

فعالية برنامج سلوكي قائم على استخدام المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً لتخفيف شدة التلعثم لدى الأطفال

(*) علي شمس الدين محمد صديق

مقدمة:

الكلام ليس مجرد أصوات، يتم تشكيلها فقط في جهاز النطق ، ليتواصل الإنسان مع الآخرين في مجتمعه، ولكنه يحمل أفكاراً ،ومشاعرأ، وآراء الإنسان، ويعكس فكرته عن ذاته ،وفكرته عن الآخرين، من خلال طريقة الكلام التي يتحدث بها، فالكلام السوي مطلب أساسي لكي يندمج الإنسان في الحياة الاجتماعية ، لذا احتلت مشكلة الكلام اهتماماً كبيراً لدى العلماء، والمفكرين على مر العصور، فظهرت العديد من الدراسات ،والأبحاث التي تناولت التلعثم لبيان أسبابه، وطرق علاجه ،إلا أنه لازال هناك قصور غير واضح في طرق علاج التلعثم، فسرعان ما يتعرض الأطفال المصابين بالتلعثم إلى الانتكاسة بعد العلاج ،الأمر الذي يدفعنا إلى البحث عن المزيد من الأساليب العلاجية، لمواجهة مشكلة التلعثم في الكلام .

يتعرض الكلام بوصفه وسيلة من وسائل التعبير، وبوصفه أداة من أدوات الاتصال الاجتماعي إلى عدة عيوب، ومن أكثر هذه العيوب انتشاراً مشكلة التلعثم في الكلام (هدى قناوي، ١٩٨٢، ١٢٨)، حيث يظهر التلعثم في بدايته لدى الأطفال بوصفه اضطراب نمائي، وليس اضطراباً عضوياً أو نفسياً، يبدأ كمشكلة بسيطة ثم يتغير، ويتحول إلى مشكلة أساسية يعاني منها بعض الأطفال فيما بعد (Kehoe,2006.2-3) ، والتلعثم كاضطراب نمائي يبدأ لدى الأطفال في الغالب من عمر (٢-٥) سنوات (Anderson,2011,29)، إلا أن الصورة الإكلينيكية للتلعثم في مراحلها الأولية تختلف عنها في مراحلها النهائية، أو المكتملة ، ففي مراحلها الأولية يحدث التلعثم لدى الطفل، ويجاهد لإخراج الكلمات دون أن يدرك أنه يفعل أي شيء غير طبيعي ، ولا يكون لديه رد فعل سلبي لما يصدر عنه من اضطراب في الكلام (Leith,1984,38).

(*) باحث بقسم علم النفس – كلية الآداب – جامعة سوهاج.

هذا البحث من رسالة الماجستير الخاصة بالباحث، وهي بعنوان: فعالية برنامج سلوكي قائم على استخدام المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً لتخفيف شدة التلعثم لدى الأطفال. وتحت إشراف: أ.د. ماجدة خميس علي – كلية الآداب – جامعة سوهاج & د. أحمد محمود موسى – كلية الآداب – جامعة سوهاج.

مشكلة الدراسة وتساولاتها:

مع تطور حدة التلعثم ، تنتاب الطفل حالة من الخوف المستمر، والعزوف عن التواصل الاجتماعي مع الآخرين، والانسحاب من المواقف الاجتماعية (Mulcahy, beily & michille, 2008,306)، وعدم القدرة على تحقيق التكيف النفسي داخل الصف المدرسي (محمود خويلات، ٢٠٠٤، ١٢)، وعدم القدرة على تحقيق أهدافه بسهولة، وعدم الرضا عن الحياة، وانخفاض معدل الإنجاز لديه (Yaruss, 2010, 202)، فالطفل الذي لا يستطيع أن يعبر عن نفسه، وعمما يدور بينه وبين الآخرين بسبب اضطراب نطقه، قد يقع في المشكلات النفسية والسلوكية، نتيجة لما يعانيه من اضطراب في الكلام، وما يعانيه من سخرية الآخرين (محمد النحاس وسليمان رجب السيد، ٢٠٠٨، ١٦١).

