، ولما لزم اتصال نطق صامت واحد فيما بين المقطعين. فإذا لم يكن ثمة بدلٌ ومُبدل منه ولم تكن وقفةٌ فيما بين صوتين، كان امتداد الصوت الواحدِ مترتباً على حذف أحد الصامتين لا محالة.

القرينة الثانية: اقتران إبدال الواو تاءً بالنواة المفرغة:

يذكر ابن جني أن إبدال الواو تاءً في (افتعل) قياس وأنه في غيره غير قياس[١٤]، ويوافقه القول ابن عصفور[١٥]، كما ينفي بعض اللغويين إبدال الواو تاءً طرفا في مثل (أخت، بنت، كلتا) ويعدّ سيبويه التاء في (أخت وبنت) مزيدة للتأنيث لا أكثر.[١٦]ومن جانب آخر يتردد القول في علة إحلال التاء في أول الكلم محل الواو – في مثل (تراث)- فيما بين أن تكون الواو قد سقطت فحلت التاء محلها أو أن يكون ذلك من الإبدال القياسي.[١٧] وإذا ما راعينا أن الواو تُحذف أوّلاً word-initially في البابلية الحديثة والآشورية كما تُحذف الياء أولاً في البابلية القديمة، وأنهما تحذفان أوّلاً وتُعَوّضان بالهمزة في العربية في مثل (أحد وإعاء وأجوه وألل)[١٨]على غرار ذهاب القاف وإحلال الهمزة محلها في مثل (قمر) في بعض اللهجات العربية المعاصرة، فأخذنا في الاعتبار أن حذف نصف الحركة أولاً أحد التطورات الصرفية السامية بعامة[١٩]؛ لا يكون ثمة إبدال واو بتاءٍ في أول الكلم كذلك.

وجدير بالنظر أن سيبويه يصف وقوع الهمزة في موضع الواو إذا كانت أولاً بأنه غير مطرد وبأنه اختيار، كما أنه يراه همزاً عوضاً عن حذف الواو، فيعزو الظاهرة برمتها إلى أصالة الحذف لا إلى لزوم الإبدال. ثم يؤكد الأمر ذاته بشأن التاء إذا وقعت في مثل (التراث والتخمة والتُكَأَة والتُكلان والتجاه) بقوله:[٢٠] "وليس إبدال التاء في هذا بمطرد." وعلى النقيض من ذلك يعنون سيبويه باب إبدال الواو تاءً في موضع الفاء من (افتعل) بخاصة بأنه "باب ما يلزمه بدل التاء"، مشيراً إلى أن ضعف الواو ثمة هو علة لزوم البدل وأنها في غير بناء (افتعل) تكون أقوى، فلا يلزمها الإبدال قياساً.[٢١]

ويُستدل بجميع ذلك على أن القول باطراد إبدال الواو تاءً وفق قانون صرفي مطلق، قول غير جائز، وعلى أن السياق القياسي لزوال الواو أن تحلّ في المقطع مفرغ النواة، إذ هي في موقع

الفاء من (افتعل) ساكنة أبداً، أخذاً بأحادية البنية وامتناع ورود الواو ثمة في مقطع مغلق. ويُبطل اقترانُ الظاهرة بموضع السكون القولَ بإجراء إبدال، إذ يتناقض إبدالها تاءً مع طلب توطيد موضعها البنيوي من جانب أن الإبدال لا يُذهب السكون، بل يبقيه مع تغيير الصامت المتصل به، فيبقى المقطع (ص∅) على ضعفه كما يصفه سيبويه في (افتعل) معلِّلاً ذهاب الواو؛ ذلك أن القول بالإبدال ينفي إلغاء أثر الموضع الفارغ في ذاته – سواء نطقاً أم بنيةً – في مثل (اتْتصل واتْتصف واتْتزن) لو كانت الواو تُبدل فيهن تاءً. وإنما يزول ذلك السكون حقاً مع زوال أحد الصامتين ليحل محلهما معاً صوت واحد متصل تمتنع معه الوقفة بسكتة صريحة على الموضع المفرغ، لكونه حينئذٍ صوتاً واحداً لا يقبل الانشقاق إلى جزأين، فيُلغى حينئذ أثر الفراغ وما يصاحبه من الوهن إلغاءً تاماً. وإذا كان السياق [ص ∅] – في بعض اللغات العربية – مسببا حذف الصامت المتطرف وقفاً، فلا غرابة إذن في أن يكون السياق نفسه داعيا إلى الحذف وسطاً، نظراً إلى افتقار الصامت الساكن إلى الحركة العاملة فيه، وكونه من ثم معمولاً غير مكين في مقطعه[٢٢] وعرضة للسقوط. ويضاف إلى هذه القاعدة ما توصل إليه كلٌ من هاريس وشاريت من أن موقع الصامت بين نواتين متعلقتين موقع يتسبب في ضعفه وتآكله[٢٣]، وهي ظاهرة تؤكد أن حذف كلٍ من الواو والياء حذف قياسيّ في مثل (اِوْتكل، اِيْتسر، يَوْعِدُ، يَوْتعد، يَوْزن) لوقوعهما بين النواة العاملة ومعمولها النواة المفرغة[٢٤] كما تقرر قوانين النظرية الفوقطعية: ففي السياق [ح ص ∅ ص] – كما في [ء– و∅ت] من (اوْتكلَ) – تُعلِّق النواة ذات الحركة (السابقة على الصامت الساكن) النواة المفرغة في البنية العميقة، فيصبح الصامت الأول – كالواو في (اوتكل) – عرضةً للحذف لوقوعه بين المتعلقين، وقد وقعت كل من الواو والياء في هذه الشواهد في موضع هذا الصامت الأول.

وليس هذا التوجيه ببعيد عن رأي الفراء في تعليل إدغام (اتّزن) حيث يقول[٢٥]: "وإنما قالوا (اتصلت واتزنتُ)، فخلفوا الواو بالتاء وهي بعيدة، لأنهم وجدوا الواو تسقط في (يزِنُ وتزِنُ) وتسقط في (زنة)، فأحبوا أن يبنوا الفعل على النقص. فلما جاءت تاء الافتعال وتلزمها الحركة فلم يجدوا بداً من حرف يُسَكّن قبلها ليخرج وزن (افتعلت) صحيحا ومن شأنهم إسقاط الواو، وزادوا على التاء تاءً ساكنة"؛ إذ يرى أن التاء الأولى في (اتزن) تاء مزيدة امتداداً لنطق التاء المتأخرة وليست بمبدلة من الواو، فالواو عنده محذوفة في البنية العميقة للفعلين (اتزن واتصل) كما سيلي في تفسيرهما.

ويُستشهد لاقتران الإدغام بمواضع الضعف البنيويّ بإجرائه وسطاً وطرفاً على حد سواء في مواطن السكون والضعف كما في (يتّعد، مُتّكل، مغزوّ، مَدْعيّ ،عتوّ)، فيكون الباعث على الإدغام هو أن يُجتلب ليُقوّي مقطعا ضعيفا بواسطة ضمه إلى مقطع آخر يعضده في البنية المقطعية؛ وهو مقطع المدغم فيه. والدليل على

هذا أن مواطن الضعف الفوقطعي في اللغة تتردد بين حالتين: ضعفٍ مُفضٍ إلى حذف المقطع وضعفٍ لا يُفضي إلى حذفه: فحيثما أُدغم استُغنِي عن حذف المقطع؛ وحيث لم يُدغم يُحذف المقطع.

وتفسير ذلك أنه إذا حُذف الصامت الساكن في المقطع (ص ←)، أفضى ذلك إلى تفريغ المقطع بأكمله وتهديده بالزوال لا محالة، فينقذه الإدغام من الزوال باستطالة الصامت من الموضع المتأخر ليمتد ويصل بين موضع الصامت المحذوف وموضع الصامت المدغم فيه؛ مشكِّلاً وحدة صوتية تمنع من زوال المقطع الذي فُرِّغَ (في بنية تحويلية سابقة). ومن ثم تكون التحويلات الصرفية لسياق المدغمين العميق كما يلي: [ص∅. ص←∅∅. ص← ~~ص ص ص~~] حيث يتحد النطق في السياق المقطعي [ص ن. ص] باتصال الصوت المدغم فيما بين موضعي الصامتين (الواقعين بين المقطعين في البنية الأحادية) مرورا عبر النواة المفرغة بينهما – دون السكوت عليها – ومحمّلا بالقيمة الزمنية لموضعها البنيوي كما أثبت الدرس الفيزيائي لنطق المدغم في العربية.[٢٦] ومن ثم يُضمِّن النطق الإدغامي هذه النواة في باطن العقدة الإدغامية ويصهرها بداخلها، فيلغي أثرها النطقي والوظيفي (الفونولوجي) دون إلغاء أثرها الزمني؛ حتى يؤمن اللبس بحفظ قدرها البنيوي إيقاعاً وترتيباً في البناء الصرفي.

وأرمز في الوصف الفونولوجي ههنا إلى نهاية مقطع المدغم بوضع نقطة فاصلة بينه وبين موضع الصامت المتأخر، كما أشير إلى الوحدة النطقية فيما بين المواضع المقطعية الثلاثة المضمنة في سياق الإدغام بتكرار رمز الصامت ثلاثاً إشارة إلى استيفاء النطق الإدغامي للقيم الزمنية المخصصة للمواضع الثلاثة المتوالية، وبتمرير الخط الأفقي عبر الرمز (ص) إشارة إلى اتصال نطق المدغم (واستمراره) فيما بين المقطعين دون سكتة على موضع النواة.

ولا يدل تفريغ المقطع (في إحدى مراحل التحويل الصرفي) على وجوب حذفه في سائر الأحوال، إذ أثبتت دراسة Charette للهجة Billiri أن المقطع المفرغ يبقى في البنية المقطعية ويؤثر في تصريف الكلمة[٢٧]، فيكون حذف الصامت دون زوال مقطعه (المفرغ بالكلية) قياسيا في بعض اللغات. ومن ذلك شواهد التسهيل الدالة على بقاء مقطع الهمزة المحذوفة كما في (مُتار والمراة) مُسهّليْ (مُتْأَر والمرْأَة)[٢٨] حيث لا وجه لتوليد المد – أي: توليد الحركة المدغمة في الوصف الفيزيائي – إلا ببقاء مقطع الهمزة في المبنى الصرفي، ليشغله الحيز الزمني الثاني من مُدة نطق المد.

المثال (1): شغل الحركة المدغمة مقطع الصامت المحذوف في (مراة):

١– [م ـَ ر ∅. ء ـَ ة]

٢– [م ـَ ر∅.∅ ـَ ة]

٣– [م ـَ ر ـَ. ∅ـَ ة]

mar∅.'at —> mar∅.∅at—> mara∅at

ولولا إدغام الحركة، لذهب مقطع الهمزة المسهلة بإلقاء الفتحة القصيرة في مقطع الراء، فتكون الكلمة (مَرَة) :

[م ـَر (Ø.Ø) ـَ ة ← م ـَ رـَ ة] كنطقها في بعض البيئات العربية اليوم إذ يُلقى بحركة الهمزة المحذوفة على الصامت الساكن قبلها كما في (مَسَلة) مسهل (مسْألة) وكما في (كَمةٍ) من (الكَمْأة)[٢٩]؛ وما بين القوسين هما موضع الهمزة (فارغاً بعد حذفها) وموضع السكون في المقطع قبلها، فإذا أُلقيت فتحة الهمزة المحذوفة على مقطع الراء وغدا مقطع الهمزة خاويا بأكمله، سقط من المبنى.

أما في لغة من قال (المراة ومُتار)، فيتصل نطق الفتحة فيما بين مقطع الراء (الساكنة في أصل الوضع) ومقطع الهمزة المحذوفة شغلاً للنواتين بحركة واحدة مدغمة[٣٠] عبر المقطعين في السياق [ص ن. Ø ن]؛ فيسبّب حفظ مقطع الهمزة رغم حذفها. وإذ يمنع اتصال نطق الحركة فيما بين المقطعين من حذف مقطع الهمزة، تُحفظ مواضع البناء الصرفي كاملة. وقد يُردّ على هذا التحليل بأن مقطع الراء يحتمل ورود المد فيه وأن مقطع الهمزة يسقط (بعد حذفها) ويبدّل بناء الكلمة المقطعي تبعا لسقوطه؛ إلا أن الدرس الفيزيائي والتحليل الحاسوبي معاً يثبتان أن المقاطع العربية ذات البنية الأحادية لا تقبل الحركة الطويلة في المقطع الواحد بحال، كما أن قانون حفظ البنية يمنع القول بتبديل البناء الكلمي الأصل.

ومثل (المَراة) في حفظ البناء الصرفي ما يجرى في المقطع الأول من (تْثاقل وتْزمّلَ) حيث تسقط حركة التاء في بناءي (تَفاعَلَ) و(تَفعَّل) قبل المقطع المنبور، فيتبع سقوطها حذف التاء ذاتها لوقوعها في مقطع مفرغ النواة كما تحذف الواو فاءً في (افْتعل) لسكونها كذلك. ومجمل ذلك أن ذهاب حركة التاء من (تَفاعَلَ) و(تَفَعّلَ) يُفضي إلى تفريغ مقطعها من صوتيه معاً في بنية تحويلية سابقة على إجراء الإدغام، فيكون إدغام ثاء (اثّاقَلَ) وزاي (ازَّمّلَ) تمديداً لنطق فاء البناءين في ذلكم المقطع المفرغ، وتكون استطالة الصامتين حينئذٍ مانعة من حذف المقطع مثلما يمنع تمديد الفتحة في (المراة) حذف مقطع الهمزة المحذوفة.

