

## The Acquisition of Arabic Syllabic Structure in the Language of Kindergarten Children

Said J. Abu Khader<sup>(1)\*</sup>

Ihsan S. Talafha<sup>(2)</sup>

(1) Prof., Department of Arabic Language and Literature, Faculty of Arts and Humanities, Al al-Bayt University, Mafraq - Jordan.

(2) Researcher, Department of Arabic Language and Literature, Faculty of Arts and Humanities, Al al-Bayt University, Mafraq - Jordan.

Received: 01/02/2024

Accepted: 28/02/2024

Published: 30/12/2024

\* *Corresponding Author:*

[said@aabu.edu.jo](mailto:said@aabu.edu.jo)

DOI: <https://doi.org/10.59759/art.v3i5.854>

### Abstract

This study aims to explore the peculiarity of children's acquisition of Arabic syllabic structure in the late linguistic imitation stage. The study does this through extracting the syllabic structures, identifying their distribution and formation, clarifying the phonological processes that are utilized in their production, and examining three particular variables that may influence these processes in their formation. These are diglossia, age, and gender. The study used the descriptive experimental approach in analyzing the apraxia of speech, as well as the data on syllable theory in the phonological level. In collecting its data, the study used the qualitative purposeful approach by selecting a sample of kindergarten children that included 21 children of regular learning capabilities. Of the sample, 8 were male and 13 were female. Their ages ranged from (4) to (5) years, enrolled in Kg1 and Kg2 at Azad Model Kindergarten in Irbid. A phonological tool was deliberately designed to motivate the children by imitating, having dialogues, recording and analyzing every child's vocal performance, considering the standardized adult's Arabic speech as the criteria. The novelty of this study lies in its contributions to acknowledge the syllabic structure of children and its formation for scientific theoretical, and functional purposes.

The study concluded that the participant's productions reveal a completion of syllable forms, a tendency to reduce the number of syllables in words, difference of the transposition and the distribution of syllables from standard Arabic, relying on deletion as a substantial phonological process in formation of syllabic structure. The study also revealed that of three causal variables, the impact of diglossia and age stage on the syllabic structure had the most effect. Gender proved to be the weakest casual factor of the three. The study concludes with a set of recommendations for future research on syllable structure, and to the field of its acquisition and teaching.

**Keyword:** Syllabic Structure, Language Acquisition, Phonology, Kindergarten, Children's Language.

## اكتساب تركيب العربية المقطعي في لغة رياض الأطفال

إحسان سعيد طلافحة<sup>(٢)</sup>

سعيد جبر أبو خضر<sup>(١)</sup>

(١) أستاذ في قسم اللغة العربية وآدابها، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

(٢) باحث، قسم اللغة العربية وآدابها، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

### ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن خصوصية اكتساب تركيب العربية المقطعي لدى الأطفال في المرحلة المتأخرة من التقليد اللغوي، باستخلاص أشكاله المقطعية، وتبيين توزيعها وتشكلها، والعمليات الفونولوجية في إنتاجها، وتفحص تأثير ثلاثة متغيرات في تشكيلها: الازدواجية اللغوية، والعمر، والجنس. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التجريبي في تحليل الأداء النطقي، ومعطيات نظرية المقطع على المستوى الفونولوجي. واعتمدت كذلك في جمع مادتها على المنهج النوعي القصدي، باختيار عينة من رياض الأطفال، تشمل واحداً وعشرين (٢١) طالباً طبيعياً، منهم ثمانية (٨) ذكور، و (١٣) من الإناث، تتراوح أعمارهم بين (٤-٥) سنوات، في البستان والتمهيدي، ملتحقين بروضة أزد النموذجية في مدينة إربد. وصُممت أداة محكمة، تعتمد على تحفيز الأطفال بالمحاكاة والحوار، وتسجيل الأداء الصوتي لكل طفل وتحليله، واتخاذ نطق العربية الفصيحة عند الراشدين معياراً. وتكمن أهمية الدراسة في إسهامها في تعريف التركيب المقطعي عند الأطفال وتشكيله لديهم؛ لأغراض علمية نظرية وأخرى وظيفية.

وأظهرت الدراسة اكتمال الأشكال المقطعية في أداء الأطفال، وميلهم إلى تقليل الوزن الكمي لعدد المقاطع في بنية الكلمات، ومغايرتهم العربية الفصيحة في التوزيع المقطعي، ولجوءهم فونولوجياً إلى الحذف في التشكيل المقطعي. وأظهرت كذلك تأثير الازدواجية اللغوية، والمرحلة العمرية في التركيب المقطعي، وضعف تأثير الجنس فيه. وختمت الدراسة بمجموعة توصيات تقيد البحث العلمي المستقبلي في موضوع التركيب المقطعي، وتسهم في مجال اكتسابه وتعليمه.

**كلمات مفتاحية:** التركيب المقطعي، الاكتساب اللغوي، فونولوجيا، رياض الأطفال، لغة الأطفال.

### مقدمة.

اللغة أساسية في حياة الأفراد والمجتمعات، فلا يمكن تصور حياة أي مجتمع إنساني دون لغة (استيتية، ١٩٩٥)، وللغة في حياة الإنسان وظائف عديدة، كالوظائف الوجدانية، والفكرية، الاجتماعية، والبيانية (استيتية، ١٩٩٥)، ولا يخفى أن الوظيفة الاجتماعية هي المصب النهائي الذي تؤول إليه الوظائف اللغوية الأخرى، لأهمية العامل الاجتماعي ومكوناته. المرسل والمستقبل

والأداة والمادة - في تحقيق عملية الاتصال اللغوي ونجاحها (استثنائية، ١٩٩٥)، وللغة عند الأطفال وظائف تكسبها طبيعة خاصة (استثنائية، ١٩٩٥)، فهي وسيلة من وسائل النمو العقلي، والتوافق الانفعالي، والتنشئة الاجتماعية (الموسى، ٢٠١٦).

اللغة - ولا سيما قواعدها - ميزة إنسانية فطرية؛ لأن الاستعداد للكلام فطري، أما اللغة التي يتحدث بها الفرد فهي مكتسبة، وتلازمنا منذ الولادة (الموسى، ٢٠١٦). ويكتسب الأطفال لغتهم في إطار نمو مرحلي متدرج، ضمن استراتيجيات تعليمية كال تقليد، والقياس، والارتباط الشرطي، والتمحور حول الذات (استثنائية، ١٩٩٥). ويقسم بعض العلماء هذا النمو في أربعة مراحل هي: المرحلة الأولية، التي يمكن تسميتها بمرحلة الاستهلال اللغوي، وتمتد من الولادة حتى الشهر الخامس، ويكتسب فيها الأطفال بواكير صوتية من صراخ، وبكاء، وضحك، ومناغاة، في التعبير عن الذات وحاجاتها. والمرحلة الثانية، التي يمكن تسميتها بمرحلة اللعب اللفظي، وتبدأ من الشهر الخامس، وتستمر حتى نهاية السنة الأولى، وينطق فيها الأطفال بعض الأصوات، وبخاصة أصوات المدّ، ثم بعض الصوامت كالميم والباء، وقد ينطقون بكلمات معينة، أي: إنهم يوظفون الأصوات التي ينطقونها - وهم لا يعرفون - في نطق كلمات يسمعونها ممن حولهم، لإقامة ضرب من العلاقات الأولية مع الذين حولهم من أفراد الأسرة. والمرحلة الثالثة، التي يمكن تسميتها بمرحلة التقليد اللغوي، وتمتدّ من أواخر السنة الأولى، حتى السنة الخامسة عند بعض الأطفال، أو حتى السادسة عند أطفال آخرين، وقد تمتدّ حتى السنة السابعة عند الأطفال الذين يعانون من مشكلات لغوية، أو مشكلات تعليمية أو تعليمية.

وأهم ما يميز النمو اللغوي في هذه المرحلة محاكاة الكبار وتقليدهم، ويكون الأطفال في بداية هذه المرحلة مولعين بتكرار بعض الكلمات والمقاطع، وفي أواسط هذه المرحلة يصبح الأطفال مولعين بإجراء الحوار الداخلي، ويصبحون في نهايتها قادرين على تركيب جمل متتابعة؛ الأمر الذي يشير إلى أنهم أصبحوا مهيبين للانتقال إلى المرحلة اللاحقة، كما يعني أن توظيف اللغة قد أصبح يتخذ مسارا فيه شيء من التركيب والتعقيد. والمرحلة الرابعة، التي تسمى بمرحلة الاستقرار اللغوي، وتبدأ عند بعض الأطفال من السادسة، ومن السابعة عند أطفال آخرين، وتبرز في هذه المرحلة المهارات اللغوية، فيتمكّن الأطفال من بعض المهارات كالكتابة والقراءة والاستماع والفهم (استثنائية، ١٩٩٥).

واكتساب الأطفال اللغة في مراحل النمو اللغوي المختلفة - كما هو معلوم - واحدة عند أطفال العالم، إلا أنهم يتباينون فيما بينهم في مقدار النمو اللغوي في كل مرحلة، بسبب الفروق الفردية فيما

بينهم، كالعلاقات الأسرية، وسلامة الأعضاء الكلامية، والصحة العامة، والذكاء، وجنس الطفل، ومستوى الأسرة الثقافي والاجتماعي والاقتصادي، والازدواجية اللغوية، والوسائل الإعلامية، والحكايات والقصص، والتشجيع والتدريب، والاتحاق بالحضانة والروضة، والنمو الحركي والانفعالي (الموسى، ٢٠١٦).

ومع اهتمام الباحثين بتفسير اكتساب اللغة وتكوينها عند الطفل من مداخل نظرية متعددة، كنظرية التعلّم التي وضعها سكنر (Skinner)، والنظرية اللغوية التي وضعها تشومسكي (Chomsky)، ونظرية المعرفة المرتبطة بأعمال بياجيه (Piaget)، إلا أنّها من هذه النظريات لم تقدم تفسيراً كاملاً ومقنعاً لعملية اكتساب اللغة؛ ولذا فلا بد من الاستفادة من الجانب الإيجابي في كلّ منها، للحصول على تفسير مقنع يتفق مع الوقائع التجريبية والملاحظات الواقعية لما يؤديه الطفل فعلياً (الموسى، ٢٠١٦).

وبناءً على ذلك، فإن الدراسات التجريبية في اكتساب مكونات النظام اللغوي عند الأطفال من الأهمية بمكان، وربما تزداد أهميتها في دراسة نسج التركيب المقطعي في اللغات بعامّة، وفي لغة الأطفال بخاصة، الذي - التركيب المقطعي - يشكّل قوام التحليل الفونولوجي لطبيعة كلّ لغة، ووحدات صوتية يمكن نطقها وإدراكها معزولة بسهولة بصورة أيسر من الفونيمات، وتعكس أشكاله وطرائق تشكّله درجة اكتمال بنيته في أداء الناطقين بها، وسلامة اكتسابهم القواعد الفونولوجية للغة، ومقاربتهم أداء الناطقين الراشدين بالنظام الفونولوجي والصوتي، وإمكانية انتقالهم من مرحلة التقليد اللغوي إلى مرحلة المهارات اللغوية في طور النمو اللغوي، التي تعتمد فيها مهارتنا القراءة والاستماع في الأساس على درجة اكتساب نسج التركيب المقطعي للغة المنوي اكتسابها أو تعلّمها.

### أهداف الدراسة وأهميتها

- وفي ضوء ما سبق، تنتزع هذه الدراسة التجريبية في الاكتساب اللغوي إلى تحقيق الأهداف الآتية:
١. الكشف عن أحد المكونات الرئيسية للبنية الفونولوجية في العربية.
  ٢. استخلاص البنية التركيبية للمقاطع العربية في أداء أطفال رياض الأطفال.
  ٣. تحديد خصائص البنية التركيبية للمقاطع في أداء أطفال رياض الأطفال، ومدى توافقها مع البنية المعيارية للتركيب في العربية الفصيحة.
  ٤. توضيح العمليات الفونولوجية في التشكيل المقطعي في أداء الأطفال.