عندما يخضع الفرد الذي يعاني من التلعثم ، لبرنامج علاجي موجه لخفض شدة التلعثم، فإنه إلى جانب خفض شدة أعراض التلعثم في الكلام، وظهور الطلاقة اللفظية لديه، فإن الأعراض الجانبية للتلعثم مثل القلق، والخوف من التعامل مع الآخرين تختفي (Floyd, Zebroski & Flamme, 2007,120) أشارت عديد من الدراسات بأن طرق العلاج السلوكي تتأثر بالفروق الفردية بين الأفراد كما تتأثر بما أسماه "أيزنك" Eysenck بالاستعداد العصبي لدى الفرد، وكذلك بنمط شخصيته ، وكذلك لاحظ "أيزنك" صعوبة الاشتراط لدى الراشدين، وسهولته لدى الأطفال، وهذه الفروق الفردية كثيراً ما تؤدي إلى نتائج علاجية مختلفة ، وبالتالي صعوبة تعميم فاعلية طريقة معينة على جميع الحالات (فيصل الزراد، ١٩٨١، ١٨٢)، لذا قدم العلاج السلوكي نماذج، و فنيات عديدة لعلاج التلعثم تختلف درجة فعاليتها من أسلوب لآخر (Ingham&Andrews,1972,305)، ويعد أسلوب " المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" أحد أساليب العلاج السلوكي ؛ حيث يستند إلى مبادئ قوانين التعلم في النظرية السلوكية من حيث كونه عملية تعليمية، تتم من خلال تقديم "مثير"(صورة) ويطلب من "المتدرب" أن يعبر عنها لفظياً وفقاً لطريقة محددة: "الكلام باستخدام المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" (استجابة) ، وتكرار ذلك عدة مرات خلال جلسات التدريب يعقبه التعزيز والتدعيم ، لاكتساب سلوك

كلامي يتسم بالطلاقة، ومن ثمّ "تعميمه" إلى المواقف الاجتماعية الأخرى (369 Andrews, et al, 2012)، وتتم عملية التعلم، والتدريب من خلال التعلم (بالمحاكاة)، حيث يقلد "المتدرب" ما يقوم به "المدرّب" فقط خلال جلسة التدريب، يعقبه تدعيم وتعزيز السلوك اللغوي الجديد (طلاقة الكلام) الذي اكتسبه (Traikovski, et al, 2006,272).

في ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية :

- ١- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي على مقياس شدة التلعثم لدى المجموعة التجريبية في اتجاه القياس البعدي؟
- ٢- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي لتطبيق البرنامج نفسه والقياس اللاحق له (بعد شهر) لدرجة شدة التلعثم لدى المجموعة التجريبية؟

أهمية الدراسة :

يمكن عرض مبررات الدراسة، وأهميتها في ضوء أهميتها النظرية، والتطبيقية كما يأتي:

(أ) الأهمية النظرية:

- ١- تعرض الدراسة لاضطراب التلعثم بوصفه أحد اضطرابات الكلام التي تعد من أكثر مشكلات الطفولة شيوعاً، والتي تثير اهتمام الطبيب والمعلم والأسرة (إبراهيم العظماوي، ١٩٨٨، ١٢٨)، كما أنه يعد من المشكلات التي تسبب ألم وحزن شديد بالنسبة للطفل والأسرة خاصة إذا كان تاريخ العائلة يخلو من المرض (منى السيد توكل، ٢٠٠٨، ٤١).
- ٢- تأتي أهمية الدراسة في أنها تبدأ من حيث انتهى إليه الآخرون؛ حيث توجد كثير من المؤشرات حول نجاح برنامج علاجي قائم على استخدام أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" أثناء الكلام في علاج التلعثم بالبيئة الغربية، وتهدف الدراسة الحالية إلى دراستها في البيئة المحلية.
- ٣- يسعى "الباحث" إلى فحص أحد جوانب الاضطراب اللغوي النمائي، حيث حظيت اللغة في شكلها السوي باهتمام كبير من جانب علماء النفس،

وبقي أن تلقى الاضطرابات التي تطرأ على اللغة والكلام قدراً من الاهتمام (جمعة سيد يوسف، ٢٠٠٠، ١٨١).

(ب) الأهمية التطبيقية :

١- تقديم برنامج علاجي لعلاج التلعثم لدى الأطفال الذين يعانون من التلعثم.

٢- تقديم عدد من التوصيات، والمقترحات المتعلقة بوضع الخطط والبرامج والخدمات النفسية، التي تساعد في علاج التلعثم لدى الأطفال.

أهداف الدراسة:

استهدفت الدراسة الحالية ما يلي:

- دراسة وفحص مدى فعالية أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" أثناء الكلام كأسلوب علاجي لعلاج التلعثم لدى الأطفال في البيئة المحلية.
- التوصل إلى فعالية البرنامج العلاجي، وتأثيره في الفروق في التلعثم لدى المجموعة التجريبية قبل وبعد البرنامج، وبعد فترة المتابعة لمدة شهر لدى المجموعة التجريبية.

