

الخصائص النطقية والفيزيائية في المنتج الكلامي لدى مرضى التلعثم

الأصوات الوقفية أنموذجاً

**The Articulatory and acoustic features and Speech
of stuttering patients: the case of stop sound**

إعداد

ديمة جمال إبراهيم العزة

إشراف

الدكتور ابتسام حسين جميل

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في اللغة العربية وآدابها

قسم اللغة العربية وآدابها - كلية الآداب والعلوم

جامعة الشرق الأوسط

أيار 2016

بـ

التفويض

أنا الطالبة : ديمة جمال إبراهيم العزة، أفرض جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً، والكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات، والمؤسسات المعنية بالابحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: ديمة جمال إبراهيم العزة

التاريخ: ٢٠١٧/٧/١٨

التوقيع: ديمة العزة

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: "الخصائص النطقية والفيزيائية في المنتج الكلامي لدى مرضى

التلعثم - الأصوات الوقفية أنموذجا"

"أُجيزت بتاريخ : ٢٤/٥/٢٠١٦ م"

التوقيع


رئيساً ومحرراً:

عضو:

عضو:

أعضاء لجنة المناقشة

١. المشرف : د. ابتسام حسين

٢. عضو اللجنة الداخلية : د. جمانة السالم

٣. عضو اللجنة الخارجي : أ.د. زيد القراءة

شكر والتقدير

أقدم بالشكر الجزيء إلى الدكتورة ابتسام حسين جميل على توجيهاتها وتصحيفها في جميع مراحل كتابة هذه الرسالة، والشكر موصول للأساتذة العلماء أعضاء لجنة المناقشة الذين تفضلوا بقبول مناقشة هذا البحث لنقويم اعوجاجه وسد ثغراته، فجزاهم الله عنى خير الجزاء.

كما أتوجه بالشكر إلى أساتذتي الكرام في قسم اللغة العربية الذين تعلمت على أيديهم كيف يكون البحث بحثاً وعلم علماً، فجزاهم الله ما يجزي به عباده الصالحين العاملين، وأبقاهم منهالا يستنسقى منه.

الإهادء

أهدي هذا الجهد المتواضع إلى كل من وقف بجانبي، وزرع الأمل في طريري، ودفعني من نجاح الآخر، وأخص بالذكر والدي الحبيبين.

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	العنوان
ب	التقويض
ج	قرار لجنة المناقشة
د	الشكر والتقدير
هـ	الإهداء
و	فهرس المحتويات
ط	قائمة الجداول
ي	قائمة الأشكال
كـ	الملخص باللغة العربية
مـ	الملخص باللغة الإنجليزية
1	الفصل الأول: مقدمة عامة للدراسة
3	مشكلة الدراسة
4	أهداف الدراسة
4	أهمية الدراسة
5	حدود الدراسة
6	محددات الدراسة
6	مصطلحات الدراسة
8	منهجية الدراسة
9	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
10	الإطار النظري
10	اللغة بين المفهومين اللغوي والاصطلاحي

الصفحة	الموضوع
17	المبحث الأول: اضطرابات التواصل
21	المبحث الثاني: اضطرابات النطق
21	أولاً: مفهوم الاضطرابات النطقية
22	ثانياً: مظاہر الاضطرابات النطقية والأسباب المؤدية لحدوثها
27	المبحث الثالث : اضطرابات الكلام
29	الدراسات السابقة
31	الفصل الثالث:
31	المبحث الأول: التعلم
32	أولاً: مفهوم التعلم
33	ثانياً: مظاہر وأشكال التعلم
38	ثالثاً: أسباب التعلم ونظريات المفسرة لها
41	رابعاً: تقييم التعلم
45	خامساً: مدخل علاجي صوتي كلامي
48	المبحث الثاني: الخصائص النطقية للصومات الوقافية في العربية
48	أولاً: مفهوم الصوت وآلية تشكيله
53	ثانياً: مفهوم الأصوات الوقافية في العربية
55	ثالثاً: آلية نطق الصامت الوقفي
57	رابعاً: الخصائص النطقية للصومات الوقافية
62	الفصل الرابع: التحليل الفيزيائي للصومات الوقافية في حالتي الإنتاج السليم والمعطل
92	النتائج
93	النوصيات

الصفحة	الموضوع
94	قائمة المصادر والمراجع

قائمة الجداول

الصفحة	المحتوى	رقم الجدول	الفصل
64	توزيع المتعلمين وفق درجة التلعثم	(1)	الخامس
66	الكلمات التي تم اعتمادها من جدول التقييم المعتمد في مركز عمان للنطق واللغة، والكلمات الأخرى التي استبدلتها	(2)	
71	يبين المدة الزمنية لقراءة المتعلمين النص (أ)	(3)	
72	يبين المدة الزمني المستغرقة لقراءة المتعلمين للنص (ب)	(4)	
72	يبين المدة الزمنية المستغرقة لقراءة غير الم المتعلمين للنص (أ)	(5)	
73	المدة الزمنية المستغرقة لقراءة النص(ب) لغير الم المتعلمين	(6)	
75	يبين معدل زمن إنتاج الكلمات لدى غير الم المتعلمين	(7)	
77	يبين معدل زمن إنتاج الكلمات لدى الم المتعلمين	(8)	
80	المعدل الزمني للكلمات التي تضمنت أكثر من صامت وفقي واستغرقت مدة زمنية أطول من غيرها عند كل من حالي التلعثم وغير الم المتعلمين	(9)	
85	عدد التكرارات للصامت الوقفي في الكلمات الهدف الهدف	(10)	
87	الشدة الصوتية عند الذين لا يعلونون من أي اضطراب كلامي	(11)	
88	الشدة المستغرقة في إنتاج الكلمات الهدف عند الم المتعلمين	(12)	
89	يبين العلاقة بين الزمن والشدة الصوتية لدى غير الم المتعلمين	(13)	
90	يوضح العلاقة بين الزمن والشدة الصوتية لدى الم المتعلمين	(14)	

قائمة الأشكال

الصفحة	المحتوى	رقم الشكل	الفصل
19	نموذج عملية الاتصال	(1)	الثالث
69	صور مجدولة لكلمات تعرض الصوامت الوقفية في أول الكلمة ووسطها وأخرها	(2)	الخامس

ملخص باللغة العربية

الخصائص النطقية والفيزيائية في المنتج الكلامي لدى مرضى التلعثم

الأصوات الوقفية أنموذجاً

إعداد: ديمة جمال إبراهيم العزة

إشراف: الدكتورة ابتسام حسين جميل

توجهت هذه الدراسة لبحث الخصائص الصوتية والفيزيائية في خطاب مرضى التلعثم الكلامي متخذة الأصوات الوقفية أنموذجاً لها؛ وذلك لبيان أثر خاصتي الوقف والانفجار التي تميز هذه المجموعة عن غيرها من الأصوات على درجة التلعثم لدى المريض.

عمدت الباحثة إلى تحليل الخصائص الفيزيائية للمنتج الكلامي والمتمثلة بالزمن duration والشدة الصوتية intensity، وما ينتج من ملامح نطقية في الأصوات الوقفية لكل من المتكلمين وغير المتكلمين، من خلال مقارنة المنتج الصوتي "المعتل" بالأخر "السليم"، حيث تم اعتماد المعدل الرقمي الناتج من القياسات الفيزيائية المسجلة بوساطة برنامج Praat في عملية المقارنة التحليلية لبيان خصائص هذه المجموعة من الأصوات.

تقع هذه الرسالة في أربعة فصول: تناول الفصل الأول : الإطار العام للدراسة وشمل : مقدمة الدراسة وأسئلتها، وأهدافها، وأهميتها، وحدودها، ومنهجيتها، ومصطلحاتها، وتتناول الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة، والذي عني بدراسة اضطرابات النطقية، والكلامية من خلال بيان فكرة اضطرابات التواصل بصورة عامة، والوقوف على مفهوم اضطرابات النطق، والأسباب المؤدية لحدوثها.

ثم الحديث عن اضطرابات الكلام من حيث المفهوم، والمظاهر، والأسباب المؤدية لحدوثها، كما تناول الفصل الثاني الدراسات السابقة.

وقد جاء الفصل الثالث، عبر بحثين: خصص المبحث الأول للحديث عن التلعثم من حيث مفهوم التلعثم ومظاهره وأشكاله، وأسباب التلعثم والنظريات المفسرة له، ثم قدم تقييماً للتلعثم، ودخله علاجياً صوتياً كلامياً. وخصص المبحث الثاني للحديث عن الخصائص النطقية للصومات الوقافية في العربية من خلال: مفهوم الصوت وأآلية تشكيله، أما المبحث الثاني فتناول الحديث عن الخصائص النطقية للصومات الوقافية حيث المفهوم وأآلية الإنتاج. أما الفصل الرابع فقد تناول التحليل الفيزيائي للصومات الوقافية في حالتي الإنتاج السليم، والمعطل.

الكلمات المفتاحية: الخصائص النطقية والفيزياتية، التلعثم، الأصوات الوقافية

Abstract

The Articulatory and acoustic features of stuttering patients:the case of stop sound

Prepared by : Dima Jamal Al-azeh

Supervisor: Dr. Ibtesam Hussien Jamel

This study went to search the articulatory and acoustic features of stuttering patients the case of stop sound so as to indicate the effect of his the moratorium and the blast that characterize this collection from other sounds on the patient's degree of stuttering.

Proceeded researcher to the physical characteristics of the product and verbal task in time duration and sound intensity analysis, and the resulting accented features the voices Endowment for both stuttering and non stuttering, through the voice product "ailing" compared to the other "proper", where digital average output of adoption physical measurements recorded mediated Praat program in comparative analytical process to show the characteristics of this group of sounds.

This message is in four chapters: The first chapter: the general framework of the study included : Introduction to the study and questions, and objectives, and its importance, and its borders, and its methodology, and terminology, and the second chapter : the theoretical framework for the study, which meant studying accents disorders, verbal through a statement the idea disorders communication in general, stand on the concept of speech disorders, and the reasons leading to the occurrence. Then talk about speech disorders in

terms of concept, appearances, and the reasons leading to the occurrence, as the second chapter previous studies.

The third chapter , through two sections : the first section devoted to talk about stuttering in terms of the concept of bumbling and manifestations and forms, causes stuttering and theories unexplained him, then gave an assessment of stuttering , and an audio input therapeutically verbally . The second section devoted to talk about the characteristics of the grave accent sounds endowment in Arabic through: the concept of sound and posed mechanism , while the second section handled the talk about the grave accent sounds endowment concept and mechanism of production characteristics. The fourth chapter dealt with the physical analysis of the voices in my case endowment sound production , and the ailing .

Key words: The Articulatory and acoustic features, stuttering, stop sound.

الفصل الأول

مقدمة عامة للدراسة

– مشكلة الدراسة

– أسئلة الدراسة

– أهداف الدراسة

– أهمية الدراسة

– حدود الدراسة

مقدمة عامة للدراسة

يعد النطق الواضح السليم من أهم المركزيات التي يجب توفرها في التواصل الإنساني، وأي خلل في مظاهر التواصل اللغوي لا بد أن يؤثر في وضوح الرسالة اللغوية وفهمها لدى المتنقى. ولأهمية هذا الجانب في العلوم النفسية والعصبية واللغوية، جاءت العديد من الدراسات في علم اللسانيات التطبيقي باحثة في اضطرابات اللغة والكلام واضطرابات الطلاقة الكلامية حين يعاني المُتَلَعِّثُ - موضوع الدراسة - أحد أشكالها.

هذه الدراسة وقفت على الخصائص النطقية المائلة في الإنتاجات الخطابية لدى المُتَلَعِّثِينَ، وركزت في مجموعة الصوامت الوقفية وهي: (الهمزة /؟/)، الباء /b/، التاء /t/، الطاء /t/، الضاد /d/، الدال /d/، القاف /q/، الكاف /k/) ، وذلك في كل من الكلمة والإنتاج الكلامي المتصل. ويعود اختيار الصوامت الوقفية دون سواها من الصوامت اللغوية في العربية، لمحاولة تبيان أثر خاصية الوقف والانفجار التي تميز هذه المجموعة من الصوامت على درجة التلعثم لدى المريض، إذ إن التكرارات والاحتباس، والامتدادات الصوتية المائلة في خصائص خطاب المُتَلَعِّثِينَ، قد تزيد مع خاصية الاحتباس والتوقف الكائنة مع الصامت الوقفي، خاصة عندما يجتمع أكثر من صامت وقفي في الكلمة أو عندما تتولى صوامت وقفية أو تتصدر بنية الكلمة.

تمت دراسة مظاهر التلعثم باعتماد المنهج الوصفي التحليلي وذلك على المستويين: النطقي والفيزيائي، إذ اعتمدت الدراسة في المستوى الثاني على برنامج "praat" الذي يحل الإشارة الصوتية ويسجل خصائصها الفيزيائية؛ إذ تمأخذ عينة من المشاركين لعقد دراسة نطقية فизيائية حيث تم اعتماد آليتين لدراسة الصوامت الوقفية في كل من حالتي التلعثم، وحالة الإنتاج الطبيعي للكلام وتمثل بـ:

1- عرض صور تمثل الكلمة الهدف، مناسبة للفئة العمرية الخاضعة للدراسة، وتعرض هذه الصور الصوامت الوقية في أول الكلمة، ووسطها، وأخرها.

2- قراءة نصين لغويين متباينين يتضمنان عدداً مدروساً ومنهجاً من الصوامت الوقية، وهما نصان أخذنا بتصريف من كتاب اللغة العربية للصف الرابع الابتدائي في المنهاج الأردني .

كما توقفت الدراسة عند مدى تأثير الصوامت الوقية في زيادة حدة التلعثم من خلال قياس زمن نطق إنتاج الصامت الوقفي Duration ، وقياس شدتها الصوتية Intensity ، هذا من جانب أما من الجانب الآخر فقد تم قياس كل من الزمن والشدة الصوتية للصوامت الوقية في إنتاجها السليم، لمقارنة الخصائص الفيزيائية للصامت في حالتيه: الإنتاج المعتل والآخر السليم.

مشكلة الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- في أي مواضع الكلمة يتبدى التلعثم أكثر، أفي بدايتها أو وسطها أو نهايتها؟

2- ما مدى تأثير مخرج الصوت و صفتة في كثافة ظهور التلعثم أو غيابه؟

3- ما مدى تأثير طول الكلمة وعدد مقاطعها واجتماع أكثر من صامت وفقي فيها على صعوبة إنتاجها لدى المتعلم؟

أهداف الدراسة:

تتلخص أهداف الدراسة في ما يأتي :

أولاً: إبراز أكثر المواقع التي يتزدّد فيها التلعثم .

ثانياً: الوقوف على أهم الخصائص الصوتية والفيزيائية للصومات الوقفية .

ثالثاً: الوقوف على طول الكلمة أي الزمن المستغرق في إنتاجها، وبيان أثر تتابع الأصوات الوقفية في حدوث التلعثم.

أهمية الدراسة:

تجمع هذه الدراسة بين علمين مهمين هما: علم الأصوات التطبيقي - التجريبي، وعلم اضطرابات النطق والكلام إذ تبين دور الدراسات اللغوية الحديثة بما تحمله من نظريات وتقنيات في بيان مشكلة اضطرابات النطقية، فقد عنيت غالب الدراسات السابقة التي بحثت في هذا المرض الكلامي بجانبيه: النفسي والعصبي، وليس النطقي الفيزيائي .

كما تكمن أهمية الدراسة كذلك في محاولتها الوصول إلى الخصائص الصوتية – النطقية والفيزيائية- للأصوات الوقفية في حالة التلعثم؛ تمهيداً لتأسيس آليات ناجعة في علاج هذا الاضطراب الكلامي، إذ ستقدم نتائج الدراسة النطقية والفيزيائية لمعالجي التأتأة في مراكز تقويم النطق واللغة، للنظر في إمكانية إعداد برنامج علاجي ينطلق فيها من الخصائص الصوتية التي توصلت إليها الدراسة.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة أولاً: **بـالعينة المختارة** وهي من مرضى التلعثم الكلامي، إذ تم اعتماد عشرة مشاركين من فئة الأطفال في عمر الثانية عشرة سنة، نصفهم يعاني من التلعثم والنصف الآخر لا يعاني من أي اضطراب نطقي أو كلامي. اعتمدت العينة المتعلقة من مراكز تقويم النطق واللغة الموجودة في الأردن لتسجيل العينة الكلامية، وإخضاعها للدراسة والتحليل . هذه المراكز هي: مركز عمان لتقويم النطق واللغة والبلع على دوار الداخلية، ومركز النورس للنطق واللغة وصعوبات التعلم في منطقة العبدلي، والمركز الذكي على الدوار الخامس. بالإضافة إلى مدرسة أكاديمية ريتال الدولية في شارع ياجوز.

ولابد من التنويه إلى أنه لا يواجه أي من المترقبين المعتمدين في عينة الدراسة من أي مرض عضوي يمكن أن يكون سببا في حدوث التلعثم، وجميعهم يدرس في المدارس الأردنية وهم في مرحلة الصف الخامس الابتدائي.

ثانياً: الأداة المستخدمة في هذه الدراسة هي برنامج "Praat" ، الذي بوساطته تسجل المادة الصوتية باستخدام مكبر صوت فائق الحساسية ، ثم تحل الخصائص الفيزيائية للمدخلات الكلامية، وستكتفى الدراسة بزمن إنتاج الكلمة duration وشدة الصوتية intensity.

محددات الدراسة:

من الصعوبات التي واجهت الباحثة في هذه الدراسة:

1- قلة الدراسات السابقة حول هذا الموضوع وخاصة في اللغة العربية ، إذ تعد هذه الدراسة – فيما

أحسب- الأولى التي تعنى بالوقوف على الخصائص الصوتية للإنتاجات الكلامية لدى المتعلمين.

2- صعوبة توفير المتعلمين في مراكز النطق، وإن توفرت في بعض المراكز فإن الأهل يرفضون – في أغلب الأحيان- التعاون مع فكرة البحث العلمي. إذ كان هذا الأمر من أصعب ما واجهته الباحثة، لأن هذا النوع من الدراسات- كما هو معلوم - يحتاج عدداً كبيراً ، نسبياً، من المشاركين للوصول إلى نتائج دقيقة، إلا أن المراكز التي تم التعامل معها لم تقدم إلا خمس حالات قبيلت أن تكون عينة لهذه الدراسة العلمية.

المصطلحات:

• التلعثم لغة :

"تلعثم في عباراته: تلّأ، ثانٍ ، تلعثم في الأمر : توقف فيه."¹

(¹) أنيس، إبراهيم وآخرون، المعجم الوسيط، دار الأمواج، بيروت، ج 1، ط 2.

التلثيم اصطلاحاً:

ذكر جمعة سيد يوسف، في كتابه الموسوم بـ(سيكلوجية اللغة والمرض العقلي) مفهوم هذا المصطلح بقوله إنه "إعاقة في الكلام، إذ تعيق تدفق الكلام بالتردد، وبتكرار سريع لعناصر الكلام، وبتشنجات عضلات التنفس أو النطق، وتحدث على النحو الآتي: "م م - حمد" بنطق صوت الميم مرة واحدة ثم يليه توقف ثم إكمال الكلمة."⁽¹⁾

التعريف الإجرائي الذي ستعتمده الباحثة لمفهوم التلثيم هو: اضطراب في طلاقة التعبير الكلامي، وتتبدي مظاهره في تزداد صوت أو مقطع صوتي من الكلمة، أو إطالة في لفظ أصوات الكلمات أو توقف غير مبرر للأصوات أو المقاطع الصوتية. غالباً ما تكون مصحوبة بتوتر في أعضاء الجسم، إذ يبذل الفرد جهداً ملحوظاً عند الكلام وبيدو متعرضاً، وتنظر عليه علامات الإجهاد والتوتر والانضغاط، مما يعيق تدفق الكلام بالتردد وبتكرار سريع لعناصر الكلام ، وبتشنجات عضلات التنفس أو النطق.

- **الأصوات الواقية:** "هي الصوامت التي ينحبس مجرى الهواء الخارج من الرئتين معها حبساً تماماً في موضع من الموضع، وينتج عن هذا الحبس أو الوقف أن يضغط الهواء، ثم يطلق سراح المجرى الهوائي فجأة، فيندفع الهواء محدثاً صوتاً انفجارياً."⁽²⁾

⁽¹⁾ يوسف، جمعة سيد ، سيكلوجية اللغة والمرض العقلي ، عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب ، الكويت، العدد 145 ، 1990 ، ص340.

⁽²⁾ انظر: بشر، كمال، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر، 2000، ص247، وانظر: السعران، محمود، علم اللغة، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، ص153.

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة المنهج "الوصفي التحليلي التجريبي"

أدوات الدراسة:

تم استخدام برنامج Praat "الخاص بتحليل الإشارة الكلامية فيزيائيا لدراسة خاصتي الزمن، والشدة الصوتية بالإضافة إلى بيان عدد التكرارات الصوتية أو المقطعية التي ينتجها المتعلق على مستوى الكلمة وقراءة النص اللغوي.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

- الاضطرابات النطقية والكلامية
- مفهوم الاضطرابات النطقية
- اضطرابات التواصل
- اضطرابات النطق
- اضطرابات الكلام

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

تستند هذه الدراسة إلى أبحاث متعددة عنيت باضطرابات النطق والكلام، إلا أن هذا البحث تفرد بتناوله لموضوع التعلُّم من جانبيه النطقي والفيزيائي، فغالب الدراسات قد سلط الضوء على هذا المرض الكلامي من جانبه "النفسي العصبي" وليس "النطقي الفيزيائي". فهي دراسات في مجال علم النفس العصبي، ودراستي هذه في علم الخطاب اللغوي الذي سيدرس من خلاله السمات الصوتية النطافية والفيزيائية للمتعلمين.

وعليه، فإن التعلُّم لم يحظ باهتمام اللغوين والدارسين للغة العربية؛ لهذا جاءت هذه الدراسة لتسجلي بعد اللغوي الصوتي فتغطي نفذا في فرع الدراسات اللغوية التطبيقية.

فتناولت الكتب الحديثة الكتب عن اضطرابات النطق والكلام، وسأوضح ذلك مبينة الفرق بين الإضطرابات الكلامية، والنطافية، حيث تختلف الإضطرابات الكلامية عن الإضطرابات النطافية فالكلامية ترتبط بسلسة الكلام وسرعته أما الإضطرابات النطافية فترتبط بالإضطرابات التي تصيب الجهاز النطقي وسأبين ذلك بالتفصيل

بداية لابد من الحديث عن اللغة من حيث:

اللغة بين المفهومين اللغوي والاصطلاحي:

تعد اللغة أساساً مهماً للحياة الاجتماعية وضرورة من ضروراتها، فهي الوسيلة الأساسية لطبع الفرد بصبغة مجتمعه، ويتجلى ذلك في تقويم سلوك الفرد بما يتماشى وتوجهات المجتمع باعتبار اللغة حاملة للقيم المتوارثة جيلاً عن جيل، فاللغة تؤثر في سلوك الفرد وتفكيره تأثيراً جلياً،

فاللغة السليمة تعني تواصلاً سليماً؛ لاسيما وأنها وسيلة الإنسان للتعبير عن مكوناته الداخلية، فيتفاعل مع مجتمعه من خلالها ويتواصل ؛ فأي خلل أو اضطراب يحدث في تلك اللغة، يؤثر حتماً على تواصله مع من حوله، وعندما نعلم أن اللغة وسيلة أساسية من وسائل النمو العقلي والمعرفي والانفعالي، ندرك مدى أهميتها في نمو الأفراد والمجتمعات الإنسانية.

مفهوم اللغة في المعاجم اللغوية:

اللغة بمفهومها اللغوي كما وردت في المعاجم اللغوية⁽¹⁾ مأخوذة من الفعل: لغا، يلغو، إذا تكلم، وهي (الكلام)، ومصدرها لغوة، والجمع لغات. وهي أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، وهذا المفهوم هو ما أسس له ابن جني في تعريف اللغة، وهو ما استقرت عليه المعاجم اللغوية العربية أيضاً، وفيه يسلط الضوء على الطبيعة الصوتية للغة⁽²⁾.