٥. تفسير العلاقة بين الفوارق الفردية بين الأطفال وإنتاج البنية المقطعية في الأداء الفعلي. وتتمثل أهمية هذه الدراسة في التحقق من المقولات اللسانية النظرية في أداء العينة، ومقاربتها إحدى إشكاليات اكتساب النظام اللغوي الفونولوجي، وتناولها التركيب المقطعي بوصفه أحد المكونات الرئيسة في المستوى الفونولوجي، والإسهام في الكشف عن الطرائق الذهنية التي يلجأ إليها الأطفال في إنتاج البنية الصوتية الفونولوجية وإدراكها، وإظهار مواطن الاختلاف في إنتاجها عن لغة الراشدين ونظام العربية المعياري، والتنبؤ بمواطن الصعوبة أو التأخر اللغوي في إنتاجها، واستكمال جهود الباحثين السابقين في دراسة الإشكاليات الفونولوجية بعامة والتركيب المقطعي في لغة الأطفال؛ لتجويد التخطيط اللغوي - التعليمي لهذه الفئة من المتعلمين، وتعزيز الوعي المقطعي لدى معلمي رياض الأطفال، والمشرفين التربويين في هذه المرحلة التعليمية، بمدى التحقق الفعلي للتركيب المقطعي في الفئة المستهدفة.

### أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما مدى اكتمال اكتساب النظام المقطعي في لغة الأطفال في الصفيين البستان والتمهيدي؟
٢. هل يوافق النظام المقطعي المكتسب في لغة الأطفال النظام المقطعي في العربية الفصيحة؟
٣. ما العلميات الفونولوجية الذهنية التي يوظفها الأطفال في التشكيلات المقطعية؟
٤. هل يؤثر النمو اللغوي في مرحلتَي البستان والتمهيدي في التشكيل المقطعي؟
٥. ما دور الازدواجية اللغوية (العامية والفصحى) في إنتاج البنية المقطعية في لغة الأطفال؟
٦. هل يؤثر جنس الطفل في إنتاج البنية المقطعية؟

### المدخل المفاهيمي والمنهجي

**المقطع الصوتي:** تعددت الاتجاهات اللسانية التي تناولت المقطع بالدرس والتحليل، فمن الباحثين من تناوله من جانب صوتي فوناتيكي، ومنهم من نظر في الجانب الوظيفي الفونولوجي، وجمع بعض الباحثين بين الجانبين. فيرى الباحثون الذين نظروا إلى المقطع من الجانب الصوتي الفوناتيكي أن "المقطع الصوتي مجموعة من الأصوات التي تمثل قاعد صوتية مكونة من أصوات صامتة تتلوها قمة مكونة من أصوات العلة، واتفق على أن هذه القمة نواة عالية الإسماع... ولأن

الكلام الإنساني متداخل الأجزاء فإنه لا يمكن وضع حد محسوس للمقطع الصوتي؛ إذ يكتسب الجزء القوي شيئاً من ضعف الجزء الذي يليه أو الذي يسبقه، ويمكن أن يحدث عكس هذا الشيء، بمعنى أن يكتسب الجزء الضعيف قوة الجزء الذي يليه، أو الذي يسبقه" (عبابنة، ١٩٩٣، ص ١٥١). ويرى الباحثون الذين نظروا إلى المقطع الصوتي من الجانب الفونولوجي أن المقطع بوصفه وحدة في كل لغة على حدة لا بد أن يشير تعريفه إلى عدد التتابعات المختلفة من السواكن والعلل، بالإضافة إلى عدد من الملامح الأخرى، مثل: الطول، والذنب، والتتغيم" (عبابنة، ١٩٩٣)، أي إننا بحاجة إلى أن ننظر إلى أية لغة نود تحليل المقطع فيها فنولوجيا بمعزل عن اللغات الأخرى. أما الباحثون الذين جمعوا بين الجانبين الصوتي الفوناتيكي والفونولوجي فيذهبون إلى أن تعريفه بأنه "مجموعة متتالية من الأصوات تتكون منها أصغر الوحدات الفونولوجية الممكنة" (الشنتيري، ٢٠٠٤، ص ٢٠١).

ومهما يكن من أمر، فالمقطع فنولوجيا - وهو وجهة هذه الدراسة - يمثل "درجة أعلى من الفونيم في سلم الوحدات الصوتية الفونولوجية، لأن المقطع مكوّن من فونيمات مرتبة ترتيباً معيناً بحسب كل لغة. وهو شكل من أشكال تجمّع الفونيمات وتوزّعها في الكلام بين صامتات وصائتات (قدور، ١٩٩٦). لذا، فيعرف بأنه "وحدة" أو "مجموعة" تحتوي على صوت صائت واحد وحده أو مع صوامت أقلها واحد يضمّها نظام معين (قدور، ١٩٩٦).

ويستند مفهوم المقطع فنولوجيا إلى أن الصوت الصائت يمثل قمة الإسماع في المقطع، لأنه أعلى درجة في الوضوح السمعي من جميع الصوامت. وقد لاحظ الدارسون أن أصواتاً صامتة هي اللام والنون والميم والراء تلي الأصوات الصائتة في درجة وضوحها السمعي وترد لذلك قمة في المقطع على نحو ما يرد الصائت عادة. ومع ذلك، فإن العربية "تقصر موقع القمة على الصوائت وحدها، كما تقصر مواقع الهوامش على الصوامت جميعها. لذلك تتبين المقاطع بالنظر إلى الصوائت، إذ لا بد من وجود الصائت لتكوين المقطع" (قدور، ١٩٩٦، ص ١١٠).

### أشكال المقاطع في العربية وأنواعها

تختلف أشكال المقطع من لغة إلى أخرى تبعاً لقواعد كل لغة في التشكيل الصوتي، ففي نظام العربية المقطعي لا تزيد الوحدة الصرفية (أو الكلمة) "بلواحقها أو سوابقها عن سبعة مقاطع، ومثال ذلك في (فسيكفيمو)، و(أنلزمكموها)" (الشنتيري، ٢٠٢٤، ص ٢٠٠-٢٠٢)، التي لا تزيد

كل واحدة منهما عن سبعة مقاطع، والصفة الغالبة في اللغة العربية أنها تتكون من أربعة مقاطع، بما في ذلك المقاطع الساكنة والمتحركة.

ويعتمد تصنيف المقاطع على عدد من الأسس والمعايير، كالمعيار الكمي، ومعيار نوع الصوت في نهاية المقطع، ومعيار انتقال المقطع في بداية الكلمة أو وسطها أو نهايتها، ومعيار مكونات المقطع من الصوامت والصوائت. وينجم عن المعيار الأول تقسيم المقاطع إلى ثلاثة أنواع: الطويل، والمتوسط، والقصير، وينبني على المعيار الثاني تقسيم المقطع بوصفه مقطعا مفتوحا أو مغلقا، وينبني على المعيار الثالث تقسيم المقطع بوصفه مقطعا حرا أو مقطعا مقيدا، وينبني على المعيار الأخير إمكانية وصف المقطع بالقوة والضعف (النوري، وآخرون، ١٩٩٧). ويشار هنا إلى أن هذه الدراسة ستعتمد على المعايير الثلاثة الأولى في تحديد التشكيل المقطعي في لغة الأطفال. وعلى ذلك، يمكن وصف المقطع بأنه قصير إذا لم يكن مشتملا على أكثر من صوتين، أي إذا كان مكونا من صامت وحركة قصيرة (ص ح)، نحو: (ك/ت/ب)، سواء أكان جزءا الكلمة أو يمثل كلمة كاملة، نحو (ق)، ويمكن وصف المقطع بأنه متوسط إذا كان مشتملا على ثلاثة أصوات: (ص ح ص)، نحو (قَد) أو على صوتين أحدهما طويل: (ص ح ح)، نحو: (لا). ويمكن كذلك أن يوصف المقطع بأنه طويل إذا اشتمل على أربعة أصوات فأكثر، نحو: (شَعْب) في التوقف على المقطع: (ص ح ص ص)، أو من ثلاثة أصوات بعضها طويل، نحو: (كان) في التوقف على المقطع: (ص ح ح ص). ويمكن كذلك وصف المقطع بأنه مفتوح، إذا لم ينته المقطع بصامت؛ أي كان مختوماً بصائت (أو حركة)، نحو: بنية المقاطع (ص ح) في الكلمة (رَجَع)، وبنيته المقطعية (ص ح ح)، في: (لا)، و(ما)، وبأنه مقطع مغلق إذا خُتم المقطع بصامت، كما في البنيات المقطعية: (ص ح ص)، في الكلمة: (اجْلِس)، و(ص ح ح ص) في المقطع الأخير من الكلمة (يَسْتَعِين)، أو البنية المقطعية (ص ح ص ص) في الوقوف بالتسكين في الكلمة (سَد)، أو في البنية المقطعية (ص ح ح ص ص) في الوقوف بالتسكين في نطق الكلمة (ضال). ويمكن أن يوصف المقطع بأنه مقطع حر، إذا جاء في بداية الكلمة، ووسطها، ونهايتها، نحو: المقطع القصير (ص ح)، في الكلمة (نَرَس)، وبأنه مقطع مقيد، إذا لزم موقعا معينا في الكلمة، ووقع في سياقات صوتية مشروطة، نحو المقطع الطويل المزدوج الإغلاق (ص ح ص ص) في العربية الفصيحة، الذي يُسمح بوقوعه مقطعا ختاميا في بنية الكلمة إذا كان التوقف عليه، مثال: راجين، وبأنه مقطع

محظور إذا رفض نظام اللغة الفونولوجي وقوعه في نظامها المقطعي، كرفض العربية الفصيحة ورود المقطع (ص ص ح).

واختلف الدارسون في عدد أشكال المقاطع في العربية الفصحى، فأشار أحمد مختار عمر إلى أنها ثلاثة مقاطع، هي: (ص ح)، و(ص ح ص)، و(ص ح ص ص)، وبإطالة الصائت (أو العلة) تصبح ستة مقاطع (ص ح ح)، و(ص ح ح ص)، و(ص ح ح ح ص)، ومثالها على التوالي: ضد من "ضرب" - لم، شَعْب - ما - باع - راد (عمر، ١٩٩٧)، واكتفى إبراهيم أنيس بالمقاطع الخمسة الأولى، وأهمل السادس (ص ح ح ص ص)، أي: ذهب إلى أن النسيج في المقاطع العربية يبني على مقطعين مفتوحين، وثلاثة مقاطع مغلقة (أنيس، ١٩٧٥)، ووقف كمال بشر على أنماط التركيب المقطعي في العربية وجعلها في ستة أبنية: المقطع القصير (ص ح)، والمقطع المتوسط في نمطين: (ص ح ح)، و(ص ح ص)، والمقطع الطويل في ثلاثة أنماط مشروطة: (ص ح ص ص)، و(ص ح ح ص ص)، و(ص ح ح ح ص). وتذهب هذه الدراسة إلى تبني تصنيف كمال بشر للتركيب لأشكال التركيب المقطعي في العربية.

### رياض الأطفال

يطلق على مرحلة ما قبل المدرسة اسم مرحلة الطفولة المبكرة، وتضم أطفالاً تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٦) سنوات، وهي تلك المرحلة التي تقابل مرحلة التفكير الحدسي لدى بياجيه (الهورنة، ٢٠١٨). وتعرف رياض الأطفال اصطلاحاً بأنها مؤسسات تربوية واجتماعية تقوم بتأهيل الطفل تأهيلاً سليماً؛ لدخول المرحلة الابتدائية، وذلك حتى لا يشعر بالانتقال المفاجئ من البيت إلى المدرسة، تاركة له الحرية التامة لممارسة نشاطاته واكتشاف قدراته وميوله وإمكاناته؛ وبذلك تساعده على اكتساب خبرات جديدة (الحريري، ٢٠١٠). وتعتمد هذه الدراسة إجرائياً على تعريف رياض الأطفال بأنها مؤسسات تربوية، سواء أكانت حكومية أو خاصة، تشمل أطفالاً طبيعيين في السنين الرابعة والخامسة، أي في صفي البستان والتمهيدي، وتقدم لهم أنشطة تربوية وتعليمية متعددة، تساعدهم على اكتساب خبرات جديدة، وتمكنهم من اكتشاف قدراتهم وميولهم وإمكاناتهم، وتسهل دخولهم إلى المرحلة التعليمية الأساسية.

### منهج الدراسة ومادتها

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التجريبي، والاستفادة من المعطيات اللسانية الصوتية الفونولوجية في تحليل التركيب المقطعي والعلميات الفونولوجية في تشكيله، والرموز الصوتية في



الأبجدية الصوتية الدولية (IPA) في تمثيل المقاطع الصوتية؛ للتمكن من تحليل الأداء اللغوي للفتة المستهدفة.

واعتمدت الدراسة على المنهج القصدي في اختيار عينة الدراسة، التي اشتملت على واحد وعشرين (٢١) طالبا وطالبة، ملتحقين في روضة آزاد النموذجية في مدينة إربد، ضمن مرحلتي التمهيدي (الملحق ١)، والبستان (الملحق ٢)، ويدرسون على الفصل الثاني من العام المدرسي ٢٠٢٣-٢٠٢٢، وتنطبق عليهم الشروط الآتية:

١- أن لا يكون عمر الطفل أقل من أربع (٤) سنوات و أكبر من خمس (٥) سنوات، وذلك بالرجوع إلى البيانات المدرسية، والتأكد من تاريخ ميلاد الطفل حسب ما هو موجود في شهادة الميلاد.