الإطار النظري :

- مفهوم التلعثم:

لعثم: أي مكث وتوقف (مجمع اللغة العربية، ٢٠٠٦، ٥٥٨)، وقد وردت في المعاجم العربية ألفاظ كثيرة متشابهة منها الرته و العقلة و اللججة و التمتة و اللعثة، والتأتأة (إيمان فؤاد الكاشف، ٢٠١٠، ٧٣). وإن كان لفظ اللججة الأكثر شيوعاً مع التلعثم، وورد تعريف التلعثم في قاموس مختار الصحاح : تلثم الفرد أي تردد واضطرب في كلامه (محمد بن أبي بكر الرازي ، ١٩٨٦، ١٩)، كما ورد في اللغة الانجليزية لفظان وهما **stuttering** و **stammering** للتعبير عن اضطرابات الكلام التي تتضمن التردد والتكرار والتوقف والإطالة وعدم النطق بسهولة، ويستخدم الباحثون الأمريكيون مصطلح **stuttering**، في حين يستخدم الباحثون البريطانيون مصطلح **stammering** في كتاباتهم البحثية (عبد العزيز سليم ، ٢٠١١، ٤٣).

أما فيما يتعلق بالمفهوم الاصطلاحي للتلعثم؛ كاضطراب لغوي سوف يعرض الباحث لها كما يلي: فقد ورد تعريف التلعثم بالدليل الإحصائي الخامس

(DSM-5) بأنه: "اضطراب في الطلاقة العادية للكلام والتوقيت الزمني له بما لا يتناسب مع عمر الفرد ومهاراته اللغوية، ويتسم التلعثم بوحدة أو أكثر من الأعراض التالية: تكرار لصوت أو لمقطع صوتي أو كلمة، والتطويل أثناء الكلام، والألفاظ المقحمة أثناء انسداد الكلام، وسكتات في الكلام، واستبدال كلمة بأخرى لتفادي أخطاء الكلام، وهذا الاضطراب يتصف بالتقطع اللاإرادي الزائد في استرسال الكلام مصحوباً بمشاعر الخوف والقلق وسلوك التجنب ويتعارض هذا الاضطراب مع التواصل المهني والاجتماعي والأكاديمي والمهني للفرد" (American Psychiatric Association, 2013,45-46)، ويتشابه هذا التعريف مع تعريف قاموس الجمعية الأمريكية لعلم النفس بأنه: "اضطراب في الطلاقة العادية والتتابع الزمني للكلام، ويتصف بالتكرار والإطالة للأصوات والمقاطع الصوتية والكلمات، وكذلك التوقف أثناء الكلام مما يعوق الفرد عن التواصل مع الآخرين" (Vanden Bos, 2015, 1041).

قدم "تنر" (Tanner, 2006) تعريفاً للتلعثم مفاده أنه: "أحد أنماط الاضطرابات التي يعاني منها الإنسان والتي تظهر في عدم القدرة على التحدث بطلاقة نظراً لأن كلامه يتسم بتكرار لصوت أو لمقطع أو لكلمة أو جملة بالإضافة إلى التردد و التوقف أثناء الكلام وكذلك مد وإقحام بعض الأصوات بين الكلمات" (Tanner, 2006, 51-52). كما نجد أن التلعثم لدى "هيلتون" Hilton "بموسوعة (جال) في الطب يعنى: اضطراب في الكلام يظهر في صورة تكرار، وتوقف للمقاطع الصوتية، والكلمات، بحيث يصل التلعثم إلى درجة من الشدة تجعل كلامه يختلف عن كلام العاديين (Hilton, 2002, 3199). وفي نفس الموسوعة قدم "جلورلي" Glurley تعريفاً للتلعثم بأنه: اضطراب في طلاقة الكلام، يظهر في صورة توقف متكرر أثناء الكلام بما يعيق من سهولة تدفق الكلام (Glurley, 2002, 3121).

تتفق هذه التعريفات مع تعريف موسوعة علم النفس والتحليل النفسي للتلعثم بأنه: عدم قدرة الفرد على التعبير اللفظي والتلقائي لما يجيش في نفسه ويتردد في أعماقه ويظهر في صورة احتباسات حادة وتكرار للمقاطع وعدم القدرة على الاسترسال في الكلام وانقباض في عضلات الوجه (فرج طه وآخرون، ١٩٩٣، ٦٦٢). وهو نفس تعريف منظمة الصحة العالمية (١٩٧٧)

للتلثم بأنه: "اضطراب في إيقاع الكلام بحيث يعوق الفرد عن التعبير عما يريد قوله، وذلك بسبب تكرار أو تطويل أو التوقف اللاإرادي في استرسال الكلام (in: Yairi and Ambrose, 2005, 19). وتقرب من تعريف معجم علم النفس والطب النفسي (١٩٩٥) للتلثم بأنه: اضطراب في طلاقة الكلام يتسم بالتكرار للصوت أو المقطع أو الكلمة والإطالة لها مع تردد وانقطاع يعوق عن الكلام (جابر عبد الحميد وعلاء الدين كفاي، ١٩٩٥، ٣٦٧).