⁽¹⁾ وما تناقلته المعاجم العربية لمفهوم اللغة: ابن منظور في، لسان العرب: "اللَّسْنُ وَحْدُهَا أَصْوَاتٌ يَعْبُرُ بِهَا كُلُّ قَوْمٍ عَنْ أَغْرَاضِهِمْ، وَهِيَ فُلْكَةٌ مِّنْ لَغَوْتِ أَيِّ تَكَلَّمَتْ"، وقد اعتمد كل من ابن منظور، والفيروز آبادي في تعريفهما للغة على تعريف ابن جني. وعرفها كل من الفيومي، في المصباح المنير، "أصل اللغة لغوة مثال غرفة، ولغا به تكلم به، وسمعت لغاتهم أي اختلاف كلامهم". كما عرفها الفيروز آبادي، في القاموس المحيط^ج لغات و لغون ولغا لغوا تكلم وخاب ثريده. وإبراهيم أنيس، في المعجم الوسيط، "لغا بـكذا تكلم به".

⁽²⁾ انظر: 1- ابن جني، أبو الفتح، عثمان، الخصائص، عالم الكتب، بيروت، تحقيق: محمد النجار، ج 1، ص 1-87، 2- الفيومي، أحمد بن محمد بن علي المقرى، المصباح المنير، المطبعة الكبرى الاميرية، بولاق- مصر، 1906،³ الفيروز آبادي، مجد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، دار الجبل، ج 4، ص 288 ،⁴ ابن منظور، محمد بن مكرم، لسان العرب، دار صادر، ط 1، بيروت، ص 15-25، 5- إبراهيم أنيس وأخرون، المعجم الوسيط، دار الأمواج، بيروت، ج 1، ط 2، ص 831.

أما المفهوم الاصطلاحي، فقد تعددت مفاهيم اللغة عند كل من القدماء والمحدثين، وتعدّها ناشئ من كونها مرتكزاً تتشابك عند فضاءات معرفية متعددة، وفلسفات فكرية متباعدة، ودرج هنا عدداً من النصوص المفاهيمية للغة بشيء من التحليل والربط.

1- ذكر ابن جني، في كتابه، **الخصائص**، أن اللغة: "أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم"⁽¹⁾. وبهذا المفهوم يشير ابن جني إلى الطبيعة الصوتية للغة، فهي أصوات، تتجهها أعضاء النطق الإنسانية توضع بشكل محدد ومعين وفقاً لأنظمتها: الصوتية، والصرفية، وال نحوية، والدلالية . ولولا ذلك كانت هذه الأصوات أشبه ما تكون بتلك الأصوات التي تصدرها الحيوانات؛ لذا كان الصوت اللغوی: هو المادة الأولية التي تبني عليها مستويات اللغة الأخرى: البنائية، والتركيبية، والمعجمية، والدلالية، وهي الأرضية التي ينهض عليها أي بناء، وأي خلل في إنتاجها يؤدي حتماً إلى خلل في تجسيد الرسالة اللغویة. ولو أردنا أن نتوسع في الرؤية المفاهيمية لكلمة "أصوات" في تعريف ابن جني لقلنا إن هذا العالم ألمح من خلال هذه اللفظة إلى قيمتين مهمتين في التواصل الإنساني، أولاهما: القيمة اللغویة للصوت، وهو ما أشير إليه سابقاً، وثانيهما: القيمة غير اللغویة للصوت، وأعني بها الإيقاع النغمي للرسالة اللغویة بما فيها من نبر وتتغيم، ومفاصل صوتية تشحّن الكلام الإنساني بانفعالات صوتية لا تقل أهمية عن القيمة اللغویة للأصوات، وعليه فإن كلمة صوت هنا تمثل الرسالة الكلامية التواصلية بما تحمله من بعد لغوی - أي توظيف الأصوات لتشكيل المفردات والجمل - وبعد إيقاعي يكشف عما تحمله الأصوات والأبنية من دلالات متعددة. ويشير ابن جني في مفهومه كذلك إلى وظيفة اللغة الاجتماعية والمتمثلة في التعبير عن

⁽¹⁾ ابن جني، أبو الفتح، عثمان، **الخصائص**، عالم الكتب، بيروت، تحقيق: محمد النجار، ج 1، ص 1-87.

الأفكار، ونقلها لتكون أداة تواصل إنساني، وقد ربط في هذا المفهوم بين الصوت اللغوي وال الحاجة الفطرية للتواصل للإبانة عن الأغراض؛ إذ إن غرض المتكلم كامن في نفسه، وجزء من مشاعره وأفكاره ورؤاه .

2- ذكر ابن خلدون، في مقدمته، تعريفاً للغة؛ أشار فيه إلى أنها: "عبارة المتكلم عن مقصوده، وتلك العبارة فعل لساني ناشئ عن القصد بـإفادـة الكلام، ولا بد أن تصير ملـكة متقرـرة في العـضـوـ الفـاعـلـ لها، وهو اللسان، وهو في كل أمة بحسب اصطلاحـاتـهم"⁽¹⁾. ويلاحظ أن هذا التعريف ينطلق من بعد الكلامي أو الإنتاجي للغة، وكأنه يدلـلـ علىـ أهمـيـةـ اللغةـ بـوصـفـهاـ إـنـتـاجـاـ كـلامـياـ يـحملـ رسـالـةـ يقصد بها الإـفادـةـ، وـهـذـهـ الرـسـالـةـ نـاتـجـةـ عـنـ فـعـلـ اللـسـانـ وـهـيـ مـتـبـاـيـنـةـ بـتـبـاـيـنـ اللـغـاتـ، وـأـيـ خـلـلـ فـيـ هـذـاـ العـضـوـ المـسـؤـولـ عـنـ نـقـلـ الرـسـالـةـ الـلـغـوـيـةـ -ـ أوـ أـيـ عـضـوـ آخـرـ مـنـ أـعـضـاءـ النـطـقـ⁽²⁾ـ سـيـؤـديـ إـلـىـ تـشـوـيـشـ الرـسـالـةـ الـلـغـوـيـةـ.

وعندما استخدم ابن خلدون تركيب "عبارة المتكلم عن مقصوده" جعل ذلك مفروناً بـفـكـرـةـ "القصد بـإـفادـةـ الـكـلامـ"ـ، وهـاتـانـ حـقـيقـاتـ يـتـمـرـكـزـ عـنـهـماـ جـوـهـرـ الـلـغـةـ بـمـفـهـومـهـاـ التـوـاصـلـيـ، فالـقـصـدـ الـذـهـنـيـ لاـ يـبـيـنـ إـلـاـ بـالـعـبـارـةـ الـتـيـ تـحـمـلـ معـنـىـ يـؤـديـ إـلـىـ إـفادـةـ، إـذـ لـاـ يـمـكـنـ لـلـتـوـاصـلـ الـلـغـوـيـ أـنـ يـسـتـمـرـ بـيـنـ المرـسـلـ وـالـمـسـتـقـبـلـ إـلـاـ بـوـقـوعـ الـمـعـنـىـ فـيـ نـفـسـ الـآخـرـ.

⁽¹⁾ابن خلدون، عبد الرحمن، مقدمة ابن خلدون، تصحيح وتدقيق: إبراهيم حسن الفيومي، مطبعة العامر، مصر، 1327هـ، ص 639

⁽²⁾أعضاء النطق هي: الشفتان الأسنان، اللسان، اللثة، الغار، الطبق، اللهاه، البلعوم، لسان المزمار، الحنجرة، القصبة الهوائية. انظر: مقدمة في اللغويات، ص 50، والصومات اللغوية ص 19-22

ثم إن ابن خلدون استخدم لفظة "ملكة" في قوله: "إن اللغة لابد أن تصير ملكة متمكنة في اللسان"⁽¹⁾، وأصل لهذا البعد المعرفي في اللغة في موضع آخر إذ يقول: "اعلم أن اللغات كلّها ملکاتٌ شبيهة بالصناعة، إذ هي ملکات في اللسان للعبارة عن المعاني، وجودتها وصورها بحسب تمام الملكة أو نقصانها"⁽²⁾، لقد نظر ابن خلدون في بداية حديثه إلى غاية اللغة التي هي (عبارة المتكلم عن مقصوده) وطبيعتها وحقيقة، وهي (فعل لساني)، وأشار إلى أنها متعارفة بين الناس (بحسب اصطلاحاتهم)، وهنا وفي هذا الموضع يشبه ابن خلدون اللغة بالصناعة التي تحتاج إلى مراس وتعلم وفَنَّ، فاللغة إن تمكنـت في اللسان بمستوياتها الصوتية والصرفية والتركيبية والمعجمية والدلالية، أصبحت أداة تواصل فاعل بين الناس.

3- ابن الحاجب، في مختصره إذ يعرف اللغة بأنها " كل لفظ وضع لمعنى"⁽³⁾ وينقق هذا المفهوم مع مفهوم الأنسنوي في كتابه نهاية السول في شرح منهاج الوصول، إذ يقول: "اللغات عبارة عن الألفاظ الموضوعة المعاني"⁽⁴⁾.

أما التعريفات الحديثة للغة؛ فقد ركزت في كثير منها على اعتبار اللغة رمزا ، وهذا يعني أن لكل مجموعة بشرية رموزا خاصة بها تمثل النظم اللغوي الخاص بهم، فهذا محمود الناقه يعرف اللغة " بأنها مجموعة من الرموز الصوتية والمنطقية والمكتوبة التي يحكمها نظام معين، لها دلالات محددة ينعارف عليها أفراد ذوو ثقافة معينة ويستخدمونها للتعبير عن حاجاتهم وحاجات المجتمع الذي يعيشون

⁽¹⁾ ابن خلدون، مرجع سابق 639

⁽²⁾ المصدر نفسه، ص 639

⁽³⁾ السيوطي، عبد الرحمن جلال، المزهر في علوم اللغة وأنواعها، شرح وضبط محمد أحمد، بيروت، منشورات الكتب المصرية، 1986، ص 7.

⁽⁴⁾ الإسنوي، جمال الدين عبد الرحيم، نهاية السول في شرح منهاج الوصول، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1999، ج 1، ص 295

فيه ويتحققون الاتصال فيما بينهم⁽¹⁾. و عرفها العزة قائلاً: " اللغة بشكل عام مجموعة من الرموز والقواعد المترافق عليها اجتماعياً تستخدم لنقل وتبادل المعلومات المختلفة والتعبير عن الأفكار وال حاجات والرغبات "⁽²⁾.

وعرف دي سوسير اللغة : "أنها نظام من الرموز الصوتية الاصطلاحية في أذهان الجماعة اللغوية تحقق التواصل بينهم، ويكتسبها الفرد ساماً من جماعته"⁽³⁾. ويرى الحلاق أن "اللغة وسيلة الاتصال والتعبير والتفاهم بين الناس"⁽⁴⁾، وعليه فهو يركز على امتداد تعريفه على الجانب الوظيفي الذي تؤديه اللغة وهو التواصل .

⁽¹⁾ الناقه، محمود، وحافظ وحيد،**تعليم اللغة العربية في التعليم العام مداخله وفنائه**، دار الكتب المصريه، القاهرة.

⁽²⁾ العزة، سعيد حسني،**المدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**، الدار العلمية الدولية للنشر، عمان، 2002، ص 176.

⁽³⁾ دي سوسير ، فرديناند،**مقدمة المترجم فصول في علم اللغة العام**، ترجمة: د.أحمد نعيم الكراعين، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 1985 ص 3

⁽⁴⁾ الحلاق، علي سامي،**المرجع في تدريس مهارات اللغة العربية وعلومها**، مؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، 2010

⁽⁵⁾ السيد، محمود أحمد، طرائق تدريس اللغة العربية ،سورية دمشق، 1988، ص 11

⁽⁶⁾ شاش، سهير محمد،**اضطرابات التواصل**،مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2007، ص 33

⁽⁷⁾ انظر: السعران، محمود،**علم اللغة**، دار النهضة العربية، بيروت، ص 63

ويرى السيد⁽⁵⁾، أن مفهوم اللغة مفهوم شامل، وواسع لا يقتصر على اللغة المنطوقة بل يشمل اللغة المكتوبة أيضا والإشارات والآيماءات والتعبيرات الوجهية التي تصاحب السلوك الكلامي، وعلى الرغم من اتساع مفهوم اللغة إلا أن مدلولها الذي تصرف إليه الأذهان عند الحديث عن لغة الإنسان هو "أنها مجموعة من الصوامت التي تتركب من الألفاظ والكلمات التي بدورها تتركب منها العبارات والجمل التي تتطق وتكتب"⁽⁶⁾ فهي الصوامت التي يحدثها جهاز النطق الإنساني، و تدركها الأذن⁽⁷⁾. الأذن⁽⁷⁾.

وعليه نخلص بما يلي:

1- اللغة نظام ولكل لغة نظامها الخاص الذي يكتسبه الناطقون بها، فلو لم تكن نظاماً لما أمكن تعلمها واكتسابها، وهذا النظام عبارة عن رموز صوتية، وأي خلل يحدث في نطق الرموز الصوتية يتغير معه أن تكون المعالجة ذات طبيعة صوتية.

2- اللغة وسيلة للتواصل والتفاهم بين أفراد المجتمع الواحد، وعليه فإن تعرض الإنتاج الكلامي بين أفراد المجتمع لشيء من الاضطراب من نحو التشويه أو التلعثم مثلاً، فستتأثر الرسالة الكلامية ولا تعود اللغة تحقق تلك القيمة التفاعلية التي وجدت لأجلها، وسأوسع القول في هذا في الأسطر القادمة.

المبحث الأول: اضطرابات التواصل

مدخل: اللغة والتواصل

اللغة هبة طبيعية خص الله بها الإنسان، وميزة بها عن ضروب الحيوان؛ لتكون سبيلاً في معرفة ذاته أولاً ثم معرفة الكون من بعد، فهي وسيلة الفرد لقضاء حاجاته وتنفيذ مطالبه في المجتمع؛ لأنها أداة تواصلية يعبر بها المرء بما يجول في خاطره من أفكار ومعان، ويتبادلها مع الآخرين ليحدث تواصلاً فعالاً، ويكون هذا التواصل إما كلاماً ملفوظاً أو غير ملفوظ، فكلمة (اللغة) : "تشمل كل ما يمكن أن يعبر به المرء عن فكرة أو انفعال أو موقف أو رغبة معينة، فالصورة لغة، والإشارات السمعية والبصرية لغة، وحركات الأصابع، والألحان، والنغمات لغة^١، وغير ذلك مما يحمل إشارات دلالية تفهم منها معان متعددة بين المرسل والمستقبل؛ ولهذا قسم الباحثون اللغة قسمين هما:

أولاً: اللغة اللفظية " المنطقية أو المسموعة أو المكتوبة أو المقرؤة " verbal language

ثانياً: اللغة غير اللفظية nonverbal language، وهي اللغة التي تتمثل في الحركات والإشارات والإيماءات التي يمكن من خلالها فهم معنى معين أو دلالة مخصوصة، تواضع العرق على معنى معين لها، ويتواصلون من خلالها"⁽²⁾.

فالتواصل لا ينحصر فقط في إطار اللغة الكلامية، بل يتعدى إلى كل ما يمكنه أن "يتضمن تبادل المعلومات والمشاعر والأفكار والمعتقدات بين البشر".⁽³⁾ وهو كذلك ظاهرة إنسانية ونفسية ولغوية

^١) انظر: شاش، سهير محمد سلامة ، اضطرابات التواصل، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ط١، 2007، ص33

²) انظر: سليمان، السيد عبد الحميد، سيميولوجيا اللغة والطفل، دار الفكر العربي، ط١، القاهرة، 2003، ص29-28

³) البلاوي، أيهاب عبد العزيز، اضطرابات التواصل، الرياض، دار الزهراء، 2005

ولغوية واجتماعية تميز الحياة البشرية، ويتم من خلالها تبادل الأفكار والاتجاهات والمشاعر بين فرد

وآخر أو مجموعة أفراد ومشاركة فيها.⁽¹⁾

وعليه، فالتواصل يدل على حدوث مشاركة بين طرفين أو أكثر، كما يشير إلى افتتاح الذات

على الآخر لإقامة علاقة حية بينهما، وهذا يجعلنا ندرك أنه لابد من وجود مرسل ومستقبل لإتمام هذه

العملية ونجاحها، مرسل قادر على التعبير عن الأفكار بكلمات وألفاظ مناسبة يفهمها المستقبل،

ومستقبل لديه القدرة على فهم المعلومة التي يسمعها من الآخرين، وبذلك فإن عملية التواصل لا تتم إلا

بأمور ثلاثة هي: مرسل، ومستقبل، وقناة اتصال⁽²⁾.

نبين ذلك من خلال نموذج الاتصال الموضح في الشكل (1) إذ يظهر أن عملية الاتصال

إما أن تكون مشافهة، وهو ما يسمى بالاتصال المباشر بين فرد وآخر، أو أن تكون من خلال النص

المكتوب، وما يعنيها هو الطريقة الأولى التي تمثل انتقال الرسالة اللغوية من المتكلم إلى السامع، وما

يقع فيها من اضطرابات، ولكي تكون الرسالة سليمة خالية من الاضطرابات لابد من سلامة الأداة

الناقلة لها والمتمثلة باللسان وأعضاء النطق الأخرى المسئولة عن عملية الكلام، بالإضافة إلى البيئة

الصوتية التي يظهر فيها الكلام، لاسيما وأن انتقال الرسالة اللغوية من المرسل إلى المستقبل يكون

على صورة تيار متتابع من الصوات، فإذا اعترى هذه الصوامت خلل؛ فسيؤدي حتماً إلى عدم

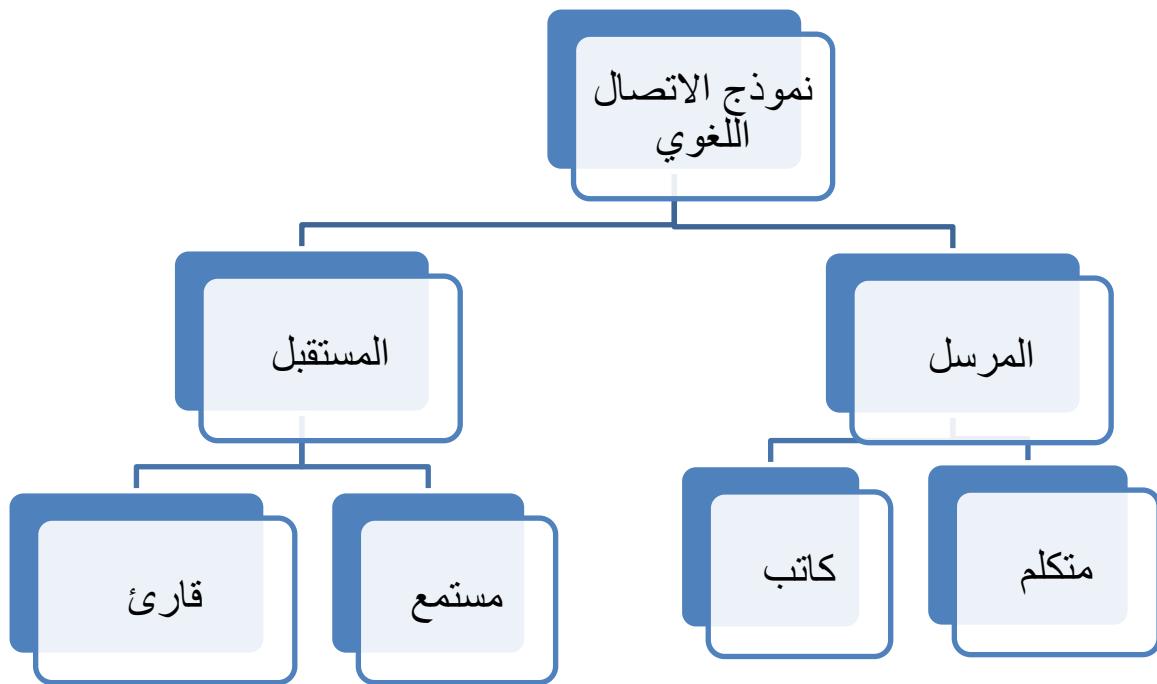
وضوح الرسالة لدى المستقبل؛ لذا نلاحظ كثيراً من الأشخاص الذين يعانون من عدم القدرة على

التعبير الشفوي والإفصاح عما يريدون أو ما يسمى باضطرابات الكلام والطلاق اللغوية المتمثلة

⁽¹⁾ انظر : عرقوب، إبراهيم ، الاتصال الإنساني ودوره في التفاعل الاجتماعي، دار مجدهاوي للنشر ، ط1 ، عمان - الأردن، 1993، ص 17

⁽²⁾ انظر : الموسى، عصام سليمان ، المدخل في الاتصال الجماهيري، عمان، إثراء للنشر، 2008، ص 28-29

بالتأنئة ، والفأفة، والتلثع، واللغة...وغيرها من الاضطرابات الكلامية التي تؤثر في وضوح الكلام وانسيابه.



شكل (1) : يبين شكل الاتصال اللغوي بين المرسل والمستقبل

وسأحاول في هذه الصفحات تسليط الضوء على اضطرابات التواصل التي تعيق فهم الرسالة اللغوية بشكل واضح.

اضطرابات التواصل

تحدثت سابقا عن أهمية اللغة بوصفها وسيلة من وسائل الاتصال الاجتماعي خاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين، فيها يتواصل الأفراد ويحققون أغراضهم ومازفهم، إلا أن بعض هؤلاء الأفراد لا تتم مهاراتهم التواصلية على النحو السوي، بل تواجههم بعض الاضطرابات التي تعيق عملية التواصل، التي قد تكون ملحوظة في النطق أو الصوت أو الطلاقة الكلامية، أو التأثر اللغوي،

أو عدم نمو اللغة التعبيرية أو الاستقبالية، مما يجعل كلام الفرد غامضاً، وغير مفهوم ، وتخالف هذه الاضطرابات من شخص آخر فقد تكون آنية، أي تزول دون اللجوء إلى أي برمج علاجية، وقد تحتاج إلى برمج علاجية، أو تربوية خاصة ، وتتراوح هذه الاضطرابات في حدتها وشكلها من فرد آخر.

وقد قسمت اضطرابات التواصل إلى ثلاثة أنواع رئيسة^١، وذلك تبعاً لمكونات التواصل المتضمنة للصوت واللغة، والنطق، والسمع، والطلاقة الكلامية، إذ جاء التقسيم على النحو الآتي:

1- اضطرابات الكلام speech disorder

2- اضطرابات اللغة language disorder

3- اضطرابات السمع hearing disorder

و تعد هذه المكونات جميعها أساسية لتحقيق عملية التواصل الفعال، وعليه فإن أي خلل فيها يؤدي إلى حدوث اضطراب في التواصل بدرجات وأشكال مختلفة.

وما نحن بصدد تحديد مفهومه هو اضطرابات الطلاقة الكلامية، التي تصيب الطبيعيين من الأطفال الذين يولدون دون أي عيب في الجهاز النطقي أو العصبي، و يمكن علاجها علاجاً تماماً أو شبه تام، فيعود الطفل للنطق السليم الواضح بصورة أفضل مما كان عليه قبل العلاج.

^١) انظر: فارع، شحدة وآخرون، مقدمة في اللغويات المعاصرة، ص243

المبحث الثاني: اضطرابات النطق

أولاً: مفهوم اضطرابات النطقية

عندما أتحدث عن النطق فإني أقصد بذلك قيام أعضاء النطق والتنفس بعملها بالشكل المطلوب، وإنتاج كل صوت بشكل طبيعي، وأي خلل أو اضطراب يحدث في قيام أي عضو من أعضاء النطق بمهمته يجعلنا نقول بأن اضطراباً نطقياً قد نتج عن ذلك، فالاضطرابات النطقية كما عرفها الزريقات هي "صعوبات في مظاهر الإنتاج الحركي للكلام، أو عدم القدرة على إنتاج أصوات كلامية محددة"⁽¹⁾.

وقد تعددت المفاهيم حول اضطرابات النطقية ذكر منها: تعريف الزراد إذ قال: " هي تلك العملية التي يتم من خلالها التركيز على أي خلل في عملية النطق، وطرق لفظ الصوامت، وتشكيلها أو إصدار الصوامت بشكل صحيح"⁽²⁾، في حين عرّفها عبد الرحيم فتحي "بأنها مشكلة أو صعوبة في إصدار الصوت اللازم للكلام بطريقة صحيحة"⁽³⁾.