٢- أن لا يعاني الأطفال من أمراض الكلام أو صعوبات التعلم، لأن الدراسة تقتصر على الأطفال الطبيعيين نطقيا.

٣- التنوع في جنس أفراد العينة، فشملت العينة (٨) أطفال ذكور، منهم (٥) في البستان، و(٣) في التمهيدي، و(١٣) طفلة، منهم (٥) في البستان، و(٧) في التمهيدي.

وقد صُممت أداة هذه الدراسة مشتملة على كلمات وصور وأسئلة وحوارات ثلاثم مستوى أطفال الرياض، بالاستعانة بالمقررات التعليمية، والمعلمين، والمختصين في هذه المرحلة التعليمية، ومراجعة الملفات الإرشادية لتعرف البيئة الاجتماعية والحالات النفسية للأطفال. وحُكمت الأداة تحكيما أوليا بالرجوع إلى أ.د. زيد القرالة - أستاذ علم الأصوات بجامعة آل البيت، وأ.د. محمود رمضان الديكي - أستاذ اللسانيات التطبيقية بجامعة آل البيت، وأ.د. راتب أبو عاشور - أستاذ المناهج في جامعة اليرموك. وطبقت الأداة على أفراد العينة المختارة، وتسجيل الأداء الصوتي، متبعة أصول النزاهة في البحث الميداني، بالحصول على خطاب من عمادة كلية الآداب توجه إلى إدارة روضة آزاد النموذجية لتسهيل المهمة.

واعتمدت الدراسة على الاستماع للمادة المسجلة لكل طفل، وملاحظة التركيب المقطعي في أداء الأطفال، حسب وروده في الكلمات والحوارات، واتخاذ نطق الراشدين التركيب المقطعي في العربية الفصيحة معيارا، لتبين مدى موافقة نطق أفراد العينة البنية المقطعية في العربية الفصيحة، وتمثيل الأداء النطقي صوتيا على باعتماد الأبجدية الصوتية الدولية (IPA) (ينظر الملحق ٣)،

للتمكن من تحليل التركيب المقطعي، وتحديد العمليات الفونولوجية في إنتاجه، ورصد تأثير الفروق الفردية: المرحلة العمرية، الازدواجية، والجنس في التركيب المقطعي.

### الدراسات السابقة

لفت موضوع اكتساب نظام العربية الفونولوجي في لغة الأطفال اهتمام الدارسين - بصورة جلية - في العقدين الأخيرين. وترتبط دراساتهم بالدراسة الحالية - التي تتناول اكتساب التركيب المقطعي في لغة رياض الأطفال - من وجهتين، أما الأولى فتتمثل بتوفر جمل الدراسات السابقة على الخصائص الصوتية الفونولوجية في لغة الطفل بمراحله نموه اللغوي المختلفة، أما الثانية فتتمثل بقلة توافر دراسات مستقلة تتناول اكتساب التركيب المقطعي في العربية. ويمكن الإشارة - وفق الوجهتين السابقتين - إلى الدراسات الآتية:

#### أولاً: دراسات في اكتساب نظام العربية الفونولوجي في لغة الأطفال:

- دراسة لينا العكر (١٩٩١) وعنوانها " First Language Acquisition: A Case Study"، أي: اكتساب اللغة الأولى: دراسة تحليلية، التي درست الخصائص والقواعد اللغوية النطقية عند الأطفال في عمر سنتين وستة أشهر ولغتهم الأم العربية، بهدف التعرف على مدى موافقة هذه الخصائص مع تلك التي تنص عليها النظرية العالمية لإكساب اللغة الأم عند الأطفال. وفي هذه الرسالة توضح العمليات والقواعد التي قام الطفل بتطبيقها من نفسه على اللغة التي اكتسبها وهي اللغة العربية. (Al-Eker, L., and El-Halees, Y., 1991).
- دراسة سارة القواسمي (٢٠٠٨) وعنوانها " Language Development and Phonological Processes of Normal Jordanian Arabic-speaking Children"، أي: تطور اللغة والعمليات الفونولوجية لدى الأطفال الأردنيين الطبيعيين الناطقين بالعربية الأردنية، التي استقصت فيها الباحثة العمليات الفونولوجية التي يستخدمها أطفال طبيعيين يتحدثون باللهجة الأردنية المدنية. وتناولت الدراسة الفرق بين النظام اللغوي للبالغين والنظام اللغوي للأطفال، والمراحل التي يمر بها الطفل في تطوره اللغوي (Al Qawasmi, and Mahadin, 2008).
- دراسة محمد يونس (٢٠١٠) وعنوانها: "لغة الطفل دراسة تطبيقية على أطفال الرياض والمرحلة الابتدائية في ريف مركز يوسف الصديق بمحافظة الفيوم"، التي تناولت اللغة والإنسان، ونشأة اللغة عند الإنسان بعامة وعند الطفل بخاصة، ودور البيئة المحيطة بالطفل في اكتساب اللغة،

- وتناول الباحث النظريات اللغوية واكتساب اللغة عند الطفل، وأجرى دراسة تطبيقية على لغة الطفل في مركز يوسف الصديق، متأولاً مستوى الأصوات والأبنية؛ فكانت الدراسة تطبيقية تقوم على الوصف المجرد لكل أصوات لغة الطفل وأبنيها، وأجرى دراسة فوناتيكية وفونولوجية للغة الطفل في مركز يوسف الصديق، وأصل خصائص كل مستوى تأصيلاً دقيقاً يقوم بالمقارنة بين خصائص لغة الطفل في مركز يوسف الصديق واللغة الفصحى ولهجاتها (يونس، ٢٠١٠).
- دراسة مسعد أبو الديار (٢٠١٢) وعنوانها "العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة"، وتناولت اللغة وعلاقتها بالعمليات الفونولوجية، من حيث تعريفها وشرحها وتوضيح العلاقة بينها وبين الكتابة وصعوباتها، وذلك لتعرف كيفية قياسها وكيفية تعرف المشكلات المحددة المتعلقة بها، وكيفية التغلب على تلك الصعوبات لتحسين عملية القراءة والكتابة (أبو الديار، ٢٠١٢).
- دراسة وسام الزارع (٢٠١٢) وعنوانها "Jordanian Children's Alteration of the Phonemes of Words in their Native Language: A linguistic study"، أي: تغيير الأطفال الأردنيين فونيمات الكلمات في لغتهم الأصلية: دراسة لغوية، التي تناولت الخصائص اللغوية للتغيرات الفونيمية في لغة الأطفال، ودراسة العمليات الصوتية والنمو اللغوي، مؤكدة عالمية الفكرة السائدة؛ بأن الأطفال يتبعون الطريق نفسه في اكتسابهم الصوتي للغة ( Al Zare, and Al Rashdan, 2012).
- دراسة آية ناصر (٢٠١٨) وعنوانها "تطوير الجانب الفونولوجي في اللغة عند الطفل"، قامت الباحثة بدراسة لغة الطفل من الجانب الفونولوجي، وتطور هذا الجانب من اللغة عند الطفل، ومرحل هذا التطور حتى يصل الطفل إلى الاستعمال الصحيح للغة (ناصر، ٢٠١٨).
- دراسة معمر الهوارنة (٢٠١٨) وعنوانها "الكشف عن خصائص اللغة والكلام لدى عينة من أطفال الروضة"، بهدف الكشف عن خصائص اللغة والكلام لدى عينة من الأطفال، وتحليل بعض النصوص اللغوية للوقوف على الملامح النوعية لكلام أطفال هذه المرحلة (الهوارنة، ٢٠١٨).
- دراسة مباركة كرومي (٢٠١٩) وعنوانها "الخصائص النطقية للأداء اللغوي في الطور الابتدائي" التي تناولت مراحل اكتساب اللغة عند الطفل والظواهر الصوتية المصاحبة لها، والأسباب التي تؤدي إلى حدوث هذه الظواهر، واحتوت الدراسة على جانب تطبيقي، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، والمنهج الإحصائي (كرومي، ٢٠١٩).

ثانياً: دراسات في اكتساب تركيب العربية المقطعي في لغة الأطفال:

- دراسة باسل مشاقبة وآخرين (٢٠١٩)، وعنوانها: "Acquisition of Syllable Structure in Jordanian Arabic"، أي: اكتساب التركيب المقطعي في العربية الأردنية، التي هدفت إلى دراسة بنية مقطع الكلمة المبكرة (أو الأساسية)، والعمليات الصوتية الظاهرة في كلام الأطفال الناطقين باللغة العربية الأردنية، بمنهجية تحفيز إنتاج الكلام العفوي لعشرين (٢٠) طفلاً، تراوحت أعمارهم من سنة إلى ثلاث سنوات، موزعين في أربع فئات عمرية، وتحليل البيانات وفقاً لعشر عمليات صوتية تؤثر على بنية مقطع الكلمة. وتوصلت الدراسة في أهم نتائجها إلى أن التركيبي بالمقطعي (ص ح ص) الأكثر شيوعاً، والمتحقق في الفئات العمرية جميعها. ومن حيث عدد المقاطع. ولوحظ حذف المقطع الضعيف، واختصار المقطع (ص ح ص) ليصبح (ص ح) في الفئة العمرية الأولى من سنة إلى سنة وستة أشهر، ولوحظ كذلك اختصار العنقود الصوتي (أو الصوامت المتوالية في مقطع واحد) ومطلع المقطع في الفئة العمرية من سنتين وشهر إلى سنتين وستة أشهر، مع بقاء حذف المقطع ملحوظاً حتى السنة الثالثة. وخلصت الدراسة إلى أن الأطفال الناطقين بالعربية الأردنية يستخدمون بنية المقطع (ص ح ص) بشكل كبير في الكلمات الثنائية المقطع ومتعددة المقاطع في المرحلة الكلامية الأولى، وأنهم يتجنبون المقاطع أحادية المقطع (ص ح) أو المقطع (ص ح ص)، للحفاظ على الحد الأدنى من الكتل الصوتية للكلمات العربية (Mashaqba, B., et.al., 2019).
- دراسة سامية عزيز، ورضوان محادين (٢٠١٨)، وعنوانها: "An Optimality Analysis of Syllable-based Processes in the Speech of Normal Algerian Arabic-Speaking Children"، أي: تحليل أمثلي للعمليات الفونولوجية المرتكزة على المقطع لدى الأطفال الجزائريين الطبيعيين الناطقين باللغة العربية، التي هدفت إلى تحديد العمليات الفونولوجية الأكثر شيوعاً المستندة إلى المقطع في لغة عينة مختارة من الأطفال الطبيعيين الذين يكتسبون اللغة الجيلية بشكل أصلي، تضم ثمانين (٨٠) طفلاً، تتراوح أعمارهم بين أربعة عشر شهراً إلى خمس سنوات، موزعين في أربع فئات، الفارق بين كل فئة وأخرى عشرة أشهر، بالاعتماد على نظرية الأمثلية (Optimality Theory). وتكمن أهمية هذه الدراسة في محاولتها تحديد ما إذا كانت العمليات الفونولوجية قابلة للتعميم على كل اللغات أو أغلبها، أو أنها تقتصر على لغات معينة. وكشف تحليل البيانات عن أن أكثر العمليات

شيوعا هي: تكرار المقطع الصوتي، وحذف المقطع الضعيف، وحذف أحد الصوامت المتجاورة، وإدخال الصوائت، وحذف الصامت في نهاية الكلمة. وقد ظهرت هذه العمليات عند الأطفال في سن الأربعة عشر شهرا، وبدأت في الانخفاض من حيث العدد والتكرار في سن الثالثة، إلى أن تلاشت تماما في سن الخامسة (Aziebi, S., Mahadin, R., 2018).