المثال (2): مراحل تحويل (اثاقل):

1- [ت Ø ث ـَ ـَ ق ـَ ل ـَ]

2- [ء ـِ (ت Ø) ث ـَ ـَ ق ـَ ل ـَ]

3- [ء ـِ (Ø Ø) ث ـَ ـَ ق ـَ ل ـَ]

4- [ء ـِ (ث Ø) ث ـَ ـَ ق ـَ ل ـَ]

tØ .€aaqala

—> 'i (tØ) €aaqala

—> 'i (ØØ)€aaqala

—> 'i € Ø €aaqala

وحذف الحركة في المقطع الأول في مثل (تثاقل وتزمّلَ) ظاهرة صرفية يفسرها اللغويون بأن الحركة المجاورة للمقطع المنبور (نبراً رئيساً) حركة تقبل الحذف لكونها تتضاءلُ وتتناقص نطقاً لافتقارها إلى النبر[٣١]، وقد استقر علماء الأصوات على موضعين مطردين لتوقيع النبر الرئيس في الكلم العربية، وهما الحركة الطويلة

والحركة السابقة على الصامت المدغم[٣٢]، فيكون النبر في المقطع الثاني في كل من (تَثاقلَ وتزمَّلَ) سبباً في سقوط حركة التاء قبله، ثم يُتْبَع الحذف بالإدغام. ومثل ذلك (اطّيّر وازّمَّلَ ويَطَّوَّقُ ويَتَّرِسُ ويسّمّعُ ويَطَّوَّع) على بناءي (تفعّلَ) و(يتفعّل)[٣٣]، ومنه قول الله تعالى: "كأنما يصّعّد في السماء"[٣٤] من (يَتَصَعّدُ) بعد إدغام موضع التاء في موضع الصاد فاء (يتفَعّل).

وتُجتلب الحركة المزيدة قبل المقطع مفرغ النواة في المرحلة (٢) أعلاه، لأنه لا يُبتدأ بساكنٍ على القياس، وتتحمل الحركة المزيدة النبر اللازم قبل المدغم استيفاءً لمقتضيات تعليق المدغم بالمدغم فيه.[٣٥] ويعلل ابن عصفور زيادة الهمزة هنا بطلب الإمكان، إذ يقول:[٣٦] "... للإمكان: نحو همزة الوصل، فإنها زيدت ليُتوصّل بها إلى النطق بالساكن" إشارة إلى تذليل البدء بالمدغم، إذ يفتقر مقطعه إلى الحركة، إلا أن حركة الهمزة هي الصوت المزيد أوّلاً تلبيةً لمقتضى النبر في سياق المدغم، ثم تتبعها الهمزة لامتناع بدء الكلمة بحركة في العربية، ويدل على هذا الترتيب قول ابن جني إن همزة الوصل تلحق ساكنة[٣٧]: أيْ أنها تلحق في ذاتها دون الحركة في مقطعها.

ويترتب على ذلك أن يكون للمدغم سياقان مقطعيان في العربية: سياق تضمين نواة مفرغة بين موضعي صامتين [صØ ص] كما في (اثاقل، اطّيّر)، وسياق تضمين موضع مفرغ بين نواتين [ن Ø ن] كما في (المراة ومُتار)، مثلما يُضمَّن في لغات أخرى.[٣٨] ولا تختلف أمثلة الإدغام المترتب على التسهيل في مثل (دفٍّ وجُزٍّ ومَرٍّ)[٣٩] سوى في أن الصامت الممتدّ نطقاً هو الصامت الأول لا الصامت الثاني المتحرك. وليست الظاهرة الفونولوجية المشتركة بين أمثال (دِفٍّ وجُزٍّ ومَرٍّ) و(ادّعى ومُتّصل) هي إجراء الحذف لضعف موقع المحذوف، وإنما يشتركان في طلب إتباع الحذف بإدغام تمكيناً للنبر في موضعه الأصل في أبنيتها العميقة (ادْتعى ومِوْتصِل ودِفْء وجُزْء ومَرْءٍ)[٤٠]، وأنه إدغام يحفظ المقطع الخاوي ويؤمّنه من الزوال. ومن ثم يجمع بين أمثلة التسهيل (المولِدة الإدغام) وأمثلة الإدغام الأخرى ثلاثة إجراءات: سبق الحذف على الإدغام، وتمديد صوت مجاور للمحذوف، وتمكين مقطعٍ خاوٍ صوتياً بالكلية – في إحدى مراحل التحويل– وحراسته من الزوال.

ومثل (اثاقل وازّمّل واطّيّر ويصّعّد) و(دِفٍّ والمراة) في إتباع الحذف بإدغام يحفظ المقطع المفرغ: شواهد توليد المد وسطا وطرفاً من مثل (ديماس[٤١] وديوان وديباج وشيراز و السادي و الخامي والثالي وثعالي والواجي) في كل من (دِمّاس ودِوّان ودِبّاج وشِرّاز والسادس والخامس والثالث وثعالب والواجئ)[٤٢]؛ ففي كل منها حذفٌ متبوع بإدغام الحركة المجاورة لمقطع المحذوف على غرار تمديد الفتحة في جوار المحذوف في (المراة والمُتار). ويعلل النحاة الحذف طرفا في مثل (ثعالب، واجئ، ثالث، خامس، سادس) بضعف الطرف[٤٣] واطراد الحذف فيه، في حين يكون تفريغ النواة وسطاً السبب في حذف

الصامت وتمديد الحركة في مثل (إيسان وايتصلت) من (إنسان واتصلتْ).[٤٤] ويفسر علماء الفونولوجيا ضعف الطرف بانفصال دورة الإعراب عن دورة تصريف جذر الكلمة word stem، ويطلقون على انفصال دورات التصريف "التصريف الدوريّ" strict cyclicity[٤٥]. ويتأتى القول وفق هذا المفهوم اللغوي بأن الكلمة – اسماً وفعلاً مضارعاً– تنتهي بالسكون في دورة تصريفها الأولى حيث تأخذ مستحقها من الإعلال طرفا:

المثال (3): إعلال (السادس وإنسان) بالحذف والاستطالة:

أ– [س ـِ ـَ د ـِ س Ø]

← [س ـِ ـَ د ـِ Ø Ø]

← [س ـِ ـَ د ـِ Ø ـِ]

saadesØ —> saadeØ Ø

—> saadiØ i

ب–[ء ـِ (ن Ø) س ـَ ـَ ن]

← [ء ـِ (Ø Ø) س ـَ ـَ ن]

← [ء (ـِ Ø ـِ) س ـَ ـَن]

'i(nØ)saan —> 'i(Ø Ø)saan —>

'(iØ i)saan

ومثلهنَّ (يأتمي والتقضّي وتُكُمُّوا) في (يأتمِمْ والتقضُّض) و(تُكُمِّمُوا)[٤٦] بعد حذف ميمه ومد الكسرة قبلها، فيكون (تُكُمِّي) ثم ألحق به ضمير الجماعة.

وهي شواهد على أن المدغم – صامتا كان أم حركة – يسدّ مسدّ الصامت المحذوف بأن يحل في (أحد موضعي) مقطعه ويعالج الفراغ (في الموضع الآخر) فوقطعياً في آنٍ واحد، فيقضي على الوهن في ذلكم المقطع ويمنع ذهابه. ويكون علاج الفراغ في النواة بإلغاء كينونتها المستقلة في سياق [ص Ø ص]، إذ تتداعى وتنصهر في قلب العقدة الإدغامية، فتنتفي بذلك السكتة على موضعها، توصلا إلى اتصال النطق في لُحْمة صوتية عبر المواضع الثلاثة [ص ن ص] بصامت واحد ممطول كما أثبتت الرسوم الفيزيائية.[٤٧]

ويشير اللغويون إلى أن توليد المد في محل الحركة المركبة لا يبدّل الوزن العروضيّ[٤٨]، ولعل ذلك من جانب أن الحركة الطويلة تبقي المقطع الذي حذفت منه الواو أو الياء الساكنتان، فتحفظ البناء الصرفي بكامل مواضعه حفظاً للإيقاع الكلمي:

[i. jØ = i Øi] و [a. w Ø = a Ø a]. ففي كلٍ من الحركة المركبة والحركة الطويلة تتساوى المواضع المقطعية الثلاثة التي تشغلها أصوات العلة، وهي المواضع [ن. ص ن] مبتدئة بنواة مقطع متقدم، يليها مقطع متأخر بموضعيه (ص ن)، إذ يفرغ موضع الواو أو الياء لسكونهما في سياق الحركة المركبة [ح. و Ø] أو [ح. ي Ø]، فيردي الحذف مقطع كل منهما فارغاً: [ح. Ø Ø]، ثم تمتدّ الحركة (من المقطع السابق) مستطيلةً إلى نواة ذلكم المقطع المفرغ، فتكونَ حركة طويلة متضمنة موقع الصامت المفرغ بين النواتين، ومن ثم يحتفظ المقطع بموضعيه معاً:

[ح. Ø Ø] ← [ح. Ø ح].

وبذلك تمثل استطالة المدغم الأداةَ الصرفية المذللة لبقاء المقطع المفرغ، بينما يمثل التعليق

government فيما بين موضعي الإدغام الأداة الفوقطعيّة autosegmental construction التي تمحو أثر الفراغ على صعيد الوظائف التشكيليّة phonological processes، فيجيزَ الوصل بين موضعي النطق الإدغاميّ رغم وقوع موضع فاصل بينهما، سواء أكان الفاصل موضع نواة أم موضع صامت فارغاً.

فإن لم يُجر الإدغام، ذهب المقطع (ص Ø) برمته كما في (رادٍ ولاثٍ وشاكٍ وسارٍ وهارٍ) في (راوِدٍ ولائثٍ وشاوِكٍ وسائرٍ وهائرٍ)، ومثلهن (رجل مالٌ ورجل هاعٌ لاعٌ)[٤٩] و(رجلٌ خافٌ) في (خاوِفٌ) و(يومٌ راحٌ) في (راوِح)[٥٠] على غرار (راحه) في (رايْحة) لغة أهل محافظة الدقهلية والغربية وكفر الشيخ المعاصرين في مصر؛ إذ تسكن العين في (فاعْلٌ)[٥١] نتيجة افتقار المقطع إلى النبر الرئيس واقعا بعد المد، فيتبع التسكين حذف المقطع برمته. ومثله أيضاً الحذف في (يعِدُ ويضَعُ ويهبُ) حيث يسقط مقطع فاء الفعل لسكون صوت العلة؛ فيكون الحذف في كلٍ عاقبة الوهن الذي يحيق بالمقطع ذي النواة المفرغة.

ومن معالجة الوهَن بحذف المقطع كذلك: سقوط الواو والياء طرفا في النطق المعاصر لمثل (مدعوّ، منسيّ، مرضيّ، مشويّ)، ويماثلهن من شواهد كتب الصرف (صحارٍ) من (صحارِيّ) الجمع النكرة محذوف اللام، إذ أصله (صحاريي) بمد فياء، ثم حذفت ياؤه المتطرفة بعد الكسرة الطويلة كما حُذفت بعدها في (الدَياجي وأثافٍ ومَعاطٍ)[٥٢]، ذلك أن نصف الحركة تضعف – لسكونها – في موضع الطرف، فتسقط مثلما سقطت وسطاً في (يعِدُ ويضَعُ)، ويسقط من ثم مقطع لام الكلمة برمته.

ويكفي في الاحتجاج للقول بالحذف أن ينظر تعريف النحاة للصوامت المبدلة حيث يفصلون بينها وبين الصوامت المدغمة لمّا لم يكن للمدغمة نوع مخصص معلوم، فشملت كافة الصوامت في اللغة دون قاعدة تحُدّها. يقول في ذلك ابن عصفور:[٥٣] "حروف الإبدال: فمن ذلك حروف البدل لغير إدغام، وهي الحروف التي يجمعها قولك (أجُد طويت منهلا). فهذه الحروف تُبدل من غير إدغام، ... فإن كان البدل لأجل إدغام لم يكن مختصا بهذه الحروف، بل جائز في كل حرف يُدغم في مقاربه أن يُبدل حرفاً من جنس مقاربه الذي يُدغم فيه." فشيوع زوال الصوامت دون قيد أو شرط دليل على أنها إنما تنمحي حذفاً وإلغاءً لا إبدالا، إذ لا إبدال دون علة صوتية تقنن المماثلة[٥٤] كما في (اصطبر وفحصْطُ واذدكر وممبر)، ولا يكون مطلقاً فيما بين جميع الصوامت رغم اختلاف وتباعد صفاتها ومخارجها. ونجد هذا المفهوم صريحا في قول ابن السراج:[٥٥] "... فهذا لا تعد فيه الذال بدلاً، لأنه قلبٌ وبدلٌ لإدغامٍ" رافضاً ضم شواهد الإدغام إلى باب الإبدال. وكذلك يصرح النحاة بأن الإجراء الصرفي في سياق الإدغام إن هو إلا إزالة الصوت الأصل (يتبعها وضع غيره في مكانه)، فيفسرون إدغام التاء في (اتّعَدَ) بأنه نتيجة حذف الواو في (اوْتَعَدَ) كما يقول ابن عصفور: "فحذفت الواو وأبدل منها تاءٌ."[٥٦]

ومن الشواهد على بُعد الإبدال عن مقام الإدغام قول العرب (قُبَّرة) في (قُنْبَرة)[٥٧] حيث لا صلة صوتية لا من قريب ولا من بعيد بين النون والباء، فيزعمَ أن الثانية بدل من الأولى. وإنما وطّنَ الإدغام في (قبّرة) أن مقطع النون الساكنة في [ق _/ ن Ø / ب _] يتطلب التمكين، فأدغمت فيه الباء بعد حذف النون.