وعليه، فإن مفهوم اضطرابات النطقية يتلخص في أنه خلل يصيب الجهاز النطقي أو الكلامي لدى الإنسان يؤدي إلى صعوبة في النطق، و يجعل كلام الفرد مختلفاً عن الآخرين مما يؤثر على تواصله معهم.

⁽¹⁾ زريقات، ابراهيم، اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج، ص 153

⁽²⁾ الزراد، فيصل محمد خير، اللغة واضطرابات النطق والكلام، دار المريخ، الرياض، 1990، ص 227

⁽³⁾ انظر: فتحي، عبد الرحيم، سيميولوجيا الأطفال واستراتيجيات التربية، دار القلم، ط 4، الكويت، 1990، ص 145

ثانياً: مظاهر اضطرابات النطقية والأسباب المؤدية لحدوثها

تتبدي أهم مظاهر اضطرابات النطق والكلام لدى الفرد في أن كلامه لا يسمع بوضوح، ويصعب فهمه، وتوجد مشكلات في تشكيل أصواته، وكثر الأخطاء في تركيب الصوامت لتكون الكلمات، واختيار ألفاظ غير ملائمة للحديث، وعدم انتظام إيقاع الكلام، وكثرة تغير نبرات الصوت، وبذل الجهد الكبير أثناء الكلام، وبصورة عامة لا يتناسب كلام الفرد مع سنه، وبذلك يعد الكلام مضطرباً عندما يكون غير مفهوم، أو غير مقنع على المستوى الشخصي، أو الاجتماعي⁽¹⁾.

وعليه، فإن اضطرابات النطقية تتمثل في عدم وضوح كلام المتحدث، فتدخل الصوامت التي ينقوه بها لإنتاج الكلمة أو الجملة المراد الإفصاح عنها مما يصعب فهمها، وكثرة الأخطاء في تركيب الصوامت كإبدال صوت مكان آخر أو حذف صوت أو إطالة صوت. وقد حددت الدراسات الصوتية واللغوية مظاهر اضطرابات النطقية وجعلتها في: (الحذف، والإبدال والإضافة، والتشويه)⁽²⁾.

فالحذف: هو عبارة عن حذف صوت من أصوات الكلمة، والإبدال: هو نطق صوت بدلاً من صوت آخر، والتشويه: هو نطق الصوت بصورة تشبه الصوت الأصلي غير أنه لا يماثله تماماً، أما الإضافة: فهي إضافة صوت زائد إلى الكلمة⁽³⁾.

⁽¹⁾ انظر: الشخص، عبد العزيز ، اضطرابات النطق والكلام، ص 135-136

⁽²⁾ انظر: شاش، سهير محمد، اضطرابات التواصل، ص 97-100، الشخص، عبد العزيز السيد، اضطرابات النطق والكلام خلفيتها، تشخيصها، علاجها، الصفحات الذهبية، الرياض، 1997، 2 - البلاوي، أيهاب، اضطرابات النطق، دليل أخصائي التخاطب والمعلمين والوالدين، مكتبة النهضة ، القاهرة، 2003

⁽³⁾ انظر: العفيف، فيصل ، اضطرابات النطق واللغة، ص 5-6

العوامل المؤدية لحدوث اضطرابات النطقية

أشار العلماء والباحثون⁽¹⁾ إلى أن العوامل المؤدية لحدوث اضطرابات النطق متعددة ومتداخلة

ويمكن تصنيفها في مجموعتين:

1- عوامل عضوية: ترتبط باختلال أعضاء النطق، والاختلال بالجهاز العصبي والجهاز السمعي.

2- عوامل نفسية واجتماعية: ترتبط بالتنشئة الاجتماعية للطفل في البيئة الأسرية، والمدرسية التي

يعيش فيها والاضطرابات الانفعالية التي يعانيها⁽²⁾.

ويرى فيصل العفيف : "أن الاضطرابات النطقية تنتشر بين الصغار والكبار ، وهي تحدث في

الغالب لدى الصغار نتيجة أخطاء في إخراج أصوات حروف الكلام من مخارجها، وعدم تشكيلها

بصورة صحيحة، وتختلف درجات اضطرابات النطق من مجرد اللغة البسيطة LISP إلى

الاضطراب الحاد، حيث يخرج الكلام غير مفهوم نتيجة الحذف والإبدال والتشويه، وقد تحدث بعض

اضطرابات النطق لدى الأفراد نتيجة خلل في أعضاء النطق مثل: شق الحلق

كما تحدث لدى بعض الكبار نتيجة إصابة في الجهاز العصبي المركزي، PALATECLEFT

فربما ذلك يؤدي إلى إنتاج الكلام بصعوبة أو عناء مع تداخل الصوامت، وعدم وضوحها كما في حالة

عسر الكلام Dysarthria وربما فقد القدرة على الكلام تماما كما في حالة البكم Mutism⁽³⁾.

⁽¹⁾ انظر كلام من: 1-الزراد،محمد خير الدين،اللغة واضطرابات النطق..، 2-عبد المعطي،حسن مصطفى، الاضطرابات التنفسية في الطفولة والمراهقة، ادار القاهرة، القاهرة، 2003، 3-أبو عرقوب، أحمد، تطور لغة الطفل، عمان،1989..، 4-الفارع، شحدة وآخرون، مقدمة في اللغويات المعاصرة، ص248، دار وائل، ط2006، 3.

⁽²⁾ شاس، سهير، اضطرابات التواصل، ص102

⁽³⁾ فيصل العفيف، اضطرابات النطق واللغة، ص3

والجدير بالذكر أن الاضطرابات النطقية لاتقتصر على فئة عمرية محددة، فهي لا تخص الكبار دون الصغار أو العكس، إلا أنها تتفاوت في درجتها وحدتها من طفل لآخر، ومن مرحلة عمرية إلى أخرى، ومن موقف لآخر، ويؤكد ذلك فيصل الزاد في دراسته حيث أشار إلى أن "أسباب الاضطرابات النطقية تختلف حسب الحالات والأعمار والبيئات وقد ترجع الحالة الواحدة إلى أكثر من سبب، وجميع هذه الأسباب متداخلة ومتفاعلة مع بعضها البعض".⁽¹⁾

وأكمل نتائج متعددة من الدراسات التجريبية والخبرات الإكلينيكية على وجود أسباب انفعالية، ووظيفية لمعظم المشكلات اللغوية⁽²⁾، ولكن ليست الأسباب الانفعالية النفسية والوظيفية هي وحدها التي تسبب الاضطرابات والمشكلات النطقية بل هناك عوامل مهمة مثل : العوامل البيئية ، والوراثية، والثقافية.

كما يشير الزريقات إلى الأشكال العضوية التي تسبب في اضطرابات الكلام فيقول: "قد تنتج اضطرابات الكلام عن العديد من الظروف المختلفة مثل: إصابات الدماغ، والاختلال الوظيفي لميكنيزما الكلام، وتشوهات أعضاء النطق، فبعض الأطفال يخطئون بالنطق بسبب عدم القيام بالاستجابة الحركية الصحيحة لتكوين الصوامت بشكل صحيح".⁽³⁾

إن سلامة الأجهزة المسئولة عن عملية الكلام في الإنسان أو إصدار الصوامت ونطقها، التي تدرج تحت ما يسمى بالجهاز النطقي وتتضمن: الرئتين، الحنجرة، الحلق، الفكين، الأنف، الأسنان، اللسان، تعد شرطاً أساسياً من شروط سلامة الفرد من الاضطرابات النطقية؛ لما للجهاز النطقي من

⁽¹⁾ الزاد، فيصل ،اللغة واضطرابات النطق والكلام ،ص145

⁽²⁾ كرم الدين، ليلى أحمد،اللغة عند الطفل تطورها ومشكلاتها، مكتبة النهضة، القاهرة،ص53

⁽³⁾ زريقات،إبراهيم،اضطرابات النطق والكلام التشخيص والعلاج،ص27

أهمية في حدوث الكلام، والقيام بالوظائف البيولوجية الحيوية الازمة لمحافظة على الحياة كالأكل والتنفس، كما أننا لا يمكننا تجاهل ما للجهاز التنفسي من دور في آلية النطق فهو الذي يوفر الهواء بطاقة معينة تسمح بحدوث الصوت، وهذا الصوت يعتمد أحياناً على كمية الهواء التي تخرج من الرئتين، وعندما يمر الهواء عبر الورترين الصوتيين، يحدث اهتزازاً فيها مما يساعد على ظهور الصوت بشكل أو بآخر.⁽¹⁾

وعليه، فإن أي خلل في سلامة الأجهزة المسؤولة عن النطق واللغة يؤدي إلى خلل واضح في سلامة الإنتاج اللغوي وخلوه من الأضطرابات، فمثلاً ثمة حالات يؤدي فيها ضعف الحاجب الحاجز، أو الحنجرة إلى تعطيل التنفس وتدفق الهواء اللازم لإحداث الصوت، وهناك حالات أخرى يؤدي فيها ضعف مسام الحلق إلى فقد الهواء من الأنف، وحالات تقلص الحال الصوتية التي تؤدي إلى اضطرابات خطيرة في الصوت اللغوي⁽²⁾ وكذلك من الأمثلة التي تدل على وجود خلل في تركيب أعضاء النطق: كالتشويفي الذي يصيب الفك العلوي، أو التشويه الذي يصيب اللسان : من نحو كبر حجمه أو صغره، مما يحول بين الطفل ونطق أصوات معينة، أو الخلل الذي يصيب الشفة: وهو الشرم أو سقف الحلق المشقوق.⁽³⁾ وقد يواجه الفرد في حالات اضطرابات النطق مشكلات في نطق بعض الحروف، والخلاصة من ذلك أن أي خلل في أي عضو من أعضاء الجهاز النطقي يؤدي إلى حدوث اضطراب في النطق والكلام.⁽⁴⁾

⁽¹⁾ انظر: الحمداني موفق، اللغة وعلم التنفس، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصى، 1982، ص 60

⁽²⁾ انظر: سيني، سرجيو، التربية اللغوية للطفل، تحقيق: كاميليا عبد الفتاح، دار الفكر العربي، ص 63

⁽³⁾ زريقات، اضطرابات النطق واللغة، ص 27

⁽⁴⁾ انظر: الروسان، فاروق، سيكولوجية اللغة عند الأطفال، ص 229

وبهذا، فلا يمكن أن تكون عملية النطق والكلام صحيحة وناضجة وتنمو نمواً صحيحاً لدى الطفل إلا إذا كانت الأعضاء النطقية، والمسارات العصبية كلها تقوم بوظيفتها بشكل سليم، فيجب أن تتوافق عملية التنفس مع عملية النطق، وكذلك تنظيم وظائف كل من: الفك، واللسان، والشفاه، بحيث يتم التوافق مع عملية النطق ويجب أن تكون جميع الأعصاب سليمة؛ لأن أيّة إصابة أو تلف سيؤدي إلى اضطراب النطق أو تغيير القدرة على الكلام.^١

وما يعنينا في هذه الدراسة هو الشكل الأخير من أشكال اضطرابات الكلام المتمثل بالطلاقـة التي تعد شرطاً أساسياً لاعتبار الكلام طبيعياً، إذ لا يكفي أن يكون لدى الإنسان القدرة على إنتاج الصوامت وتركيبها ضمن قواعد بنائية محددة لتشكيل الكلمات، ومن ثم تكوين الجمل المختلفة للتحدث بشكل طبيعي؛ بل لا بد من توفر القدرة على التحدث بسهولة وسلامة ودون جهد ملحوظ، وهذا هو المقصود بالطلاقـة التي تعني: "الأنسياب السهل والسلس للكلام بشكل متواصل وبمعدل طبيعي"^٢ وسأفصـل الحديث في ذلك في الأسطر القادمة.

^١) انظر: الزراد، فيصل، اللغة واضطرابات النطق والكلام، ص146

^٢) شحـدة فارع وآخرون، مرجع سابق ص245

المبحث الثالث: اضطرابات الكلام

- المفهوم

يقصد باضطرابات الكلام تلك الاضطرابات المتعلقة بالكلام وما يرتبط بطريقة تنظيمه ومدته وسرعته ونغمته وطلاقته⁽¹⁾، وتعد الطلاقة شرطاً لاعتبار الكلام طبيعياً، وهي المكون الرابع من مكونات التواصل، فالطلاقـة كما أشرت سابقاً هي الانسياب السهل والسلس للكلام بشكل متواصل وبمعدل طبيعي دون الحاجة إلى جهد يذكر، ولو نظرنا إلى شخص يعاني من التلـعـثـم ، وهو أبرز مظاهر اضطرابات الطلاقـة الكلـامية، وشخص آخر معافـى لوجـدـنـاـ أنـ كـلـيـهـماـ يـسـتـطـعـ نـطـقـ الصـوـامـتـ وـتشـكـيلـ الـكـلـمـاتـ وـالـجـمـلـ إـلاـ أـنـ المـتـلـعـثـمـ يـجـدـ صـعـوبـةـ كـبـيرـةـ فـيـ الـحـدـيـثـ وـيـتـطـلـبـ الـأـمـرـ مـنـ جـهـودـاـ مـضـاعـفـةـ مـقـارـنـةـ بـالـإـنـسـانـ طـلـقـ الـلـسـانـ.⁽²⁾

- العوامل والأسباب المؤدية لحدوثها:

تتدخل العوامل والأسباب المؤدية للاضطرابات الكلـامية مع العوامل والأسباب المؤدية لحدوث اضطرابات النطق إلا أن المشاكل النفسية التي يعيشها الطفل في صغره تلعب دوراً مهماً في اضطرابات الكلام؛ إذ تشـعـيـنـ الاـضـطـرـابـاتـ الـكـلـامـيـةـ فـيـ الـأـسـرـ الـتـيـ تـكـثـرـ فـيـ الـمشـكـلـاتـ الـتـيـ تـؤـثـرـ سـلـباـ على نفسية الطفل، مما يؤدي إلى فتور العلاقة بين الطفل وأحد والديه، أو كـلـيـهـماـ، وـتـجـاهـلـهـ وإـرـهـاـقـهـ بـمـطـالـبـ فـوـقـ مـاـ يـتـحـمـلـ، أوـ أـنـ يـحـدـدـ لـهـ مـسـتـوـيـاتـ طـمـوحـ قـدـ لاـ تـمـكـنـهـ مـنـ تـحـقـيقـهـ، فـيـشـعـرـ بـالـدونـيـةـ وـعـدـ الـأـهـمـيـةـ، وـيـبـتـعـدـ قـدـرـ الإـمـكـانـ عـنـ التـوـاـصـلـ مـعـ الـآـخـرـينـ، وـيـخـشـىـ التـحـدـثـ مـعـهـمـ وـيـمـيلـ إـلـىـ العـزـلـةـ

⁽¹⁾ الروسان، فاروق،**سيكلوجية اللغة عند الطفل**، ص223

⁽²⁾ انظر: فارع، شحادة، مقدمة في اللغويات، مرجع سابق ص245

والانطواء، ومن **مظاهر الاضطرابات الكلامية**: التلعثم، والسرعة الزائدة في الكلام "اللجلجة". وأزيد الحديث عن المظهر الأول - موضوع هذا البحث - في الأسطر اللاحقة.

الدراسات السابقة:

لم تعثر الباحثة - في حدود اطلاعها- على دراسات سابقة تختص بدراسة سمات الخطاب الصوتي للمتعلمين- الصوامت الوقفية تحديدا- بالرغم من وجود العديد من الدراسات التي عنيت باضطرابات الكلام التي تم من خلالها الإشارة إلى التلعثم وأسبابه وطرق علاجه من جوانب تدريبية تعتمد أصولا نفسية وعصبية متعددة، ومن هذه الدراسات:

1- زريقات، إبراهيم عبد الله فرج (1993م)، ذكر في دراسته "فعالية التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في معالجة التلعثم"، أثر التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في علاج التلعثم إذ عرض لمفهوم التلعثم واستخدم لقياس درجة التلعثم قطعة قراءة مكونة من 288 كلمة ، وخلص إلى فعالية أهمية التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في التقليل من أخطاء التلعثم في الكلام.

2- خليل، ياسر فارس يوسف (2005م)، عرض في أطروحته "أثر برنامج لغوي علاجي في تنمية مهارات اللغة الاستقبالية لدى أطفال ذوى الاضطرابات اللغوية" لتطوير برنامج لغوي لتنمية مهارات اللغة الاستقبالية لدى أطفال ذوى الاضطرابات اللغوية، وقد احتوى هذا البرنامج على بعدين رئيسيين هما: المفردات اللغوية وتركيب الجمل واستخدمت العديد من الأساليب والأنشطة لتطبيق البرنامج العلاجي.

3- المعايطة، باسم مفضي (2006م)، عرض في دراسته "عيوب النطق، وأمراض الكلام" لعيوب النطق وأمراض اللسان عند علماء العربية القدماء، وسلط الضوء على الأسباب الكامنة وراء هذه العيوب وأمراض اللسان.

4- حسين، وفاء حسين (2010-2011)، عرضت في دراستها "اضطراب التشویه لدى أطفال الاضطرابات النطقية وعلاقته ببعض المتغيرات: دراسة مسحية" لاضطرابات التشویه في النطق لدى أطفال الاضطرابات النطقية من خلال علاقة هذا الاضطراب بالعوامل الآتية: الجنس، العمر، خصائص الصوت المشوه من حيث: طريقة النطق، وموضع إنتاج الصوت، والجهير والهمس.

5- حسن علي أبو عاصي، عادل (2011)، تناول في دراسته الموسومة بالاضطرابات النطقية عند الطفل، الاضطرابات والمشكلات النطقية والكلامية التي يتعرض لها الطفل في بداية مرحلة اكتساب اللغة، واختار اللجاجة للحديث عن نقيمهما وعلاجها وفق المعطيات التي يحددها علم الصوامت النطي فجاءت هذه الدراسة بوصفها دراسة وصفية صوتية .

6- حسين جميل، ابتسام (1998) ، تناولت في دراستها "التحليل الأكoustيكي للحركات وللانتقال بينها وبين الوقفيات في العربية" الخصائص النطقية والأكoustيكية للحركات وخصائص الانتقال بينها وبين الصوامت الوقية فدرست الخصائص العامة للانتقال الأكoustيكي التي تشتراك فيها جميع الصوامت الوقية، كما وضحت خصائص كل صامت وقفي على حدة وذلك ضمن تتابعات صوتية متشابهة.

الفصل الثالث

المبحث الأول: التلعثم

أولاً: مفهوم التلعثم

ثانياً: مظاهر التلعثم وأشكاله

ثالثاً: أسباب التلعثم والنظريات المفسرة لها

رابعاً: تقييم التلعثم

خامساً: مدخل علاجي صوتي كلامي

المبحث الثاني: الخصائص النطقية للأصوات الوقافية في العربية

أولاً: مفهوم الصوت وأآلية تشكله

ثانياً: مفهوم الأصوات الوقافية في العربية

ثالثاً: آلية نطق الأصوات الوقافية

رابعاً: الخصائص النطقية للأصوات الوقافية

أولاً: مفهوم التلعثم

هو مظهر من مظاهر اضطرابات الطلاقة الكلامية، عرفته منظمة الصحة العالمية عام 1977 بأنه "اضطراب يصيب تدفق الكلام مع معرفة الفرد بما سيقوله، ولكنه لا يكون قادراً على قوله في لحظة ما بسبب التكرار اللإرادي، أو الإطالة، أو التوقف اللإرادي مع عدم القدرة على إخراج الكلام."^١ ويزيد في بيان هذا المفهوم مصطفى فهمي بقوله إنه "عبارة عن تشنج موقف يكون على شكل احتباس في الكلام يعقبه انفجار، أو على شكل حركات ارتعاشية متكررة، إذ يبذل بذلك المتألم عند تحريك عضلاته الكلامية جهوداً كبيرة لإخراج الكلام، فتبعد عليه بوادر الضغط على شفتيه؛ وبذلك تتحبس طلاقة لسانه، وقد يصاحبها تحريك الكتفين، أو اليدين، أو ارتعاش الجفون."^٢

كما عرف النحاس التلعثم: بأنه "انشطار للفونيم يظهر في الصور الآتية: تلعم توقف: مثال كلمة محمد تتطق م توقف حمد، وتلعم تطويلي: مثال كلمة محمد تتطق م تطويل حمد، وتلعم تكراري مثال كلمة محمد تتطق م م م حمد، أو تتطق محمد محمد محمد محمد، فيكون التكرار بالصوت الواحد أو الكلمة بأكملها."^٣

وقد تعددت المصطلحات في اللغة العربية التي تحمل معنى التلعثم: كاللجلجة، والتأتأة، والتمتمة، والهتّة، والفأفة، وتدل جميعها على اضطراب الكلام الذي يتضمن الترديد والتكرار والتوقف، وعدم القدرة على النطق بسهولة ويسر.

^١ عمایرہ، موسیٰ محمد والناظور، یاسر سعید، مقدمة في اضطرابات التواصل، دار الفكر، عمان، ط1، 2012م.. الشخص، عبد العزيز، اضطرابات النطق والكلام، ص278.

^٢ انظر: فهمي، مصطفى، أمراض الكلام، علم النفس، مكتبة مصر، القاهرة، (د.ت)، ص170-171.

^٣ النحاس، محمد محمود عبد العزيز، علم التجويد كمدخل علاجي وقائي لإضطرابات النطق والكلام ، القاهرة.

لذلك ارتأيت اختيار مصطلح (التلعثم) في هذا البحث؛ وذلك بعد الاطلاع على رأي المتخصصين في هذا المجال حيث إن مصطلح التلعثم هو المصطلح الأعم والأشمل لهذا المفهوم، والمتعارف عليه ضمن اضطرابات الطلاقة الكلامية، على الرغم من وجود باحثين يفرقون بين هذه المصطلحات من نحو الدكتور جمعة سيد يوسف، في كتابه الموسوم بـ"سيكلوجية اللغة" ؛ إذ فرق بين اللجلجة واللعثمة قائلاً: "اللجلجة هي إعاقة الكلام، حيث تعيق تدفق الكلام بالتردد وبتكرار سريع لعناصر الكلام، وبتشنجات عضلات التنفس أو النطق، أما اللعثمة فهي اضطراب في الكلام يتميز بوقفات تشنجية أو تردد في النطق، وعرض لذلك مثالاً للتمييز بين هذين المصطلحين: نطق كلمة "محمد" لجلجة: م م م محمد (نطق حرف الميم أكثر من مرة) أما اللعثمة: م — محمد (التوقف قبل نطق الكلمة ، ثم نطقها دفعة واحدة)^(١) . وعلى الرغم من هذا التفريق إلا أن أكثر الدارسين يراوح بين المصطلحين في الاستخدام ويعرفاًهما ضمن إطار مفهومي واحد.

وبالنسبة للمصطلحات الإنجليزية يشيع استخدام مصطلحي *stuttering*,*stamnaring* ^(٢)، والمتبادل بين أخصائيي النطق واللغة استعمال مصطلح *stuttering* للتعبير عن اضطرابات الكلام التي تتضمن التردد، والتكرار، والتوقف وعدم القدرة على النطق بسهولة ويسر.

ثانياً: مظاهر التلعثم وأشكاله:

عرف التلعثم بأنه شكل من أشكال اضطرابات الطلاقة الكلامية وهي: "الانسياط السهل والسلس للكلام بشكل متواصل ومعدل طبيعي دون الحاجة إلى جهد يذكر"^(٣)، فالكلام يكون طلقاً عندما

^(١) يوسف، جمعة سيد، سيكلوجية اللغة، ص 176-177

^(٢) انظر: الشخص، عبد العزيز السيد، اضطرابات النطق والكلام، ص 277

^(٣) مرجع سابق، مقدمة في اللغويات العاصرة، ص 245

تدفق الكلمات بسهولة، وبدون جهد يذكر، وبلطف، وبسرعة مناسبة للحدث الكلامي، ويكون الكلام غير طلق عندما لا تخرج الكلمات بسهولة ولا يكون الانتقال من كلمة إلى أخرى بشكل سلس، وعادة ما يظهر عند جميع المتكلمين بعض مظاهر عدم الطلاقة الكلامية: كالتوقف، وهو فترات قصيرة من الصمت بين الكلمات أو الجمل أو توقفات تتخللها حشوات مقحمة (أصوات، أو كلمات، أو عبارات مثل: يعني، e:m ، آـ "شو اسمه)، وتعديل الكلام: كإعادة صياغة جملة، أو إعادة جزء من العبارة مرة أخرى، أو جمل معترضة تؤدي إلى تغيير الصياغة الأصلية مثل "بتعرف إنه..." "بدي أحكي لك عن..."، و التكرار: من نحو تكرار كلمات كاملة أو أشباه جمل مثل: "أنا" "أنا" "أمس رحنا.. أمس رحنا، أو تكرار جزء من الكلمة مرة واحدة أو مرتبتين على الأكثر، مثل: "خذ شاي"،¹ وهفوات اللسان: كتبديل موقع الحروف الأولى في كلمتين أو أكثر، وإساءة استخدام الألفاظ واستخدام الكلمات المعاكسة.⁽²⁾ إلا أنها لا تلفت انتباه المستمع ، وينظر إليها المجتمع على أنها طبيعية، ولا تشكل اضطراباً للطلاقة.