وتبدو أهمية هاتين الدراستين - من منظور الدراسة الحالية - في تخصيص التركيب المقطعي وما يعترضه من تغيرات فونولوجية بالتحليل، وفي اختيار فئتين عمريتين أحدهما (١-٣ سنوات) المعتمدة في دراسة مشابهة، والأخرى (٢:١-٥ سنوات) المعتمدة في دراسة عزيزب (Aziebi)، تسبق أولاهما المرحلة المستهدفة فتنبئ عن خصائص المقطع فيها، وتتقاطع ثانيتهما مع المرحلة المستهدفة، فتقدم أدلة على التدرج في اكتساب التركيب المقطعي، وظهور بعضها واستقرار بعضها الآخر. وتبدو أهميتهما كذلك في النقائهما مع الدراسة الحالية في اللغة المعينة، فتشارك الدراسات كلها في العربية ولهجاتها المتنوعة. ومع ذلك، فثمة اختلافات تميز الدراسة الحالية منهما، تكمن في ارتكازها على فئة عمرية محددة (٤-٥)، ملتحقة بأطفال الرياض، وفي محافظة أردنية لها خصائصها اللهجية الخاصة، وفي محاولتها ربط التركيب المقطعي وتشكيلاته بمجموعة من الفروق الفردية، والحرص على مقارنتها بالتركيب المقطعي المعياري للعربية الفصيحة، لأغراض تعليمية وتعليمية، للتنبؤ بجاهزية الانتقال الميسر إلى مرحلة المهارات اللغوية.

### التحليل والمناقشة

أورد كينيث بايك (Kenneth Pike) اثني عشر شكلا للتركيب المقطعي، وهي (ح)، (ص ح)، (ص ص ح)، (ص ص ص ح)، (ح ص)، (ص ح ص)، (ص ص ح ص)، (ص ص ص ح ص)، وهي أشكال للتجميعات الفونيمية المتنوعة التي تشكل الوحدة الصغرى للكلمة (Pike, 1943, P. 193). وتختلف اللغات في بناء التركيب المقطعي لأنظمتها الفونولوجية، فتقوم العربية الفصيحة على ستة تراكييب مقطعية حرة ومقيدة، تطابق ثلاثة أشكال مقطعية واردة عند بايك، وهي (ص ح)، و(ص ح ص)، و(ص ص ح ص)، وتخالفها في ثلاثة منها، ويمكن حملها على أنها تنوعات للمقاطع الرئيسية في العربية، وهي: (ص ح ح)، و(ص ح ح ص)، و(ص ح ح ح ص)، التي يفسر تشكلها بتحويل الصائت القصير إلى طويل.

في المقابل، فإن تحليل أشكال التركيب المقطعي المتحققة في الأداء الصوتي لأطفال الرياض - قيد الدراسة - وتتراوح أعمارهم بين (٤-٥) سنوات، يفضي إلى ملاحظة وقوع تسعة مقاطع فيها، هي (ص ح)، (ص ح ص)، (ص ح ص ص)، (ص ح ح)، (ص ح ح ص)، (ص ح ح ص ص)، (ص ح ص ص ح)، و(ص ح ص ص ح ص). تطابق خمسة أشكال مقطعية عند بايك، وتخالفها في أربعة مقاطع هي (ص ح ح)، (ص ح ح ص)، (ص ح ح ص ص)، (ص ص ح ح)، ويمكن أن تحمل على تحويل الصائت القصير إلى صائت طويل في المقاطع: (ص ح ص)، (ص ح ص ص)، (ص ح ص ح)، وتخالف في الوقت نفسه الأشكال المقطعية في العربية الفصيحة في ثلاثة مقاطع، هي (ص ص ح ص)، و(ص ص ح ص ص)، و(ص ص ح ح)، التي توصف بأنها مقاطع مرفوضة في تركيب العربية الفصيحة المقطعي، بسبب العنقود الصوتي (أو تتابع الصوامت في مطلع المقطع). ويعكس الجدول الآتي (١) خلاصة هذا التوافق والاختلاف بين التركيب المقطعي في أداء عينة الدراسة والعربية الفصيحة والأشكال التي قدمها بايك.

#### الجدول (١)

أشكال التركيب المقطعي						
٦	٥	٤	٣	٢	١	
ص ح ص	ح ص	ص ص ح	ص ص ح	ص ح	ح	بايك
*				*		العربية الفصيحة
*				*		لغة الأطفال
١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	
ص ص ح ص ص	ص ص ح ص ص	ص ح ص ص	ح ص ص	ص ص ص ح ص	ص ص ح ص	بايك
		*				العربية الفصيحة
	*	*			*	لغة الأطفال

وربما تدلُّ هذه الخلاصة على خصوصية التركيب المقطعي في أداء الأطفال، وإمكانية الاستدلال على اكتماله في هذه المرحلة المتأخرة من التقليد اللغوي من ناحية، والحاجة الماسة إلى الوعي بتعددها، وعوامل تشكلها، والعمليات الفونولوجية في تكوينها، بمقارنتها بالتركيب المقطعي في العربية الفصيحة المستهدفة بالتعلم. يمكن ملاحظة الأشكال الآتية في التركيب المقطعي في أداء الأطفال الصوتي:

أولاً: بنية المقطع القصير، والمفتوح (ص ح)، المكوّن من صامت وصائت قصير، وهو جزء من البنية المقطعية في لغة أطفال العينة، كما أنه من المقاطع الحرة التي قد تقع في مستهل الكلمة، نحو نطق الأطفال الكلمات: "أثاث" (ʔaʔsa:s)، و"ثنب" (deʔep)، و"زرافة" (faʔra:ʔfa)، وقد يقع وسطاً، في مثل نطق الكلمات: "الزمان" (ʔasʔsaʔma:n)، و"ورقة" (waʔraʔʔa)، و"أخطبوط" (ʔahʔdaʔbu:ʔ) وقد يقع في نهاية الكلمة، في مثل نطق الكلمة "يرعى" (jaʔʔa)، و"مصري" (maʔsa:ʔti) و"قربنا" (garʔrapʔna). ويضارع توزيع التركيب المقطعي في لغة الأطفال حرية انتقال المقطع القصير في بناء الكلمات العربية الفصيحة. ومع ذلك، فلم يلحظ تحقق هذا المقطع في نطق رياض الأطفال في كلمة أحادية المقطع، شأن وقوعه في صيغ العربية الفصيحة، نحو أفعال الأمر: (ع) من وعى، و(ق) من وقى.

ويلفت الانتباه في أداء العينة ارتكاز الأطفال على نطق المقطع القصير (ص ح) في الكلمات المختومة بالمقطع المتوسط المفتوح (ص ح ح)، أو المقطع المتوسط المغلق (ص ح ص)، أو الطويل مزدوج الإغلاق (ص ح ص ص)، وهي تعديلات فونولوجية على التراكيب المقطعية المشار إليها، تجري بحذف صائت قصير في المقطع الأول، والصامت في المقطع الثاني، والصامتين المتتابعين في المقطع الطويل المزدوج الإغلاق، ومن أمثلتها النوعية: ما يظهر في نطق الأطفال من تقصير الصائت الطويل (ص ح ح) وتحويله إلى المقطع الأساسي (ص ح) في الكلمات: "هذا" (ha:ʔda) و"بابا" (ba:ʔba) و"ماما" (ma:ʔma)، "جوري" (ʔu:ʔri)، و"كرسي" (kurʔʔi)، و"شرطي" (ʔurʔʔi)، و"حرامي" (haʔra:ʔmi). ويمكن أن تحمل الأمثلة الثلاثة الأخيرة على تقصير المقطع (ص ح ص ص) ليصبح (ص ح) بالتخلص من الياء شبه الصامتية المضاعفة في مثل كرسي، وتقصير المقطع (ص ح ح) في "راضي"، لتتطوق (ʔa:ʔdi)، أو حذف الصامت الأخير (ص ح ص) في الاسم المنقوص "راضي" (ʔurʔʔi). ويحمل عليه، نطق التاء محذوفة في الكلمات: "زهرة" (Zahʔʔa)، و"شوكة" (so:ʔke)، و"ذرة" (duʔra).

وتعكس عملية تقصير المقطع المتوسط أو الطويل مزدوج الإغلاق في نطق الأطفال في مرحلتي البستان والتمهيدي ميلاً عاماً إلى بذل جهد أقل في تحقيق معنى الكلمة الثنائية المقطع، التي يكون مقطعا متوسطاً مفتوحاً أو مغلقاً، أو الكلمة الثلاثية المقطع التي يكون المقطع الثاني فيها مقطوعاً متوسطاً مفتوحاً، أو مغلقاً. كما تعكس عملية التخلص من المقطع الثالث المتوسط المغلق في

الكلمات الثلاثية المقطع الميل نفسه في تقليل الجهد المبذول، ويبدو هنا أثر اللغة الدارجة في محاكاة الأطفال نطق المقطع الأخير على هذا النحو، مخالفةً بذلك سيرورة العربية الفصحى وخصيبتها الإعرابية في نطق المقطع الأخير من الاسم المنقوص، والاسم المنتهي بياء مشددة.

ويمكن أن يندرج تحت عملية الحذف - تخفيفاً للجهد المبذول - ما يلحظ من لجوء بعض الإناث في مرحلة البستان إلى تغيير التشكيل المقطعي للكلمات الثنائية المقطع وفق التشكيلين: (ص ح ح) + (ص ح)، و(ص ح ص) + (ص ح)، بحذف الصائت القصير من المقطع الأخير، وتشكيل كلمة أحادية المقطع (ص ح ح ص) في مثل: "ضاع" المكون من (ص ح ح / ص ح) لينطق (da:ʕ) في أداء الطفلة (١١) بتفضيل البنية (ص ح ح ص)، و"حط" لينطق في أداء الطفلة (١٠) بتفضيل البنية (ص ح ص ص) (hatt).

وإضافة إلى ذلك، يلحظ لجوء بعض أطفال مرحلة البستان، على وجه التحديد، إلى حذف المقطع الاستهلاكي، المكون من (ص ح) في عدد من الكلمات، مثل: "دجاج" (da\$dʒa:dʒ)، المكونة من المقطعين (ص ح) و(ص ح ح ص)، لتتطو "جاج" (dʒa:dʒ) في أداء الطفلة (١٦)، وكلمة "إشارة" (ʔi\$ʃa:\$ rah)، المكونة من ثلاثة مقاطع في الفصيحة، لتتطو (ʃa:\$ ra) في نطق الطفل (١٣)، مكونة من مقطعين، وقد يحمل حذف المقطع (ص ح) - في المثالين - على تغلب الأثر اللهجي على محاكاة النطق الفصيح.

ويظهر كذلك حذف المقطع الاستهلاكي (ص ح) في عدد ملحوظ من كلمات تماثل ما سبق في البناء المقطعي، ولكنها تختص بمكون مقطعي فونولوجي خاص يتكون من مطلع شبه صامت، ونواة صائت قصير، مثل: "يزور" (ja\$zu:r)، التي نطقت في أداء الطفلة (١٦) (zu:r)، و"وزير" (wa\$zi:r)، التي نطقت (zi:r) في أداء الطفلة (٢١)، بحذف المقطع (ص ح)، و"يزيد" (ja\$zi:d)، التي نطقت (zi:d) في أداء الطفل (١٥). فضلاً على حذف المقطع الاستهلاكي المكون من الهمزة والصائت القصير، في مثل: "أروح" (ʔa\$ru:h)، التي نطقت (ru:h) في أداء الطفل (١٤)، بحذف المقطع (ص ح). ومآل الحذف في الأمثلة السابقة في تحويل الكلمة الثنائية المقطع إلى كلمة أحادية المقطع، تتكون من (ص ح ح ص)، ويبدو أن الحذف في الأمثلة السابقة يحمل على المرحلة العمرية، لاقتصارها على أطفال البستان، وميلهم إلى حذف المقطع الاستهلاكي ذي الطبيعة الفونولوجية الخاصة مؤثراً على ضعف المقدرة النطقية في التركيب المقطعي في أبنية الكلمات الثنائية في هذه المرحلة، وأن المقدرة على تمثّل البنية المقطعية وإنتاجها في طور النمو اللغوي.



ولم يقتصر الحذف على المقطع الاستهلاكي (ص ح) في أداء أطفال البستان، وإنما بلغ الحذف المقطع القصير (ص ح) الثاني من بنية الكلمة الرباعية المقاطع، نحو الكلمة: "بندورة" (ba\$na\$du:\$rah)، التي نطقت (du:\$ra) في أداء الطفل (١٤). وقد تقوي هذه الحالة من الحذف الأثر الجلي للمرحلة العمرية في التركيب المقطعي. ويمكن تعزيز هذا الأثر كذلك فيما يلحظ من حذف جزء من مكونات المقطع الاستهلاكي، في مثل: "بَنَفْسَجِي" (ba\$na\$f\$sa\$dzi:) المكون من أربعة مقاطع (ص ح / ص ح / ص ح / ص ح)، لتتطوّر (baf\$sa\$dzi:) في أداء الطفل (١٤)، بحذف خاتمة المقطع الاستهلاكي، ومطلع المقطع الثاني ونواته، وضم خاتمته إلى المقطع الاستهلاكي، لتكوين المقطع (ص ح ص).