القرينة الثالثة: مكانة الحذف وتوطّده في جميع سياقات الإدغام:

تتخلص العرب من أحد المثلين كحذفهم التاء الأولى من (تتنزّلُ) والنون في (تظنَّيْتُ) من (تظنَّنْتُ) والميم في (يأتمي) من (يأتمِم)[٥٨]، أو يتخلصون من الصامت الضعيف لسكونه كما في (رادٌ من راوْد، ويعِدُ من يوْعِدُ)، وكما في الوقف على تاء التأنيث بالهاء في (البُناهْ وهيهاهْ)؛ إذ يعزوه د. أنيس ود. الجندي إلى حذف تاء التأنيث وإتباع حذفها بزيادة هاء السكت.[٥٩] وسياق الحذف في باب الوقف مقترن بتفريغ النواة دون شك[٦٠]، فإليها يُعزى ذهاب التاء في (البُناهْ وهيهاهْ) كما أعزو ذهاب واو (سما ومدعو) وياء (مَرْضي ومهدي وعلِي) غير المُضعّفة في اللهجات المعاصرة. ومثله وسطاً حذف التاء الساكنة والواو في كلٍ من (اسْتَخَذَ) في (استَتْخذ)، و(تقى) في (وْتقى) أصل (اتقى)، و(يَتَسِعُ) في (يوْتسع)، و(يتَقي) بتاء غير مدغمة في (يوتقي)، و(يتَخِذُ) بتاء واحدة غير مدغمة في (يتْتَخِذ) من (تَخِذَ)؛ و(مُتَقٍ) اسم الفاعل غير مضعف التاء من (تَقَى) محذوف الفاء.[٦١] ففي كلٍ أُجري الحذف في المقطع مفرغ النواة، فدلّ على أن أصل الباب في علاجه هو التخلص منه برُمّته في سائر اللغة. ومنه في اللهجة المصرية المعاصرة (زتون ولمون) في (زيتون وليمون) حذفاً للمقطع مفرغ النواة.

ويختلف النحاة حول (تقى)، إذ قال فيه المبرد:[٦٢] "فاؤه محذوف والتاء زائدة، فوزنه: تَعَلَ." وهو بذلك يوافق قول سيبويه وابن عصفور[٦٣] وابن جني[٦٤] وابن السراج[٦٥]، في حين يقول فيه الزجاج:[٦٦] "التاء بدل من الواو كما في تُكَأَة وتراث،" ويؤيده الرضي.[٦٧] وأرجح قول الفريق الأول طرداً لقانون الحذف على وتيرة واحدة في مواضع امتناع النبر، فيكون حذف المقطع أوّلاً في البنية العميقة (وْتقى) على (فْتَعَلَ) لغةً نظيرة في معالجته للغةِ زيادة همزة الوصل المكسورة لدى من قال (اوْتقى ← اتَّقى)؛ ذلك أن المقطع الأول في البنية العميقة (وْتقى) يلحقه الهوان من جانبين: أولاً من جانب أنه غير منبور نتيجة افتقاره إلى الحركة، وثانياً لكونه غير مسبوق بحركة تجيز النواة المفرغة وفق قانون الترخيص licensing[٦٨] كما مر، مما يزيد النواة المفرغة ضعفا على ضعف حتى ينهار المقطع بأكمله ويسقط على غرار سقوطه وسطاً في (رادٌ وراحٌ) وطرفاً في (مدعو، وسما) غير منبور وغير ممكّن بحركة ترخص نواته المفرغة[٦٩]، وعلى غرار سقوطه أوّلاً في (تاع) محذوف الباء وفي (وِشْ راك؟) محذوف الواو في لغة أهل الجزائر المعاصرين في (بْتاع) وفي (إيشْ وْراك؟).

ويعقد ابن السراج الصلة بين المدّ المولّد وإدغام الصامت في قوله:[٧٠] "فأما ما كان من ذلك في الفعل الثلاثي الذي لا زيادة فيه، فجميعه مدغمٌ متى التقى حرفان من موضع واحد متحركين، حُذفتِ الحركة وأدغم أحدهما في الآخر. وذلك نحو: (فرَّ وسُرَّ)؛ والأصل: (فرَرَ وسُرِرَ). ف(فرّ) نظير (قامَ) أعلت العين في ذا كما أعلت في ذا. و(سُرَّ) نظير (قيل) في أصلها، ألا ترى أن بعضهم يقول: (قولَ وبُوعَ) كما أن منهم من يقول (رِدّ) مثل (قيل)." فهو يقابل بين حذف الحركة من (فرَر) وسكون العين في (قام) من باب أن النحاة يعدّون المدّ صامتا ساكنا؛ فالإعلال عنده هو إسكان العين. ويجعل الحذف أصلاً أوّل في باب الإدغام، إذ نجده يقابل بين (قيل) و(رِدّ)، وبين (قولَ) و(سُرّ) حيث يُجرى حذف حركة العين في كل من (سُرِرَ وقُوِل ورُدِدَ)، كما يُجرى نقل حركة العين إلى الفاء في (قيل ورِدّ):

المثال (4):

[قـُ و ـِ لَ] ← [قُ وْ لَ] ← [قِ وْ لَ] ← [قيلَ] نظيرٌ للفعل (رِدَّ): [رُدِدَ ← رُدْدَ ← رِدْدَ]

quwila —> quwØla —> qiwØla —> qiØila —> qiiila

rudida —> rudØda —> ridØda —> ridda

فالحذف إذن إجراء أول في سياق المدغم، يترتب عليه مدّ الكسرة في (قيل). أما قوله إن (فرّ) نظير (قام)، فلأن الإدغام إعلال عند النحاة[٧١] مثلما أن قلب الواو ألفا في (قام) عندهم إعلال. ووصفهم الظاهرة الصرفية في (فرّ) و(قام) معاً بأنها إجراء صرفي واحد وأنه إعلال، تفسره الفرضية المطروحة ههنا بأن الإعلال فيهما إنْ هو إلا الحذف المتبوع بإدغام، من باب أن الحذف إعلال في ذاته ومن باب أن إدغام الفتحة في (قام) كإدغام الراء في (فرّ): ففي الفعلين يثقل تكرار المثلين (فيما بين مقطعين متجاورين)، وهما الراءان في (فرَرَ) والفتحتان في (قَوَمَ)، فيُمنع التكرار بضم المقطعين معاً في نطق فتحة واحدة ممطولة في (قام) منعا لثقل الحركتين المثلين على حدّ تعليل ابن عصفور لإعلال كل من (رمَيَ وغَزَوَ)[٧٢]، كما يُضم مقطعا (فرَّ) في راء واحدة ممطولة، مما يوجب حذف الفاصل بين الصوتين المكررين في البنية العميقة، وهو الواو في (قَوَمَ) والفتحة بين راءي (فرَرَ).

المثال (5): تناظر حذف الحركة الفاصلة بين الصامتين المثلين مع حذف الصامت الفاصل بين الحركتين المثلين[٧٣]: [*C (V) C*] نظيرٌ للإجراء في [*V (C) V*] إذ يُحذف الصامت من بين النواتين المدغمتين مثلما تُحذف الحركة من بين موضعي الصامتين، لأن تعليق الموضعين يتطلب توحّد النطق، ليتولد صامت واحد مدغم أو حركة واحدة مدغمة. فالمحذوف من المقطع المدغم إذن: إما صامت في مقطع مفرغ النواة كما في (اثاقل وازّمّلَ واتَّقى)، أو صوت فاصل بين صوتين مثلين توصّلاً إلى ضمّهما نطقا وتعليقهما فوقطعياً.

ومعلوم أن العرب تتخلص من توالي الأمثال في شتى مواضع الكلم؛ فحذف إحدى التاءين تخفيفاً في أول المضارع من مثل (تنَزَّلُ، تمَنَّون،

تنابزوا) كحذف تاء (يسطيع) حيث تحذف التاء وحركتها معاً كما حذفت الواو وحركتها من (قَوَمَ وغَزَوَ)، وكما حذفت الراء وحركتها في (فرّ وسُرّ واحْمرَّ من احْمَرَرْتُ) والنون وحركتها في (اطمأنَّ من اطمأنَنْتُ). ويعلله سيبويه بثِقل التضعيف وبأن "اختلاف الحروف أخفُّ عليهم من أن يكون من موضع واحد."[٧٤] فلما كان الغرض الأول أن يحذف أحد المثلين، كان الأولى القول بسبق حذف إحدى الراءين في (فرّ) وإحدى الفتحتين في (غزَوَ ورمَيَ وقولَ)؛ من باب طرد قانون الحذف في مواضع توالي المثلين، فيكون حذف الصوت المثل هو الأصل، ثم يصحبه ويقترن به حذف قرينه في مقطعه، لا العكس.[٧٥] ويؤيد هذه الفرضية تنبيه ابن جنيّ إلى ضرورة سقوط الحركة المِثل في (قَوَمَ) قبل إعلال الواو؛ تعقيبا على قول النحاة فيها بقوله:[٧٦] "ومن ذلك قولهم: إن أصل (قامَ): (قَوَمَ) فأبدلت الواوُ ألفاً، وكذلك (باع) أصله (بَيَعَ)، ثم أبدلت الياء ألفا لتحركها وانفتاح ما قبلها. وهو – لعمري – كذلك إلا أنك لم تقلب واحداً من الحرفين إلا بعد أن أسكنته استثقالا لحركته، فصار إلى (قَوْمَ) و(بَيْعَ)، ثم انقلبا لتحركهما في الأصل وانفتاح ما قبلهما الآن. ... ولو رُمتَ قلب الواو والياء من نحو (قَوَمَ وبَيَعَ) وهما متحركتان لاحتمتا بحركتيهما، فعزّتا فلم تُقلبا." فهو يعلّق إعلال الواو على حذف حركتها كي يكون ضعفها سبب الإعلال، وفي كلا التعليلين لضرورة حذف الحركة أوّلاً: تعويلٌ على ثقل الحركة وأن حذفها هو الداعي إلى الإعلال في الأجوف، كما يتفق قول ابن جني بأن الإعلال مقترن بضعف صوت العلة مع القول بأن تسكين الواو يُضعفها ويدعو إلى حذفها هي الأخرى؛ وفق ما مر.

كذلك يدل على أن المحذوف في الأصل هو أحد المثلين وحده مجيء لغتين في (اقتتل): تُسقط إحداهما التاء الأولى وحدها دون حركتها (إذ تُلقى على القاف)، وتُسقط الأخرى الحركة مع التاء الأولى، فتُحرَّك القاف بكسرة كما يفسرها سيبويه والفراء.[٧٧] ومن ثم تكون إجراءات منع توالي المثلين على اللغة الأخيرة مولِدة لمقطع مفرغ بالكلية في كل من (فَررَ) و(قوَمَ): [ق_َØØم_َ] qa Ø Ø ma و[ف _َ Ø Ø ر_َ] fa Ø Ø ra ؛ فيكون الإدغام الأداة التي تؤمّنُ المقطع المفرغ من السقوط كيلا يسقط سقوطه في (مرَة) على ما مر.

وفي تعقيب النحاة على شواهد منع توالي الأمثال توكيد على التناظر بين الحذف والإدغام في السياق الواحد: "والتخفيف بشيئين: حذف أحدهما والإدغام، والحذف أكثر... وإذا حذفتَ، لم تدغم التاء الباقية فيما بعدها وإن ماثلها، نحو (تتاركُ) أو قاربها نحو (تذكّرون)، لئلا يُجْمع في أول الكلمة بين حذف وإدغام، مع أن قياسهما أن يكونا في الآخر."[٧٨] ومثله قولهم بأن الحذف يحلّ حيث يمتنع الإدغام[٧٩]؛ فحكم النحاة قاطع بأن الأصل في منع توالي الأمثال الحذف لا الإدغام، وأنهما نظيران في منع توالي المثلين، كما يرون أن الجمع بين الحذف والإدغام في بعض شواهد اللغة دون البعض، وفي ذلك إشارة إلى أن إتباع

الحذف بإدغام إجراء صرفي اختياريّ؛ إذ الحذف منفرداً ألْزم وأشيع.

والمحصل مما سبق هو أن الحذف والإدغام مقترنان بسياقين: سياق النواة المفرغة وسياق توالي المثلين. ويلزم الإدغام غير المقترن بمنع توالي المثلين أن يرد المقطع مفرغ النواة متقدما على موضع المدغم فيه، من مثل القراءة السبعية "بتُّؤثرون الحياة الدنيا"[٨٠] بإدغام اللام الساكنة في التاء كما تدغم لام التعريف فيها لسكونها أيضاً، ومثله قول بعض العرب (اضبطُّلامه، انْقُتَّوْأَما، انعطّالبا، ذهبسّلمى، وقَسّمِعَتْ، مُسّاعة، حَدّثّهم، فضجَّضَّجةً ركائبه، اوَّجَلَ) في (اضبطْ دُلامه، انقُطْ توأما، انعتْ طالبا، ذهبتْ سلمى، وقدْ سمِعتْ، مُذْ ساعة، حدّثْتهم، فضجّتْ ضجّةً ركائبه، انْوَجَلَ)[٨١] حيث يستدعي السكون في أواخر الكلم أن تُدغم فيما بعدها وإن كان مُبْهِماً، واستدعى السكون وسطا إدغام الواو في (انْوَجَلَ) رغم غرابته مع ذهاب نون بناء (انفعل)، لأن النواة المفرغة قرينة الإدغام حيثما حلت مثلما أنها داعية الحذف.