والجدير بالذكر أن عدم تحقق الطلاقة الطبيعية في الكلام يتأثر بحسب الموقف، وموضوع الكلام، وبحسب أهمية المستمع ومكانته، بالإضافة إلى مقدار إحاطة المتكلم بالموضوع ...، فعند التكلم في موضوع مألوف وتحت ظروف مريحة وعندما يكون المستمع إيجابياً ومتعاطفاً يكون الكلام أكثر طلاقة، أما عند التكلم في موضوع لا يعرف عنه المتحدث الكثير، وتحت ظروف سلبية أو تثير التوتر، فإن المتكلم يكون أكثر عرضة لغيب الطلاقة.

¹) انظر: عماديه،موسى محمد والناظور،ياسر سعيد، مقدمة في اضطرابات التواصل،ص145-148

²) فارع، مقدمة في اضطرابات التواصل ، المرجع السابق، 148-145

ولا بد من الإشارة إلى أن هذه المظاهر - مظاهر عدم الطلقة - الموجودة عند الأشخاص الطبيعيين تكون: نادرة ومؤقتة، و تزول بزوال المؤثر أو الموقف. أما المظاهر التي تتبدى على المتعلق الذي يعاني من اضطراب في الطلقة الكلامية، فتتقسم إلى :

أولاً: مظاهر أساسية : من نحو التكرار : إذ تكرر كلمة أو جزء منها مرات عديدة مع القدرة على تجاوز الكلمة أو المقطع إلى كلمة أخرى مثل تكرار صوت أو مقطع (ب ب ب بابا) أو (أنا أنا أنا إسمي..) أو يكرر جملة (ذهبت ذهبت ذهبت إلى...).¹ والإطالة: وتكون بإطالة الصوت ، مثل تطويل صوت الألف في (جaaaaاي) بحيث يشعر المتعلق بأنه لا يستطيع إنهاء الصوت غالبا ما يستغرق بضع ثوان ، وفي حالات يستغرق بضع دقائق؛ وذلك بحسب شدة التلعثم لديه.² و التوقف (الإعاقات)؛ ويبدو فيها المتعلق غير قادر على إنتاج الصوت بالرغم من المجاهدة والمعاناة ، غالبا ما تكون عند بداية النطق بالكلمات أو المقاطع أو الجمل³ ويحدث ذلك بسبب انغلاق في مكان ما في الجهاز الصوتي يؤدي إلى إعاقة حركة آلية الكلام مع استمرار تدفق الهواء خلف نقطة الانسداد ويلاحظ أن التوقفات الكلامية تحدث بصورة متكررة في نصف الكلمة أو العبارة إلا أنها تكون أكثر وضوحا في بداية الكلمات،⁴ والاعتراضات: وتظهر من خلال إقحامه لأصوات أو مقاطع أو

(¹) انظر: شاش، سهير، اضطرابات التواصل، ص 145

(²) انظر: البطاينة، أسامة، وأخرون، علم نفس الطفل، ص 534

(³) انظر: حسيب، محمد حسيب، النقاة بالنفس وللجلجة في الكلام لدى الأطفال، المركز القومي للتقويم التربوي، القاهرة، 2007، ص 200

(⁴) انظر: Starkwe ather,c.w1983 speech and language.new jersey prentice hall englewoed cliffs,p356

كلمات أو عبارات اعتراضية أو تكرار حروف أو كلمات لاصلة لها بالجملة المراد نطقها ولا صلة لها بالكلام⁽¹⁾.

وبذلك يسمى كلام المتعلق بالإطالة، والتكرار، والقطع، وتكون التكرارات سريعة وفاجئة، كما يكون هناك ارتفاع في درجة الصوت أثناء التكرارات والإطالة، مع صعوبة في تدفق الهواء، ووجود بعض التوترات المائلة في الوجه⁽²⁾.

ثانياً: مظاهر ثانوية : وتنبئ بـ:

1- الهروب escape behavior، ويستخدمه المتعلق كوسيلة للخروج من الموقف كما يدرج تحته سلوكيات كثيرة: رمشات العين المتتابعة، عدم النظر للمستمع، حركات غير انتيادية للرأس...الخ.

2- التجنب: avoid ace behavior، ويستخدم كتصريف احترازي؛ ليجنبه الوقوع في المتعلق كظهور لحظات صمت لتجمیع الأفكار والقوة للاستمرار في الحديث⁽³⁾

ونخلص من ذلك إلى أن ثمة تلعثم طبيعي normal dysfluency ، والذي يبدو واضحاً في كلام الطفل ما بين السنة والنصف إلى ست سنوات؛ حيث يظهر الطفل تراجعاً في طلاقته، ففي بعض المواقف يكون طليقاً وفي البعض الآخر يكون غير طليقاً. كما يكون هذا التلعثم مرافقاً للمتحدث الطبيعي تحت موقف معين يزول معه أثر التلعثم بزوال هذا المؤثر أو الموقف، وتلعثم غير طبيعي والذي فصلنا الحديث عن مظاهره الأساسية والثانوية.

⁽¹⁾ شاش، اضطرابات التواصل، مرجع سابق، ص 146

⁽²⁾ انظر: مخلوف، ميس علي، فاعلية برنامج تدريسي في تخفيف شدة النائمة الإبتدائية لدى عينة من الأطفال المتأشين، 2010، ص 48

⁽³⁾ انظر: زريقات، اضطرابات الكلام واللغة، مرجع سابق، ص 49

وفيما يخص أشكال التلعثم، فقد جمع فيصل الزاد التلعثم في شكلين أساسين:

- 1- تلعثم اهتزازي : ويكون بتكرار الحروف والمقاطع الصوتية بصورة عفوية لايتحكم الفرد بها وتنظر في بداية الكلام أو عند أول حرف من الكلمة أو الجملة ؛ ويكون ذلك بسبب تشنج عضلات النفظ وتزداد بسبب الانفعال أو الخوف.
- 2- تلعثم تشنجي أو انقباضي: وتكون أكثر شدة من التلعثم الاهتزازي بحيث نجد الكلام يتوقف بشكل لا إرادي ومفاجئ، ويؤدي ذلك إلى حبسة أو عقلة في الكلام قد تطول وقد تقصر وهذا الشكل الحاد من التلعثم يصل بالمتلعثم إلى أن يكرر أحرف لا صلة لها بالكلام أو الجملة غالبا ما يستمر ذلك مع تقدم العمر ^١.

أما الريماوي فقد قسم أشكال التلعثم إلى قسمين :

- 1- تلعثم موقفي: أي التلعثم الذي لا يظهر إلا بالمواصف الاجتماعية ذات الطبيعة الانفعالية.
- 2- تلعثم دائم: وهو عبارة عن عرض جسمي صريح لاضطرابات في الشخصية أو عرض لمرض نفسي أو ظاهرة تنفيسي تركزت في عضلات الجهاز ^٢.

^١) انظر: الزاد، فيصل، اللغة واضطرابات النطق والكلام، ص 161-162

^٢) انظر: الريماوي، محمد عودة، سكيلوجية الفروق الفردية، دار الشروق، ط١، عمان، 1994

ثالثاً: أسباب التلعثم والنظريات المفسرة له:

أرجعت الدراسات سبب حدوث التلعثم إلى عوامل متعددة منها: العوامل الوراثية، والعوامل العضوية، والعوامل البيئية، والعوامل النفسية، وانبثقت من هذه العوامل نظريات تفسيرية متعددة تبين أن أسباب مثل هذا الاضطراب الكلامي في الإنتاج اللغوي للأشخاص المتلعثمين، وهذا يجعلنا نقول بأنه لا وجود لسبب محدد يؤدي إلى حدوث التلعثم، فقد تتعدد الأسباب وقد تكون الأسباب مشتركة ، فلتلعثم العديد من المسببات؛ لذلك تعددت النظريات والآراء في تفسير حدوث التلعثم والعوامل المؤثرة فيه وليس من السهل ترجيح إحدى النظريات على غيرها واعتمادها بشكل رئيسي؛ فثمة نظريات عزت التلعثم إلى عوامل عضوية وراثية : من نحو **النظرية النيروفسيولوجية** neuro physiology التي ترى أن ثمة سببا عضويا وراثيا مباشرا لحدث التلعثم، يعتقد بأنه خلل في الإدراك السمعي، ومن نحو **كذلك نظرية السيطرة المخية cerebral dominance**، التي ترى أن التلعثم يحدث نتيجة العجز في السيطرة المخية؛ إذ ينقسم المخ إلى شطرين من خصائص تكوينهما أن أحدهما ينماز على الآخر، وترى أن المتلعثمين يستخدمون الجزء الأيمن من المخ، بينما يستخدم الأشخاص الطبيعيون الذين يتحدثون بطلاقة الجزء الأيسر منه، وهو الجزء المسؤول عن الكلام في المخ أما الجزء الأيمن، فهو مسؤول عن العواطف والمشاعر، **والنظرية الوراثية** genetic theory، ومفادها وجود عنصر وراثي لحدث التلعثم، إذ ترى أن نسبة انتشار التلعثم في العائلات التي يوجد متلعثمون في أحد أفرادها أكثر

من غيرها من العائلات التي لا يوجد لديها أشخاص متلذثون، بالإضافة إلى توفر البيئة المناسبة لذلك.⁽¹⁾

كما أشارت هذه النظرية إلى أن نسبة حدوث التلعثم عند الذكور تفوق نسبة حدوثها عند الإناث، وذلك لوجود فروق في أجهزة النطق، وسرعة النضح لصالح الإناث مما يجعلهن أكثر طلاقة لفظية من الذكور، وأن التلعثم يحدث في التوائم المتطابقة أكثر من حدوثه في غير المتطابقة ، وثمة نظريات عزت التلعثم إلى عوامل نفسية كنظرية التحليل النفسي psychoanalysis ، التي ترى أن التلعثم صراع بين رغبات متعارضة تهدف إلى اختزال حدة القلق المترافق نتيجة شعور المتلذث بعدم مقدرتة على التحدث بطلاقة، والنظرية السلوكية behavioral theory⁽²⁾.

ونظريات عزت التلعثم إلى عوامل اجتماعية مثل : **النظرية التشخيصية diagnostic theory** التي ترى أن للوالدين الأثر الأكبر في حدوث التلعثم ؛ فكثيراً ما يلجأ الأطفال ما بين سن الثانية وحتى الخامسة إلى تكرار بعض الكلمات والمقاطع لضعف المخزون اللغوي، ولأنهم لا يزالون في مرحلة اكتساب اللغة، إلا أن خوف الوالدين الشديد والقلق الذي يتباينهما إزاء هذا التكرار الطبيعي، ينعكس سلباً مما يؤدي إلى حدوث التلعثم .

⁽¹⁾ انظر: مخلوف، ميس علي، فاعلية برنامج تدريبي في تخفيف شدة التأتأة الابتدائية لدى عينة من الأطفال المتأثرين، 2010، وانظر : عماده، موسى محمد ، والناظور، ياسر سعيد، مقدمة في اضطرابات التواصل، دار الفكر ، عمان، ط1، 2012م.، وانظر: الشخص، عبد العزيز ، اضطرابات النطق والكلام، ص157.

⁽²⁾ انظر: مخلوف، ميس علي، فاعلية برنامج تدريبي ، مرجع سابق

ومن النظريات كذلك نظرية صراع الأدوار theory of conflict of roles، وترى أن التلعثم صراع يدور بين "الذات" وهي الكيفية التي يدرك بها المتلعثم نفسه في المواقف الاجتماعية و"الدور" وهو الكيفية التي يدرك فيها المتلعثم الآخر باعتباره مستمعا.¹

ويتبين مما سبق أن التلعثم قد يحدث نتيجة لاستعداد وراثي، أو نتيجة تأثير الانفعالات النفسية على الكلام مثل: الشعور بالإحباط أو الاحساس بعدم الرضا من جانب المستمع، والخوف منه أو من عقابه، فيحدث ذلك خوفاً أو قلقاً في التفكير المتسلسل اللازم لإخراج الكلام المسترسل.² وقد يحدث في مواقف كلامية معينة مثل: الطلب في المطعم، أو التحدث إلى شخص مسؤول كالملحق أو التحدث أمام مجموعة كلامية دراسي أو طلاب الجامعة، إذ يجد المتلعثم نفسه بين اختبارين كلاميين صعب حيث يكون لديه دافع للكلام ليعبر عن ذاته ويحقق التواصل، وفي الوقت نفسه لديه دافع للصمت لتوقعه التلعثم وما قد يصاحبه تلعثمه من خجل وشعور بالذنب فيحول بينه وبين طلاقته في الكلام⁽³⁾. فيمر المتلعثم بصراعات تؤثر على سلامة نطقه وطلاقته، وهي على خمسة مستويات⁽⁴⁾:

1- الصراع المرتبط بالكلمة: حيث يكون صراع المتلعثم بين رغبته في الكلام ورغبة في الصمت أثناء نطق بعض الكلمات بصفة خاصة نتيجة ارتباطها ببعض الصعوبات التي سبق أن اكتسبها من خبرات سيئة سابقة قد عاشها.

⁽¹⁾ المصدر نفسه، مخلوف ميس، فاعلية برنامج تدريبي.

⁽²⁾ انظر: العсал، نوران نجدى، التلعثم، جامعة عين شمس، مصر، 1990 ص29، وانظر: النحاس، علم التجويد مدخل وقائي علاجي لاضطرابات النطق والكلام.

⁽³⁾ انظر: هدى عبد الواحد، التلعثم وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، عين شمس القاهرة، 1998 ص32

⁽⁴⁾ انظر: العсал، نوران، التلعثم ، مرجع سابق، ص31-32، انظر: امين، سهير، اللجلجة أسبابها وعلاجها، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000، ص35-36

2- الصراع المرتبط بالمحظى الانفعالي: إذ يرتبط الصراع بمضمون أو محتوى الكلام بشكل يؤثر

على المستوى الانفعالي للمتعلّم.

3- الصراع المرتبط بالعلاقة: ويرتبط بين طبيعة الم المتعلّم والمستمع من حيث طبيعة العلاقة ونوعها،

إذ يزداد الإحجام عن الكلام أمام بعض الأفراد دون غيرهم .

4- الصراع المرتبط بالموقف: ويترتب الصراع عندما يواجه الم المتعلّم رغبتين متضادتين للدخول في

الموقف أو الابتعاد عنه .

5- الصراع المرتبط بحماية الأنّا: حيث يرتبط الصراع بالتحدث في مواقف تمثل تهديداً لأنّا كموقف

تنافس يحتمل الفشل أو النجاح .

ونخلص بذلك إلى عدم توصل الباحثين إلى يومنا هذا لسبب محدد للتّلّعثم، بالرغم من ظهور

النظريات التي حاولت تقديم تفسير له بطرق كثيرة ومختلفة، إلا أن كل واحدة من هذه النظريات

ألفت الضوء على جانب معين منه دون أن تجعله السبب الرئيسي.

رابعاً: التقييم diagnosis

يعد التشخيص من أهم المراحل التي تسهم في معرفة التلّعثم وتفسيره، فالتشخيص السليم يؤدي

إلى نتائج إيجابية تساعده في حل الكثير من مشكلات التلّعثم أو التخفيف من حدتها، وكما أشرت سابقاً

فإن أعراض التلّعثم تختلف من حالة إلى أخرى، تبعاً لدرجة التلّعثم وشدة، لذا فالتشخيص الدقيق

والسليم يكون في غاية الأهمية، ولنصل إلى ذلك لا بد بداية من "جمع المعلومات حول تاريخ الحالة،

حيث يطلب من الم المتعلّم أو أحد والديه تعبئة النماذج التي تتضمّن المعلومات الشخصية والأسئلة

المتعلقة بالمشكلة، كما ويتم مقابلة الم المتعلّم أو والديه حيث يسعى إلى التعرّف على المريض، ومشكلة

التلعثم التي يعاني منها، وتجمع المعلومات المتعلقة ببداية المشكلة وتطورها وتأثيرها على مختلف الجوانب الاجتماعية، والنفسية، والتحصيلية والمهنية.⁽¹⁾

فتجمع هذه البيانات من أخصائي النطق واللغة، كما ويقوم الأخصائي بجمع عينة كلامية من المتعلق، وتكون العينة الكلامية على شكل عينة كلامية تلقائية، وعينة قرائية إذا كان المتعلق قادرا على القراءة، وإلا يتم الالكتفاء بالعينات التلقائية ، وفي هذه الأثناء يقوم الأخصائي بمراقبة كافة السلوكيات الثانوية المرافقة للمتعلق كالسلوكيات الحركية، والتجنب، والردود العاطفية، والانفعالية، فيتم تسجيل المقابلة أو الحوار والقراءة بالصوت والصورة ليتم تحليلها فيما بعد ومقارنة التحسن بعد البدء بتنفيذ الخطة العلاجية⁽²⁾.

ولابد من الإشارة إلى أن متابعة مظاهر النمو اللغوي للطفل منذ بدء عملية اكتساب اللغة، وإنما الصوات تسهم في العلاج، والتخفيف من حدة المشكلة، بالإضافة إلى متابعة مدى استقبال الطفل للغة واستجابته لها، والتركيز على قدرة الطفل على السمع؛ إذ أن ضعف السمع يؤثر على النمو اللغوي للطفل، فهذه المتابعة من الوالدين تعد في غاية الأهمية، بالإضافة إلى دور المدرسة في ملاحظة أي من هذه الأمور، فإن تبدت أي مشكلة في ذلك "يعرض الطفل على أخصائي النطق واللغة لإجراء الفحوصات الطبية الازمة لجهاز الكلام وكذلك إجراء فحوصات عصبية، وتحاليل دممية للوصول إلى أي خلل أو قصور في جهاز الكلام أو أي عطب في الجهاز العصبي الكلامي".⁽³⁾

¹) عمايره والناظور ، مقدمة في اضطرابات التواصل، ص 136-157

²) المرجع نفسه، ص 157-136

³) الزراد، فيصل، اضطرابات النطق والكلام، ص 179

"يستخدم أخصائي النطق واللغة أداة قياس حدة المشكلة stuttering severity على حساب نسبة التلعثم في العينة القرائية أو الكلامية الثقافية كما يتم احتساب معدل الإطالة لأطول ثلاثة مواقف تلعثم بالثانية، وأخيرا يتم تقييم الحركات الجسدية المرافقة ضمن سلم من ست نقاط."¹

وأثناء زيارة لأحد مراكز النطق واللغة في عمان التقييم بالدكتور جودة سرسك مدير مركز عمان للنطق واللغة وصعوبات البلع، إذ أوضح أن عملية التقييم في المركز تخضع لمنهج محدد يتبع مع البالغين والأطفال إذ يعتمد تشخيص المتلعثم البالغ على المقابلة الكلامية وتسجيل العينة الكلامية لإخضاعها لمزيد من التحليل اللغوي الدقيق مع ملاحظة السلوكيات الحركية المرافقة للمنتج الكلامي، ثم مطابقة ذلك مع البنود الخاصة بفحص شدة التلعثم وقياس شدته، وتكون على شكل استبانة يعتمد عليها في تقييم الحالة المرضية؛ إذ يستند هذا الاستبيان في بعض آلياته على إحصاء الاضطرابات الكلامية أثناء تحدث المريض وذلك لغايات تصنيف درجة التلعثم، وتحديد الموضع الكلامية والسياقية التي يظهر فيها هذا الاضطراب أكثر من غيرها. أما الأطفال فيستخدم معهم الألعاب والقصص والصور لتحفيز إدامة الحوار مدة عشر دقائق لتكون عينة مماثلة لحالة المريض، كذلك تستخدم عينة القراءة الشفوية oral reading sample، فيتم اختيار فقرة مطبوعة تناسب وعمر الحاله وثقافتها الاجتماعية ، فتقوم الحاله بقراءة النص بصوت مرتفع وبشكل طبيعي وتسجل هذه العينة لمزيد من التحليل ويقوم الأخصائي بإحصاء أنماط اضطراب الطلاقة الكلامية وعدها، ويتم إحصاء الاضطرابات من خلال الاستماع المتكرر للمادة اللغوية المسجلة.

¹(١) مرجع سابق ، مقدمة في اضطرابات التواصل، ص161

كذلك أشار إلى أن عملية تحليل التقييم تعتمد على مرحلتين هما:

1- جمع العينة القرائية والكلامية التي تدرس فيها أنماط التلعثم المتباينة من نحو: الإطالة، التكرار، الاحتباس، وغير ذلك.

2- عد التكرارات بشكل منفصل لكل عينة قرائية وكلامية، وقياس شدة التلعثم لكل عينة، حيث يقوم المختص باحصاء عدد الكلمات أو المقاطع في العينة الكلامية المسجلة سواءً كانت كلامية، وقرائية أم كلامية فقط لغير القارئين، ليتم قسمة العدد الكلي لعدم الطلاقة على العدد الكلي للكلامات أو المقاطع المنطقية وضرب النسبة الناتجة بمئة لاستخراج نسبة معدل عدم الطلاقة عند المريض، بالإضافة لقياس مدة أطول خمسة عشر اضطراباً على الأقل، وأقصر خمسة عشر اضطراباً لمعرفة مدى المدة الزمنية .⁽¹⁾

وثمة اعتبارات لابد من الأخذ بها للوصول إلى تقييم سليم للحالة المرضية وهي:

- 1- إن لكل حالة خصوصيتها، فلا نستعجل في إطلاق النتائج قياساً على حالات أخرى.
- 2- بناء جسر من المودة والمحبة بين المعالج والمصاب لما في ذلك من إيجابية في العلاج.
- 3- التقييم عملية مستمرة فعلى المعالج أن يكون متيقظ الفكر والذهن، وعليه أن يتحسس الطريقة العلاجية ومدى فاعليتها ومناسبتها للمتلعثم.⁽²⁾

⁽¹⁾ مقابلة شفوية مع مدير مركز عمان للنطق واللغة وصعوبات البلع، جودة سرسك، الساعة 1 ظهراً، الموافق: 25-8-2014

⁽²⁾ انظر: السرطاوي، عبد العزيز، و أبو جودة، وائل، اضطرابات اللغة والكلام ، أكاديمية التربية الخاصة ، الرياض، 2000م، ص367-387.

خامساً: مدخل علاجي صوتي كلامي

يكمن الهدف الرئيسي من معالجة التلعثم في ايقاف التلعثم، أو الحد من تأثيره؛ وذلك عن طريق إزالة الأعراض الثانوية المصاحبة له أو التخفيف منها مثل: المظاهر الانفعالية التي تظهر أثناء حديث المتعلم كالخوف، والقلق، والتعابير الوجهية، وتعديل لحظة الطلاقة وتشكيلها لدى المتعلم، بحيث يساعد ذلك في التخلص من العادات الكلامية الخاطئة.

لذا فعلى المعالج الإمام بالسلوكيات الكلامية لتحديد السلوك الملائم للعلاج ، مع مراعاة الانتباه والاهتمام بمشاعر المتعلم وأوضاعه الجسمانية فيما يخص الكلام.

وقد تعددت الطرق والأساليب المستخدمة في علاج التلعثم مابين علاج كلامي، وعلاج نفسي، وعلاج طبي؛ إذ أن العلاج النفسي يعتمد اعتماداً كبيراً على تعاون الوالدين، ويسعى للكشف عن الصراعات الانفعالية التي يعيشها الفرد، ومن أشهر أنواعه: العلاج باللعب، والاسترخاء، وتحليل الصور .