في المقابل، قد يلجأ الأطفال في هذه المرحلة - ربما بتأثير اللهجة - إلى زيادة صائت قصير لإعادة التشكيل المقطعي للكلمات أحادية المقطع في حالة التسكين، نحو "عَجَلٌ" المكونة من (ص ح ص)، لتكوين كلمة ثنائية المقطع تتكون من (ص ح) + (ص ح ص). وتظهر هذه العملية الفونولوجية بصورة أساسية لدى أطفال مرحلة البستان، نحو ما نجده لدى الطفل (١٥) في محاكاته النطقية للكلمة "عَجَلٌ" لينطقه: (?i\$ʒel)، وكلمة "قَرْدٌ" المكونة من (ص ح ص ص)، لينطقه معدل البنية المقطعية (ص ح / ص ح ص): (ge\$red). ويظهر هذا السلوك في تجنب الطفلة (١٣) في نطق الكلمة "البنّت" (?al\$ʒint) المسبوقة بمورفيم التعريف، بإعادة تشكيل التركيب المقطعي (ص ح ص ص)، إلى (ص ح) + (ص ح ص)، أي بزيادة حركة في نطقه (?al\$ʒinet).

ثانياً: بنية المقطع المتوسط، المفتوح (ص ح ح)، الذي يتكون من صوت صامت تتلوه حركة طويلة. وهذا المقطع حر في العربية الفصيحة، فيظهر في مواضع مختلفة من الكلمة المنطوقة، وقد يتكرر لأكثر من مرة في الكلمة نفسها، وقد يشكل هذا المقطع كلمة تحمل معنى وظيفياً، مثل: لا، في، ما. ويظهر المقطع المتوسط المفتوح في البنية الصوتية في أداء الأطفال، في البستان والتمهيدي، والذكور والإناث، فيظهر مقطعا استهلالياً، في مثل: "فاصولياء" (fa:\$su:\$ja:)، "وصورة" (sa:\$dji)، و"هذا" (ha:\$da)، موافقا لما يرد في العربية في حالة تسكين أواخر الكلمات، ومخالفا لها في حال الإعراب، إذ يتغير تشكيله في الأداء ليصبح (ص ح ح ص) بدلا من (ص ح / ص ح) في مثل الكلمة "ضاع"، الذي تُطق (da:\$ʔ)، ومخالفا لنطق البنية المقطعية للكلمات العربية التي

يتكون المقطع الأول فيها من صامت وحركة وشبه صانت، مثل "شوكة" فيتغير التشكيل في نطق المقطع الأول ليصبح متوسط مفتوحا (so:\$ke).

ويرد المقطع المتوسط المفتوح مقطعا متوسطا في بنية الكلمات: "بندورة" (man\$du:\$ra)، و"بعوضة" (ba\$ʕu:\$zah)، و"نظارة" (nad\$da:\$ra)، و"عصفورة"، (ʕos\$fu:\$la)، و"أعوذ" (ʔa\$ʕu:\$du)، و"حديقة" (ħa\$di:\$kyɑ). وظهر في أداء العينة ميلٌ أفرادها إلى التخلص من البنية المكونة من أربعة مقاطع، بتغيير المقطعين المتوسطين ودمجها في مقطع واحد متوسط مفتوح، وإن خالف التشكيل المقطعي للبنية المنطوقة، نحو ما نجده في أداء الطفلة (١٠) من نطقها "حبأها" (xap\$ba\$ʔa\$ha:)، بحذف الهمزة لتشكيل المقطع المتوسط المفتوح، لتصبح (xap\$ba:\$ha)، وفي نطق الطفل (١) "أضايق" (ʔa\$ʔa\$da:\$jaq)، لتصبح (ʔad\$da:\$jag)، بالاعتماد على المماثلة في تقريب المقطع الاستهلاكي من المقطع الثاني.

وقد يرد المقطع المتوسط في أداء العينة في نهاية الكلمات، نحو "صاحبتي" (ʕah\$bi:\$ti:)، و"يجري" (jaʕ\$ri:). ومع ذلك، فإن تحققه يكون في بعض الحالات بتعديل على البنية المعيارية للكلمات في العربية الفصيحة، نحو: "قوي" التي يتشكل مقطعا الأخير من (ص ح ص) في حالة التسكين، لينطق بتحويل الحركة المركبة (aj) إلى ياء مديّة، لتكوين المقطع (ص ح ح): (ga\$wi:)، و"حبأ"، و"مُخبئ"، اللتين نطقنا بتحويل الهمزة صائتا قصيرا، لتصبحا (xap\$ba:)، و"متغيط"، التي تنتهي بمقطع متوسط مغلق (ص ح ص)، لتصبح (ص ح ح): (met\$xap\$bi:)، و"سلفاه" وبالوقوف عليها "سلفاه" لتتطق (suħ\$ħa\$fa:).

ولم يُلاحظ ورود المقطع في أداء العينة مكونا وحيدا للكلمة، عدا "شو" (بمعنى: ماذا)، التي نطقت (dzu:) في أداء الطفل (٣)، وهي مكونة من المقطع المتوسط المفتوح، وتوافق بذلك نطق الكلمات الوظيفية في الفصيحة، مثل: ماء، ولا. وإنما أُحظ في أداء الطفل (١) - بتأثير اللهجة - نطق "لا" (laʔ)، أي (ص ح ص) بدلا من (ص ح ح).

إضافة إلى ما سبق، فإن ثمة تغييرات فونولوجية ملحوظة على المقطع (ص ح ص) تتمثل بحذفه مقطعا استهلاليا في أداء أطفال البستان في نطق عدد من الكلمات، نحو: "نظارة" (nað\$ða:\$rah)، المكون من ثلاثة مقاطع (ص ح ص/ ص ح ح/ ص ح ص)، التي نطقها الطفل (١٥) بحذف المقطع الأول كاملا (da:\$ra)، ليصبح في مقطعين (ص ح ح/ ص ح ح). و"منشاز"، (men\$ʃa:r) المكونة من (ص ح ص/ ص ح ح ص)، لتتطق (ʕa:r) في أداء الطفلة

(١٧)، لتصير في مقطع طويل مغلق، و"أنعمت" ( $\text{ʔan}\$ʕam\$\text{t}\text{a}$ )، المكونة من ثلاثة مقاطع: (ص ح ص/ص ح ص/ص ح)، التي نطقت ( $\text{ʕam}\$\text{t}\text{a}$ ) في نطق الطفل (١٥)، لتصير في مقطعين، و"غسالة" ( $\text{ʕas}\$\$sa:\$\text{lah}$ )، المكونة من ثلاثة مقاطع، لتتطق ( $\text{sa}:\$\text{la}$ ) في أداء الطفلة (١٧)، لتصير في مقطعين.

ويمكن أن تعزى أسباب حذف المقطع، في الأمثلة السابقة إلى المرحلة العمرية، وضعف المقدرة في هذه المرحلة على محاكاة النطق المعياري للبنية المقطعية للكلمات، ولا سيما الكلمات المستهّلة بالمقطع المتوسط المغلق. وربما يعزز هذا التفسير ما يلحظ من عمليات حذف أحد مكونات المقاطع وبخاصة في الكلمات متعددة المقاطع، نحو ما يظهر في الكلمات: "زنجبيل"، ( $\text{zan}\$dʒa\$\text{bi:l}$ ) المكونة من ثلاثة مقاطع: (ص ح ص/ص ح ص/ص ح)، التي نطقت ( $\text{dʒi:l}$ ) في أداء الطفلة (١٧) بحذف المقطع الأول (ص ح ص). وقريب من ذلك، حذف جزء من المقطع الاستهلاكي، وصامت من المقطع الثاني في الكلمة "عصفور" ( $\text{ʕas}\$\text{fu:r}$ )، المكونة من مقطعين (ص ح ص) و(ص ح ص)، فنطقت ( $\text{su:r}$ ) في أداء الطفل (١٤)، بحذف الصامت و الصائت القصير من المقطع الاستهلاكي، والصامت (f) في المقطع الثاني، لتشكيل مقطع طويل مغلق. وحذف الصامت و الصائت القصير من المقطع الاستهلاكي في الكلمة "دكتور" ( $\text{dak}\$\text{to:r}$ )، التي نُطقت ( $\text{kto:r}$ ) في أداء الطفل (١٤)، بالحذف المشار إليه، وإلحاق خاتمة (k) بالمقطع الثاني، لأنه لا يقيم مقطعا وحده، ونجم عن الحذف تشكل مقطع واحد وهو طويل مزدوج الاستهلال (ص ص ح ح ص)، ويعد مقطعا مرفوضا في العربية الفصيحة.

ثالثاً: المقطع المتوسط، المغلق (ص ح ص)، الذي يتكون من صوت صامت، تتلوه حركة قصيرة، ثم صوت صامت آخر، ويمكن أن يكون كلمة واحدة ذات معنى مثل: كم - من - عن، ويصنف هذا المقطع بأنه مقطع حر في اللغة العربية الفصيحة؛ نحو كلمة "استفهم"، وتشكيلها (ص ح ص/ص ح ص/ص ح ص)، فهو يقع في المستهل، والمتوسط، والنهائية. ويضارع ذلك وقوع المقطع المتوسط المغلق في أداء الأطفال في المواقع المختلفة من الكلمات، فمن أمثلة وقوعه في نطق أفراد العينة في المستهل وروده في "مبسوط" ( $\text{map}\$\text{su:t}$ )، و"أوراق" ( $\text{ʔaw}\$\text{ra:ky}$ )، و"خضرة" ( $\text{ħad}\$\text{ʕra}$ )، ومن أمثلة وقوعه متوسطاً: "الدكتور" ( $\text{ʔat}\$\text{t}\text{ak}\$\text{to:r}$ )، و"بانجان" ( $\text{bi}:\$\text{t}\text{en}\$\text{ʒa:n}$ )،

و"قرينا" ( $gar\$_{rap}\$na$ )، ومن أمثلة وقوعه في نهاية الكلمات: "أسدٌ" ( $ʔa\$_{fad}$ )، و"مئاتٌ" ( $mej\$_{ja}\$$ )، و"مذراعٌ" ( $mu\$_{tal}\$lat$ ).

ولوحظ في أداء الأطفال كثرة ورود المقطع المتوسط المغلق في الكلمة الواحدة الثنائية المقطع، ليشغل المقطع الاستهالي والأخير من الكلمة، نحو: "مقعدٌ" ( $mat\$_{fad}$ )، و"نفذٌ" ( $qon\$_{fod}$ )، و"مسجدٌ" ( $mas\$_{djet}$ )، وقلة وروده في الكلمات الثلاثية المقطع، ليشغل الموقع الاستهالي، والمتوسط، والنهائي، مثل: "تُجَنُّ" ( $bed\$_{dzan}\$nen$ )، موافقا بذلك البنية المقطعية للوحدتين في نطقهما بتسكين الآخر، ومخالفا للعربية في نطق الكلمة السداسية المقاطع بتحويلها إلى كلمة رباعية المقاطع، نحو: "أَتَذَكَّرُهُ" ( $ʔad\$_{dak}\$ka\$_{roh}$ )، وذلك بإعادة تشكل تركيبها المقطعي السداسي: مغلقة، وواحد قصير، باللجوء إلى سلسلة عمليات فونولوجية، أولها: المماثلة الجزئية بين التاء في المقطع الثاني والذال في المقطع الثالث، باستبدال التاء بنظيره المجهور وهو الدال؛ لمقاربة الذال المجهورة، وإلحاق الدال في المقطع الثاني بالمقطع الأول لتكوين تركيب مقطعي (ص ح ص)، وثانيها: حذف الصائت القصير الفتحه لأنه لا يقيم بنفسه تركيبا مقطعيًا، وثالثها: المماثلة الكلية في استبدال الدال بالذال؛ للتقريب الصوتي بين خاتمة المقطع الأول (الدال) ومطلع المقطع الثاني (الذال)، ليتتابع تركيبان مقطعيان (ص ح ص) + (ص ح ص)، ورابعها: حذف الصائت القصير في المقطع الأخير لدمج المقطعين القصيرين في مقطع واحد (ص ح ص).