وبذلك نستخلص أن الحذف مقدّمة الإدغام، ويوافقه قول الرضي بأن الإعلال أبداً سابق على الإدغام[٨٢]؛ إذ الحذف في ذاته إعلال. وإذا كان الحذف مطرداً في سياق الإدغام، جاز أن نعدّه ثمة من أضرب الحذف الإعلاليّ في العربية، أخذاً باصطلاح ابن الحاجب على كل حذف قياسي.[٨٣] ونستخلص كذلك أن الفرق بين لغة من يدغمون ولغة من لا يدغمون ينحصر في حفظ القيمة الزمنية للمقطع المفرغ أمناً للبس وحفظاً لدلالة الكلمة المعجمية؛ أو الاكتفاء بالتخلص من المقطع الضعيف، فيُترك البناء منقوصا من بعد الحذف كما في (اسْطاع، رادٌ، الصحاري (غير المضعف)، تقى (الفعل الماضي)، يتسع (غير المضعف)، استخذ، تعل يتعِلُ، تجَهَ يَتَجِهُ على (افتعل يفتعل) من (ت ج ه) وهو غير مضعف) وكما في (يعد، يقع، يحِد، يجد، ينم، يكِفُ، يَعَرُ، يَئِسُ).[٨٤]

وبذلك يتولد عن (يوْزِن و يوْهبُ) كلٌ من (يزن ويهبُ) دون تعويض بإدغام في لغة مثلما يتولد منهما (يازن وياهَبُ) معوَّضا فيهما بالإدغام في لغة أخرى[٨٥]؛ ويتولد عن (يوْتزن): (يتّزن) بإدغام التاء مثلما يتولد عنه (ياتزن) في بلحارث على شاكلة (ياتعد، موتعد، يازَن، ياءسُ)[٨٦] بإدغام الحركة حفظاً لمقطع الواو أو الياء المحذوفة. وبالمثل يمكن استنباط التقابُل بين (يوْتسع) الأصل الأول و(يتسع) حذفاً دون إدغام في لغة و(يتَسع) مدغما بإطالة التاء مرة وبإطالة الفتحة أخرى في (ياتسع)[٨٧] إتباعا للحذف بإدغام.

ويشير ابن الحاجب إلى التناظر بين لغتي المدّ والحذف في تصاريف المضارع مما فاؤه الواو والياء الساكنة حيث يقول:[٨٨] "وتحذف الواو من نحو (يَعِدُ ويَلِدُ) لوقوعها بين ياء وكسرة أصلية...، بخلاف الياء في نحو (يَيْسِرُ ويَيْئِسُ). وقد جاء (يئِسُ)، وجاء (ياءسُ) كما جاء (ياتعد)، وعليه جاء (موتعِدٌ وموتسِرٌ) في لغة الشافعي." ويماثله قول ابن السراج:[٨٩] "منهم من يقول في (يئِسَ ويبِسَ): (ياتئِسُ وياتبِسُ)"، وقوله في

موضع آخر:[٩٠] "ذكر سيبويه في (وَجِلَ يَوْجَلُ) أربع لغات، فأجودهن وأكثرهن (يَوْجَلُ)، وهي الأصل، قال الله عز وجل:[٩١](لا توْجَلْ إنا نبشرك بغلام). ويقول قوم (أنت تيْجِلُ) فيكسرون التاء ويقلبون الواو ياءً لانكسار ما قبلها، وهي لغة تميم وعامة قيس. ومن العرب من يكره الياء مع الواو فيقلب الواو، فيقول (ياجلُ)، وهي لغة معروفة. وقوم من العرب يكسرون الياء، فيقولون: (هو ييجَلُ)، فيكسرون الياء، فتنقلب الواو ياءً..." فيذكر أن لغة تولد كسرة طويلة في موضع الواو الساكنة مثلما يتولد في موضعها وموضع الياء الساكنة الفتحة الطويلة في (ياجَلُ وياءَسُ)، فعُلِمَ أن المد – أيا كانت حركته – يحل محل الحركة المركبة في بعض اللغات العربية، وأن لغة الحذف تتعاقب هي وإطالة الحركة في السياق نفسه. فمثلما يقترن توليد المد في أبنية المضارع بالنواة المفرغة، يقترن بها كذلك الحذف المطرد في مثل (يضع ويسع ويقع ويعد ويبَسُ من يَيْبَسُ، ويئِسُ من يَيْئِسُ، ويَسِرُ من يَيْسِرُ)[٩٢]، لأن الواو والياء فيهن متبوعتان بالسكون في البنية العميقة.

كذلك يذكر ابن عصفور تعاقب إدغام الصامت وإدغام الحركة في بناء (افتعل)[٩٣]، أي أنهما يتعاقبان في السياق [ح ص Ø]، إذ يقال (اتَّعَدَ ويتّعِدُ ويتّزِنَ واتَّأَسَ ويَتَّبِسُ) في (اوْتعد ويوتَعِدُ ويوْتزِن وايْتأس (افْتعل من يئِسَ) ويَيْتَبِسُ) مثلما يقال فيهن: (ايتعَدَ وياتَعِدُ وياتزِنُ وياتئِسُ وياتَبِسُ).[٩٤] وكلٌ من (موتعد، كاس، راس، قراتُ، باس، يازِن، ياكُل، ياجَل، ياتعِد، ياتزِن، ييتَزِنُ) المولدة من (موْتعِد، كأس، رأس، قرأتُ، بأس، يوْزِن، يأكل، يوجل، يوْتعِد، يوْتزن)[٩٥]، و(متّعِد، دفّ، متّحد، اتصل، امّحى، ازّمّلَ، اثاقل، يتّعِد، يتّزن) المولدة من (موْتعِد، دفْء، موْتحِد، اوْتصل، انْمحى، انْزَمّلَ، انْثاقل، يوْتزِن، يوْتعِد) جميعها تشترك في سدّ مسد الفراغين بصوت مدغم في المقطع الخاوي، فينضمّا إلى محضن المدغم فيه ويدخلا في حوزته بواسطة التعليق الإدغامي.[٩٦]

ويكافئ الحذف والإدغام – في علاج مواضع الفراغ – تصويت النواة بحركة مزيدة، وهي ظاهرة مشتركة بين اللغات السامية. فمنها في العبرية تحريك الياء بالكسرة في كلمة (عيْن)،"... أي بعد الصائت المركب (aj) أو (aw) الذي يتحول في كثير من اللغات السامية إلى [ee] و [oo] على التوالي."[٩٧] وتحوّل الحركة المركبة إلى المدّ في بعض اللهجات واللغات السامية، دليل على أن معالجة المقطع مفرغ النواة في سياق الحركة المركبة (aj) أو (aw) تكون بإدغام الحركة كإدغامها في (ايتعَدَ وياتزِنُ وياتبِسُ) نظيراً لإدغام الصامت في (اتّعدَ ويتّزن ويتَّبِسُ). فالمعالجة إذن إما بالحذف أو بالإدغام أو بالتحريك، إلا أن اللغة العربية الرسمية (المتداولة في النشر والكتابة) تحتفظ بالبنية الأولى[٩٨]، فلا تعالج النواة المتوسطة بالتحريك، وتكتفي بتحريكها في الطرف كما في (هدايَ، رضايَ،عينايَ)[٩٩] وكما بين الكلم في (رمتِ المرأة) و(رَمَوُ ابنك)[١٠٠]، وتستبقيها مفرغة وسطاً على خلاف اللهجات العربية المعاصرة.[١٠١] ومن

المعالجة بالتحريك وسطاً (قَتَّلَ) لغةً في (اِقتَتَلَ)[١٠٢]؛ تقويةً لمقطع القاف بالحركة بدلاً من تقويته بزيادة الكسرة قبله (في مقطع الهمزة) طلباً لإجازة النواة المفرغة عبر تعليقها بحركة سابقة كما تقول النظرية.

فإذا كان إدغام الصامت نظيراً لتوليد المد في السياق نفسه حيث يُجرى الحذف، كانت التحويلات الصرفية المرتقبة في سياق الصامت الساكن ثلاثة:

١- حذف مقطع الصامت الساكن: كما في (تقى ويتقي (غير مضعف التاء)، يتَسِع (غير مضعف التاء)، يَسِرُ (من: يَسَرَ البعيرُ)، استخذ، يئسُ، يدع، يعد، يجِلُ، يجِب، يقع، يكِف، ينِمُ، يحِذُ، يجِد (من الوجد)، يضع، يسَع، يلد، يهبُ)[١٠٣] حيث يُحذف الصامت ومقطعه معاً.

٢- إتباع حذف الصامت بتمديد الحركة السابقة لتشغل النواة المفرغة: كما في (ايتَكَلَ، ايتهل، ايتزر، ياكُل، ، راس، يُوكل، الأكمو)[١٠٤] مسهلة الهمزة وكما في (ايتعد، ياجَل، ياتعِد، ياتزِنُ، موتعدٌ) حيث يحذف الصامت الساكن ثم يوصل مقطعه بالمقطع السابق عليه. ويستدل بقول بعض النحاة إن قلب الواو والراء ياء في (دوّان وقرّاط) غير قياسي[١٠٥]، على أن الواو والراء لا تقلبان بالفعل إلى ياء، بل تحذفان –ولا يخفى ما بين الراء والياء من التباين النطقي– ويدغم مقطعهما في المقطع السابق، تماما كما يدغم مقطع الهمزة المسهلة في (ايتزر وايتمن). ويلفت النظر هنا أن النحاة لا يقرّون قلب الواو ياءً في (دوّان) رغم سكونها وانكسار ما قبلها على حد قاعدة القلب القياسية مثلما يقرونه في مثل (ميزان وميقات)، وفي ذلك الدليل على أن [د ـِوØ] من (دوْوان) و[ق ـِ ر Ø] من (قِرْراط) لا يتولد فيهما المد من كسرة متبوعة بواو (دوّان) الأولى ولا متبوعة براء (قرّاط) الأولى، بل يتولد فيهما دون وجود الواو والراء؛ إذ تحذفان من بادئ الأمر دون إدغامهما، فلا ترتبط إطالة الكسرة بقلب الواو أو الراء ياءً أوّلاً.

٣- إتباع حذف الصامت بتمديد صامت تالٍ يسد مسدّه صوتياً: فيصبح موضع الصامت الأول والثاني مدغمين متوطدين معاً في عروة واحدة، ويمتنع سقوط المقطع الأول حيث حُذف الصامت.

ومن ثم ينتهي الاستقراء إلى اشتراك جميع سياقات الإدغام في ثلاث خصائص عامة:

أولاً: وظيفة الإدغام واحدة مطردة حيثما انتُقِصَ صوتان متتابعان في البنية الصرفية، إذ يُعوضان بتمديد صوت يشغل أحد الفراغين، فيكون ذلك سببا في ضم المقطع المفرغ إلى حوزة المقطع المجاور موطدا به ومعلقا بموضع العامل الفوقطعيّ فيه. ويستوي في ذلك أن يكون المدغم حركة كما في (ياجل وراس) أم صامتاً كما في (امّحى واتصل).

المثال (6):

ra'Ø.s —> raØØ.s —> raØas

[ر ـَ ء Ø س← ر ـَ (ØØ) س

← ر _ َ Ø _ َ س] حيث أدغمت النواة المفرغة المتأخرة في نواة متقدمة مصوّتة بالفتحة

المثال (7):

'iwØ.tasala —> 'i (ØØ)tasala —> 'i(ttt)tasala

[ء _ و Ø تصل

← ء _ (ØØ) تَصلَ

← ء _ (تـتـتَ) صلَ] حيث استطالت التاء المتأخرة إلى موضع الصامت في المقطع المفرغ، فأُدغم الموضعان بنطق واحد متصل.

ثانيا: يتسع الصوت الممطول موقعاً وزمناً ليمتدّ ويصل بين مقطعين، فيحتضن موضعا مفرغا سواء أكان المدغم حركة أم صامتا؛ فإذا تعلقت نواتان وقع بينهما موقع صامت مفرغ:[V Ø V]، وإذا تعلق موضعا صامتين وقعت بينهما نواة مفرغة: [C Ø C]. ويُرخص الموضع المفرغ بين موضعي المدغمين عبر تعليقهما عاملا ومعمولا حيث يكون الموضع الصامتيّ المتأخر عاملاً في الموضع المتقدم وفق ما تقره النظرية[١٠٦]، فيلغى أثر الفراغ داخل عقدة التعليق المنعقدة بين العامل ومعموله. ولولا إجازة وتسويغ الموضع المفرغ على هذه الشاكلة، لسقط مقطعه وذهب معه أحد موضعي الإدغام، فلم يُجر إدغام وفق قوانين النظرية.