أما العلاج الطبي، فيكون من خلال إعطاء المتعلم العقاقير الطبية مثل: مضادات الاكتئاب، ومهديات القلق.

أما العلاج الكلامي، فإنه يعتمد بالدرجة الأولى على مساعدة المتعلم على مقاومة عيوب الكلام، ورغبتة في التخلص منها من خلال مايعرف بالرياضية الصوتية أو التدريب الصوتي، وتشكيل الطلاقة، وذلك بتزويد المتعلم بآليات وأساليب تساعدة في التغلب على التلعثم مثل: التدريب على التحدث

بسرعة معتدلة، و عدم مقاطعته أثناء الكلام، أو تعلم الطلاقة الكلامية، وذلك من خلال تعليم

المهارات الآتية:⁽¹⁾

1- إدارة تدفق الهواء: وتشمل استنشاق كمية كافية من الهواء، وإخراجه ببطء قبل التكلم مع الاحتفاظ بكمية كافية من الهواء، وإخراجه بطريقة منضبطة أثناء الكلام؛ لما في ذلك من أثر في الحد من الطواهر غير الطبيعية المرافقة للتلعثم، إذ لوحظ أن بعض المتكلمين يقومون باستنشاق الهواء قبل بدء الكلام، فينفذ الهواء لديهم قبل إكمال كلمتين، والبعض يستنفذ الهواء قبل بدء عملية الكلام .

2- البداية اللينة للصوت: إذ يعد البدء السهل للكلام من المهارات الهامة للتخفيف من السلوكات المرافقة للتلعثم، فبعض أشكال التلعثم تنشأ بسبب البدء الحاد في الصوت على مستوى الحنجرة حيث تقوم الأوتار الصوتية بالعمل المفاجئ الذي يصاحبه التوتر الزائد في الأوتار الصوتية والعضلات ذات العلاقة، فتكون النتيجة بداية صعبة ومشدودة في الكلام لذا يفضل البدء بالصوت اللطيف وبطريقة هادئة.

وتكون أهمية العلاج الكلامي في علاج التلعثم في أنه يقوم على أساس استخدام أساليب ترمي إلى معاونة المتكلم بطريقة غير مباشرة لتعطيه القوة في مقاومة عيوب الكلام بعيداً عن حالات الخوف والخجل والتوتر، إذ إن التدريب الصوتي على النطق والكلام لا يرهق المتكلم، ولا يكبده مشقة ولاجهداً، وبذلك يقر في نفسه أن الكلام عملية آلية⁽²⁾، ويصل المتكلم بذلك إلى قناعة، خاصة إذا كان المعالج ليس بطبيب نفسي؛ لأن معالجته عند طبيب نفسي تولد عنده انفعالاً وتتوتر نفسيًا، وتزيد من عدم ثقته بنفسه ويشعر بأنه مريض، أما إذا كان المعالج متخصصاً في اللغة والأصوات فإن هذا

⁽¹⁾ انظر: عمارة والناظور، مقدمة في اضطرابات التواصل، ص 167-168

⁽²⁾ انظر: فهمي، مصطفى، أمراض الكلام، ص 219

يولد ارتياحا عند المتعلم، حيث يتركز جهد اللغويين في السعي الجاد للوقوف على أسباب كل عيب في النطق مع بيان أفضل السبل التي تمكنا من التغلب على هذا العيب من خلال الممارسة والتدريب بسبل شتى.⁽¹⁾

والجدير بالذكر أنه عند البدء بعلاج التعلم لابد من تعريف المتعلم، بالتعلّم وأسبابه، وكيفية التعامل مع لحظة التعلّم، وزيادة ثقة المتعلم بفاءة المعالج وذلك من خلال بناء علاقة جيدة معه بالإضافة إلى الإجابة على أسئلته بطريقة مقنعة.

ولابد من التأكيد بأن ثمة علاقة قوية بين علم الأصوات وعلاج عيوب النطق والسمع؛ إذ يبحث علم الأصوات في عملية إنتاج الصوت اللغوی وطريقة نطقه، والعضلات التي تحكم في أعضاء النطق التي تقوم بإخراج الأصوات اللغوية، وعلى عالم الأصوات، أن يوفر لمعالجي عيوب الكلام والنطق معلومات عن الأصوات اللغوية من حيث: مخارجها، والعضلات التي لها دور في نطقها، وخصائصها الفيزيائية، وبذلك يقدم أنموذجاً يستضيء به أخصائي النطق والسمع، بالإضافة إلى ما يتوصل إليه من نظريات تساعد في وضع طرق للعلاج.

لذا أحاول في الفصل التالي أن أفصل القول في مفهوم الخاصية الصوتية وآلية إنتاجها، مركزة الحديث في خصائص الأصوات الوقافية - موضوع الدراسة - وآلية إنتاجها وتشكلها.

⁽¹⁾ انظر: داود، محمد محمد، العربية وعلم اللغة الحديث، دار غريب، القاهرة، 2001، ص 145

المبحث الثاني: الخصائص النطقية للأصوات الوقافية في العربية

أولاً : مفهوم الصوت وآلية تشكله.

الصوت لغة: "يعرف الصوت لغة بأنه الجرس، ويقال: صات يصوت صوتا... كله نادى"⁽¹⁾، فالصوت جرس الكلام، والجمع أصوات⁽²⁾.

أما اصطلاحا: فهو "المادة الخام للكلمة، أو هو أحد سماتها الأساسية التي يمكن أن تتحل إلى عناصر أخرى"⁽³⁾ كما أنه عملية حركية يقوم بها الجهاز النطقي وتصببها آثار سمعية معينة تأتي من تحريك الهواء فيما بين مصدر إرسال الصوت وهو الجهاز النطقي، ومركز استقباله وهو الأذن.⁽⁴⁾

- آلية تشكل الصوت

يقول إبراهيم أنيس في كتابه "الصوامت اللغوية": الصوت ظاهرة ندرك كنهها، فقد أثبتت علماء الصوت بتجارب لا يتطرق إليها الشك أن كل صوت مسموع يستلزم وجود جسم يهتز، على أن تلك الاهتزازات لا تدرك بالعين ... كما أثبتوا أن هزات مصدر الصوت تنتقل في وسط غازي أو سائل أو صلب حتى تصل إلى الأذن الإنسانية⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ ابن منظور، لسان العرب، دار صاد، بيروت، ط1، ج2، ص57 ، مادة صوت.

⁽²⁾ انظر: الفيومي، المصباح المنير، المكتبة العصرية، بيروت، ط1 ، 1996 ، ص182

⁽³⁾ خليل، حلمي، الكلمة دراسة لغوية و معجمية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط2، 1992، ص33

⁽⁴⁾ حسان، تمام، اللغة العربية معناها ومبناها، المكتبة الثقافية، الدار البيضاء، المغرب، ط3، 1979 ، ص66

⁽⁵⁾ أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية ، مكتبة الأنجلو المصرية 2010 ، ص9

والصوت الإنساني الذي يتضمن "الصومات" ينشأ من ذبذبات مصدرها في الغالب الحنجرة أو بعبارة أدق الوتران الصوتيان، فعند اندفاع النفس من الرئتين يمر بالحنجرة، فتحت ذلك الاهتزازات بعد صدورها من الفم أو الأنف، فتنقل خلال الهواء الخارجي على شكل موجات حتى تصل إلى الأذن.⁽¹⁾ إذن فمصدر الطاقة لمعظم الصوات الكلامية يكمن في تيار الهواء المندفع من الرئتين عند الزفير إذ يخضع هذا التيار إلى تغيرات مهمة قبل أن يكتسب الصوت صفة مميزة، فيصبح في عداد أصوات الكلام، فلكل إنسان صفة صوتية خاصة به تميز صوته عن غيره من الناس، فصوت الإنسان متعدد الشدة والدرجة، والإنسان حين يتكلم تتغير درجات صوته عند كل مقطع تقريباً، وتتوقف درجة صوت المرأة على عمره وجنسه، فالأطفال والنساء أحد صوتاً من الرجال؛ لأن الوتران الصوتيين أقصر وأقل ضخامة مما يؤدي إلى زيادة سرعتهما وعدد ذبذبتهما في الثانية، وأولى التغيرات التي يخضع لها تيار الهواء المندفع من الرئتين تبدأ رحلتها في المزمار إذ يعمل على تحويل الطاقة التي يزودنا بها التيار الهوائي إلى طنين مسموع، ثم تتوالى التغيرات في شكل تجويف الفم والبلعوم وحجمهما، بالإضافة إلى عمل اللسان والشفتين واللهة وسفق الحلق اللين حيث تعمل هذه التجاويف مع بقية أعضاء النطق المتحركة لتحويل هذا الطنين إلى صوت مميز مفهوم⁽²⁾، وعليه، فإن عملية إنتاج الصوات عملية معقدة، إذ إن الصوت الإنساني معقد بطبيعته إلا أن عملية إنتاج الصوات أو انتقالها من المتكلم إلى السامع عملية تثير العديد من التساؤلات ومن أبرزها كيفية إنتاج الصوات؟

⁽¹⁾ انظر: أنيس، ابراهيم، لأصوات اللغوية، ص 11-10

⁽²⁾ انظر: أنيس ، ابراهيم لأصوات اللغوية ،ص 11 ، وانظر: شحادة فارع وآخرون، مقدمة في اللغويات المعاصرة، ص 49

الصومات البشرية تحدث نتيجة أجهزة الجسم وأعضائه المختلفة وتعاونها من خلال نظام فسيولوجي واحد عند البشر جميعهم، وبختلف نطق الصومات تبعاً لاختلاف الفسيولوجي لأعضاء النطق.

- آلية النطق والكلام؟

تعد "عملية التخاطب والكلام من أعقد العمليات الدماغية والعضوية التي يقوم بها الإنسان وهي عملية يشترك فيها المرسل والمستقبل، ومن أجل أن تتم هذه العملية يجب أن تتوفر القدرات الآتية عند الإنسان: القدرة السمعية، القدرة العقلية، القدرة العصبية، والقدرة العضلية، علاوة على سلامه أعضاء النطق"⁽¹⁾. وتشير الدراسات المقدمة في فسيولوجيا النطق والكلام وعلم النفس اللغوی إلى أن وظيفة اللغة والكلام تتأثر بالعديد من الوظائف العضوية المتكاملة للأعضاء الآتية:

1- أعضاء الصوت والكلام: ومهمتها استقبال المنبهات السمعية والبصرية، ونقلها إلى الدماغ عبر

مسالك سمعية وبصرية من أجل فهمها وتفسيرها، وتنظيم الإجابة الكلامية المناسبة لها.

2- أعضاء التنفيذ: وتمثل هذه الوظيفة أعضاء النطق مثل: الحجاب الحاجز، الجهاز التنفسي، الحنجرة الورتان الصوتيان، اللهاة، الأنف، الفم، الشفاة، سقف الحلق، اللسان، الفكين، الأسنان، الحنك الصلب الحنك اللين.

⁽¹⁾ انظر: الشقيرات، محمد، مقدمة في علم النفس العصبي، دار الشروق، ط1، عمان الأردن، 2005، ص94

⁽²⁾ الخلليلة، عبد الكريم، تطور القدرة على النطق عند أطفال أردنيين بين 2.5-6 سنوات، الجامعة الأردنية، عمان، 1999، ص37-61

3- أعضاء التنظيم الوظيفي والمركزي: وتمثل في الجهاز العصبي، والفيسيولوجي، ونصفي كرتى

المخ والنوى العصبية تحت قشرية الأعصاب الدماغية⁽¹⁾.

إن عملية إصدار الصوت تتطلب الاستخدام المنسق والفوري لآليات التنفسية والصوتية والنطقية، وهذا يتطلب شكلًا من أشكال الضبط والمراقبة، وقد أشار الدكتور محمد فهمي حجازي إلى تكامل جميع الأجهزة النطقية، والسمعية، والبصرية، والعصبية، لإنتاج الكلام، حيث يقول: "إن عملية الكلام تتم نتيجة مؤثرات خارجية أو داخلية مرئية أو مسموعة يستجيب لها الجهاز العصبي للمتكلم فيصدر أوامره إلى أعضاء النطق فترسل بدورها هذه الأوامر على شكل موجات صوتية وتمضي هذه الوجات في الهواء فتلقاها أعضاء السمع عند المتألق ناقلة إياها إلى الجهاز العصبي وهكذا تحدث عملية الكلام⁽²⁾".

كما و"ينتقل الصوت الخارج من أعضاء النطق عند المتكلم إلى السامع عبر الهواء في سلسلة تغيرات تعتمد على سمات فيزيائية معينة كضغط الهواء وسرعته، وغير ذلك فالهواء الخارجي وسط ناقل للصوت بمعنى أنه ينتقل الموجات الصوتية إلى أذن السامع"⁽³⁾

"إن مصدر الصوت هو جهاز النطق حيث يجري الصوت الصادر من هذه الأعضاء بالتعاون مع مراكز معينة في الجهاز العصبي إلى أن يصل إلى الهواء فعندما يصدر الجهاز العصبي أوامره بنطق صوت معين، فإن هذه الأوامر تنتقل لأعضاء النطق على هيئة نبضات كهربائية تهيء عضو

⁽¹⁾ الخلليلة، مرجع سابق، ص 37-61

⁽²⁾ حجازي، محمود فهمي، مدخل إلى علم اللغة، ص 11

⁽³⁾ استيفيه، سمير شريف، الصوامت اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية، ص 87

النطق لهذه المهمة، فيندفع هواء الزفير من الرئة وعندما يمر عبر الوترين الصوتين يحدث اهتزازا

يساعد على خروج الصوت⁽¹⁾

وعليه، فالتواصل من خلال الكلام واللغة عملية معقدة، ولكنها طبيعة إنسانية تتضمن جوانب

معرفية وسمعية، وتعني استقبال وإرسال معلومات كما تعني كيفية ضبط الهواء من أجل إنتاج

الصوات والتحكم بالعضلات من أجل النطق وفهم الكلام من الطرف الآخر، فقد ميز الله سبحانه

وتعالى الإنسان عن سائر المخلوقات الأخرى باللغة المنطقية، فقد خصه بالنطق الواضح المبين،

فسما به فوق المخلوقات الأخرى، لاسيما وأن النطق مصدر قوته وتفرده، فهو وسيلة للتفاهم والتواصل

مع أبناء مجتمعه والتعبير عن آرائه ومشاعره وتلخيص الكثير من المعاني المعقدة لكثير من الحالات

والمواقف التي تجول في خاطره، وهذه اللغة المنطقية مع أهميتها وقوتها إلا أنها تعد من أعقد مظاهر

السلوك لدى البشر، فقد تحدث بعض الاضطرابات التي تؤثر على الكلام فتجعله عسيرا، وهذا يذكرنا

بدعاء سيدنا موسى عليه السلام عندما طلب من الله سبحانه وتعالى حل عقدة اللسان عندما تعسر

عليه الكلام قال تعالى: "قال رب اشرح لي صدري ويسر لي أمري واحلل عقدة من لساني يفقهوا

قولي"⁽²⁾.

¹) انظر: الحمداني، موقف، اللغة وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط2، 2007، ص60-67

²) سورة طه (24-28)

ثانياً: مفهوم الأصوات الوقفية في العربية

الأصوات الوقفية stop consonant

"هي الأصوات التي ينحبس مجرى الهواء الخارج من الرئتين معها حسا تماماً في موضع من المواقع، وينتتج عن هذا الحبس أو الوقف أن يضغط الهواء، ثم يطلق سراح المجرى الهوائي فجأة، فيندفع الهواء محدثاً صوتاً انفجاريّاً.¹ فهذه الصوامت باعتبار الانفجار تسمى انفجارية plosives، وباعتبار الحبس أو الوقف تسمى وقفية stops، وهي ثمانية أصوات: (الهمزة؟، الباءb، التاءt، الطاءٰ، الضادd، الدالد، القافq، الكافK) ويصف فندرس الصوامت الوقفية، قائلاً: "...السوakan الانفجارية ليست إلا نوعاً من الضوضاء وتقوم على أن الهواء يتوقف مؤقتاً على وجه العموم".⁽²⁾

ونلاحظ في وصف فندرس للصوامت الوقفية الإشارة إلى أن هذه الصوامت نوع من الضوضاء، أي أن الصفة الفيزيائية لها أنها غير منتظمة أو غير موسيقية، على عكس الصوائف التي تكون ذات نبذات منتظمة وموسيقية، فهي كما يقول "ليست إلا نوعاً من الضوضاء"، كما يشير إلا أنها آنية، وذلك إذ قال بأن الهواء يتوقف مؤقتاً في المواقع التي يتم فيها توقف المجرى الهوائي عند إحداث الصوامت الانفجارية. وقد وصفها مالمبرج أيضاً "بالسوakan اللحظية" explosives ، plosive

و"الوقفيات"؛ وذلك لأن أهم مرحلة في تكوينها هذا الانغلاق اللحظي لمرور الهواء⁽³⁾.

¹ بشر، كمال، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر، 2000، ص 247، وانظر: السعران، محمود، علم اللغة، دار النهضة العربية ، بيروت لبنان، ص 153.

²) فندرس، اللغة، ترجمة عبد الحميد الدوالي، ص 47

³ مالمبرج ، برتيل، الصوتيات ، ترجمة محمد حلمي خليل، معهد الخرطوم الدولي اللغة العربية، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، ط 1985، 1، ص 64

وأطلق عليها دي سوسير "الانفراج الصفيري" وهو وصف للمرحلة الأولى من مراحل إنتاج هذه الصوامت التي سنتحدث عنها بالتفصيل لاحقاً. كما أطلق عليها (الصومات الانسدادية) فائلاً: "تضم هذه الطبقة كل الفوئيمات التي يؤدي إليها الانغلاق التام والانسداد، والكتم الآني للتجويف الفموي⁽¹⁾. كما عرفت هذه الصوامت عند علماء اللغة العربية المعاصرین مثل: تمام حسان، وأحمد مختار عمر بالصومات الوقفية الانفجارية، فيصفها أحمد مختار وفقاً ل كيفية حدوثها فائلاً: "قبل تام، ثم انفتاح فينتتج عن هذا التعديل ما يسمى بالصومات الوقفية stops، وتسمى كذلك بالانفجارية plosive أو كما تسمى باللحظية momentary occlusive⁽²⁾.

أما علماء اللغة الأوائل فعرفت هذه الصوامت بالصومات الشديدة، يقول سيبويه: "الحروف الشديدة، وهي التي تمنع الصوت أن يجري فيه وهي: (الهمزة /؟/، القاف/q/، الكاف/k/، الجيم/g/، الطاء/t/، الناء/d/، الدال/b/، الباء/a/)، وذلك لو أنه قلت (الحج)، ثم مدلت صوتك لم يجر ذلك".⁽³⁾، ويتفق القدماء مع المحدثين في الصوامت الوقفية جميعها ويتباينون في صوت الجيم.

وكذلك ابن جني يسلك في تعريفها طريق سيبويه، إذ يقول: "الشديد هو الصوت الذي يمنع الصوت أن يجري فيه ألا ترى أنه لو قلت: الحق، والشط، ثم رمت مد الصوت في الفاف والطاء لكان ذلك ممتنعا".⁽⁴⁾

⁽¹⁾ دي سوسير، محاضرات في الألسنية العامة، ترجمة يوسف غازي، ومجيد النصر، دار النعمان لبنان، ط1، 1984، ص62.

⁽²⁾ عمر، أحمد مختار، دراسة الصوت اللغوي، جامعة الكويت، ط1، 1985.

⁽³⁾ سيبويه، الكتاب، ج4، ص547

⁽⁴⁾ ابن جني، سر صناعة الإعراب، ج1، ص68

ولم يبتعد علماء القراءات القرآنية عن التعريف السابق للصامت الوقفي، إذ يقول ابن الجوزي: "ومعنى الحرف الشديد أنه حرف اشتد لزومه لموضعه وقوى فيه حتى منع الصوت أن يجري معه عند النطق به"⁽¹⁾. وعليه، فقد أكد كل من سيبويه، وابن جني، وابن الجوزي على خاصية تميز هذه الصوامت الوقفية وهي خاصية الشدة، فالصوامت الوقفية تحتاج في نطقها إلى بذل الجهد الكبير خاصة في حالة الوقف، وذلك لأن المجرى الهوائي يكون محبوساً حبساً تماماً مما يؤدي إلى منع جريان النفس.

كما نلاحظ فيما سبق التسميات العديدة للأصوات الانفجارية إذ عرفت عند فندريس بـ السواكن الانفجارية) فيما عرفت عند دي سوسير (بالصوامت الانسدادية) وعند مالمبرج (بالوقفات الانفجارية أو اللحظية)، ونجد أن هذه التسميات تعود إلى مرحلة إنتاج الصوت الوقفي المتمثلة بالانسداد والانفجار بالإضافة إلى زمن حدوث الصوت إذ وصف بالآني والشديد، ولأن التلعثم في بعض مظاهره يحبس معه الصوت ويترکرر إنتاجه في سياقه المستقل أو المقطعي أو البنية الصرفية، فقد اخترتها لأرى من خلالها مدى تأثير خصائص هذه المجموعة من الصوامت على حدوث التلعثم أو زيادته عند المريض.

ثالثاً: آلية نطق الصامت الوقفي

الصامت الوقفي، كما أشرت سابقاً، هو الصوت الناتج عن تجمع الهواء خلف نقطة تلامس عضوين نقطيين مسؤولين عن إنتاج الصوت الوقفي، ثم انطلاق تيار الهواء دفعه واحدة؛ وبذلك فإن "نطق الصامت الانفجاري يتطلب اتصالاً بين عضوين ينتج عنه وقف المجرى الهوائي كاملاً، ثم

⁽¹⁾) ابن الجوزي، التمهيد في علم التجويد، ص 87

انفصال العضوين فجأة محدثاً انفجاراً هوائياً.⁽¹⁾ ، وتخالف طبيعة الصوت الانفجاري وفقاً للموضع الذي يحبس فيه تيار الهواء، فموضع وقف الهواء يحدد شكل المجرى الهوائي الذي يستعمل في تشكيل المجرى الهوائي فمثلاً: نطق الكاف/k/ يختلف شكل المجرى الهوائي فيه عن المجرى الهوائي المستخدم في نطق الباء/b/ فالكاف/k/ يتوقف الهواء عند أقصى الحنك بينما يتوقف في نطق الباء/b/ عند الشفتين كما وتخالف طبيعة الصوت الانفجاري حسب تذبذب الوترتين الصوتين، أو عدم تذبذبها وهذا ينتج عنه أن يكون الانفجاري مجهوراً أو مهموساً⁽²⁾.

وعليه، فإن مراحل نطق الصامت الوقفي ثلاثة مراحل هي⁽³⁾:

1- مرحلة الانغلاق (الانسداد)

2- مرحلة الإمساك (الضغط)

3- الانفجار (التحرر)

يقول فنديس: "في كل ساكن انفجاري ثلات خطوات متميزة: الإغلاق أو الحبس، والإمساك، الذي قد يكون طويلاً المدى أو قصيراً، والفتح أو الانفجار"⁽⁴⁾ وتمتد الموضع النطقي التي تتشكل فيها الصوامت الانفجارية ابتداء من الشفتين وحتى الحنجرة، أوضحتها على النحو التالي⁽⁵⁾:

1- الشفتان: وذلك بأن تنطبقاً انطباقاً كاملاً تماماً كما في حالة الباء.

⁽¹⁾ السعران، مرجع سابق، ص 157

⁽²⁾ انظر: السعران، مرجع سابق، ص 158-159

⁽³⁾ شطناوي، تيسير ، مراحل نطق الصوامت الوقفية في سياقات العربية الصوتية، مجلد 2006، 33، ص 758.

⁽⁴⁾ فنديس، اللغة، مرجع سابق، ص 47.

⁽⁵⁾ بشر، كمال، علم الأصوات، ص 247-248

2- أصول الثناء العليا ومقدمة اللثة؛ وذلك بأن يلتقي بها طرف اللسان كما في حالة (الباء/t/،

الطاء/t/، الدال/d/، الضاد/d/)

3- أقصى الحنك: بأن يلتقي به أقصى اللسان كما في حالة الكاف/k/

4- أدنى الحلق بما في ذلك اللهاه، بأن يلتقي به أقصى اللسان وذلك كما في حالة القاف الفصيحة/q/

5- الحنجرة، وذلك في همزة القطع/?.