ويشير هذا التعديل على التركيب المقطعي إلى تفضيل الأطفال في هذه المرحلة تقليل الجهد المبذول في نطق الكلمات المتعددة المقاطع، ولا سيما إذا كانت الكلمة سداسية البنية المقطعية. وربما يشير هذا إلى تقليل الوزن الكمي للمقاطع بتقليل عددها بما لا يتجاوز أربعة مقاطع. ويمكن ملاحظة هذا الاختزال في عدد المقاطع، وتجنب تتابع المقاطع القصيرة وإمكانية إعادة تشكيلها بتركيب مقطعي متوسط نطق الكلمة "أضربُهُ" ( $ʔad\$_{ri}\$bu\$_{shu}$ ) المكونة من أربعة مقاطع، ثلاثة منها قصيرة، فكانت بيئة صوتية مناسبة لتكوين وحدة منطوقة مكونة من ثلاثة مقاطع قائمة على المقطع المتوسط المغلق، في نطقهم ( $ʔad\$_{dup}\$boh$ )، باللجوء إلى سلسلة من العمليات الفونولوجية، أهمها المماثلة الصامتية، التي تحققت باستبدال الضاد بالراء، والمماثلة الحركية باستبدال الضمة بالكسرة، والتخلص من حركة الضم في المقطع الأخير، لتكوين تركيب مقطعي متوسط مغلق في نهاية الكلمة.

رابعاً: المقطع الطويل المغلق (ص ح ح ص)، الذي يتكون من صامت وينتهي بصامت يفصل بينهما صائت طويل، وقد يكون هذا المقطع كلمة تامة ذات معنى، في مثل الكلمات الآتية في حال التوقف عليها: جاز، سور، ريح. ويعدّ المقطع (ص ح ح ص) من المقاطع المقيدة التوزيع في الكلمة العربية الفصيحة، ويسمح بوقوعه، على قلته، في سياقين صوتيين مشروطين، أولهما: أن يقع المقطع في آخر الكلام في حال التوقف عليه، مثل: باب، وناس، وقول - في بنية الفعل يقول. وثانيهما: أن يكون الحدّ الثاني، وهو الصوت الصحيح الأخير، مكرراً في المقطع الذي يليه، مثل: ولا الضالين، وفاحماز، ودابة. ويمتدّ وقوعه في الحالات التي لا يتوافر فيها هذان الشرطان، وتتحوّل العربية الفصيحة بوسائل إعادة التشكيل المقطعي المتنوعة إلى التخلص منه، مثال فعل الأمر "قُلْ"، وصيغته المقترضة "قول"، فجرى التخلص من المقطع في هذا السياق بتقصير المقطع (ص ح ح ص)، ليصبح متوسطاً مغلقاً (ص ح ص) (عبابنة، ١٩٩٣).

أما في أداء الأطفال في العينة جميعها، فإن هذا المقطع من السمات المميزة للبنية المقطعية في نطقهم الكلمات، ولا سيما في المقطع الأخير منها، التي تنتهي غالباً بالتسكين في الوقوف عليها، موافقة بذلك شرط السياق الصوتي الذي يجيز تحققه في أواخر الكلمات. وأمثلة تحقق هذا التركيب المقطعي في أداء الأطفال هي الأظهر، ومنها: "درجات" (dar\$ra:\$za:t)، و"عضلات" (a\$ða\$ta:t)، و"مرات" (mar\$ra:t)، و"الخريف" (ax\$xa\$ri:f)، و"قرآن" (kur\$?a:n)، و"ملفوف" (maf\$fu:f)، و"مريض" (ma\$ri:d)، و"قطار" (qi\$ta:r)، و"سراج" (dzi\$radz) وغيرها. أما وقوع هذا المقطع في مستهل الكلمات فنادر في أداء الأطفال، وتحقق في نطق "قادرين" (ga:d\$ri:n) في أداء الطفل (٣) في مرحلة التمهيدي، إذ تشكّل بدمج المقطعين الاستهلاكي والمتوسط في (qa:\$di\$ri:n)، ليصير (ص ح ح ص) + (ص ح)، مصحوباً فونولوجياً بحذف الصائت القصير في المقطع الثاني، لأنه لا يقيم وحده تركيباً مقطعيّاً في نظام العربية الفونولوجي. وتحقق كذلك في الكلمة "بيتها" في أداء الطفلة (٥) في مرحلة البستان، بإعادة تشكّل مقاطع الكلمة (ص ح ص) + (ص ح) + (ص ح ح ح ص) + (ص ح)، وذلك بتحويل الحركة المركبة (ai) إلى ياء مدية في المقطع الأول (بيّ) لتصبح (بي)، وقلب مطلع المقطع الثاني الصامت (ت)، ليصبح المقطع المعدل (بيت)، وحذف الصائت القصير من المقطع الثاني، لأنه لا يقيم وحدة تركيباً مقطعيّاً، فنطقت الوحدة (bi:t\$ha). ويمكن أن يلحظ أثر اللهجة الدارجة في هذا التشكيل، وهو

تشكيل مخالف للشرط الثاني في العربية الفصيحة، المتمثل في أن يكون الحد الثاني، وهو الصوت الصحيح الأخير، مكرراً في المقطع الذي يليه. أما وقوع هذا المقطع في متوسط الكلمة في أداء الأطفال فقليل، إذ جاء في نطق الكلمة "فاصولياء" (fa:\$su:l\$ja:) في أداء الطفل (٢١) في البستان، وفي نطق "بازيلاء" (ba:\$ze:l\$a:) في أداء الطفل (١) في التمهيدي. وجاء كذلك في الكلمة "الجامعة" (?al\$fa:m\$ca) في نطق الطفلة (٢١)، إذ دُمج المقطعان الثاني والثالث في مقطع واحد، وحُذف الصائت القصير في المقطع الثالث. ولا يوافق هذا التشكيل شروط وقوع المقطع الطويل في العربية.

ويلحظ في أداء العينة وقوع هذا التركيب المقطعي في تكوين بنية الكلمة كاملة، موافقا العربية الفصيحة في جواز وقوعه في حال الوقوف على الآخر، في مثل "صوص" (su:s) في أداء الطفلة (٥)، و"باب" (ba:p) في أداء الطفل (٢)، و"جود" (dʒu:t) و (zu:d) في أداء الطفلتين (٦، ٧). ويلحظ كذلك لجوء الأطفال في أمثلة أخرى إلى عمليات فونولوجية لتشكيله في كلمة أحادية المقطع مكونة من (ص ح ص) في حال الوقوف عليها، أو كلمة ثنائية المقطع مكونة من (ص ح ص) + (ص ح ص)، وذلك بتحويل الحركة المركبة (aj)، و (aw) في مثل: "عين" و"أين" و"موز"، و"توم"، لتتطو (ʔe:n)، (mo:z)، (θo:m)، على التوالي، أو بحويل الحركة المركبة إلى صائت طويل، وجلب مطلع المقطع الثاني إلى المقطع الأول لتشكيل التركيب المقطعي الطويل المغلق، وحذف الصائت القصير والصامت في المقطع الثاني، لأنه لا يقيم مقطعا في العربية (ح ص). ويمكن الاستدلال بالميل إلى تشكيل هذا التركيب المقطعي في تغيير المقطع (ص ح ص) في حال الوقوف على الكلمة أحادية المقطع، باستبدال الهمزة صائتاً قصيراً في مثل الهمزة في الكلمة "فأر" لتتطو (fa:r). وإن لم يكن هذا التشكيل المقطعي سائراً في نطق العربية الفصيحة، فإنه دارج في لهجاتها.

خامساً: المقطع الطويل المزدوج الإغلاق (ص ح ص ص)، الذي يتألف من صامت وحركة قصيرة وصامتين متتابعين، وهو من المقاطع المقيدة في العربية الفصيحة، ويتحقق في حالة النطق بكلمات معينة ساكنة، مثل: خبز، وشعب، وحين الوقف (النوري، وآخرون، ١٩٩٧). ويوافق أداء الأطفال قواعد تشكله وتوزيعه في بنية الكلمات، فلم يُلاحظ وقوعه استهلالياً أو متوسطاً أو ختامياً في أداء العينة. وقد ورد في الكلمة (الثنين): (?eθ\$najn)، في نطق الطفلة (١٧)، فجاء (?eθ\$najn) موافقا بذلك شروط العربية الفصيحة.

ويلحظ ظهور هذا التركيب المقطعي في أداء أفراد العينة، في المرحلتين التمهيدي والبستان، والذكور منهم والإناث، مكوناً بنية الكلمة كاملة، مثل: "عطر"، (ʔotr)، و"خس" (hass)، و"عض" (ʔodd)، و"وجه" (wazh)، و"قرن" (karn)، و"قرش" (kerf)، و"قلب" (ʔalp)، و"قرد" (kerd). ومع ذلك، فإن حالة إعادة تشكيل هذا التركيب المقطعي متحققة في أداء الأطفال، ليصير المقطع (ص ح ص) في مقطعين: (ص ح) + (ص ح ص)، في مثل نطق "قرد"، في أداء الطفل (١٤) وفق هذا التشكيل (ge\$red)، و"شَلن" (ji\$lem) في أداء الطفلة (٢٠)، و"أهل" (ʔa\$hel)، و"بحر" (ma\$her) في أداء الطفلة (٢١)، وذلك بعملية فونولوجية تتمثل في إقحام صائت قصير بين الصامتين في خاتمة المقطع. ولم يظهر في أداء العينة اللجوء إلى الطريقة الثانية المتبعة في العربية الفصيحة للتخلص من هذا التركيب المقطعي، المتمثلة بتتوين أواخر الكلمات في مثل: "تهر"، و"شهر"، و"بحر"، أي: إضافة صائت قصير ونون ساكنة، لتشكيل مقطعين متوسطين مغلقين: (بحر/ر)، مكون من (ص ح ص/ص ح ص).

سادساً: المقطع الطويل المغلق (ص ح ص ص)، الذي يتكون من صامت وصائت طويل وصامتين على التوالي، وهو من المقاطع المقيدة في اللغة العربية الفصيحة، فلا يقع إلا في حالة الوقف على اسم الفاعل من مضعّف، مثل: ضالّ، وشابّ، وادهامّ، وشوابّ، أو الوقف على المضاعف، مثل: "تمادّ"، و"تمودّ".

وتوافق البنية المقطعية في أداء الأطفال العربية الفصيحة في تقييد توزيع هذا المقطع، وتوظيفه أساساً لتكوين الكلمة أحادية المقطع، نحو: "حاز" (ha:r) في أداء الطفلة (١٧) في مرحلة البستان. وقد لوحظ ميل الأطفال إلى التخلص من وقوع هذا المقطع في حالة وروده - وهو نادر - مقطعا استهلالياً، ففي المعرّب "ساندويشة" (sa:nd\$wi:\$jah)، لجأ الطفلان (٣، ٨) في مرحلة التمهيدي إلى حذف الصامت (الدال) في نهاية المقطع الأول، فنطقها (sa:n\$wi:\$ja)، فحولاً المقطع (ص ح ح ص) إلى (ص ح ص)، في حين أن الطفل (١) من مرحلة التمهيدي حافظ على نطق تشكيلها المقطعي الأصلي (sa:nd\$wi:\$je). ويمكن ملاحظة أن لجوء الطفلين في التخلص من هذا التركيب المقطعي مغاير لما يلجأ له ناطقو العربية الفصيحة الراشدين، التي يتبع فيها إعادة تشكيله في مقطعين: (ص ح ص) + (ص ح ص)، بإضافة صائت قصير وصامت "شاب/ب".

إضافة إلى البنى المقطعية السابقة المتحققة في العربية الفصيحة وأداء الأطفال، فإن ثمة أبنية ظاهرة في أدائهم الصوتي، ويمتدح ورودها في الفصيحة، وأبرز هذه الأشكال المقطعية:

أولاً: المقطع الطويل المغلق المزدوج الاستهلال (ص ص ح ح ص)، الذي يتكون من صامتين في مطلع المقطع وصائت طويل في النواة، وصامت في الخاتمة. ويظهر في كلمات عديدة في نطق الأطفال في مرحلتَي البستان والتمهيدي، الذكور منهم والإناث، نحو: "كثير" (kʔi:r) في أداء الأطفال (١، ٤، ١١، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦)، و"تشوف" (ndʒu:f) في أداء الطفل (٣)، و"صغار" (zʒa:r) في أداء الطفل (١٨)، و"حصان" (hsa:n)، و"تروح" (nrʊ:h) في أداء الطفل (١)، و"مليح" (mli:h) في أداء الطفل (٢).

ويبدو جلياً أثر اللغة الدارجة في ظهور هذه البنية المقطعية في أداء الأطفال، فهي بنية شائعة في نطق الكلمات أحادية المقطع. في المقابل، تتحو العربية إلى التخلص من هذا التركيب المقطعي بزيادة حركة بعد الصامت الأول، لتكوين مقطع قصير (ص ح) متبوعاً بمقطع طويل (ص ح ح ص) في حالة الوقف في مثل نطق الكلمة (ح/صان)، أو بزيادة صائت قصير وصامت للتخلص من المقطع الطويل لتكوين بنية مقطعية ثلاثية (ص ح/ص ح ح/ص ح) (ح/صان) في حالة التتوين.