ثالثاً: إن الصوت الممطول أبداً من أصوات الكلمة الأصول، وإنْ تغير في أحد ملامحه كهمسه أو إطباقه كما في (محّم، سِتّ، اطّلَمَ يطّلِمَ، يَطَّنُّ) في (معْهم، سِدْسٌ، اظتلم يظتلم، يظتَنُّ)[١٠٧]، أو تغير أحد معايير نطقه كإمالة الحركة في (بيت، نوم، ليل) التي تمال فتحاتها إلى الكسرة مرة وإلى الضمة أخرى في النطق المعاصر، وكقول بعض العرب قديماً: (قيل) بكسرة مشوبة بضم.[١٠٨] وقد جمع ابن جنيّ بين ظاهرة الإمالة وظاهرة الإدغام في مفهوم صرفي واحد، فجعلهما الاثنين من التقريب الصوتي[١٠٩]، بينما يتأتى الجمع بينهما ههنا من حيث إن إدغام النواتين يولد في الجانب القطعيّ تداخلا صوتيا فيما بين خصائص الحركتين الأصلين على إثر التوحد النطقي بينهما: إما منعاً للبس إذا أُدغمتْ الفتحة الواقعة أول الحركة المركبة في (بَيْت) على حدّ إدغامها في (ياتزن)، أو منعاً لتوالي حركتين غير مثلين يمتنع معهما إدغام حركة واحدة متصلة وفق ما تقتضيه الوحدة التي يولدها التعليق البنيوي فيما بين المدغمين (في الجانب الفوقطعي).[١١٠]

ويلاحظ أن المساواة المطلقة بين الإمالة وإدغام الصامت من حيث التقريب الصوتي، مساواة غير ممكنة، إذ يقوم إدغام الصامت في جوهره على مماثلة تامة في النطق عبر الموضعين المدغمين، دون المزج بين خصائص نطقية لصامتين مختلفين كما هي حال المزج في إمالة حركة إلى أخرى. أما إذا قصدنا إلى أمثلة التغيير الصوتي في مثل (مَحُّمْ وسِتٌّ واطَّلم)، فإن ما فيها من التقريب الصوتي بين الصامتين الأصلين مكافئٌ للتقريب بين الحركتين الأَوليين في أمثلة الإمالة، وأرجح أن إجراء الإدغام فيها تسبقه مرحلة تاريخية أجريت فيها المماثلة (دون قصد الإدغام) لاختيارٍ بيئي parametric variation في بعض اللغات العربية؛ ولكن يبقى

الإدغام في ذاته رغم ذلك مقيداً بإجراءي الحذف والإطالة وحدهما سواء في هذه اللغات أم في غيرها؛ غير مقترنٍ بإبدال أو مماثلة.

اتساع مفهومَي الحذف والإطالة لجميع اللغات العربية:

تتفوق فرضية الحذف والإطالة على فرضية الإبدال من حيث استيعاب بعض الظواهر التي فرّقها النحاة أو شذذوها، من مثل تفريقهم بين [تِدة] و[وَدّ] مصدرين للفعل [وَتَدَ]، إذ يُعْلون اللغة التي لا تدغم قولاً بأنها تمنع اللبس. وفي ذلك قول الرضي:[١١١] "وإنْ كان تقاربهما كاملا، جاز الإظهار نظراً إلى الالتباس بالإدغام، وجاز الإدغام نظراً إلى شدة التقارب، وذلك نحو (وَتَدَ يَتِدُ وَتْداً ووطَدَ يطِدُ وطْداً، وعِتْدانٍ) في جمع (عَتُود). ومنهم من يُدغم التاء في الدال، فيقول (وَتَدَ يَتِدُ وَدّاً وعتودا وعِدّاناً)، ... ومنه قولهم [ودّ] في [وتِدٍ] خففه بنو تميم بحذف كسرة التاء نحو [كبْد وفخذ]...، فقالوا بعد الإسكان: (وَدٌّ)... ومن العرب من يلتزم (تِدة وطِدة) في مصدر (وَتَدَ ووَطَدَ) خوفا من الاستثقال لو قيل (وَتْداً ووَطْداً) غير مدغمتين، ومن الالتباس لو قيل (ودّاً). وكذا يلتزم في (وَتِدٍ) اللغة الحجازية: أعني كسر التاء؛ لما ذكرنا."

فمصدر (وَتَدَ) و(وَطَدَ) كمصدر (ضَرَبَ) بناءٌ ساكنُ العين على زنة (فَعْلٍ)، يقال فيهما: (وَتْدٌ) و(وَطْدٌ) كما يقال فيهما: (تِدة) و(طِدة) محذوفا الواو[١١٢]، ويقترن إجراء الإدغام في الاسم (وَتِدٌ) بذهاب حركة التاء تمهيداً للإدغام مثلما يُجرى الإدغام في المصدر (وَتْدٍ) وهو ساكن العين، لاقتران الإدغام بعلاج مواضع السكون بعامة؛ فيقال (وَدٌّ) اسماً ومصدراً. وإذا راعيْنا اقتران التطور الصوتي في الاسم والمصدر ههنا بأحد أسباب المعالجة الفونولوجية، زالت شبهة المفاضلة بين اللغتين الحجازية والتميمية، وتساوَتا في تحويل البنية التحتية لأجل معالجة النواة المفرغة؛ إذ من الجائز أن يكون كلٌ من [تِدة] و[وَدّ] مصدراً يتجاوز وَهَنَ النواة الساكنة تمكيناً لمقطع التاء في أصلين مختلفين للفظ [وَتْدٌ]: ففي (تدة) حذفت فاء الكلمة لغةً في إحدى البيئات العربية كشأن حذف الواو أوّلاً بعامة كما مر، فاجتُلبت الكسرة بعد التاء توصلاً إلى البدء بساكن، ثم زيدت تاء التأنيث لاحقاً؛ بينما في (وَدٍّ): تثبت النواة المفرغة وتتقوّى بفِعْلِ تضمينها داخل عقدة الإدغام بعد حذف التاء عين الكلمة من (وَتْدٍ)؛ فيكون في كلٍ حذفٌ: حذفت التاء لتمكين مقطعها بالإدغام في (وَدٍّ)، وحذفت الواو أوّلاً لغةً في (وَتْدٍ) أيضاً لا في (وِتْدة)؛ ثم أتبع الحذف في الأول بالإدغام وأتبع في الثاني بإدخال الكسرة.

وشواهد اللغة الحجازية على حذف الواو في المصدر ساكن العين كثيرة من مثل: (وهب هبة، وصل صلة، وعد عدة، ووزن زنة، ووجه جهة)؛ ويمكن أن تكون مصادر على زنة فَعْلٍ مفتوح الفاء ساكن العين وأصولهن: (وهب وهْبا، وصل وصْلا، وعد وعْدا، ووزن وزناً، ووجه وجْها) كاجتماع البنيتين مصدراً في (وَتَدَ وَتْداً وتِدة؛ ووَطَدَ وَطْداً وطِدةً)؛ إلا أن السائد في تفسيرها أن تكون منذ أصل الوضع على بنية

(فِعْلة)؛ خلافا لما أورده الصبان في حاشيته.[١١٣] ولا حاجة إلى القول بأن ترك الإدغام فيها يكون منعاً للبس كما جاء في تفسير البنية السطحية غير المدغمة[١١٤]، إذ يُغلب طلب الإدغام على كلِ مطلب آخر كما مرّ؛ فكل من (وتَدَ تِدَةً) و(وتدَ وَدّاً) نظير للآخر في تحويل مقطع العين:

أ- [وَتْد] ← [وَدّ]؛ ب- [وَتْد] ← [تِدة]:

watd —> wadd;
watd —> tedat

- في [وَدِّ] المدغم: عولجت النواة المفرغة بإجراء الإدغام، فغدتْ مكينة موَطّدة في مكمنها في باطن التشكيل الإدغامي.
- في [تدة] غير المدغم: عولجتْ النواة المفرغة بحركة تجعلها موطدة في مقطع عين المصدر من بعد حذف الواو، ثم زيدت التاء عوضاً.

فمفهوم التعليق الفوقطعي بين موضعي الصامتين مفهوم يساوي بين لغة الإظهار ولغة الإدغام باشتراكهما في تحقيق غاية واحدة تجعلهما متكافئتين رغم اختلاف بِنْيتهما السطحية، فلا يفاضل بين كلام العرب المشهود لهم بالفصاحة والسلامة اللغوية. ويشير الرضي إلى أن مثل (وِجْهة) محتفظا بفائه الواو "قليل" اتباعاً لقول سيبويه بأن (جِهة) و(وِجْهة) بنيتان سطحيتان لمصدر واحد[١١٥]، وقوله دليل على أن حذف الواو (في المقطع الأول) إجراء مطرد في العربية، وأنه يكافئ في اطراده حذف الصامت الساكن لإدغام موضعه في (ودّ)، فتكون اللغتان من ثم إجراءين مختلفين لمعالجة النواة المفرغة، ولا فضل للغةٍ على أخرى.

كذلك تدل بعض اللغات على مكانة التمدد الصوتي في تمكين الإدغام، إذ يُتحرر فيها من شرط تغليب الصامت الثاني، فتقول بعض العرب: (مَحُّمْ، اصبَّرَ، اظْلَمَ، مُثَّرِد، مُصبَّر، اضبَّجر، مُظَّعِنْ) في (معْهم، اصتبر، اظتلم، مُثْتَرِد، مُصتَبر، اِضتجرَ، مظْتعِنْ) تغليبا للصامت الأول في كل.[١١٦] ويدل ذلك على أن الغاية الأولى في مقام الإدغام أن يتصل نطق الصامت الواحد ويُعمّم في السياق الإدغامي [ص Ø ص]، أياً كان ترتيبه من البنية العميقة، لأن التعليق الصوتي بين موضعي الإدغام مطلبٌ جوهري يقتضيه التعليق الفوقطعي بينهما، فيستوي في ذلك أيّ الصامتين يؤديه. ولو كان الحذف مقترناً بموضع الوَهَن البنيويّ، لوجب حذف الصامت الأول لوقوعه في ذلك الموضع؛ فتبيّن من ذلك أن استطالة المدغم مطلب أعظم من طلب موافقة الحذف لموضع الوهن، إذ يتحقق التمكين البنيوي بالإدغام في ذاته أيا كان المحذوف من الصامتين.

نتائج الدراسة:

أظهرت الشواهد والقرائن الصرفية اشتراك ظاهرتي الحذف والإدغام في سياق صوتي واحد في البنية العميقة، وأن الإجراءين الصرفيين يوظفان رغم ذلك لغايتين متضادتين: فالحذف يُجرى في مجاراة الوهَن الفوقطعي في المقطع مفرغ النواة، في حين يُجرى الإدغام في معالجة موضعين فارغين في المقطع الواحد حراسة له من الزوال؛ فيكون مُصلحا لما يفسده الفراغان داخل المبنى الصرفي. ويشترك الإجراءان كذلك

في سياق المثلين نتيجة توليد الفراغين المتجاورين عند حذف أحد المثلين: حركتين كانا أم صامتين.

ويستدل بذلك على أن الحذف لا الإبدال هو الإجراء الممهد للإدغام، وهو حذف إعلاليّ لاطراده في مواضعه من الكلم، ويتبعه الإدغام بالمعالجة الفوقطعية حيث يتصدّع البناء بورود المقطع تام التفريغ، فتُجاز إطالة المدغم في معية التعليق الفوقطعيautosegmental domain بين موضعي الإدغام. ويتساوى في تلك المعالجة إدغام الحركة وإدغام الصامت، ويعزز تعاقبهما في الكلمة الواحدة القول بأن الحذف داعية الإطالة التعويضية compensatory lengthening بنوعيها في العربية مثلما هو داعيتها في لغات أخرى، وأن الإدغام في العربية إطالة مولدة، إذ لا مورد لها في البنية العميقة.

وتظهر الدراسة الصلة بين بعض الأبنية السطحية للغاتٍ عربية فرقها النحاة فيما بين باب الإدغام وباب الإعلال، فالشواهد التالية تمثل إجراء صرفياً وفوقطعياً واحداً: (ياتعد = يتّعد = ياتزن = يتزن = ييجل = موتعد). ويمكننا من ثم النظر في إعادة تصنيف بعض ظواهر الإعلال: من مثل القول بقلب الواو والياء ألفاً في (رمى وغزا والقناة) وقاعدة قلب الواو ياء في (ميزان وايتعِدْ)، والنظر في لغة بلحارث إذ يقولون (ياتعد والأخوان) وضمّها إلى أمثال (يُولَد وييجل وموتعد) في إعمال الحذف والإطالة إجراءً للإدغام حيث يستحق. وأوصي كذلك بفصل شواهد الإدغام عن قواعد الإبدال وظواهره في كتب الصرف، إحقاقاً للفرق بين سياق الإبدال وسياق الحذف.

١. للمزيد حول النظرية وقوانينها، انظر:

Kaye, Jonathan: a- Phonology: a cognitive view, Lawrence Erlbaun associates Hillsdale, 1989, b- Do you believe in magic: the story of S+C sequences, working papers in linguistics and phonetics 2, SOAS, University of London, 1991-92

٢. للمزيد حول قانون ترخيص النواة المفرغة، انظر: Monique (a), Conditions on Phonological Government, Cambridge university press, UK, 1991, pp. 83, 91-94, 149-151, 178-180

٣. انظر التعليق بين النوى حيث تتعلق النواة بعاملها متجاورين على الصعيد الفوقطعي: nuclear projection tier: Kaye (b), ibid, p. 137-139, Charette (a), ibid, p. 146-156

٤. يتسع نطق الصوت المدغم زمناً من موضعه المتأخر حتى يبلغ موضعا مقطعيا آخر، فيكون باتصاله فيما بين الموضعين الأول والثاني صوتا مدغماً، سواء أكان صامتا أم حركة طويلة كما قرر علماء الأصوات. وللمزيد انظر:

Ladefoged, Peter, A course in phonetics, Harcourt Brace Jovanovich, 1982, second edition, USA, p. 226

٥. للمزيد حول قانون حفظ البنية، انظر:

Kaye (c), Jonathan, Government in Phonology: the case of Moroccan Arabic, the linguistic review, 1990, p. 138-139

٦. أصف تمديد الصوت المدغم بالاستطالة، لأنها في اللغة الامتداد، إذ يمتد الصوت المدغم طولاً حتى يبلغ زمن النطق في

موضعين مقطعيين معاً كما تقرر النظرية، وهو ما يطلق عليه علمـــاء الفونولوجيـــا spreading وصفاً لاستمرار نطق الصوت الواحد فيما بين موضعين متصـــلين مـــن مواضع البنية المقطعية للكلمة.