رابعاً: الخصائص النطقية للأصوات الوقفية

أسباب الصفات النطقية للأصوات الوقفية استناداً إلى مركبات ثلاثة هي:

اهتزاز الورتدين الصوتيين، وموضع النطق، وارتفاع مؤخر اللسان باتجاه الحنك اللين، وينتج

عنه خاصية التفخيم في العربية، وهي سمة تصاحب الصوت وأثر سمعي ينتج عن عوامل فسيولوجية

متداخلة ، ندرك منها عاملين مهمين أولهما :ارتفاع مؤخرة اللسان تجاه أقصى الحنك the velum

أو الحنك اللين the soft palate محدثاً زينياً مسماواً

. resonance

ثانياً: رجوع اللسان إلى الخلف بصورة أسرع لما يحدث له أثناء النطق بالصوامت المرقة. فكأن

للتfxim جانبيين : جانباً عضوياً وهو موضع اللسان وما يتبعه في الفم، وجانباً سمعياً ذا خاصية مميزة.

ورمزه في الكتابة الصوتية (~)^(1)

وتصنف الصوامت الوقفية تبعاً لهذه الخاصية إلى :

(^1) انظر: الخولي، الصوامت اللغوية، ص 214، وانظر بشر، علم الأصوات 394

1- أصوات مفخمة بطبيعتها: وهي الصوامت المفخمة تفخيمًا كليًّا في أي سياق تقع فيه، فالتفخيم بالنسبة لها جزء لا يتجزأ من بنيتها فلو زال التفخيم منها بترقيتها لأصبح خطأ نطقياً صوتياً، ننسى به كيان هذه الصوامت وتفقد مواقعها في منظومة الصوامت العربية مما يؤدي إلى اللبس في معاني الكلمات التي تتنظمها، وتمثل في الصوامت الوقافية الآتية ($\text{ط}/\text{T}$, $\text{ض}/\text{d}$) مثال (طاب/تاب، ضل/دل).

2- الصوامت البينية: وهي الصوامت التي تكتسب تفخيمها من السياق الذي تقع فيه، وهو ما يطلق عليه اسم التفخيم السياقي أي أن يفخم الصوت ليس لسمة ذاتية فيه بل لتأثيره بصوت مفخم مجاور، ويمثله من الصوامت الوقافية صوت القاف⁽¹⁾.

والجدير بالذكر أن صوت القاف يمثل مشكلة نطقية لدى كثير من الناس إذ يميل بعضهم إلى نطقه همزة أو كاف، وهذا خطأ صريح إذ فيه ضياع كامل لهذا الصوت وخلخلة في النظام الصوتي الذي يؤدي بدوره إلى التعقيد والتدخل في النظام الدلالي.

3- الصوامت المرفقة: ($\text{ت}/\text{t}$, $\text{د}/\text{d}$, $\text{ب}/\text{b}$, $\text{ث}/\text{θ}$), فهي أصوات مرفقة في الأصل إلا أنه قد يصيغها التفخيم بالسياق والتأثير بين الصوامت المجاورة.⁽²⁾

أولاً: صوت الباء/b****

"يقف الهواء الصادر من الرئتين وقوفًا تماماً عند الشفتين؛ إذ تتطبق هاتان الشفتان انطباقاً كاملاً وبضغط الهواء مدة قصيرة من الزمن ثم تترفع الشفتان فيندفع الهواء فجأة من الفم محدثاً صوتاً

⁽¹⁾ مرجع سابق، بشر، كمال، الأصوات اللغوية

⁽²⁾ بشر، كمال، علم الأصوات

انفجاريًّا، ويتبذبب الوتران الصوتين في أثناء النطق.⁽¹⁾ ويقول إبراهيم أنيس في كتابه الموسوم بالصوامت اللغوية: "الباء صوت شديد مجهور يتكون بأن يمر الهواء أولاً بالحنجرة فيحرك الوترين الصوتين، ثم يتخذ مجراه بالحلق، ثم الفم حتى ينحبس عند الشفتين منطبقين انتباقاً كاملاً فإذا انفرجتا فجأة سمعنا ذلك الصوت الانفجاري وهو الباء".⁽²⁾

وعليه فالسمات النطقية والموضعية لصوت الباء أنه شفوي، انفجاري وقفي، مجهور.

ثانياً: صوتا التاء/t/ والدال/d:

يقف الهواء وقوفاً تماماً عند نقطة التقاء طرف اللسان بأصول الثنایا العليا، ومقدمة اللثة ويضغط الهواء مدة من الزمن ثم ينفصل اللسان فجأة تاركاً نقطة الانقاء، فيحدث صوت انفجاري، لا يتحرك معه الوتران الصوتين في التاء ويتحرك مع نظيره الدال، وبالتالي فالباء صوت مهموس والدال صوت مجهور وكلاهما لثوي أسنانى، وقفي انفجاري⁽³⁾.

ثالثاً: صوت الطاء/t/، والضاد/d:

ينتج الطاء والضاد بالتقاء مقدمة اللسان باللثة وأصول الثنایا العليا وهما لا يختلفان عن الصوامت الأخرى إلا في صفة التفخيم الجامعة بينهما، وسأتحدث عنها لاحقاً، إذ يرتفع مؤخر اللسان نحو أقصى الحنك ويتأخر قليلاً نحو الجدار الخلفي للحلق⁽⁴⁾ ويأخذ اللسان شكلاً مغبراً أي يرتفع أقصاه

⁽¹⁾ بشر، كمال، علم الأصوات، ص 248

⁽²⁾ أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية ، ص 46

⁽³⁾ انظر : بشر ، كمال ، علم الأصوات ، ص 249 ، وأنيس ، إبراهيم ، الصوامت اللغوية ، ص 61

⁽⁴⁾ انظر: بشـر، كـمال، علم الأصوات، ص 250 وانظر: عمر، أحمد مختار، دراسـو الصـوت اللـغـويـ، ص 279 ، وانظر:

الجريسي، محمد مكي، نهاية القول المفيد بعنـيـة ، مكتـبة الآـدـاب الـفـاهـرـةـ، ص 93

وطرفه مع تغير وسطه⁽¹⁾، فالطاء والضاد صوت لثوي أنساني، وقفي انفجاري، مفخم، ويختلفان في صفة الجهر والهمس فالطاء صوت مهموس والضاد صوت مجهر وتميز هذه الصوامت (ت/t، د/d، ض/p، ط/t) بحدوث إغلاق تام أمام تيار الهواء عند اللثة، وذلك عندما يتصل رأس اللسان باللثة، والأسنان العليا خلال النطق بهما⁽²⁾.

رابعاً: صوت القاف/q:

يتم نطق هذا الصوت برفع أقصى اللسان حتى يلتقي باللهاة ويلتصق بها فيقف الهواء مع عدم السماح له بالمرور من الأنف، وبعد الضغط مدة من الزمن يطلق سراح مجرى الهواء بخفض أقصى اللسان فجأة، فيندفع الهواء محدثاً صوتاً انفجاريًا دون تذبذب للوترين الصوتين. فالقاف صوت لهوي، وقفي انفجاري، مهموس⁽³⁾.

خامساً: صوت الكاف/k:

"يرتفع أقصى اللسان عند نطق الكاف اتجاه الحنك اللين ويتصل به اتصالاً تاماً، ويرتفع الحنك اللين بحيث يمنع تسرب الهواء خلال التجويف الأنفي. ويستقر الهواء خلف هذه المنطقة مدة وهو في حالة توتر شديد، فيندفع بعدها فجأة لحظة الانفصال السريع لأقصى اللسان عن اللهاة، فيسمع معها انفجار ولا يتذبذب الوتران الصوتين في أثناء القفل الموضعي وبهذا فهو حنكي وقفي مهموس⁽⁴⁾.

¹) انظر: بشر، كمال، علم الأصوات 250

²) انظر: مقدمة في اللغويات المعاصرة، ص 64

³) بشر، كمال، الأصوات اللغوية، ص 276

⁴) بشر، كمال، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر، 2000. ص 108

سادساً: صوت الهمزة/?:

تسد الفتحة الموجودة بين الوترين الصوتيين حال النطق بها وذلك بانطباق الوترين انطباقاً كاملاً، فلا يسمح للهواء بالمرور من الحنجرة، ثم ينفجر الوتران فيخرج الهواء فجأة محدثاً صوتاً انفجاريًّا. وعليه، فهو صوت انفجاري وقفي حنجري.

الفصل الرابع

التحليل الفيزيائي للصوامت الوقفية

في حالتي الإنتاج السليم والمعطل

مقدمة

جاء هذا الفصل ليحلل الخصائص الفيزيائية وما ينتج عنها من ملامح نطقية في الصوامت الوقافية المائلة في خطاب كل من المتعلمين والآخرين الذين لا يعانون من أي اضطراب نطقي أو كلامي؛ إذ تم تسجيل المنتج الكلامي لعشرة من المشاركين، خمسة منهم سيمـا خطابهم التلـعـم ، والخمسة الآخرون يتسمون بسلامة الإنتاج الكلامي؛ عمدت الباحثة إلى مقارنة المنتج الصوتي " المعـتل بالـآخر "الـسلـيم" ، من حيث زـمن إـنـتـاج الصـوت وـشـدـته ، وـتم اـعـتـمـاد المـعـدـل الرـقـمي النـاتـج في عمـليـة المـقارـنة التـحلـيلـية ، لـبـيـان خـصـائـص هـذـه المـجمـوعـة من الأـصـوات في سـيـاقـاتـها الصـوـتـيـة المـتابـيـنة . وأـوضـح هـنـا الـمـنهـجـية الـتـي اـعـتـمـدـتها فـي أـخـذ الـقـيـاسـات بـإـضـافـة إـلـى بـيـان طـبـيـعة العـيـنة الـلـغـوـيـة وـالـعـيـنة الـمـشـارـكـة فـي التـسـجـيل الصـوـتـي لـغـايـاتـ التـحلـيل .

العينة المشاركة:

تم اختيار خمس حالات من المشاركين المتعلمين من مراكز النطق واللغة المختلفة في عمان، في مقابل خمس حالات أخرى من طلبة مدرسة أكاديمية ريتال الدولية لا تعاني من أي اضطراب كلامي أو نطقي. قامت الباحثة بزيارات متكررة لمراكز النطق واللغة في عمان للاطلاع على حالات التلـعـم الموجودة لديها وطلبت من القائمين على هذه المراكـز إـبـلـاغـها وـتـزوـيدـها بـالـحـالـات الـتـي تـرـدـ عليها، وكم كان هذا الموضوع شـاقـا لأـسـبـاب مـتـعـدـدة، أولـها عدم توـفـر حالـات التـلـعـم الـتـي لمـتـلـقـها العـلـاجـ فيـالـمـرـكـزـ، فـهـدـفـ الـدـرـاسـةـ الـوـقـوفـ عـلـىـ خـصـائـصـ خـطـابـ الـمـتـلـعـمـينـ الـذـينـ لـمـ يـتـلـقـواـ عـلـاجـ لأـئـمـهمـ إـنـ تـلـقـواـ ذـلـكـ - وـلـوـ لـفـتـرـةـ قـصـيرـةـ - لـمـ تـعـدـ الـدـرـاسـةـ الـصـوـتـيـةـ دـقـيقـةـ ، وـثـانـيـ هـذـهـ الـأـسـبـابـ مـتـعـدـدـ بـأـسـرـ الـمـرـضـىـ الـذـينـ لـمـ يـتـقـلـبـواـ فـكـرـةـ أـنـ يـكـونـ اـبـنـهـمـ جـزـءـاـ مـنـ درـاسـةـ عـلـمـيـةـ ، أـمـاـ ثـالـثـ هـذـهـ الـأـسـبـابـ

فمرتبط بالمراكز نفسها إذ إن إجراءات قبول طلب توفير العينة كان يحتاج وقتاً طويلاً ، وكثير منها كان يعتذر في نهاية الأمر.

لذلك لم يتوفّر من الحالات لغایات هذه الدراسة إلا خمسة، كلها كانت في عمر "اثنتي عشرة" سنة، ثلاثة ذكور وفتاتين، وتم تقييمهم وتوزيعهم وفق درجة التلعثم في سجلهم الرسمي داخل المركز على النحو الموضح في الجدول (1)، وهذه العينة من الحالات المتعلقة لا تعاني بحسب تقييم أخصائيي المركز من أية مشكلات عضوية كذلك لا تعاني من أية اضطرابات نطقية، هي فقط تعاني من التلعثم بدرجات متباعدة.

الجدول (1): يوضح درجة التلعثم لدى المشاركون بحسب ما جاء في سجلاتهم الرسمية في المركز

النطقي المعتمد

الحالات	شدة التلعثم
المتلعثم الأول	ابتدائية
المتلعثم الثاني	متواسطة
المتلعثم الثالث	متواسطة
المتلعثم الرابع	شديدة
المتلعثم الخامس	شديدة

العينة اللغوية:

تمأخذ العينة اللغوية وتسجيلها بمكبر صوت فائق الحساسية لتجنب أي ضجيج noisy، وبمسافة تقدر بعشرة سنتيمتر بين فم الناطق ومكبر الصوت، أدرجت البيانات في برنامج praat لتحليل الزمن والشدة الصوتية الخاصة بالصوات الوقفية على مستوى الكلمة والنصل المقروء. إذ قامت الباحثة بإعداد عينة لغوية تناسب وعمر المشاركين ومستواهم التعليمي؛ وتمثلت بما يأتي:

أولاً: تميز الكلمة لغويًا بوساطة الصورة "التمييز الإدراكي":

في هذا المستوى من الدراسة، أعدت الباحثة صورا تمثل إنتاج الأصوات الوقفية في أول الكلمة، ووسطها، وآخرها (انظر الشكل2)، وهذه الصور تمثل **كلمات مجدولة** معتمدة في التقييم في مركز عمان للنطق واللغة، وقد أعدتها الدكتور موسى عمادرة، إذ أعد جدولًا يتضمن جميع الأصوات في اللغة العربية بمثولها في أول الكلمة ووسطها وآخرها. هذه الكلمات منها ما يعبر عن أسماء ومنها ما يعبر عن أفعال، اختارت منها الباحثة الكلمات الخاصة بدراساتها، وعددتها ثمانية إلا أنها استبدلت الكلمات المعبرة عن الأفعال بأخرى تعبّر عن أسماء لتسهيل إدراكتها وتمييزها لدى المشاركين الذين تبلغ أعمارهم - كما ذكرت سابقا - اثني عشر عاما، كما أنها استبدلت كلمات أخرى وجدت غيرها أكثر وضوحا وأيسر تمييزا.

تتميز هذه الصور ببساطتها وسهولتها بما يتناسب والفئة العمرية المختارة، وتم التعرف إليها بسهولة من المشاركين جميعا - المتعلّمين وغير المتعلّمين - إلا أنه تم استبدال مدلول كلمتين منها بكلمات أخرى، إذ استبدلت كلمة (إيريق) بكلمة (شاف) لدى حالتين، ومدلول كلمة(مشط) بكلمة

(مشاطة) لدى ثلات حالات، ويندخل الباحثة أثناء تسجيل العينة الكلامية قام المشاركون بإعادة إنتاج

الكلمات بعد سماعها صوتيًا.

الهدف من العرض الصوري هنا يتمثل في ألا يتعرض المشارك إلى أي مدخل صوتي بل يعتمد على تمييزه البصري لأن الهدف أن تقاوم خاصية الأصوات على مستوى الكلمة بإنتاج ذاتي وليس بمحاكاة الكلمة المسموعة وتكرارها. فمسار هذه الدراسة يعتمد مستويين في تحليل الخاصية الصوتية للتلائم الماثل في الأصوات الوقافية أولهما: التمييز الإدراكي المعتمد على إنتاج الكلمة ذاتيا دون تكرارها أو قراءتها، وثانيهما: قراءة نصيين لغوين اعتمدا من كتاب الصف الرابع الابتدائي في المنهاج الأردني يتضمنان عددا متبينا من الصوامت الوقافية، وهو أمر أزيد التفصيل فيه لاحقا.

ولا بد من التنوية إلى أنه أثناء تمييز الصور كلاميا بدت حالات التوتر واضحة عند بعض الحالات من نحو: أرجحة القدم واهتزازها، وتحريك اليدين بلا انتظام مع شد واضح في عضلات الوجه.

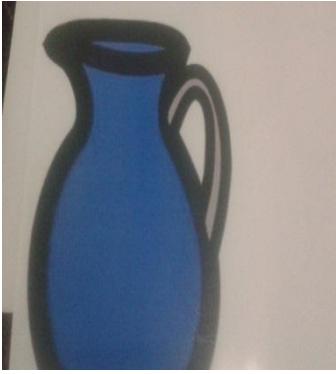
جدول(2): يبيّن هذا الجدول الكلمات التي تم اعتمادها من جدول التقييم المعتمد في مركز عمان للنطق

واللغة، والكلمات الأخرى التي استبدلتها الباحثة.

الكلمات المستبدلة	الكلمات المعتمدة في جدول التقييم	الصامت الوقفي
كتاب (باب)	بيضة، لعبة، كتاب	/b/
بنت (توت)	نفاحة، مفتاح، بنت	/t/
	دب، وردة، ولد	/d/
	طيرارة، بطة، مشط	/t/
يرضع(مضرب)	ضفدع، يرضع، شباك	/d/
كلب (كرسي) سيكيل (سمكة)	كلب، سيكيل، شباك	/k/
	قلم، ملعقة، إبريق	/q/
سؤال (كأس)	أرنب، سأل، سماء	/?/

باب	لعبة	بيضة
		
توت	مفتاح	تفاحة
		
ولد	وردة	دب
		

بيض	مضرب	ضفدع
مشط	بطة	طيار
شباك	سمكة	كرسي

ابريق	معلقة	قلم
		
سماء	كأس	أرنب
		

الشكل(2): يعرض الصور المعتمدة في تمييز الكلمة لغويًا بوساطة الصورة " التمييز الإدراكي "

ثانياً: تمييز النصوص لغويًا بوساطة القراءة " التمييز بالقراءة"

قامت الباحثة باعتماد فقرة تتناسب وعمر المشاركين ومستواهم التعليمي؛ وهي فقرة من كتاب اللغة العربية للصف الرابع من درس "الحاسوب"، وعملت على تطوير النص لما يخدم أهداف الدراسة.

اعتمدت الباحثة فقرتين، واستبدلت بعض الكلمات بالأخرى بحيث تزيد من كثافة حضور الصوامت الوقفية في أول الكلمة ووسطها وأخرها في النص "أ" في مقابل تقليل عدد هذه الصوامت في النص "ب" ، وذلك من نحو استبدال كلمة "أصبح" في النص (أ) في "ظل" بالنص (ب)، واستبدال كلمة

"أبرز" بـ "أحسن"... وهكذا؛ ليظهر من خلال ذلك أثر كثافة حضور الأصوات الواقفية في خطاب المتعلق . كما أنت الباحثة بسياقات صوتية تتولى فيها الصوامت الواقفية على مستوى الكلمة الواحدة في النص الأول من نحو كلمة "التكنولوجي" و "النقدم" وغيرها، درست من خلالهما زمن النطق والشدة الصوتية.

وأعرض هنا مضمون النصين على النحو الآتي:

النص (أ):

أصبح الحاسوب من أبرز الأجهزة التي اكتشفها الإنسان؛ بسبب التقدم التكنولوجي فقد استطاعت هذه الآلة أن تدخل كل قطاعات الحياة بتفوق واقتدار، فاختصر الكثير من الوقت بصورة لم يتصورها الإنسان من قبل، مما جعل العالم يبدو ، وكأنه قرية صغيرة فإذا أردت إرسال رسالة لصديقك في أي مكان، فكم من الوقت ستحتاج لتصل إليه؟، لا تعتقد أن الوقت سيكون طويلا، أما لو أرسلت الرسالة بالحاسوب، قد لا يستغرق إرسالها واستقبالها سوى دقائق ضئيلة، كما أصبح بمقدورك التحدث مع صديقك في أقصى مكان في العالم بتكلفة بسيطة جدا.

النص (ب):

ظل الحاسوب من أحسن الاختراعات التي اخترعها الإنسان في هذا العصر، على الرغم من تنوع الصناعات الحديثة، فأصبح يدخل في نواحي الحياة عامة على نحو ممتاز ، فسمي عصرنا الحالي "عصر الحاسوب"، مما وفر علينا الزمن، والمشقة بصورة لم يتخيّلها الإنسان فصار العالم قرية صغيرة، فلو أرسلت رسالة لشخص ما بالسيارة مثلاًلن تستغرق زماناً طويلاً؟، بينما لو أرسلتها بالحاسوب، فمهما بعدت المسافة لن تحتاج زماناً طويلاً ولا ثمنا غالياً.

تحليل زمن إنتاج الصوامت الوقفية في حالي التلعثم والإنتاج السليم للصوت

جاء هذا الجزء من الدراسة في مسارين، أما المسار الأول، فدرس بعد الزمني على مستوى النص بكامله أي كم استغرقت قراءة النصين في الإنتاجين السليم والمتعلتم، أما المسار الثاني فتوقف عند زمن إنتاج المفردات التي تضمنت صوامت وقفية ، وعدد الغلقات التي حدثت أثناء التلعثم في الصوت الواقفي.

زمن إنتاج النص اللغوي

استغرق النص (أ) مدة زمنية أطول من النص (ب) عند كل من المشاركين الذين لا يعانون من أي اضطراب كلامي، وأولئك الذين يعانون من اضطراب كلامي (التلعثم)، بلغت المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النصين لكل مشارك على النحو الآتي:

جدول(3) يبين المدة الزمنية المستغرقة لقراءة المتعلتمين النص (أ)

المدة الزمنية	المتعلتم
81.693	الحالة الأولى
97.527	الحالة الثانية
147.45	الحالة الثالثة
267.56	الحالة الرابعة
363.46	الحالة الخامسة

جدول (4) : يبين المدة الزمنية المستغرقة لقراءة المتعلمين للنص (ب)

المدة الزمنية	المتعلّم
61.693	الحالة الأولى
82.712	الحالة الثانية
124.92	الحالة الثالثة
167.22	الحالة الرابعة
192.099	الحالة الخامسة

جدول رقم (5) ، يبيّن المدة الزمنية المستغرقة لقراءة غير المتعلّمين للنص (أ)

المدة الزمنية	رقم المشارك
50.802	المشارك الأول
56.714	المشارك الثاني
61.770	المشارك الثالث
50.932	المشارك الرابع
73.498	المشارك الخامس

يوضح الجدول رقم (6): المدة الزمنية المستغرقة لقراءة النص (ب) لغير المتعلمين

رقم المشارك	المدة الزمنية
المشارك الأول	45.509
المشارك الثاني	45.413
المشارك الثالث	45.803
المشارك الرابع	46.125
المشارك الخامس	46.175

يتبيّن عند الرجوع إلى الجدول الزمني المستغرق في قراءة النص (أ) الذي ضم عدداً كبيراً من الأصوات الوقافية مقارنة مع النص (ب) الذي ظلت فيه الأصوات الوقافية، ثمة فرق واضح في المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النصين سواء عند المتعلمين، أو عند الذين لا يعانون من أي اضطراب كلامي، فلو أخذنا الحالة الأولى لدى المتعلمين لوجدنا أن المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النص (أ) بلغت 81.693 msc في حين بلغت في قراءة النص (ب) 61.693 msc، وهذا فرق جليّ في المدة الزمنية. وحسب تقرير مركز النطق المعالج لهذه الحالة فهي تعاني من تلعثم يصنف وفق مقياس شدة التلعثم بأنه ابتدائي.

ولو استعرضنا الحالة الخامسة لدى المتعلمين، وهي الحالة التي تعاني من تلعثم شديد وفق ما زودنا به المركز النطقي المعالج لهذه الحالة، لتبيّن أن المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النص (أ)

بلغت وقتاً زمنا أطول من النص (ب)، حيث بلغت في قراءة النص (أ) $msc\ 363.46$ في حين بلغت $192.099\ mcs$ في قراءة النص (ب).