ثانياً: المقطع الطويل المزدوج الاستهلال (ص ص ح ح ص)، ويتكون من صامتين في المطلق، وصائت قصير في النواة، وصامت في الخاتمة. وهو من المقاطع المحظورة في التشكيل المقطعي في العربية الفصيحة، لبدء المقطع بصامتين متتابعين، ويلجأ الناطقون بالفصيحة إلى التخلص منه بإعادة تشكيل تركيب الكلمة المقطعي، نحو صيغ الأمر من الثلاثي الصحيح السالم، مثال ذلك: "دُهب"، التي يزداد قبل الصامت الأول من الصيغة (ذ) صوتين: أحدهما صامت (همزة مخففة) والآخر صائت قصير (يراعى فيه حركة عين الفعل)، فيتكون المقطع الاستهلاكي (ص ح ص)، ويتشكل المقطع الثاني (ص ح ص)، في مقطعين متوسطين مغلقين. وقد تتبع هذه الوسيلة في صياغة صيغة الأمر من الثلاثي الصحيح المهموز، أو تتبوع وسيلة الحذف، في مثل: "سأل"، التي يجوز فيها التخلص من تتابع الصامت بحذف الهمزة، لتصير سأل (ص ح ص) بدلاً من (ص ص ح ص).

في المقابل، فإن هذا المقطع المرفوض في الفصيحة متحقق في أداء الأطفال، ويظهر في المقطع الاستهلاكي من الكلمة، في مثل: "لعبنا" (lʔep\$na) - في أداء الطفل (٣) - المكوّنة من (ص ص ح ص/ص ح)، و"محمّد" (mħam\$mad) - في أداء الطفل ٣- المكوّنة من (ص ص



ح ص/ ص ح ص). ولا يخفى الأثر اللهجي في تشكيل هذه البنية المقطعية في أداء الأطفال. ولوحظ لجوء الطفل (١٤) من مرحلة التمهيدي إلى التخلص من هذا المقطع متبعا وسيلة الفصل بين الصامتين المتتابعين بزيادة حركة، في مثل نطقه "شبس" (se\$bes)، بطريقة مماثلة لما تنطق عليه الكلمات المعربة في الفصيحة للتخلص من تتابع الصامت في مطلع المقطع.

إضافة إلى المقطعين السابقين المرفوضين في العربية الفصيحة، يلحظ وقوع مقطع ثالث مخالف للبنية المقطعية في الفصيحة، وهو المقطع المفتوح مزدوج الاستهلال - إن جازت التسمية - المكون من (ص ص ح ح)، أي: يتكون من صامتين متتابعين وصائت طويل. وظهر في أداء الطفل (١٥) من مرحلة البستان، في نطقه "كريمة" (kle:\$mah)، وتلاقي (tla:\$?i)، فالكلمة الأولى معربة، والأصل في نطقها أن يفصل بين الصامتين المتتابعين بزيادة صامت وحركة (الهمزة المخففة والحركة) وضمّ الصامت الأول من المتتابعين إليه، ليكون مقطعا استهلاليا مقبولا (ص ح ص)، ويتشكل بذلك مقطع ثان (ص ح ح) وثالث (ص ح ص)، إلا أن النطق الدارج والمحكي لبنية المقطع في لغته الأصل احتفظت بالصامتين متتابعين (cream) وتخلص الناطق من المقطع الطويل المزدوج الاستهلال بزيادة حركة وصامت (الفتحة والهاء). أما اللفظ الآخر فالأصل في نطقه (ت/ لا/ قي)، إلا أن الناطق قد حذف الحركة في المورفيم المقيد ودمجه بالمقطع الثاني، فتكون المقطع (ص ص ح ح)، وقصر الصائت الطويل في المقطع الثالث (ق)، وربما يكون هذا التشكيل المقطعي بتأثير البنية المقطعية في اللهجة الدارجة، فهذا المقطع حاضر في اللهجات العربية.

### الخاتمة (النتائج والتوصيات)

سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن تركيب العربية المقطعي في لغة الأطفال في مرحلتي البستان والتمهيدي (٤-٥) سنوات، بوصفه أحد مكونات النظام الفونولوجي الرئيسة، باستخلاص أشكاله التركيبية، وتبيين قواعد تشكيله، ومقارنته بمدى توافقه مع التركيب المقطعي في العربية الفصيحة، وتحديد العمليات الفونولوجية المتبعة في تكوينه، وتبين أثر الفوارق الفردية في إنتاجه، معتمدة في تحقيق أهدافها على المنهج التجريبي في المقام الأول، المستند إلى ملاحظة إنتاج التركيب المقطعي الفعلي في أداء أطفال العينة المقصودة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

أولاً: يقوم التركيب المقطعي في أداء الأطفال على تسعة أبنية، هي (ص ح)، و(ص ح ح)، و(ص ح

(ص)، و(ص ح ح ص)، و(ص ح ص ص)، و(ص ص ح ح ص)، و(ص ص ح ص)، و  
(ص ص ح ح ص)، و(ص ص ح ح)، توافق العربية الفصيحة في ستة أشكال مقطعية منها،  
سواء أكانت شائعة أو مشروطة، وتخالفها في ثلاثة أشكال يتكون مطلعها من عنقود صوتي  
يتتابع فيه صامتان.

واستناداً إلى هذا التعدد والتنوع في أشكال المقطع الصوتي في أداء الأطفال في هذه المرحلة  
المتأخرة من مرحلة التقليد اللغوي، فإنه يمكن الاستدلال على اكتمال أشكال التركيب  
المقطعي في هذه المرحلة من النمو اللغوي، وجاهزية الأطفال للانتقال إلى مرحلة المهارات  
اللغوية في التعليم الأساسي (أو الابتدائي)، التي يعتمد في تعليم مهارات العربية الفصيحة  
فيها ولا سيما القراءة على التركيب المقطعي. ولا بد هنا من التنبه في عملية تعليم العربية  
إلى أهمية صقل أشكال التركيب المقطعي المخالفة لنظام العربية الفصيحة، وتخليصه تحديداً  
مما داخله من العربية الدارجة ولهجاتها، لتجويد الأداء الصوتي وإتقانه.

**ثانياً:** أظهرت الدراسة ميل أطفال الرياض إلى تقليل الوزن الكمي لعدد المقاطع في بنية الكلمات،  
وتفضيلهم اختصار الكلمات السداسية المقاطع إلى أربعة مقاطع، والرابعة المقاطع إلى الثلاثية  
المقاطع، والثلاثية المقاطع إلى كلمات أحادية المقطع أو ثنائيتيه، مخالفين بذلك البنية التركيبية  
للكلمات في العربية الفصيحة؛ إذ تراوحت عدد المقاطع في تركيب الكلمات من كلمات أحادية  
المقطع إلى الرباعية المقطع فحسب، لأسباب متنوعة بعضها لهجي وآخر مرتبط باختلاف مرحلة  
النمو في البستان والتمهيدي؛ إذ ظهر جلياً حذف المقطع الاستهلاكي، في مرحلة البستان على  
وجه التحديد، ويمكن أن يفسر هذا الميل في تقليل الوزن الكمي لعدد المقاطع بوفرة عدد الأشكال  
المقطعية المكتسبة من مصادر تعليمية متنوعة، التي غدت بنى تركيبية مقطعية في ذهنية  
الأطفال، تتيح لهم باتباع آليات فونولوجية مختلفة إجراء تشكيلات مقطعية مقبولة لديهم، وإن  
غابرت في تشكيلها العربية الفصيحة.

**ثالثاً:** أظهرت الدراسة اختلافاً بيناً في قواعد توزيع التركيب المقطعي في بنية الكلمات بين العربية  
الفصيحة ولغة الأطفال.

**رابعاً:** أظهرت الدراسة اعتماد أطفال الرياض على عمليات فونولوجية في تشكيل المقاطع الصوتية،  
كالحذف، والزيادة، والمماثلة الكلية والجزئية، لتحقيق التركيب المقطعي الأمثل لديهم، بغية تخفيف  
الجهد في نطق تركيب الكلمات المقطعي، وربما يكون الحذف هو العملية الأظهر بين العمليات  
الفونولوجية الأخرى.

خامساً: تبين في هذه الدراسة جليا تأثير الازدواجية اللغوية والنمو اللغوي في مرحلتين البستان والتمهيدي في تشكيل التركيب المقطعي. في المقابل، لم يظهر أثر متغير الجنس في أداء العينة، وقد يعزى ذلك إلى تماثل الإناث والذكور -عينة الدراسة المختارة - في التركيب المقطعي وتشكيله، ولشدة تأكيد الباحثين أثر الجنس في اكتساب اللغة، وتكون الإناث على الذكور في صحة النطق وتركيب الجملة وغيرها (الموسى، ٢٠١٦، ص ٤٨) فإن النتيجة التي توصلت إليها الدراسة الحالية تظل قيد التحقق في الدراسات المستقبلية من ناحية، ومن ناحية أخرى، قد يصدق أثر الجنس في التركيب المقطعي في مراحل النمو اللغوي الأخرى، وهذا يتطلب البحث المستقبلي للتحقق من ثبوته.

وعلى ضوء ما سبق، من تحليل ونتائج، فإن هذه الدراسة تتضمن التوصيات الآتية:

أولاً: أهمية تصدي الباحثين في العربية تجريبياً، وفق المنهجين الكمي والنوعي، لدراسة مكونات النظام الفونولوجي المكتسب لدى الأطفال في مراحل نموهم المختلفة، وتخصيص كل مرحلة من مراحل النمو اللغوي بدراسات مستقلة، والاستفادة من معطيات النظريات اللسانية المعرفية في تفسير عملية الاكتساب اللغوي.

ثانياً: إيلاء اكتساب مكون التركيب المقطعي أهمية خاصة في الدراسات العربية، فلم تتوصل هذه الدراسة إلى دراسة مكتوبة بالعربية تناولت اكتساب التركيب المقطعي.

ثالثاً: ضرورة تخصيص دراسات تجريبية مستقلة تتناول اكتساب تركيب العربية المقطعي في المرحلتين المبكرة والوسطى من مرحلة التقليد اللغوي؛ إذ ظلت هاتان المرحلتان حلقتين مفقودتين لمن يسعى إلى تفسير اكتساب المقطع في مرحلة التقليد اللغوي.

رابعاً: يمكن التنبيه إلى خصوصية البحث في المكونات الصوتية الفونيمية وتنوعاتها في تشكيل التركيب المقطعي، فهذا مجال بحثي - على أهميته - يندر طاقوه حتى في الدرس الساني الغربي، بله الدرس الساني العربي.

خامساً: يمكن للدراسات المستقبلية أن تتوسع في اختبار أثر الفروق الفردية المتعددة في اكتساب التركيب المقطعي وغيره من مكونات النظام الفونولوجي، لأهميتها في تفسير عملية الاكتساب في مراحل النمو المختلفة.

سادساً: أهمية اضطلاع دراسات تجريبية مستقبلية تُوسّع النطاق الجغرافي العربي في اختيار العينة المدروسة، للتحقق من إمكانية إعمام نتائج دراسة اكتساب المقطع الصوتي على وجه الخصوص، ويمكن اللجوء إلى تشكيل فريق بحثي تتكامل فيه الجهود من مختلف القطار العربية، خدمة للعربية الفصيحة والحفاظ عليها.

## المراجع

### المراجع باللغة العربية:

- أبو الديار، مسعد، العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة، ط١، الكويت، مركز تقويم وتعليم الطفل، ٢٠١٢.
- استيتية، سمير شريف، المشكلات اللغوية (في الوظائف والمصطلح والازدواجية)، الناشر س.ش. استيتية، ١٩٩٥.
- أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية، مكتبة الانجلو المصرية، ط٥، ١٩٧٥
- بشر، كمال، علم الأصوات، مكتبة دار غريب، القاهرة، مصر، ٢٠٠٠.
- الحريري، رافدة، نشأة وإدارة رياض الأطفال، دار المسيرة، ط١، عمان، الأردن ٢٠١٠.
- الشنتيري، حامد، النظام الصوتي للغة العربية، ط١، مركز اللغة العربية، القاهرة، ٢٠٠٤
- عبابنة، يحيى القاسم، أثر المقطع المرفوض في بنية الكلمة العربية، مجلة أبحاث اليرموك، سلسلة الآداب واللغويات، مج ١١، ع ٢، ١٩٩٣
- عمر، أحمد مختار، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ١٩٩٧.
- قدور، أحمد محمد، مبادئ اللسانيات، ط١، دار الفكر، دمشق، سورية، ١٩٩٦.
- كرومي، مباركة، الخصائص النطقية للأداء اللغوي في الطور الابتدائي، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، (رسالة ماجستير)، ٢٠١٩.
- موسى، أنور عبد الحميد، أبجديات اللغة وعلم الأصوات واللسانيات، ط١، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ٢٠١٦.
- ناصر، آية علي، تطوير الجانب الفونولوجي في اللغة عند الطفل، مجلة الآداب، ملحق ٢، العدد ١٢٧، العراق، بغداد، ٢٠١٨.
- النوري، محمد جواد، وآخرون، علم أصوات العربية، ط١، منشورات جامعة القدس، الاردن، ١٩٩٧.