٧. يؤسس الباحث التحليل الفونولوجي علـــى مفـــاهيم نظريـــة التعليـــق المقطعـــي Government Phonology قـــولا بـــأن المدغمين موضعان بنيويان لا صـــوتان، وبأنهما يتعلقان عاملا ومعمولا في عقـــدة تشـــكيل إدغـــامي government domain على الصعيد الفوقطعي. وللمزيـــد حـــول قوانين التعليق في النظرية، انظر:

Kaye, Jonathan: a- Phonology: a cognitive view, Lawrence Erlbaun associates Hillsdale, 1989, b- Do you believe in magic: the story of S+C sequences, working papers in linguistics and phonetics 2, SOAS, University of London, 1991-92

٨. يذكر علماء الصرف منعة المدغم على الفك وعلى عوامل التصريف، وللمزيد انظر: ابن السراج، أبو بكر: الأصول في النحو، تحقيق د. عبد الحسين الفتلي، مؤسســـة الرســـالة، بيـــروت 1987م، ٣/ ٣٧٦–٣٧٧، ٢٥٦، ٢٨٦–٢٨٧؛ الرضي، محمد بـــن الحســـن الاستراباذي، شرح شافية ابـــن الحاجـــب، تحقيق محمد نور الحسن ومحمد الزفـــزاف ومحمد محيي الدين عبد الحميد، دار الكتب العلمية، بيروت 1982، ٣ /٨٣–٨٥، ٢٤٠، ٢٤٤

٩. للمزيد انظر:

Baothman, Fatmah, Phonology-based Automatic speech recognition for Arabic, school of computing and engineering, University of Huddersfield, Ph.D. thesis, 2003, chapter 1

١٠. للمزيد حول السياق المقطعي للمدغم فـــي الهنغارية، انظر:

Polg←rdi, Krisztina, Geminates and degemination in Hungarian, retrieved in June 2015

١١. للمزيد انظر:

Charette (a), ibid, p. 55-230

١٢. يذهب الباحث إلى أن منعة النواة فيما بين المدغمين تنشأ عن معالجة الفراغ الصوتي معالجة فوقطعيـــة خاصـــة تلغـــي أثـــره التشـــكيلي deactivated، ويُرجـــع هـــذه الخصوصـــية إلـــى اخـــتلاف التركيـــب الإدغامي في العربية عنه في كثيـــر مـــن اللغات من حيث تضمينه النواة المفرغـــة وتمكينها في باطنه تمكينا وطيداً. وقد أفرد لهذه الظاهرة دراسة تنظيرية مستقلة.

١٣. ابن جني، أبو الفتح عثمان، الخصـــائص، تحقيق محمد علي النجار، عـــالم الكتـــب، بيروت، 1983م، ١٤٠/٢، الرضي، محمد بن الحسن الاستراباذي، شـــرح الشـــافية، ٢٣٥/٣، سيبويه، عمـــرو بـــن عثمـــان، الكتاب، تحقيق عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي بالقاهرة ودار الرفاعي بالرياض، 1983م، ٤٣٧/٤، القيسي، أبو محمد مكي بن أبي طالب، الكشف عن وجوه القراءات السبع، تحقيق د. محيي الـــدين رمضـــان، مؤسسة الرسالة، الطبعة الرابعة ١٩٨٧م،

١٤٣/١، الأنصاري، زكريا، شرح المقدمة الجزرية في علم التجويد، جمعية القرآن الكريم بجدة، ص ٦٧، محمد؛ أحمد جاسم: الإدغام من منظور علم الأصوات الحديث، ٢٠١٢م، تاريخ الاسترجاع: ١٧ يناير ٢٠١٦م، بحث منشور بموقع "ملتقى أهل التفسير"، ص ١

١٤. ابن جني (أ)، أبو الفتح عثمان، سر صناعة الإعراب، تحقيق د. حسن هنداوي، دار القلم بدمشق، 1985م، ١٦٣/١

١٥. ابن عصفور؛ الإشبيلي: الممتع في التصريف، تحقيق د. فخر الدين قباوة، دار المعرفة، بيروت، 1987م، 1 /386–387

١٦. هلال، عبد الغفار، اللهجات العربية نشأةً وتطوراً، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998م، ص 181 –182، سيبويه، الكتاب، 4 /236–237

١٧. سيبويه، الكتاب، 4 /331

١٨. سيبويه، الكتاب 4 /331؛ ابن يعيش، موفق الدين، شرح المفصل، طبعة عالم الكتب ببيروت ومكتبة المتنبي بالقاهرة، 10 /14، الرضي، شرح الشافية، ٢٠٤/٣، ابن جني، سر الصناعة، 1 /66، 92؛ ابن جني، الخصائص، 2 /181–184، ابن عصفور، الممتع، 1 /322–376؛ وينفي كل من د. شاهين ود. جواد عناد وقوع إبدال بين الواو والهمزة في هذه الأمثلة. أ. شاهين؛ عبد الصبور: "القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث"، دار القلم 1966م، ص77، وعناد، جواد كاظم، "المزدوج في العربية: المفهوم، المصاديق، التحولات"، دار تموز، دمشق، 2011م، ص 83–86.

١٩. بروكلمان، كارل، فقه اللغات السامية، ترجمة د. رمضان عبد التواب، مطبوعات جامعة الرياض 1977م، الفقرتين 50، 64

٢٠. سيبويه، الكتاب، 4 /331–332

٢١. سيبويه، الكتاب، 4/ 334

٢٢. يتعلق الصامت بالحركة في مقطعه، فيكون معمولها؛ فالمقطع مفرغ النواة يفتقر إلى عامل يعلق صامته، فيكون موضع ذلكم الصامت غير مكين فوقطعيا:

Charette, Monique (a), Conditions on Phonological Government, Cambridge university press, UK, 1991, p. 24-25

وقد بنى سيبويه تفسيره لبقاء الواو والياء وسطا في مثل (الشقاوة والنهاية) على أن موقعهما وسطا خلاف موقعهما في الطرف حيث تضعفان فتُعلاّن في (الشقاء والعباء): أ. سيبويه، الكتاب، 4 /387. فإذا أخذنا بمفهوم التحليل الدوري لمراحل التصريف strict cyclicity، فقرنّا موضع الطرف بوقوع النواة فيه مفرغةً، كان الحذف ثمة نتيجة الضعف الذي تسببه النواة المفرغة مثلما تسببه وسطا. والقصد من التحليل الدوري أن يُعالج تصريف الكلمفي مراحل (أيْ: دورات) غير متزامنة بفصل تصريف جذر الكلمة عن مرحلة دخول

اللواحق وعلامات الإعراب. وللمزيد حول التفسير الدوري، انظـــر: Charette (a), ibid, p. 175

والقول بانفصال مراحل التصريف إعلالا وإسناداً مفهوم فونولوجي معاصر يتفق مع مذهب الرضي في تفسير ظواهر الإعلال، إذ يذهب إلى سبق الإعلال علـــى إلحـــاق الضمائر: أ. الرضـــي، شـــرح الشـــافية، ١٥٩/٣-١٦٠. ويشمل المفهوم المعاصر علامات الإعراب وإلحاق اللواحق من كل صنف، وفق ما أثبتته الدراسات اللغوية في عدد من اللغات.

٢٣. للمزيد انظر:

Harris, John: segmental complexity and phonological government, Phonology Review 7.2, 1990, Charette (a), ibid, p. 138

24. Charette (a), ibid,p. 83

٢٥. السيرافي، أبو سعيد: ما ذكره الكوفيون في الإدغام، دار البيان العربي، جدة، 1985م، ص 77. ويقوم التفسير في الدراسة علـــى التحليل الدوري لمراحل التصريف (strict cyclicity)، فتكون مراحل التصريف غير متزامنة.

٢٦. للمزيد حول زمن نطق المدغمين فـــي العربية، انظر:

Laria, Massimo: Voicing in geminate stops: some instrumental data for Arabic, working papers in linguistics and phonetics 2, SOAS, University of London, 1991-92, p. 438

27. Charette (a), ibid, pp108-111.

٢٨. ابن عصفور، الممتع، 1 /323. ويلاحظ أن بروكلمان (فقه اللغات السامية، فقـــرة 45) يذكر شواهد تمديد الحركة سدا لموضـــعي المقطع المفرغ بالكلية في الآشورية كمـــا يذكر شواهد أخرى يقع فيها الحـــذف دون التمديد في السريانية. ويحدث هذا الحذف ثمة في سياق صامت ساكن: (نِشْـــأل ← نِشَل؛ نَـــرْحَم ← نـــرام)؛ مثلمـــا يكـــون المحذوف في سياق صامت ساكن في أمثلة التسهيل في العربية. والتمديد في (نـــرام) كالمد المولد في (مراة) من حيث إن حذف الصامت فيهما يولد موضعين مفرغين فيما بين مقطعين مختلفين: هما النواة في مقطع الراء في كلٍ، وموضع الصامت الشـــاغر في أول المقطع التالي لها؛ فيكون سد مسد النواة المتقدمة في كلٍ مـــن بـــاب حفـــظ الموضعين المفرغين بصوت واحد (هـــو الحركة الممدودة) أمنا للبس الذي يحدثـــه تغير البناء الصرفي بذهاب الموضعين كما في (مرَة) وكما في السريانية حيث لا تدغم الحركة المجاورة للمحذوف في (نِشَل).

٢٩. سيبويه، الكتاب 545/3 ؛ ابن جني (ج)، 2 /332

٣٠. الحركة الطويلة حركة مدغمة في تعريف علماء الأصوات. انظر:

Ladefoged, Peter, A course in Phonetics, Harcourt Brace Jovanovich, 1982, second edition, USA, p. 226

٣١. يذكر بروكلمان حذف الحركة القصيرة بعد المقطع المنبور، كما يشير اللغويون بعامة إلى أثر المد على المقطـــع قبلـــه وبعـــده، ويردون سقوط الواو والياء بعد المد وسطاً

وطرفاً إلى وقوعهما في مقطع غير منبور، وهما تعوّضان بالهمزة أو لا تعوضان حسب اختيار كل بيئة لغوية؛ ويقاس على حذفهما وتعويضهما في هذا السياق: حذف تاء (تفاعل وتفعَّلَ) ههنا وتعويضها بإدغام الصامت المتأخر في موضعها. انظر كلا من: حسنين، صلاح الدين صالح، الهمزة: دراسة صوتية تاريخية، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد التاسع، ١٤١٤ه، ص ٣٠٧-٣٠٨، ٣١٥، بروكلمان، مرجع سابق، الفقرة ٤٩، العبسي؛ خالد عبد الحليم، النبر في العربية: مناقشة للمفاهيم النظرية ودراسة أكوستيكية في القرآن، الأردن، عالم الكتب الحديث،٢٠١١م، ص٢٩٠-٢٩١

ويدل على صحة القول بامتناع النواة المفرغة في جوار المد استقراء اللغويين لعدم توالي المد ونصف الحركة الساكنة في العربية وسطا وطرفا على حد سواء. انظر في ذلك: عناد، جواد كاظم، المزدوج في العربية: المفهوم، المصاديق، التحولات، دار تموز، دمشق، ٢٠١١م، ص ٤٦-٥٢، بروكلمان، مرجع سابق، الفقرة ٤٦

٣٢.للمزيد حول مواضع النبر الرئيس في العربية، انظر: حسان، مناهج البحث، ص١٦١-١٦٣، أنيس، الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٩م، ص ١٤٠-١٤٤؛ مطر، عبد العزيز، علم اللغة وفقه اللغة: تحديد وتوضيح، دار قطر بن الفجاءة، الدوحة، ١٩٨٥م، ص ٩٦-٩٧، عبده، داود، دراسات في علم أصوات العربية، مؤسسة الصباح، الكويت، ص ١٢١-١٢٣، العبسي، النبر في العربية، ص ٣٧٣- ٣٩٩

٣٣.سيبويه، الكتاب، 474/4؛ ابن جني (ب)، المحتسب في تبيين وجوه شواذ القراءات، تحقيق علي النجدي ناصف ود. عبد الحليم النجار ود. عبد الفتاح شلبي، دار سزكين للطباعة والنشر، 1986م، 1 /118؛ الرضي، شرح الشافية، 3 /240؛ ابن عصفور، الممتع، 2 /713

٣٤.سورة الأنعام؛ الآية 125، ابن مجاهد، أبو بكر أحمد التميمي، كتاب السبعة في القراءات، دار المعارف بالقاهرة، تحقيق د. شوقي ضيف، ص269، الرضي، شرح الشافية، 3 /267

٣٥.يعدّ النبر المثقل أحد مقتضيات العقدة الإدغامية وفق القراء وعلماء الأصوات. وللمزيد انظر: العبسي، النبر في العربية، ص ٣٧٣- ٣٩٩

٣٦.ابن عصفور، الممتع، 1/ 205

٣٧.ابن جني (د)، المنصف، مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي بمصر، 1960م، 1 /53؛ وترتيب الإجراءات الصرفية هنا كترتيبها في باب الأمر استدعاءً للحركة

في أول بناء (فْعَلْ) لأجل تمكين مقطع الفاء.

٣٨.يسوّر موضع الصامت المفرغ بحركتين (تردان فيما بين مقطعين) في لغات أخرى كذلك، وتطلق نظرية Government Phonology مصطلح "الترخيص licensing" على هذا التضمين وتسمي القانون الخاص به proper government، إشارةً إلى إجازة الفراغ في موضع الصامت ليبقى في بناء الكلمة. وللمزيد حول هذا القانون، انظر: Charette (a), ibid, p. 91-95

ويرى الباحث أن المقتضيات الفوقطعية لتضمين النواة المفرغة بين موضعي المدغمين في العربية مطابقة لما يقتضيه تضمين موضع الصامت المفرغ بين النواتين المدغمتين من حيث وجوب التعليق البنيوي بين الموضعين المدغمين، ومن حيث النبر المتقدم على الموضع المفرغ بينهما، ومن حيث وصل النطق فيما بينهما تحمّلاً للقيمة الزمنية للموضع المفرغ الذي يسوّرانه ويكتنفانه، فيكون ذلك الكنف إجازة وتأميناً له في بنية الكلمة.