وبالنظر إلى النتائج الرقمية الخاصة بالمشاركين الذين لا يعانون من أي اضطراب كلامي نجد الأمر نفسه، إذ بلغت المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النص (أ) لدى المشارك الأول، وهو المشارك الذي حصل على أقل فترة زمنية مسجلة لقراءة النصين مقارنة مع أترابه من المشاركين، بلغت $msc\ 50.802$ في حين استغرق مدة $45.509\ msc$ لقراءة النص (ب)، وإذا نظرنا لأطول مدة زمنية مستغرقة لقراءة النصين من المشاركين، والمتمثلة في المشارك الخامس ، للاحظنا الشيء نفسه حيث بلغت المدة الزمنية في قراءة النص (أ) $msc\ 73.498$ في حين بلغت في قراءة النص (ب) $msc\ 46.175$.

وبمقارنة سريعة بين أطول زمن في نطق النص (أ) لدى المتعلمين في مقابل أطول زمن في قراءة غير المتعلمين لتبيين الفارق الزمني الكبير بينهما، ففي حين بلغت أطول مدة زمنية في قراءة النص (أ) لدى غير المتعلمين $msc\ 73.498$ ، فقد بلغت في حين بلغت $msc\ 363.46$ لدى المتعلمين، أما في قراءة النص (ب) فقد بلغت أطول مدة لدى غير المتعلمين $msc\ 46.175$ ، في مقابل بلوغها $192.099\ mcs$ لدى المتعلمين.

وعليه، فإن للأصوات الوقفية وتنابعها في النص أثراً كبيراً في إطالة زمن إنتاج الكلمات وقراءتها بشكل سلس وسريع. فعندما كان يقترب المتعلم من الكلمات التي يتکافف حضور الصوامت الوقفية فيها أو تبدأ بصامت وقفياً كان يردد الصامت الوقفي ترداداً متعدداً ومتقطعاً متتابعاً حيناً ومتقطعاً حيناً أخرى، وكان في بعض الحالات الشديدة يتوقف وقوفاً طويلاً ليستجمع نفسه وتركيزه لينتاج

الصامت الهدف. ولكي تتحقق الباحثة من ذلك، فقد عمدت إلى اختيار كلمات محددة من كلا النصين، كانت الأكثر - من بين كلمات النص الأخرى - وقوعا في التلعثم من المشاركين، وكان كثير منها يتضمن أكثر من صامت وقفي؛ أو يتصدرها صامت وقفي، وقد درست الباحثة زمن إنتاج هذه الكلمات وشيتها الصوتية، وتلك الكلمات هي: "أبرز، الأجهزة، اكتشفها، بسبب، التقدم، تدخل، كل، التكنولوجي، استطاعت، قطاعات، بتفوق، اقتدار، اختصر، الكثير، بصورة، قرية، أردت، صديقك، لتصل، ألا، أصبح، أقصى، بسيطة، بمقدورك، أحسن، تنوع، يتخيلها، أرسلت، تستغرق، بينما".

وبعد قياس زمن إنتاج كل كلمة لدى المتعلمين جميعاً من جانب وغير الم المتعلمين من الجانب آخر وأخذ معدل الزمن الكلي لكل كلمة على حدة، تبيّنت النتائج كما هي موضحة في الجدولين (7,8) الآتيين، إذ يبيّن أولهما معدل زمن إنتاج الكلمات لدى غير الم المتعلمين، وبين الثاني معدل الزمن لدى الم المتعلمين.

جدول (7): يبيّن معدل زمن إنتاج الكلمات لدى غير الم المتعلمين .

الكلمة	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة	معدل الزمن
	الزمن	الزمن	الزمن	الزمن	الزمن	الزمن
أبرز	0.490	0.510	0.561	0.486	0.500	0.509
الأجهزة	0.684	0.604	0.655	0.611	0.598	0.630
اكتشفها	0.655	0.712	0.752	0.682	0.622	0.685
بسبب	0.537	0.561	0.500	0.598	0.526	0.544
التقدم	0.562	0.594	0.600	0.543	0.557	0.571
التكنولوجي	0.886	0.819	0.964	0.842	0.874	0.877
استطاعت	0.674	0.612	0.698	0.655	0.603	0.648

0.408	0.458	0.446	0.386	0.390	0.361	تدخل
0.365	0.363	0.369	0.374	0.359	0.361	كل
0.661	0.712	0.698	0.659	0.623	0.613	قطاعات
0.699	0.790	0.725	0.697	0.659	0.626	بتفوق
0.820	0.825	0.833	0.816	0.809	0.817	واقتدار
0.685	0.700	0.702	0.685	0.672	0.667	فاختصر
0.543	0.623	0.601	0.552	0.490	0.451	الكثير
0.645	0.661	0.690	0.656	0.601	0.618	بصورة
0.504	0.467	0.509	0.502	0.530	0.514	قرية
0.473	0.514	0.497	0.508	0.429	0.418	أردت
0.745	0.712	0.756	0.795	0.716	0.747	لصديقك
0.508	0.474	0.498	0.519	0.541	0.508	لتصل
0.384	0.411	0.400	0.396	0.381	0.333	ألا
0.578	0.591	0.589	0.600	0.564	0.547	أصبح
0.450	0.459	0.430	0.486	0.440	0.436	أقصى
0.569	0.570	0.576	0.593	0.549	0.558	بسطة
0.686	0.720	0.703	0.692	0.650	0.667	بمقدورك
0.447	0.445	0.439	0.462	0.450	0.437	أحسن
0.527	0.509	0.516	0.558	0.531	0.522	تنوع
0.729	0.723	0.730	0.725	0.763	0.702	يتخيلاها
0.503	0.501	0.516	0.527	0.482	0.491	أرسلت
0.666	0.694	0.706	0.640	0.659	0.630	تستغرق
0.635	0.594	0.658	0.649	0.603	0.669	بينما

جدول (8) يبين معدل زمن إنتاج الكلمات لدى المتعلمين

معدل الزمن	الحالة الخامسة	الحالة الرابعة	الحالة الثالثة	الحالة الثانية	الحالة الأولى	الكلمة
	الزمن	الزمن	الزمن	الزمن	الزمن	
1.532	2.157	1.985	1.053	0.950	1.516	أبرز
1.216	1.366	1.239	0.982	0.899	1.595	الأجهزة
2.364	4.598	3.944	1.632	1.265	0.383	اكتشفها
1.510	2.630	2.316	1.198	1.039	0.369	بسبب
1.923	2.721	2.459	1.740	1.669	1.024	التقدم
2.140	لم يقرأها	3.562	2.054	1.990	0.954	التكنولوجي
1.907	2.566	2.318	1.890	1.763	1.000	استطاعت
1.313	1.774	1.605	1.328	1.239	0.619	تدخل
1.112	1.456	1.333	1.118	1.069	0.586	كل
4.126	7.326	6.882	3.004	2.693	0.724	قطاعات
2.761	3.697	3.119	2.566	2.430	1.991	بنجف
4.680	7.257	6.994	3.680	3.469	1.998	وافتدار
6.455	9.212	8.634	5.600	5.397	3.433	فاختصر
1.845	لم يقرأها	2.961	1.799	1.659	0.960	الكثير
3.511	5.390	5.068	3.315	2.968	0.812	بصورة
2.211	3.422	3.239	2.006	1.865	0.524	قرية
3.471	5.693	4.867	3.628	3.168	لم يقرأها	أردت
3.909	6.695	6.186	2.981	2.640	1.041	لصديقك
3.239	5.416	5.164	2.553	2.307	0.757	لتصل
12.38	26.71	18.31	8.369	7.620	0.914	ألا
1.079	1.208	1.169	1.150	1.036	0.834	أصبح
1.175	1.606	1.555	1.159	1.007	0.546	أقصى
1.373	1.740	1.698	1.056	0.998	لم يقرأها	بسطة

6.193	12.73	9.658	4.029	3.658	0.891	بمقدورك
1.503	1.987	1.822	1.680	1.499	0.526	أحسن
0.904	1.106	1.005	0.967	0.951	0.490	توع
3.317	5.613	4.608	2.901	2.596	0.868	بتخيلها
1.063	1.361	1.267	1.168	1.035	0.485	أرسلت
2.320	2.788	2.660	2.390	2.236	1.526	تستغرق
1.965	3.088	2.839	1.669	1.569	0.659	بينما

يتبيّن بالنظرية الأولى المقارنة بين الجدولين أن هناك تمييزاً بائناً في المدة الزمنية المستغرقة لإنتاج كل كلمة بين حالي المتعلمين وغير المتعلمين، حيث تباين الفرق الزمني في الكلمة الواحدة من حالة لأخرى، كما تباين الفرق الزمني من كلمة لأخرى، حيث ثمة كلمات استغرقت مدة زمنية أطول من غيرها من الكلمات الأخرى، ولو بحثنا بشيء من التفصيل عن الأسباب الكامنة وراء هذا التفاوت، لوجدنا أن ثمة عوامل أثرت في حدوثه، ولعل أبرز هذه العوامل تتبع الصوامت الوقفية في الكلمة الواحدة، فلو نظرنا مثلاً إلى الكلمة (افتدار) لوجدنا أنها تضمنت ثلاثة صوامت وقفية وهي (القاف/q)، والباء/t، والدال/d) على التوالي، وإذا نظرنا إلى الحالة الخامسة - حالة التلعثم الشديد- يتبدى لنا الفرق الزمني المستغرق في إنتاج هذه الكلمة مقارنة مع الحالات الأخرى حيث بلغت المدة الزمنية المستغرقة لإنتاجها مع هذه الحالة msc7.257 في حين بلغ المعدل الزمني لإنتاجها عند المتعلمين عموماً msc4.680 ، في مقابل بلوغها 0.820 لدى غير المتعلمين.

وكان نطقها للحالة الخامسة شديدة التلعثم على النحو الآتي: تكرار الهمزة خمس مرات، وتكرار التاء ثلاثة مرات بالإضافة إلى تكرار المقطع الأخير في الكلمة "دار" مرتين ، ويمكن كتابة هذا الإنتاج المتعثم لكلمة اقتدار صوتيًا على النحو الآتي /?/?/?/?iq/ti/ti/da/dar/ حيث استغرق نطق الصامت القاف $msc1.076:q/$ في حين استغرق نطق الصامت التاء $t/078:msc2.078:t/$ واستغرق نطق الصامت الدال $/d:msc1.69/$. ولو قارنا زمن نطق كلمة اقتدار المتضمنة ثلاثة صوامت وقوية بكلمة أخرى ضمت صامتا وفقيا واحدا مثل "تنوع" للحظ الفرق الزمني حيث بلغ معدل الزمن المستغرق لإنتاجها عند المتعلمين بـ $msc0.904$.

وعليه فقد جمعت الكلمات التي تضمنت أكثر من صامت وفقي، والتي استغرقت مدة أطول من غيرها من الكلمات الخاضعة للدراسة، حيث ارتفعت معها درجة التلعثم مقارنة مع غيرها من الكلمات، إذ تم قياس زمن إنتاج هذه الكلمات، واعتمد المعدل الزمني لمقارنة الإنتاج السليم بالآخر المتعثم، فكانت القياسات الرقمية الناتجة على النحو الآتي:

يبين الجدول (9) المعدل الزمني للكلمات التي تضمنت أكثر من صامت وففي واستغرقت مدة زمنية

أطول من غيرها عند كل من حالتي التلعثم وغير المتعلعين

الكلمة	المعدل الزمني لغير المتعلعين	المعدل الزمني للمتعلعين
اكتشفها	0.685	2.364
قطاعات	0.661	4.126
بتفوق	0.699	2.761
اقتدار	0.820	4.680
اختصرت	0.685	6.455
بصورة	0.645	3.511
أردت	0.473	3.471
صديقك	0.745	3.909
ألا	0.384	12.38
بمقدورك	0.686	6.193
بينما	0.635	1.965

تابع الصوامت الوقفية:

للحظ أثر تتابع الصوامت الوقفية في الكلمة الواحدة على الزمن حيث كلما تتابعت الأصوات

الوقفية في الكلمة، استغرقت مدة أطول من التي تضمنت صامتا وفقيا واحدا، ولعل ذلك يعود إلى

طريقة تشكيل الصامت الوقفية، وقد تحدثت في الفصل السابق عن مفهوم الأصوات الوقفية بأنها

"الأصوات التي ينحبس مجرى الهواء الخارج من الرئتين معها حبساما تماما في موضع من الموضع،

وبينج عن هذا الحبس أو الوقف أن ينحبس الهواء خلف منطقة القفل وبشكل عمودا متوترا من الهواء،

ثم يطلق سراح المجرى الهوائي فجأة فتدفع جزيئات الهواء بقوة محدثة صوتاً انفجارياً⁽¹⁾. وبذلك فإن تشكيل الصامت الوقفي يكون بحدوث قفل تام عند نقطة ما في الفناء الصوتية ويعقب ذلك تسريح مفاجئ وسريع لتيار الهواء المحبوس خلف نقطة القفل وقد يكون هذا الانفجار مسموماً أو غير مسموم.

وعليه، فإن هذا الانحباس الكامل لتيار الهواء إذا ورد في أول الكلمة وأثناء الوصل الكلامي يشكل ما يمكن أن أسميه الحبسة النفسية الطويلة أو المقطعة لدى المريض، إذ مع الغلق يتكرر حبس النفس وما هو معروف عن التلعثم أن المريض يكرر فيه الإنتاجات الصوتية، فأصبحت تكرارات قائمة على الانحباس النفسي الذي هو خاصية أصلية في الأصوات الوقفية.

إن الصامت الوقفي يحتاج جهداً لإنتاجه عند الأشخاص الذين لا يعانون من أي اضطراب كلامي إذ إن إتباع الصامت الوقفي بصامت وقفي آخر سيحدث جهداً مضاعفاً عند الشخص الذي لا يعاني من أي اضطراب كلامي، فكيف إذا كان المنتج للكلام هو شخص يعاني من اضطراب كلامي كالتلعثم، والذي يتسم كلامه بالإطالة، والتكرار، والقطع، بحيث تكون تكراراته سريعة ومفاجئة مع ارتفاع في درجة الصوت أثناء التكرارات والإطالة، مع صعوبة في تدفق الهواء، ووجود بعض التوترات المماثلة في الوجه². فسيحتاج أضعاف المدة المستغرقة لإنتاجه للصامت الوقفي.

⁽¹⁾ مرجع سابق، علم الأصوات، ص247، وانظر: السعران، محمود، علم اللغة، دار النهضة العربية ، بيروت لبنان، ص153.

⁽²⁾ انظر: مخلوف، ميس علي، فاعلية برنامج تدريبي في تخفيف شدة التأتأة الإبتدائية لدى عينة من الأطفال المتأثين، 48، ص2010

والجدير بالذكر أن ابتداء الكلمة بصامت وقفي له تأثير في المدة الزمنية إذ إن ابتداء الكلمة بصامت وقفي يصاحب انفجار قوي يتطلب طاقة صوتية كبيرة، ويحتاج نفسا قويا للبدء به عكس الانتهاء بالصامت الوقفي.

وهذا ما لاحظناه في الكلمات حيث كان التلتمث للصوامت الوقفية يتمثل في بداية الكلمة ووسطها، ولم يتبدى أي مظهر للتلتمث في الصامت الوقفي في آخر الكلمة. حيث يكون الانفجار في نهاية الكلمة ضعيفا، ولكن إذا انتهت الكلمة بصامت وقفي، وعقبها بعد ذلك مباشرة صامت وقفي آخر، فسيتوقف الملتلمث مباشرة لأخذ النفس - استراحة - ليعاود من جديد الضغط بقطبيات نفسية لينتج الصامت الوقفي .

أثر مخرج النطق في زمن إنتاج الصامت الوقفي لدى الملتلمث

كان للمخرج النطقي تأثير جلي في معدل زمن إنتاج الصوامت الوقفية لدى الملتلمثين؛ إذ يؤدي دورا مهما في المدة الزمنية؛ فيؤثر بُعد الموضع النطقي المسؤول عن إنتاج الصامت الوقفي عن مقدمة الفم على زيادة المدة الزمنية اللازمة لإتمام إنتاج الصامت، حيث يتبدى ذلك في الأصوات الأكثر تلتمثا، والأكثر تكرارا للصوامت الوقفية؛ فقد لاحظت الباحثة أن صوت الهمزة في بداية الكلمة هو أكثر الصوامت تلتمثا مقارنة بغيره من الصوامت الوقفية ولعل هذا يعود إلى بُعد الموضع النطقي المسؤول عن إنتاجه ألا وهو الحنجرة ؛ حيث ينطبق الوتران الصوتيان حال إنتاجها انتطبقا كاما لا يمر الهواء إلا من خلال الحنجرة، فالهمزة صوت حنجري لامهموس ولا مجھور. وهذا ما لاحظناه في كلمة (ألا) المدرجة ضمن الكلمات الأكثر تلتمثا والتي استغرقت مدة زمنية تفوق غيرها من الكلمات حيث بلغ معدل إنتاج هذه الكلمة عند الملتلمثين $csm1.965$ ، ولو أخذنا الحالة الخامسة -أشد

درجة تلعم - لوحظ الزمن المستغرق لإنتاج هذه الكلمة رغم قصر مقطعها بشكل لافت جدا حيث بلغ

معد الزمن لإنتاج هذه الكلمة أثناء التكرار scm26.71 إذ تمثل النطق بها على النحو الآتي: المرة

الأولى: أأْل ، الكتابة الصوتية على نحو : ا؟/?.

إذ بلغ زمن إنتاج صوت الهمزة 1.726 scm₁.726 والشدة 68.09 scm₂، وفي المرة الثانية على

وبين النطق الأول والثاني أخذ المتأغم فترة من الزمن (صمت) وتبعد عليه علامات الجهد والارهاق .

والجدير بالذكر أيضا الإشارة إلى أثر بعد الموضع النطقي المتمثل في حركة انتقال اللسان

أثناء تتبع الصوامت الوقفية، فمثلاً لو عدنا إلى كلمة (اقتدار) للحظة بعد الموضع المتمثل

بنطق الهمزة (همزة الوصل) ، ثم حركة اللسان بين موضعين نطقيين هما:

أولاً : رفع أقصى اللسان حتى يلقي باللهاء ويلتصق بها ليقف الهواء مع عدم السماح له بالمرور

من الأنف، وبعد الضغط مدة من الزمن يطلق سراح مجرى الهواء بخض أقصى اللسان فجأة،

فيندفع الهواء محدثاً صوتاً انفجاريّاً دون تذبذب للوتين الصوتين صوت القاف، والذي يمثل

مشكلة نطقية لدى كثير من الناس؛ إذ يميل بعضهم إلى نطقها همزة أو كاف، لينقل ثانياً إلى

النقاء طرف اللسان بأصول الثواب العلية، ومقدمة اللثة ويضغط الهواء مدة من الزمن ثم ينفصل

اللسان فجأة تاركا نقطة الالتقاء، فيحدث صوت انفجاري، لا يتحرك معه الورتان الصوتيان في الناء

ويتحرك مع نظيره الدال، فينتج بذلك صوتاً النساء والدال.⁽¹⁾

⁽¹⁾ انظر: بشر، كمال، علم الأصوات، ص249، و أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية، ص61

- خاصية الجهر والهمس للصوامت الوقفية وعلاقتها بزيادة درجة التلعم.

الأصوات المجهورة هي الأصوات التي يؤدي النطق بها إلى حدوث ذبذبة بالوترين الصوتين وتكون في الأصوات الوقفية المتمثلة بـ الصوامت الآتية: (الباء، والدال، والضاد)، أما الصوامت المهموسة التي لا يحدث أثناء النطق بها ذبذبة في الوترين الصوتين فهي (الباء، الطاء، القاف، الكاف).

وعند الرجوع إلى الجدول الزمني للكلمات الأكثر تلعمًا نجد أن الكلمات التي استغرقت مدة تفوق غيرها من الكلمات وقعت بصامت وقفياً مهوس، مما أدى إلى زيادة التلعم بتكرار الصوت أكثر من مرة كما في الكلمات الآتية: اكتشفها، النقدم، كل ، قطاعات ، وسائل التفصيل فيها لاحقاً. حيث بلغ عدد تكرارات الأصوات المهموسة خاصة في وسط الكلمة أكثر من غيرها من الأصوات المجهورة، فالأصوات المهموسة تخلو من عنصر اهتزاز الوترين الصوتين، الأمر الذي يجعلها تحتفظ بكل طاقتها حتى لحظة الانفجار فكلما كانت الطاقة كبيرة احتاج تفريغها إلى زمن أطول، وعليه فإن الطاقة الصوتية المرسلة عند انفجار الصامت المهموس أعلى بكثير منها مع الصامت المجهور.⁽¹⁾

موضع الأصوات الأكثر تلعمًا من بنية الكلمة

أظهرت الدراسة أن الأصوات التي بدأ فيها التلعم ظاهراً تمثل في بداية الكلمة ووسطها، ولم يظهر التلعم قط للصوامت الوقفية في نهاية الكلمة، وكانت الصوامت الأكثر تكراراً في بداية الكلمة صوت الهمزة، أما في وسطها فتمثل في الصوتي (الباء والقاف). وتم إحصاء عدد التكرارات اعتماداً

على خط الانفجار الفيزيائي

⁽¹⁾ جميل، ابتسام حسين، التحليل النطقي والأكoustيكي للحركات وللإنقال بينها وبين الوقفيات في العربية، جامعة البرموك، ص 120.

الجدول رقم (10) يوضح عدد التكرارات للصامت الوقفي في الكلمات الهدف (عدد الغلقات النفسية)

الكلمات	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة
أبرز	الباء:2 الهمة:2	الباء:3	الهمة:2	الهمة:4	الهمزة:5
الأجهزة	الهمة:3	الهمة:1	لم يحدث	الهمة:3	الهمزة:4
اكتشفها	لم يحدث	لم يحدث	الهمة والكاف:1	الناء:2	الناء:3 الهمزة:2
بسـبـبـ	لم يحدث	الباء:1	الباء:2	الباء:4	الباء:2
التقدـمـ	2: القاف	3: الناء	2: الناء	3: الناء	1: القاف 4: الناء
التكنـوـلـوـجـيـ	لم يحدث	لم يحدث	2: الناء	1: الكاف مع الناء	1: الكاف
استطاعتـ	2: الناء	1: الناء	1: الناء	3: الناء	5: الناء
تدخلـ	لم يحدث	لم يحدث	2: الناء مع الدال	4: الناء	5: الناء
كـلـ	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	2: الكاف	2: كل كاملة
*قطاعـاتـ	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	5: القاف	11: القاف
بنـقـوـقـ	2: الباء	2: الباء	2: الباء	4: الباء	8: الباء
اقتـدـارـ	3: القاف	2: القاف	4: الناء	2: الهمة	3: الهمة 1: القاف 3: الناء 3: الدال
اختـصـرتـ	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	3: الناء	6: الناء 3: الهمة
الكـثـيرـ	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	2: الكاف
بـصـورـةـ	2: الباء	2: الباء	2: الباء	3: الباء	9: الباء
قرـيـةـ	2: القاف	لم يحدث	لم يحدث	3: القاف	9: القاف
أرـدـتـ	لم يحدث	2: الهمة	2: الهمة	3: الهمة	6: الهمة

الدال:2 ق:6	الدال:3	الدال:2	لم يحدث	لم يحدث	لصديقك
التاء:2	التاء:1	التاء:2	التاء:1	التاء:1	لتصل
الهمزة:7	الهمزة:3	الهمزة:3	الهمزة:2	الهمزة:3	ألا
الهمزة مع الصاد:2	الهمزة:2	لم يحدث	الهمزة:1	لم يحدث	أصبح
الهمزة:2	الهمزة مع الكاف:1	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	أقصى
الباء:2	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	بسطة
الكاف:4	الكاف:3	الدال مع الواو:2	الكاف:3	الباء:1	بمقدورك
الهمزة:2	الهمزة:2	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	أحسن
لم يحدث	التاء:2	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	تنوع
الهمزة:2	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	أرسلت
التاء:3	التاء:2	التاء:2	التاء:1	لم يحدث	تستغرق
الباء:7	الباء:2	لم يحدث	لم يحدث	الباء:2	بينما

تحليل الشدة الصوتية للصوات الوقفية في حالتي التلعثم والإنتاج السليم .