- الهوارنة، معمر، الكشف عن خصائص اللغة والكلام لدى عينة من أطفال الروضة، جامعة دمشق، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع، ٩، مج ٢٠٩، ٢٠١٨.
- يونس، محمد مصطفى أحمد، لغة الطفل دراسة تطبيقية على أطفال الرياض والمرحلة الابتدائية في ريف مركز يوسف الصديق بمحافظة الفيوم" في ضوء الدراسات اللغوية الحديثة"، (رسالة الماجستير)، جامعة الفيوم، مصر، ٢٠١٠.

#### المراجع باللغة الأجنبية:

- Al-Aker, L.M., El-Halees, Y., (1991). First Language Acquisition: A Case Study, (M.A. dissertation), the University of Jordan, Amman, Jordan, retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/607811>.
- Al Qawasmi, S. A. h., Mahadin ·R. S. (2008). language Development and the Phonological Processes of Normal Jordanian Arabic-Speaking Children, (M.A. dissertation), Yarmouk University, Irbid, retrieved from: <http://search.mandumah.com/Record/731822>.
- Al Zare, W. M., Al Rashdan. (2012). Jordanian Children's Alteration of the Phonemes of Words in their Native Language: A linguistic study, (M.A. dissertation), Mu'tah University, Al-Karak, Jordan, retrieved from: <http://search.mandumah.com/Record/783683>.
- Azieb, Samia and Mahadin, Radwan Salem (2018). "An Optimality Analysis of Syllable-based Processes in the Speech of Normal Algerian Arabic-Speaking Children", Jordanian Educational Journal: Vol. 3 : No. 3 , Article 14. Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaes/vol3/iss3/14>.
- Mashqba, Bassil M., Al-Shdifat, Khalid G, Al Huneety, Anas I., Abu Alhalaa Mais. (2019). Acquisition of Syllable Structure in Jordanian Arabic, Communication Sciences and Disorders, 2019; 24(4):953-967. DOI: <https://doi.org/10.12963/csd.19657>
- Pike, Kenneth, L. (1943). Phonetics: A Technique for Reducing Language to Writing, University of Michigan press, U.S.A.



## الملاحق

### الملحق (١)

الرقم	اسم الطالب	الجنس	العمر	اللغة	اللهجة	تاريخ الميلاد
١	محمد م.	ذكر	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/١٢/١٥
٢	أحمد	ذكر	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/٠٧/٢٤
٣	محمد مؤ.	ذكر	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/٠٧/٢٤
٤	كاترين	أنثى	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/٠٦/١٠
٥	تاليا	أنثى	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/٠٧/٠٤
٦	منى	أنثى	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/٠٧/٠٤
٧	بانا	أنثى	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/١١/١٢
٨	كادي	أنثى	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/٠٦/٠٥
٩	لارا	أنثى	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/١٠/١٥
١٠	تالا	أنثى	٥	العربية	إربد	٢٠١٧/٠٦/١٩

### الملحق (٢)

الرقم	اسم الطالب	الجنس	العمر	اللغة	اللهجة	تاريخ الميلاد
١١	إلين	أنثى	٤	العربية	إربد	٢٠١٨/١٠/٢٤
١٢	ريما	أنثى	٤	العربية	إربد	٢٠١٨/١١/٢٥
١٣	راشد	ذكر	٤	العربية	إربد	٢٠١٨/٧/٢٤
١٤	عدنان	ذكر	٤	العربية	إربد	٢٠١٨/٩/٢٠
١٥	عون	ذكر	٤	العربية	إربد/قرى	٢٠١٨/٧/٢٣
١٦	ورقاء	أنثى	٤	العربية	إربد	٢٠١٩/٢/١٩
١٧	جوري	أنثى	٤	العربية	إربد/قرى	٢٠١٨/٦/١٢
١٨	محمد أحمد	ذكر	٤	العربية	إربد	٢٠١٨/٩/١٢
١٩	هاشم	ذكر	٤	العربية	إربد	٢٠١٨/١٠/٢٤
٢٠	كارلا	أنثى	٤	العربية	إربد	٢٠١٨/٦/٢٦
٢١	فرح	أنثى	٤	العربية	إربد	٢٠١٨/٨/١١

الملحق (٣)

التمثيل الصوتي الفوناتيكي للأصوات اللغوية في أداء العينة وخصائصها النطقية

الصوامت -

الصوامت في أداء العينة وخصائصها النطقية					
الرمز الصوتي	مكان النطق	طريقة النطق	الجهر والهمس	التفخيم والترقيق	المثال من العينة
h	الحنجرة	احتكاكي	مهموس	مرقق	ða\$ha\$bi:
h̄	الحنجرة	احتكاكي	مهموس	مفخم	h̄a:\$d̄a
ʔ	الحنجرة	انفجاري	مهموس	مرقق	ʔa\$raʔ
ʔ̄	الحنجرة	انفجاري	مهموس	مفخم	ʔ̄a\$faʔ̄
ħ	الحلق	احتكاكي	مجهور	مرقق	ħa\$raħ
ħ̄	الحلق	احتكاكي	مجهور	مفخم	ħ̄a\$fu:r
ħ̄	الحلق	احتكاكي	مهموس	مرقق	bahr
ħ̄	الحلق	احتكاكي	مهموس	مفخم	fa\$raħ̄
ʁ	اللهاة-الطبق	احتكاكي	مجهور	مرقق	ja\$ru:s
ʁ̄	اللهاة	احتكاكي	مجهور	مفخم	kyag\$ḡaʔ̄
q	اللهاة-الطبق	انفجاري	مهموس	مرقق	ʔa\$raʔ
q̄	اللهاة-الطبق	انفجاري	مهموس	مفخم	qa:n
x	آخر الطبق	احتكاكي	مهموس	مرقق	xa\$raʔ
χ	آخر الطبق	احتكاكي	مهموس	مفخم	χon\$fu\$sa:ʔ
g	آخر الطبق	انفجاري	مجهور	مرقق	ge\$red̄
ḡ	آخر الطبق	انفجاري	مجهور	مفخم	Jog\$ḡi\$foh
k	آخر الطبق	انفجاري	مهموس	مرقق	Ka:n
kʁ	آخر الطبق	انفجاري	مهموس	مفخم	ħakʁ\$kyap
ç	الطبق الصلب	احتكاكي	مهموس	مفخم	ça\$d̄za\$[ah
j	الطبق الصلب	امتدادي/لين	مجهور	مرقق	zah\$rij
ŋ	الطبق الصلب	أنفي	مجهور	مفخم	ŋat\$ta\$fu:h
ʔ̄	الطبق الصلب	طريقي	مجهور	مرقق	d̄zu:\$ʔ̄i
l̄	الطبق الصلب	جانبي-امتدادي	مجهور	مفخم	ša\$d̄za\$[a
ɛ	الطبق الصلب	احتكاكي	مهموس	مفخم	ša\$d̄za\$[a
dʒ	مقدم الطبق الصلب	مركب	مجهور	مرقق	ja\$d̄za\$raħ
d̄ʒ	مقدم الطبق الصلب	مركب	مجهور	مفخم	ħad̄ʒ\$lo:n

الصوامت في أداء العينة وخصائصها النطقية					
الرمز الصوتي	مكان النطق	طريقة النطق	الجهر والهمس	التفخيم والترقيق	المثال من العينة
ʒ	مقدم الطبق الصلب	احتكاكي	مجهور	مرقق	naʒmah
ʃ	مقدم الطبق الصلب	احتكاكي	مهموس	مرقق	forʃa:h
n	اللثة	أنفي	مجهور	مرقق	dʒonʒop
r	اللثة	تردادي	مجهور	مرقق	ɖaksto:r
r̄	اللثة	تردادي	مجهور	مفخم	ʔaʁʒar
r̄	اللثة	طرقي	مجهور	مرقق	ʃaʒzaʁah
ɹ	اللثة	طرقي	مجهور	مفخم	ɹap
l	اللثة	جانبي	مجهور	مرقق	burʃtuʒal
l̄	اللثة	جانبي	مجهور	مفخم	ʒalʃa:h
z	اللثة-الأسنان	احتكاكي صفيري	مجهور	مرقق	xaʁʒ
z̄	اللثة-الأسنان	احتكاكي صفيري	مجهور	مفخم	ʒaʁi:r
s	اللثة-الأسنان	احتكاكي صفيري	مهموس	مرقق	kurʃsi
s̄	اللثة-الأسنان	احتكاكي صفيري	مهموس	مفخم	ʒalʃa:h
ʃ	اللثة-الأسنان	جانبي	مهموس	مرقق	liʒiʃ
ɖ	اللثة-الأسنان	انفجاري	مجهور	مرقق	hodʒhod
ɖ̄	اللثة-الأسنان	انفجاري	مجهور	مفخم	maʃri:ɖ̄
ʃ̄	خلف الأسنان	انفجاري	مهموس	مرقق	ʔaʁʒaʃʃaʃhu
ʃ̄	خلف الأسنان	انفجاري	مهموس	مفخم	ʔaʁʃaʃbu:ʃ̄
ʃ̄ʃ	مقدم الطبق الصلب	مركب	مهموس	مرقق	ʃʃokʃʃan
ð	بين الأسنان	احتكاكي	مجهور	مرقق	ðuʃrah
ð̄	بين الأسنان	احتكاكي	مجهور	مفخم	ð̄a:ʃer
θ	بين الأسنان	احتكاكي	مهموس	مرقق	θaʃʃlap
θ̄	بين الأسنان	احتكاكي	مهموس	مفخم	ʃ̄oθʃma:η
ŋ	الشفة-الأسنان	أنفي	مجهور	مفخم	ŋa:ʃma
f	الشفة-الأسنان	احتكاكي	مهموس	مرقق	forʃa:h
f̄	الشفة-الأسنان	احتكاكي	مهموس	مفخم	f̄aʃlah
m	الشفتان	أنفي	مجهور	مرقق	menʃa:r
b	الشفتان	انفجاري	مجهور	مرقق	baʃsi:ʃ̄
b̄	الشفتان	انفجاري	مجهور	مفخم	b̄ahr
p	الشفتان	انفجاري	مهموس	مرقق	dʒonʒop



الصوامت في أداء العينة وخصائصها النطقية					
الرمز الصوتي	مكان النطق	طريقة النطق	الجهر والهمس	التفخيم والترقيق	المثال من العينة
p	الشفتان	انفجاري	مهموس	مفخم	ɾa <b>p</b>
w	الشفة-الطبق	امتدادي-لين	مجهور	مرقق	waɾ <b>w</b> aɾaɾ

- الصوائت

الصوائت في أداء العينة وخصائصها النطقية					
الرمز الصوتي	الزمن	على المحور الأفقي	على المحور العمودي	استدارة الشفتين	المثال من العينة
i	قصير	متقدم	مرتفع - مغلق	لا تستدير	ʕiɖdʒel
i:	طويل	متقدم	مرتفع - مغلق	لا تستدير	waqɖfi:n
e	قصير	متقدم	نصف مغلق	لا تستدير	ʕiɖdʒel
e:	طويل	متقدم	نصف مغلق	لا تستدير	be:t
a	قصير	نصف متقدم	مفتوح	لا تستدير	ʔahɖdaɖbu:t
a:	طويل	نصف متقدم	مفتوح	لا تستدير	ɬemɖsa:h
u	قصير	متأخر-خلفي	مرتفع - مغلق	تستدير	ðuɖrah
u:	طويل	متأخر-خلفي	مرتفع - مغلق	تستدير	ɦu:t
o	قصير	متأخر-خلفي	نصف مغلق	تستدير	ɬosɖfu:r
o:	طويل	متأخر-خلفي	نصف مغلق	تستدير	basɖko:ɖtah
a	قصير	متأخر-خلفي	مفتوح	لا تستدير	qalp
a:	طويل	متأخر-خلفي	مفتوح	لا تستدير	saɬɖla:h