٣٩.يُولّدُ في الكلمات مسهلة الهمزة مقطع إدغاميّ في موضع الهمزة، وهو يتمم البنية الصرفية ويحافظ عليها بعد حذف الهمزة، ويسميه د. عبد الصبور شاهين صامتا نبرياً نظرا إلى أن توليده يهيئ لبقاء النبر في موضعه في مثل (جُزّ، دفّ). أ. شاهين، القراءات القرآنية، ص 152–153، 156–157.

٤٠.أ. السابق.

٤١.ابن عصفور، الممتع، 1/ 375–376 ؛ ابن جني (أ)، 2 /749، 753

٤٢.ابن عصفور، الممتع، 1 /368–370، 378، 381؛ ابن جني (أ)، 2 /748–749، 2 /741–743، 2 /764، 2 /739؛ ابن السراج، الأصول، 3 /467–468؛ الرضي، شرح الشافية، 3 /210–213. ويقوم التفسير على التحليل الدوريّ strict cyclicity، فلا يعتدّ بأثر العلامة الإعرابية في تعليل التغيرات الصوتية في أواخر الكلم.

٤٣.ابن جني (ج)، 2 /484–487

٤٤.ابن عصفور، الممتع، 1 /372، 374، 375–376، 378

٤٥.للمزيد حول التصريف الدوري، انظر: Charette (a), ibid, p. 175

٤٦.ابن عصفور، الممتع، 1 /372، 374، 375–376، 378 ؛ ابن جني (أ)، 2 /757، 2 /764؛ الصبان، حاشية الصبان على شرح الأشموني على ألفية ابن مالك، دار إحياء الكتب العربية، عيسى البابي الحلبي بالقاهرة، 4 /337

٤٧.للمزيد انظر: العاني، سلمان، التشكيل الصوتي في اللغة العربية ١١٥–١١٦، ١٢٠، وكذلك:

Laria, ibid, p. 438

٤٨.عناد، كاظم، المزدوج في العربية، ص 13–14. ويقع الصامت المتطرف وفق نظرية GP في مقطع مستقل، وإن كان ساكنا، فلا تنتهي أيّ كلمة إلا بموضع نواة. انظر: ص ٥٦–٥٨، Charette (a), ibid, p. 26

٤٩.سيبويه، الكتاب، 4/ 378–379؛ ابن جني (ج)، 2/289.؛ ابن جني (أ)، 1 /10 و1 /307؛ وهي لغة هذيل: أ. ابن سيده، أبو الحسن: المخصص، طبعة بولاق، 1321 ه، 13 /150؛ الجندي، أحمد علم الدين، اللهجات العربية في التراث، الدار العربية للكتاب، 1983م، ص ٦٨٤.

ويتعذر الإدغام في (رادّ) لما يترتب عليه من التباس المعنى، إذ يصبح (رادّ) مضعف الدال، ويلتبس حينئذ اسم الفاعل من (ر د د) به من (ر و د). ومثله يقال في ترك إدغام سائر الأمثلة. ويحتج للتفسير المقترح بالقراءة القرآنية "سيغا للشاربين" (سورة النحل 66 ؛ ابن جني (ب)، المحتسب، 2 /11) في (سائغاً) اسم الفاعل مع إسكان عينه وتقصير المد قبلها كما يقصر قبل كل ساكن (سيبويه، الكتاب، 4 /156–157؛ بروكلمان، فقه اللغات، الفقرة 47)، فدلّ على أن أصل (راد) وأمثاله ساكن العين كذلك.

٥٠.ابن جني (ج)، 2 /493

٥١.كذا تفسير ذهاب عين البناء في الخصائص لابن جني، 2 /493

٥٢.سيبويه، الكتاب، 4 /416؛ ابن عصفور، الممتع، 1/ 378، 372

٥٣.ابن عصفور، الممتع، 1 /319

٥٤.يؤكد اللغويون أن المماثلة والبدل مقترنان بتقارب الصامتين مخرجا أو صفة: سيبويه، الكتاب، 4 /335، ابن جني (أ)، 1 /168؛ هلال، اللهجات العربية نشأةً وتطوراً، 182، أنيس، إبراهيم، في اللهجات العربية، مكتبة الأنجلو المصرية، 1984م، 7، الجندي، اللهجات العربية في التراث، 292. إلا أن هذا الشرط لا ينطبق على جميع شواهد الإدغام.

٥٥.ابن السراج، الأصول، 3/ 271

٥٦.ابن عصفور، الممتع، 1 /32

٥٧.ابن جني (د)، 3 /21

٥٨.سيبويه، الكتاب، 4 /417، 476؛ ابن عصفور، الممتع، 1 /372، 374

٥٩.الجندي، اللهجات العربية، 509–510، 692–696؛ أنيس، في اللهجات، 124؛ ويؤيد ما ذهبا إليه ذكر بروكلمان (فقه اللغات، الفقرة 49) سقوط التاء المتطرفة في العبرية والآرامية وقفا، كما أثبت الصلة بين تولد المد المتطرف ووقوع هذا الحذف في كل من العربية والعبرية والآرامية، وأن إبدال التاء المحذوفة بالهاء مرحلة تاريخية أسبق على إحلال المد في مقطع التاء في العبرية والآرامية؛ فيكون كل من الهاء والمد المتطرف في الوقف تحويلا صرفيا مترتبا على حذف التاء أو

حذف نون التنوين لسكونهما طرفا كما في (طالبَه؛ طالبا).

وكذلك يؤكد الباحثون أن الصامت الساكن المتطرف في موقع ضعف فـوقطعي. أ. حنون، مبارك، في التنظيم الإيقاعي للغـة العربية: نموذج الوقف، الـدار العربيـة للعلوم ناشـرون، الربـاط، دار الأمـان، ٢٠١٠م، ص ٩٦

٦٠. يضْعُف الصامت المتطرف وقفاً ووصلاً؛ فيسقط: أ. الجندي، اللهجات العربية فـي التراث، 697؛ ويعضده قول ابن جني بأن الوقف يضـعف الصـامت المتطـرف: أ.الخصائص، 2 /328، وكـذلك حنـون، مبارك، في التنظيم الإيقاعي، ص 95–96.

٦١. سيبويه، الكتاب، 4 /483؛ الرضي، شرح الشافية، 3/ 293، ابن السراج، الأصول، 3 /433، ابن عصـفور، الممتـع، 1 /223؛ وتعزى هذه الشواهد إلى هذيل (أ. الجندي، اللهجـات العربيـة، 685–686؛ ديـوان الهذليين، مطبعة دار الكتـب، 1945م، 1 /69) مثلما يُعزى إليهم حذف المقطع مفرغ النواة في (شاكٌ ولاثٌ)، مما يدل على أن الحذف في شواهد الأفعال والأسماء جميعاً للعلة الفونولوجية ذاتها، إذ هي فـي لغـة واحدة.

٦٢. الرضي، شرح الشافية، 3/ 294

٦٣. سيبويه، الكتاب، 4 /483؛ ابن عصـفور، الممتع، 1 /223

٦٤. ابن جني (أ)، 2 /650

٦٥. ابن السراج، الأصول، 3 /432–433

٦٦. الرضي، شرح الشافية، 3 /294

٦٧. الموضع السابق.

٦٨. ترخص النواة المصوتة النواة المفرغة في مقطع تالٍ لها وفق قانون ECP، انظر:
Charette (b), Mongolian and Polish meet government licensing, working papers in linguistics and phonetics 2, SOAS, University of London, 1991-92, p. 277
وسقوط المقطع الأول في (تقى) لابـد مقترن بأن هذه اللغة لا تشرع في زيادة همزة الوصل أوّلاً، إذ لو زيدت من أوّل الأمر، لتقوّى بحركتهـا مقطـع الفـاء الساكنة، وتثبّت في البناء الصرفي مـع وقوعه حينئذ وسطا لا أولاً في الفعل.

٦٩. يرد الباحث حذف نصف الحركة بعـد المد في عدد من الشواهد العربية إلـى كونها ثمة متبوعة بسكون، وأن النـواة المفرغة يمتنع تمكينها بعد المـد لعلـل فوقطعية تترتب على قانون تـرخيص النواة المفرغة proper government في النظرية. انظر: Charette (b), ibid, p. 277

٧٠. ابن السراج، الأصول، 3/ 405–406

٧١. السابق، 3 /406

٧٢. ابن عصفور، الممتع، 2 /523، ويقاربه قول الرضي بأن كلاً من الياء والـواو في المثالين تثقل بالحركة في مقطعهـا وأن إعلالهما بالقلب ألفا يكون لتخفيـف ذلكم الثقل (الرضي، شرح الشـافية، 3

/95)، وتعريف الثقل بتكرار أحد المثلين هو مذهب النحـــاة: الرضـــي، شـــرح الشافية، 3 /238.

٧٣. أشير بالنجمة إلى تكرار الصوت نفسه، وبالقوسين إلى سقوط الصوت المتوسط بين الصوتين المثلين.

٧٤. سيبويه، الكتاب، 4 /417 ، 484؛ ابـــن جني (د)، 1 /90

٧٥. قرين الصوت المثل في (فرَرَ) هو فتحة الراء الأولى، وقرين الصوت المثل في أمثال (غَزَوَ ورَمَيَ) هو الواو والياء. وهو تحليل أقرب إلى قول ابـــن جنـــي وابن عصفور بمنع ثقل المثلين، بخلاف القول بحذف نصـــف الحركـــة وضـــم الحركتين في نطق إدغاميّ متصل كما يرى بعض الدارسين: أ. بروكلمان، فقه اللغات، الفقرة 43؛ داود عبده، دراسات في علم أصـــوات العربيـــة، مؤسســـة الصباح، الكويت، ص ٣٤-٣٥

٧٦. ابن جني (ج)، 2 /471-472

٧٧. الرضي، شرح الشـــافية، 3/284؛ ابـــن السراج، الأصول، 3/ 408-409

٧٨. الرضي، شرح الشافية، 3 /290، ويمثل قول النحاة بأن الجمـــع بـــين الحـــذف والإدغام قياسه فـــي الطـــرف شـــواهد الإدغام المتطرف فـــي مثـــل (مرمـــيّ ومغزوّ)، قولا بأن إدغام الواو والياء في أمثالهما مسبوق بتقصـــير المـــد فـــي السياقين: [_ُ Ø _ُ و Ø] والسياق [_ِ Ø _ ِ ي Ø] حيث تكون بنية المقطع أحادية لا تقبـــل وقوع المد في مقطـــع واحـــد وحيـــث يستدعي سكون نصف الحركة تقصـــير المد طلبا لمعالجة الفراغين في مقطعين متتاليين، وفق ما توجبه قوانين إجـــازة الفراغات في النظرية. ويفسر ســـكون نصف الحركة في الســـياقين بانفصـــال مرحلة إلحاق العلامة الإعرابيـــة عـــن مرحلة تصريف الكلمة كما مر.

٧٩. ابن عصفور، الممتع، 2 /718

٨٠. سورة الأعلى: الآيـــة 16؛ الـــدمياطي؛ أحمد عبد الغني: إتحاف فضلاء البشـــر في القراءات الأربع عشر، طبعة عبـــد الحميـــد حنفـــي، ص 437 ؛ ســـيبويه، الكتاب، 4 / 459

٨١. ابن السراج، الأصـــول، 419/3، 422-423، 425-426، ابن عصفور، الممتع، 2 /691؛ ويـــرى ســـيبويه (الكتـــاب 4 /455) أن الواو تدغم في (اوّجَلَ)، لأن النون في (انْوَجلَ) في حكم الانفصـــال كشأنها في (مَن مّثلك، مَـــن مّـــات؟)، وليست علة حقيقية لما يجمع أصـــوات البناء الصرفي الواحد من وحدة واتحاد لا يتفقان مع هذا التعليل.

٨٢. الرضـــي، شـــرح الشـــافية، 3 /168-169&194

٨٣. السابق، 3/ 67&194&292

٨٤. الرضي، الكتـــاب، 4 /339، الرضـــي، شرح الشافية، 3 /92، ابـــن الســـراج، الأصول، 3 /277؛ ابـــن جنـــي (د)، 3 /35؛ ابن جني (ج)، 2 /286–287

٨٥. هي لغة أهل المِخْواة المعاصـــرة فـــي المملكة العربية السعودية.