تم قياس معدل الشدة الصوتية بوحدة "الديسيبل" للكلمات التي تم اختيارها في دراسة الزمن،

وذلك عند كل من المتعثمين وغير المتعثمين، وظهرت النتائج كما هي موضحة في الجدولين الآتيين:

جدول (11) يبين معدل الشدة الصوتية لدى غير الملتزمين

معدل الشدة	الحالة الخامسة	الحالة الرابعة	الحالة الثالثة	الحالة الثانية	الحالة الأولى	الكلمة
	الشدة	الشدة	الشدة	الشدة	الشدة	
82.24	80.2	81.6	81.3	84.9	83.2	أبرز
77.76	74.9	78.6	77.6	78.5	79.2	الأجهزة
76.06	72.9	74.9	76.8	76.3	79.4	اكتشفها
81.48	83.1	81.4	80.7	81.9	80.3	بسبب
80.30	80.0	79.6	79.8	80.6	81.5	التقدم
75.92	78.7	76.8	73.5	74.7	75.9	التكنولوجي
82.20	83.7	82.4	80.6	81.4	82.9	استطاعت
85.70	85.5	84.9	86.4	86.1	85.6	تدخل
85.76	86.6	86.2	84.7	84.9	86.4	كل
78.76	84.2	81.3	76.1	74.6	77.6	قطاعات
80.46	78.2	79.6	82.4	81.2	80.9	بتفوق
77.10	75.9	76.6	76.8	78.9	77.3	وأقدار
80.26	79.0	79.2	80.6	81.0	81.5	فاختصر
82.56	81.2	80.6	83.6	82.3	85.1	الكثير
80.28	80.6	81.7	79.5	80.1	79.5	بصورة
83.10	84.2	82.4	83.6	83.2	82.1	قرية
84.92	83.8	85.3	85.3	86.3	83.9	أردت
76.08	72.1	76.2	79.1	77.7	75.3	لصديقك
78.14	77.6	79.6	78.6	76.6	78.3	لتصل
84.64	85.6	83.9	86.4	82.9	84.4	ألا
82.70	81.4	80.6	84.9	83.7	82.9	أصبح
79.94	78.9	79.6	81.6	80.2	79.4	أقصى
80.76	79.3	82.7	79.8	79.9	82.1	بسطة
77.58	76.9	76.8	75.9	78.8	79.5	بمقدورك
80.96	80.3	83.2	79.6	81.6	80.1	أحسن
83.06	84.9	84.1	81.3	83.2	81.8	تنوع
77.96	77.9	76.6	77.4	79.6	78.3	يتخيّلها
82.62	79.3	83.7	82.9	84.0	83.2	أرسلت
77.88	77.0	76.9	77.6	79.0	78.9	تستغرق
80.52	83.1	79.1	78.9	80.0	81.5	بينما

جدول (12) يبين معدل الشدة الصوتية لدى المتعلمين

معدل الشدة	الحالة الخامسة	الحالة الرابعة	الحالة الثالثة	الحالة الثانية	الحالة الأولى	الكلمة
	الشدة	الشدة	الشدة	الشدة	الشدة	
75.52	69.9	72.9	79.3	80.6	74.9	أبرز
75.78	72.3	74.3	78.2	81.6	72.5	الأجهزة
74.70	68.8	71.0	76.9	77.5	79.3	اكتشفها
73.96	68.4	72.9	75.0	75.2	78.3	بسبب
72.04	70.6	71.5	72.0	72.6	73.5	التقدم
71.73	78.7	70.1	70.8	72.1	73.9	التكنولوجي
72.58	70.3	71.9	73.2	73.5	74.0	استطاعت
73.52	72.7	72.2	72.8	74.3	75.6	تدخل
72.72	69.0	71.7	73.9	74.6	74.4	كل
73.42	72.0	73.0	73.1	74.8	74.2	قطاعات
72.18	71.2	71.8	72.9	72.4	72.6	بتفوق
71.12	70.7	70.5	71.3	72.4	70.7	واقتدار
72.42	72.0	72.2	72.4	73.0	72.5	فاختصر
74.18	81.2	72.5	73.6	74.9	75.7	الكثير
73.42	69.7	70.9	74.3	75.2	77.0	بصورة
74.32	73.3	73.9	74.0	74.3	76.1	قرية
71.90	71.1	71.8	72.1	72.6	83.9	أردت
71.32	69.2	70.7	71.9	72.5	72.3	لصديقك
71.32	69.0	71.4	71.8	72.3	72.1	لتصل
71.20	85.6	83.9	69.3	70.1	74.2	ألا
74.68	74.3	74.2	74.6	75.0	75.3	أصبح
74.12	72.7	72.9	73.0	75.1	76.9	أقصى
75.30	74.2	74.8	75.9	76.3	82.1	بسطة
73.57	76.9	76.8	73.0	73.3	74.4	بمقدورك
72.14	71.5	71.6	72.0	72.8	72.8	أحسن
76.62	75.4	76.1	76.8	77.0	77.8	تنوع
71.50	67.2	70.1	72.9	73.2	74.1	يتخيلها
74.24	73.7	73.8	74.0	74.8	74.9	أرسلت
72.22	71.2	71.2	72.5	73.0	73.2	تستغرق
75.16	73.3	75.0	75.1	76.0	76.4	بينما

يلاحظ في النتائج الرقمية المقيدة في الجدولين (11،12) أن معدل الشدة الصوتية في إنتاج المتعلمين تراوح بين 75-70 db بينما تراوح معدل الشدة الصوتية لدى غير الم المتعلمين بين 77-85 db. وقد يعود ذلك إلى أن المتعلم يطيل في زمن إنتاج الكلمة فقل وفقاً لذلك الشدة ، إذ كلما تكافأ حضور الأصوات في الكلمة وتتابعت زادت قيمة الشدة ، ويبين الجدولان (13 و 14) علاقة الشدة الصوتية بالزمن، إذ يظهر أن هناك علاقة عكسية بين زمن إنتاج الكلمة وشديتها الصوتية ، فكلما قل الزمن زادت الشدة الصوتية، وهذا يفسر سبب ارتفاع الشدة الصوتية في الإنتاج السليم مقارنة مع نطق المتعلمين، فمع النطق السليم يكون إنتاج الكلمة مختلفاً في مدة زمنية قصيرة فيزداد معها معدل الشدة، بينما يمتد إنتاجها في فجوة زمنية أطول مع المتعلمين فقل شديتها عن الأولى، والتكرار والإطالة والحبسات والتوقف المائل في الإنتاج الخطابي للمتعلمين وزع الطاقة الصوتية للكلمة على امتداد إنتاجها فقلت الشدة الصوتية معها.

جدول(13) يبين العلاقة بين الزمن والشدة الصوتية لدى غير الم المتعلمين

الكلمة	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة
	الزمن	الشدة	الزمن	الشدة	الزمن
أبرز	0.490	83.2	0.510	84.9	0.561
الأجهزة	0.684	79.2	0.604	78.5	0.655
اكتشفها	0.655	79.4	0.712	76.3	0.752
بسبي	0.537	80.3	0.561	81.9	0.500
التقدم	0.562	81.5	0.594	80.6	0.600
التكنولوجي	0.886	75.9	0.819	74.7	0.964
استطاعت	0.674	82.9	0.612	81.4	0.698
تدخل	0.361	85.6	0.390	86.1	0.386
كل	0.361	86.4	0.359	84.9	0.374
قطاعات	0.613	77.6	0.623	74.6	0.659
بتقوق	0.626	80.9	0.659	81.2	0.697
	78.2	79.6	0.725	82.4	0.698
					0.712
					84.2
					86.6
					85.5
					83.7
					78.7
					80.0
					83.1
					72.9
					74.9
					80.2

75.9	0.825	76.6	0.833	76.8	0.816	78.9	0.809	77.3	0.817	واقتدار
79.0	0.700	79.2	0.702	80.6	0.685	81.0	0.672	81.5	0.667	فاختصر
81.2	0.623	80.6	0.601	83.6	0.552	82.3	0.490	85.1	0.451	الكثير
80.6	0.661	81.7	0.690	79.5	0.656	80.1	0.601	79.5	0.618	بصورة
84.2	0.467	82.4	0.509	83.6	0.502	83.2	0.530	82.1	0.514	قرية
83.8	0.514	85.3	0.497	85.3	0.508	86.3	0.429	83.9	0.418	أردت
72.1	0.712	76.2	0.756	79.1	0.795	77.7	0.716	75.3	0.747	لصديقك
77.6	0.474	79.6	0.498	78.6	0.519	76.6	0.541	78.3	0.508	لتصل
85.6	0.411	83.9	0.400	86.4	0.396	82.9	0.381	84.4	0.333	ألا
84.1	0.300	85.2	0.288	85.6	0.304	84.6	0.329	82.3	0.279	أن
81.4	0.591	80.6	0.589	84.9	0.600	83.7	0.564	82.9	0.547	أصبح
78.9	0.459	79.6	0.430	81.6	0.486	80.2	0.440	79.4	0.436	أقصى
79.3	0.570	82.7	0.576	79.8	0.593	79.9	0.549	82.1	0.558	بسطة
76.9	0.720	76.8	0.703	75.9	0.692	78.8	0.650	79.5	0.667	بمقدورك
80.3	0.445	83.2	0.439	79.6	0.462	81.6	0.450	80.1	0.437	أحسن
84.9	0.509	84.1	0.516	81.3	0.558	83.2	0.531	81.8	0.522	تنوع
77.9	0.723	76.6	0.730	77.4	0.725	79.6	0.763	78.3	0.702	يتخيلها
79.3	0.501	83.7	0.516	82.9	0.527	84.0	0.482	83.2	0.491	أرسلت
77.0	0.694	76.9	0.706	77.6	0.640	79.0	0.659	78.9	0.630	تستغرق
83.1	0.594	79.1	0.658	78.9	0.649	80.0	0.603	81.5	0.669	بينما

جدول رقم (14) يوضح العلاقة بين الزمن والشدة الصوتية لدى المتكلمين

الكلمة	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة
الزمن	الشدة	الزمن	الشدة	الزمن	الزمن
أبرز	1.516	74.9	0.950	80.6	2.157
الأجهزة	1.595	72.5	0.899	74.3	1.366
اكتشفها	0.383	79.3	1.265	76.9	4.598
بسبي	0.369	78.3	1.039	72.9	2.630
التقدم	1.024	73.5	1.669	71.5	2.721
التكنولوجي	0.954	73.9	1.990	70.1	لم يقرأ لها
استطاعت	1.000	74.0	1.763	71.9	2.566
تدخل	0.619	75.6	1.239	72.2	1.774
كل	0.586	74.4	1.069	71.7	1.456
قطاعات	0.724	74.2	2.693	73.0	7.326
بتفوق	1.991	72.6	2.430	71.8	3.697
واقتدار	1.998	70.7	3.469	70.5	7.257

72.0	9.212	72.2	8.634	72.4	5.600	73.0	5.397	72.5	3.433	فاختصر
لم يقرأ لها	لم يقرأ لها	72.5	2.961	73.6	1.799	74.9	1.659	75.7	0.960	الكثير
69.7	5.390	70.9	5.068	74.3	3.315	75.2	2.968	77.0	0.812	بصورة
73.3	3.422	73.9	3.239	74.0	2.006	74.3	1.865	76.1	0.524	قرية
71.1	5.693	71.8	4.867	72.1	3.628	72.6	3.168	لم يقرأ لها	لم يقرأ لها	أردت
69.2	6.695	70.7	6.186	71.9	2.981	72.5	2.640	72.3	1.041	لصديقك
69.0	5.416	71.4	5.164	71.8	2.553	72.3	2.307	72.1	0.757	لتصل
	26.71		18.31	69.3	8.369	70.1	7.620	74.2	0.914	ألا
74.3	1.208	74.2	1.169	74.6	1.150	75.0	1.036	75.3	0.834	أصبح
72.7	1.606	72.9	1.555	73.0	1.159	75.1	1.007	76.9	0.546	أقصى
74.2	1.740	74.8	1.698	75.9	1.056	76.3	0.998			بسيطة
	12.73		9.658	73.0	4.029	73.3	3.658	74.4	0.891	بمقدورك
71.5	1.987	71.6	1.822	72.0	1.680	72.8	1.499	72.8	0.526	أحسن
75.4	1.106	76.1	1.005	76.8	0.967	77.0	0.951	77.8	0.490	تنوع
67.2	5.613	70.1	4.608	72.9	2.901	73.2	2.596	74.1	0.868	يتخيلاها
73.7	1.361	73.8	1.267	74.0	1.168	74.8	1.035	74.9	0.485	أرسلت
71.2	2.788	71.2	2.660	72.5	2.390	73.0	2.236	73.2	1.526	تسغرق
73.3	3.088	75.0	2.839	75.1	1.669	76.0	1.569	76.4	0.659	بينما

نتائج الدراسة:

كانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أولاً: للصومات الوقية أثر ملحوظ في زيادة شدة التلعثم في البنية الكلامية لدى المتعلمين، لاسيما

وقد تبدى ذلك من خلال المدة الزمنية المستغرقة في قراءة كل من النصين (أ، وب).

ثانياً: تتبع الصومات الوقية سواء على مستوى الكلمة الواحدة أو في السياق الكلامي له أثر في زيادة

المدة الزمنية وارتفاع درجة التلعثم ، حيث إن تتبع الصومات الوقية في السياق الكلامي يدفع المتعلم

لأخذ وقوفات كلامية ليتمكن من المتابعة.

ثالثاً: لموضع مثول الصامت الوقفي في بنية الكلمة أثر في درجة التلعثم ، فإذا جاء في بداية الكلمة

أو في بداية السياق الصوتي أو وسطه لوحظ التلعثم وزادت درجته.

رابعاً: تبدي الصومات الأكثر تكرارا في صوتية الهمزة في بداية الكلمة وذلك بعد الموضع النطقي

وصوت التاء في وسط الكلمة حيث لوحظ ارتفاع التلعثم بالتاء إذا تبعه صوتا القاف والطاء ، إذ إن

صوت القاف يلي صوت التاء في الأصوات الأكثر تكرارا وربما يعود ذلك إلى طبيعة صوت القاف

النطقية الصعبة .

خامساً: تزداد درجة التلعثم والمدة الزمنية مع الصومات المهموسة وتقل مع المجهورة.

سادساً: العلاقة بين زمن إنتاج الكلمة وشنتها علاقة عكسية إذ كلما قل الزمن أثر ذلك في علو الشدة

الصوتية وارتفاعها.

التوصيات:

أولاً: متابعة الطفل في المدرسة من المعلمين وخاصة معلمي اللغة العربية والإسلامية ، بالإضافة إلى دور الأسرة في الانتباه إلى نطق الطفل في المراحل الأولى من عمره ، وضرورة التشخيص المبكر إذا لوحظ أي مظهر من مظاهر الاضطرابات النطقية أو الكلامية، وعدم الاستهانة بذلك لكي لا يؤدي إلى تفاقم المشكلة.

ثانياً: تدريب عضلات النطق واللسان على آلية النطق السليم للأصوات وذلك بإبراز الصوت وفق مخرجه وصفته وتحديد الصفة المميزة له.

ثالثاً: إكمال هذه الدراسة بدراسة الزمن والشدة في إنتاج الصامت الواقفي ومقارنة ذلك بزمن وشدة إنتاج الصامت الواقفي وشدة عند الذين لا يعانون من أي اضطراب كلامي.

ثبت المصادر والمراجع

- 1 القرآن الكريم، سورة طه، رقم الآية (42-28)
- 2 استيتية، سمير شريف (2003) "فعالية التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في معالجة التأتأة."
- 3 استيتية، سمير شريف، الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية، دار وائل للنشر، عمان، 2003.
- 4 الإسنيوي، جمال الدين عبد الرحيم، نهاية السول في شرح منهاج الوصول، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 1991، ج.1.
- 5 أمين، سهير، اللجلجة أسبابها وعلاجها، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1، 2000م
- 6 أنيس، إبراهيم وآخرون، المعجم الوسيط، دار الأمواج، بيروت، ج1، ط2.
- 7 أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، 2010.
- 8 البلاوي، إيهاب عبد العزيز ،(2003)،"اضطرابات النطق دليل أخصائي التخاطب والمعلمين والوالدين، مكتبة النهضة ،القاهرة،
- 9 البلاوي، إيهاب عبد العزيز ،(2005) اضطرابات التواصل، الرياض، دار الزهراء
- 10 بشر، كمال، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر، 2000.
- 11 بشر، كمال،الأصوات العربية،الشباب للنشر، القاهرة، ط1987، 1،1987
- 12 البطاينة، أسامة، وآخرون، علم نفس الطفل،
- 13 ابن الجزري، شمس الدين أبي الخير محمد، التمهيد في علم التجويد، تحقيق:غانم قدربي الحمد، مؤسسة الرسالة، لبنان، ط1، 2001.

14- ابن جني، أبو الفتح ،عثمان، الخصائص، عالم الكتب، بيروت، تحقيق: محمد النجار، ج 1،

(د.ت)

15- ابن جني، سر صناعة الإعراب، ج 1

16- الجريسي، محمد مكي نصر، نهاية القول المفيد، مكتبة الآداب، القاهرة.

17- حجازي، محمود فهمي، مدخل إلى علم اللغة، دار قباء للنشر، القاهرة، 1998

18- حسان، تمام، اللغة العربية معناها وبناؤها ، المكتبة الثقافية، الدار البيضاء، المغرب، ط 3،

1979

19- حسن علي أبو عاصي، عادل (الاضطرابات النطقية عند الطفل)، 2011.

20- حبيب، محمد حبيب، الثقة بالنفس واللجلجة في الكلام لدى الأطفال، المركز القومي للتقويم

التربوي، القاهرة، 2007

21- حسين جميل، ابتسام (1998) ، "التحليل الأكoustيكي للحركات وللانتقال بينها وبين الوقفيات

في العربية"، جامعة اليرموك.

22- حسين، وفاء حسين (2010-2011)، "اضطراب التشویه لدى أطفال الاضطرابات النطقية

"وعلاقته ببعض المتغيرات: دراسة مسحية"

23- حلمي خليل، الكلمة دراسة لغوية و معجمية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط 2، 1992

24- الحمداني، موفق، علم نفس اللغة من منظور معرفي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط 2،

2007

- 25- الحلاق، علي سامي، المرجع في تدريس مهارات اللغة العربية وعلومها، مؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، 2010
- 26- الخليلة، عبد الكريم، تطور القدرة على النطق عند أطفال أردنيين بين (2.5-6) سنوات، الجامعة الأردنية، عمان، 1999
- 27- خليل، ياسر فارس يوسف "أثر برنامج لغوي علاجي في تنمية مهارات اللغة الاستقبالية لدى أطفال ذوي الاضطرابات اللغوية"، 2005 م
- 28- ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد، مقدمة ابن خلدون، تصحيح وتدقيق: إبراهيم حسن الفيومي، مطبعة العاشر، مصر، 1327هـ
- 29- أبو عرقوب، أحمد، تطور لغة الطفل، عمان، 1989.
- 30- داود، محمد محمد، العربية وعلم اللغة الحديث، دار غريب، القاهرة، 2001م.
- 31- دي سوسير، فرديناند، محاضرات في الألسنية العامة، ترجمة يوسف غازي، ومجيد النصر، دار النعمان، لبنان، ط1، 1984 .
- 32- دي سوسير، فرديناند، مقدمة المترجم فصول في علم اللغة العام، ترجمة: د.أحمد نعيم الكراعين، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1985
- 33- الروسان، فاروق، سيكلوجية الأطفال، دار الفكر لطباعة والنشر، عمان، ط3، 1998
- 34- الريماوي، محمد عودة، سكيولوجية الفروق الفردية، دار الشروق، ط1، عمان، 1994
- 35- الزراد، فيصل محمد خير الدين، اللغة واضطرابات النطق واللغة، دار المريخ، الرياض، 1990،

- 36 زريقات، إبراهيم عبد الله فرج ،فعالية التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في معالجة التأتاء، 1993م.
- 37 زريقات، ابراهيم عبد الله فرج،اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج، ط1، دار الفكر ،عمان ،2005.
- 38 سيني، سرجيو، التربية اللغوية للطفل، تحقيق:كاميليا عبد الفتاح،دار الفكر العربي.
- 39 السرطاوي، عبد العزيز ، و أبو جودة، وائل، اضطرابات اللغة والكلام ، أكاديمية التربية الخاصة، الرياض، 2000م
- 40 السعران، محمود،علم اللغة، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، (د.ت)
- 41 سليمان، السيد عبد الحميد، سيكولوجية اللغة والطفل، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 2003
- 42 سيبويه، تحقيق وشرح عبد السلام محمد هارون، الكتاب، ج4، دار الكتب العلمية، بيروت، ط3، 1988
- 43 السيد، محمود أحمد، طرائق تدريس اللغة العربية، سورية دمشق، 1988
- 44 السيوطى، عبد الرحمن جلال، المزهر فى علوم اللغة وأنواعها،شرح وضبط محمد أحمد، منشورات الكتب المصرية، بيروت، 1986 .
- 45 شاش ، سهير محمد سلامة ، اضطرابات التواصل، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ط1، 2007
- 46 الشخص، عبد العزيز السيد، اضطرابات النطق والكلام خلفيتها، تشخيصها، علاجها، الصفحات الذهبية،الرياض،1997،ط3.
- 47 الشقيرات، محمد، مقدمة في علم النفس العصبي، دار الشروق، ط1، عمان الأردن، 2005

- 48 شطناوي، تيسير، مراحل نطق الصوامت الوقفية في سياقات العربية الصوتية، مجلد، 2006
- 49 عبد الرحيم، فتحي السيد، سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة، دار القلم، ط 4، الكويت، 1990.
- 50 عبد المعطي، حسن مصطفى، اضطرابات التنسجية في الطفولة والمراهقة، دار القاهرة، القاهرة، 2003
- 51 عرقوب، إبراهيم، الإتصال الإنساني ودوره في التفاعل الاجتماعي، دار مجذلاوي للنشر، ط 1، عمان - الأردن، 1993
- 52 العزة، سعيد حسني، المدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، الدار العلمية الدولية للنشر، عمان ، 2002
- 53 العسال، نوران، التعلم، جامعة عين شمس، مصر، 1990
- 54 العفيف، فيصل، اضطرابات النطق واللغة، www.arabbook.com
- 55 عمایرة، موسى محمد، والناطور، ياسر سعيد (2012) "مقدمة في اضطرابات التواصل، دار الفكر، عمان، ط 1، 2012م
- 56 عمر، أحمد مختار، دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، ط 1، 1976
- 57 الغزالي، سعيد كمال عبد الحميد، اضطرابات النطق والكلام، دار المسيرة، ط 2011، 2011، ط 1
- 58 فارع، شحادة وآخرون، مقدمة في اللغويات المعاصرة، دار وائل للطباعة والنشر، ط 3، 2006
- 59 فهمي، مصطفى، أمراض الكلام في علم النفس، مكتبة مصر، القاهرة، (د.ت)
- 60 فندرис، جوزيف، اللغة، ترجمة عبد الحميد الدواхи، مكتبة الأنجلو المصرية، 1950م

- 61- الفيروز آبادي، مجد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، دار الجبل، ج4
- 62- الفيومي، أحمد بن محمد بن علي المقرى، المصباح المنير، المطبعة الكبرى الاميرية، بولاق - مصر، 1906.
- 63- كرم الدين، ليلي، اللغة عند الطفل تطورها ومشكلاتها، مكتبة النهضة ،القاهرة
- 64- مالمبرغ ، برتيل ، الصوتيات ، ترجمة محمد حلمي هليل، معهد الخرطوم الدولي اللغة العربية، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، 1985
- 65- مخلوف، ميس علي، فاعلية برنامج تدريبي في تخفيف شدة التأتأة الإبتدائية لدى عينة من الأطفال المتأثرين، 2010
- 66- المعايطة، باسم مفضي، "عيوب النطق، وأمراض الكلام" (2006).
- 67- ابن منظور، محمد بن مكرم، لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط1، ج.2
- 68- الموسى، عصام سليمان ، المدخل في الإتصال الجماهيري، عمان، إثراء للنشر، 2008
- 69- الناقه، محمود، وحافظ وحيد، تعلم اللغة العربية في التعليم العام مداخله وفناته، دار الكتب المصرية، القاهرة.
- 70- النحاس، محمد محمود عبد العزيز، علم التجويد كمدخل علاجي وقائي لاضطرابات النطق والكلام، القاهرة.
- 71- يوسف، جمعة سيد، سينكولوجية اللغة والمرض العقلي، عالم المعرفة ،الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 145 ،1990