٨٦. سيبويه، الكتاب، 4 /52–53، 238؛ ابن جني (ج)، 2 /14–16؛ ابـــن الســـراج، الأصول، 3 /268–269؛ ابـــن يعـــيش، شرح المفصل، 1 /53

٨٧. ابن جني (أ)، 1 /148

٨٨. الرضي، شرح الشافية، 3/ 87–88

٨٩. ابن السراج، الأصول، 3 /252

٩٠. ســـيبويه، الكتـــاب، 4 /52–53؛ ابـــن السراج، الأصول، 3/ 254–255

٩١. سورة الحجر: الآية 53

٩٢. سيبويه، الكتاب، 4 /54، 4 /337&339؛ ابن جني (د)، 3 /33 ؛ الرضي، شرح الشافية، 3 /91–92، 87، 88

٩٣. أ. الممتع 1 /386–387

٩٤. سيبويه، الكتـــاب، 4 /334&338–339؛ ابن السراج، الأصـــول، 3 /268–269، ابن جني (ج)، 2 /288

٩٥. سيبويه، الكتاب، 4 /334؛ السيرافي، ما ذكره الكوفيون، ص ٧٦

٩٦. المواضع المقطعية هي العاملة والمتعلقة وفق النظرية؛ لا الأصوات الواقعة فيها. للمزيد انظر:
Charette (a), ibid, p. 24-26 & 18; Kaye, Jonathan, Government in phonology: the case of Moroccan Arabic, the linguistic review 1990, p. 132

٩٧. بعلبكـــي، رمـــزي: (الكتابـــة العربيـــة والسامية: دراسات في تـــاريخ الكتابـــة وأصولها عند الســـاميين)، دار العلـــم للملايين، 1981م، ص 262

٩٨. يرى د. أنيس (في اللهجـــات العربيـــة، 65–67) أن العربية القديمة لم تحـــتفظ بالنواة المفرغة وسطا وأنها تخلصـــت منها بالإمالة في مثل (بـــاع)؛ مفســـراً شواهد إمالة الفتحة إلى الكسرة فيما الياء فيه أصل بوقوع نواة ساكنة في موضع المد ذاته في عهد الكلمة القـــديم الأول، وأن الفتحة الخالصة تطـــور صـــوتي لاحق تاريخياً لتلك الإمالة. وقد يعضـــد رأيه انتشار الإمالة انتشاراً واسعا فـــي شتى أرجاء الجزيرة العربية في الكلمات التي أصلها يائي كما بـــين د. الجنـــدي (اللهجات العربيـــة فـــي التـــراث، ص 281–285).

٩٩. تُحرّك النواة المتوسطة وقفاً في لغة بكر بن وائل، إذ يقولون (بكُر) في (بكْـــر): سيبويه، الكتاب، 4 /173 ؛ ابن يعـــيش، شرح المفصل، 9 /70؛ ابن جني (ج)، 2 /332؛ الجندي، اللهجات العربية فـــي التراث، 489. لكن الـــراجح عنـــدي أن هذا التحريك في حقيقة أمـــره لا يمثـــل ضربا من ضـــروب معالجـــة النـــواة المفرغة وســـطاً، وإنمـــا يمثـــل أحـــد

مقتضيات الوقف، وهو نقل النبر تلبية للنظم الإيقاعيّ المقترن بالباب. وللمزيد حول المفهوم الإيقاعي لظاهرة الوقف انظر: حنون، في التنظيم الإيقاعي، الصفحات 91، 216–217، 106، 198–199، 178–179، 248–249.

١٠٠. سيبويه، الكتاب، 4 /155، 158

١٠١. بعلبكي، الكتابة العربية والسامية، ص 262

١٠٢. سيبويه، الكتاب، 4 /443–444؛ الرضي، شرح الشافية، 3/ 284

١٠٣. ابن جني (أ)، 1 /197؛ الرضي، شرح الشافية، 3 /92، 91، 87، 88

١٠٤. سيبويه، الكتاب، 4 /179؛ ابن جني (ج)، 2 /287–288

١٠٥. الرضي، شرح الشافية، ٣/١٤٠

١٠٦. تفسر النظرية وحدة النطق فيما بين موضع المدغم والمدغم فيه بانعقاد تعليق فيما بين الموضعين المقطعيين على الصعيد الفوقطعي، حيث يكون الموضع المتأخر هو العامل الذي يُجيز موضع المدغم المتقدم في بناء الكلمة. وللمزيد انظر:

Kaye (b), Jonathan, Do you believe in magic: the story of S+C sequences, working papers in linguistics and phonetics 2, SOAS, University of London 1991-92, p. 297

١٠٧. سيبويه، الكتاب، 4/ 424&468–469؛ الرضي، شرح الشافية، 3 /286–287؛ ابن جني (ج)، 2 /141–143؛ ابن عصفور، الممتع 223/1، 389–390؛ وكذلك السابق، 2 /715–716

١٠٨. الكتاب 4 /342؛ الرضي، شرح الشافية، 3/ 155؛ ابن جني (ج)، 2 /351؛ أنيس، في اللهجات العربية، 66

١٠٩. ابن جني (ج)، 2 /139–141

١١٠. يكون مقطع الياء الساكنة أو الواو الساكنة (في سياق الحركة المركبة) مقطعا مهددا بالسقوط، فتُدغم الحركة السابقة كما يجرى في سائر أمثلة إدغام الحركة. وأرجح أن إمالة الحركة في مثل [بيت] مطلب صرفي يتولد عن نقل الياء الساكنة إلى الموضع المفرغ في مقطعها، فتتمثل فيه حركة (نظراً إلى أن صوت العلة يُنطق بحسب موقعه المقطعي من البناء الصرفي: Charette (a), ibid,p. 10)، حسان، تمام، مناهج البحث في اللغة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة 1990م، ص 119 – 121). ويترتب على ذلك توالي فتحة فكسرة يتعذران قياسا في اللغات السامية (أ. بروكلمان، فقه اللغات، الفقرة 43)، فينوب عنهما الحركة الممالة جامعة بين خصائصهما. ويمكن تعليل نقل الياء دون حذفها المباشر من باب حفظ نصف الحركة المحذوفة في هيئة الحركة المدغمة منعا للبس إذا ضُيِّعَ كل أثر للياء، فيضيعَ الأصل الأول لأصوات الكلمة. فإذا أميلت الحركة، أذهب توالي

الحركتين غير المثلين، ثم حذفت ثـاني الحركتين المثلين إجراءً للإدغـام بـين النواتين لأجل إجازة الموضع المفـرغ بينهمـا، فتكـون دورات التحـويلات الصرفية لكلمة [بيْت] ساكن الياء كمـا يلي:

أ- تنطق الحركة المركبة من الفتحة والياء الساكنة في أصل الوضع: [a j Ø]

ب-ثم تنقل الياء إلى موضع النواة المفرغة بعدها حيث تتمثل صوتيا في نطق الكسرة: [a Ø i]

ج- تتماثل الحركتان بنطقهما فتحة ممالة إلى الكسر: [e Ø e]

د- تحذف الحركة الثانيـة طلبـاً لإجـازة المقطع مفرغ الأول بواسطة الإدغـام؛ فتدغم الحركة الأولى بامتداد نطقها إلى موضع النواة الثانية التي فرّغت بذهاب حركتها: [e Ø Ø →eee] ومن ثم ينتهي النطق إلى المدّ ذي الحركة الممالة فـي (بيت).

١١١. الرضي، شرح الشافية، 3 /268

١١٢. ابن منظور، محمد بن مكـرم، لسـان العرب، تصحيح: أمـين محمـد عبـد الوهاب ومحمد الصادق العبيـدي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٩٩م، مادة (و ت د) ومادة (و ط د)

١١٣. ذهب سيبويه وغيره من النحاة إلـى أن أصل (عِدة) وأمثاله على (فِعْلة) مكسور الفاء (انظر: الكتاب، 4 /336، ابن جني (ج)، 2 /285)؛ في حين يرى الصـبان في حاشيته أن أصله (وَعْد) مفتوحها ثم كسرت عينه بعد ذهاب الواو: حاشـية الصبان، 4 /340.

١١٤. الرضي، شرح الشافية، 3 /266، 268 ؛ الزجـاجي: الجمـل، جـول كربونـل بالجزائر، 1926م، ص 380، ابن يعيش، شرح المفصل، 10 /152، ابن منظور، لسان العرب، مادة (و ت د)

١١٥. سيبويه، الكتـاب، 4 /337؛ الرضـي، شرح الشافية، 3 /88

١١٦. سيبويه، الكتـاب، 4 /405، 468-469؛ الرضي، شرح الشـافية، 3/ 266، 286، 291؛ ابن السراج، الأصول، 3 /271-272

أولاً: المراجع العربية:

* الأنصاري، زكريا، شرح المقدمة الجزرية في علم التجويد، جمعية القرآن الكريم بجدة

* أنيس؛ إبراهيم:

أ- في اللهجات العربية، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة السادسة 1984م

ب- الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٩م

* بروكلمان؛ كارل، فقه اللغات السامية، ترجمة د. رمضان عبد التواب، مطبوعات جامعة الرياض 1977م

* بعلبكي، رمزي، الكتابة العربية والسامية: دراسات في تاريخ الكتابة وأصولها عند

الساميين، دار العلم للملايين، الطبعة الأولى 1981م

* الجندي، أحمد علم الدين، اللهجات العربية في التراث، الدار العربية للكتاب، 1983م

* ابن جني، أبو الفتح عثمان:

أ- سر صناعة الإعراب: تحقيق د. حسن هنداوي، دار القلم بدمشق، الطبعة الأولى 1985م

ب- المحتسب في تبيين وجوه شواذ القراءات: تحقيق علي النجدي ناصف ود. عبد الحليم النجار ود. عبد الفتاح شلبي، دار سزكين للطباعة والنشر 1986م

ج- الخصائص: تحقيق محمد علي النجار، عالم الكتب، بيروت، الطبعة الثالثة 1983م

د- المنصف: مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي بمصر، الطبعة الأولى 1960م

*حسان، تمام، مناهج البحث في اللغة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة 1990م

*حنون، مبارك، في التنظيم الإيقاعي للغة العربية: نموذج الوقف، الدار العربية للعلوم ناشرون، الرباط، دار الأمان، الطبعة الأولى 2010م

* الدمياطي، أحمد عبد الغني، إتحاف فضلاء البشر في القراءات الأربع عشر، طبعة عبد الحميد حنفي

* أبو ديب؛ كمال، في البنية الإيقاعية للشعر العربي، دار الشؤون الثقافية، بغداد 1987م

* ديوان الهذليين، مطبعة دار الكتب، 1945م

* الرضي، محمد بن الحسن الاستراباذي، شرح شافية ابن الحاجب، تحقيق محمد نور الحسن ومحمد الزفزاف ومحمد محيي الدين عبد الحميد، دار الكتب العلمية، بيروت، 1982

* الزجاجي، الجمل، جول كربونل بالجزائر، 1926م

* ابن السراج، أبو بكر محمد بن سهل، الأصول في النحو، تحقيق د. عبد الحسين الفتلي، الطبعة الثانية، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1987م

* سيبويه، أبو بشر عمرو بن عثمان، الكتاب، تحقيق عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي بالقاهرة ودار الرفاعي بالرياض، الطبعة الثانية، 1983م

* ابن سيده، أبو الحسن، المخصص، طبعة بولاق، 1316-1321 ه

* السيرافي، أبو سعيد، ما ذكره الكوفيون في الإدغام، دار البيان العربي، جدة، الطبعة الأولى، 1985م

* شاهين، عبد الصبور، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث، دار القلم، 1966م

* الصبان، حاشية الصبان على شرح الأشموني على ألفية ابن مالك، دار إحياء الكتب العربية، عيسى البابي الحلبي بالقاهرة
* العبسي، خالد عبد الحليم، النبر في العربية: مناقشة للمفاهيم النظرية ودراسة أكوستيكية في القرآن، الأردن، عالم الكتب الحديث، 2011م
* ابن عصفور، الإشبيلي، الممتع في التصريف، تحقيق د. فخر الدين قباوة، دار المعرفة، بيروت، الطبعة الأولى، 1987م
* عناد، جواد كاظم، "المزدوج في العربية: المفهوم، المصاديق، التحولات"، دار تموز، دمشق، 2011م
* القيسي، أبو محمد مكي بن أبي طالب، الكشف عن وجوه القراءات السبع، تحقيق د. محيي الدين رمضان، مؤسسة الرسالة، الطبعة الرابعة، ١٩٨٧م
* ابن مجاهد، أبو بكر أحمد بن موسى بن العباس التميمي البغدادي، كتاب السبعة في القراءات، دار المعارف بالقاهرة، الطبعة الثانية، تحقيق د. شوقيضيف
* محمد، أحمد جاسم، الإدغام من منظور علم الأصوات الحديث، ٢٠١٢م، تاريخ الاسترجاع: ١٧ يناير ٢٠١٦م، بحث منشور بموقع (ملتقى أهل التفسير)
* مطر، عبد العزيز، علم اللغة وفقه اللغة: تحديد وتوضيح، دار قطر بن دار قطر بن الفجاءة، الدوحة، ١٩٨٥م
* ابن منظور، محمد بن مكرم، لسان العرب، تصحيح: أمين محمد عبد الوهاب ومحمد الصادق العبيدي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٩٩م
* هلال، عبد الغفار حامد، اللهجات العربية نشأةً وتطوراً، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998م
* ابن يعيش، موفق الدين يعيش بن علي، شرح المفصل، طبعة عالم الكتب ببيروت ومكتبة المتنبي بالقاهرة

ثانياً: المراجع الأجنبية:

*Baothman, Fatmah, Phonology-based Automatic speech recognition for Arabic, school of computing and engineering, University of Huddersfield, Ph.D. thesis, 2003
*Charette, Monique:
(a) conditions on phonological government, Cambridge university press, UK, 1991
(b) Mongolian and Polish meet government licensing: working papers in linguistics and phonetics 2, SOAS, University of London, 1991-92
*Davenport and Hannahs, Introducing phonetics and phonology, third edition, Hodder education, London 2010
*Harris, John, Segmental complexity and phonological government, Phonology Review 7.2, 1990.
*Kaye, Jonathan:

a- Phonology: a cognitive view, Lawrence Erlbaun associates Hillsdale, 1989

b- Do you believe in magic: the story of S+C sequences, working papers in linguistics and phonetics 2, SOAS, University of London, 1991-92

c- Government in phonology: the case of Moroccan Arabic, the linguistic review 1990

*Laria, Massimo, Voicing in geminate stops: some instrumental data for Arabic, working papers in linguistics and phonetics 2, SOAS, University of London, 1991-92

*Polgárdi, Krisztina, Geminates and degemination in Hungarian, retrieved in June 2015.