عرف كلا من "زانج وكالينوسكى" (Zhang & Kalinowski 2012) التلثم بأنه: "اضطراب في الكلام ناتج عن اضطراب لا إرادي في التدفق الإيقاعي أثناء الكلام حيث يظهر امتدادات في الأصوات وتكرار للمقاطع الصوتية" (Zhang & Kalinowski, 2012, 338). ويقرب من هذه التعريفات تعريف "أحمد محمود موسى" (٢٠١٢): الذي عرف التلثم بوصفه "درجة التكرار اللاإرادي للفرد لحرف أو لمقطع أو لكلمة مع احتباس النطق أو الإطالة للمخارج الصوتية" (أحمد محمود موسى، ٢٠١٢، ٢٣).

جاء تعريف "حورية باي" للتلثم بوصفه: "اضطراب وظيفي يعرقل الإيقاع الأدائي داخل السلسلة الكلامية بسبب اضطراب بين عملية الشهيق والزفير" (حورية باي، ٢٠٠٦، ٣٢). ويتفق مع هذا الاتجاه تعريف "محمد النحاس" (٢٠٠٦) للتلثم بأنه: "اضطراب في أسلوب وطريقة الكلام يصحبه أسلوب التنفس غير الصحيح يؤدي إلى عدم انسجام أعضاء الكلام يظهر في صورة توقف أو تطويل أو تكرارات للصوت أو المقطع والكلمة وله أصل نفسي يؤدي إلى الخوف من الكلام وتحاشيه في مواقف معينة" (محمد النحاس، ٢٠٠٦، ٤٨).

لاحظ الباحث أن التعريفات السابق عرضها اجتمعت على أن التلثم كاضطراب يتضمن أعراض أساسية تميزه عن باقي اضطرابات الكلام الأخرى هي: (التوقف، والتكرار، والإطالة). كما تجدر الإشارة هنا إلي التمييز بين مفهوم التلثم الارتقائي - محل اهتمام الدراسة الحالية - ومفهوم: التلثم المكتسب، والذي ينتج عن إصابات الرأس (المخ)، كما يختلف هذين المفهومين من حيث أننا نجد أن الفرد المصاب بالتلثم المكتسب، تغيب الطلاقة عنه دائماً

في الكلام، بل وفي الغناء، مع غياب المصاحبات الانفعالية لفقدان الطلاقة (أحمد محمود موسى، ٢٠١٢، ١٢).

وينتهي الباحث بتقديم التعريف الإجرائي لمفهوم التلعثم كما يلي :
"درجة التكرار أو التوقف أو الإطالة لصوت أو مقطع صوتي أو كلمة وما يصاحبه من إقحام أو تصحيح وتعديل للكلمات أثناء الكلام كما تقيسه أداة الدراسة".

- مفهوم البرنامج العلاجي القائم على استخدام المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً أثناء الكلام:

البرنامج هو مجموعة من المثيرات المتضمنة في المواقف والإجراءات والأنشطة والخبرات التي توصف بأنها: مخططة، ومتنوعة، ومنظمة، ومتكاملة، وذات مغزى نفسي معين. وتستخدم أدوات وأساليب مختارة بدقة، تستهدف إحداث تغيير مقصود في سلوك المشاركين. هذا التغيير يرجع إلي التدريب أو التنمية أو العلاج النفسي (سهير محمد التوني، ٢٠١٠، ٢٤).

عرف "حامد زهران" (١٩٨٠): "البرنامج بكونه مخطط منظم في ضوء أسس علمية لتقديم خدمات إرشادية مباشرة وغير مباشرة والتي تقدم قي صورة فردية أو جماعية لجميع من تتضمنهم المؤسسة (المدرسة مثلاً) في تحقيق النمو السوي والقيام بالاختيار الواعي المتعقل ولتحقيق التوافق السوي داخل المؤسسة أو المدرسة ويقوم بتخطيطه وتنفيذه فريق من المؤهلين" (حامد زهران، ١٩٨٠، ٤٣٩). وعرفه "هاينز" و"جونز" (١٩٨٧): "بأنه أسلوب دقيق يقوم به المعالج على أساس استخدام الكلام السهل البطيء لتعديل السلوك الكلامي لمريض التلعثم، ويتم ذلك من خلال تقديم أنشطة تدريبية مختلفة تدرج في الصعوبة وتنوع بحسب الهدف في كل مرحلة من مراحل البرنامج" (في: عادة محمود كسناوي، ٢٠٠٧، ٢٦). وينتهي الباحث إلى التعريف الإجرائي الآتي لمفهوم البرنامج:

"مجموعة من الإجراءات المنظمة التي تتضمن فنيات قائمة على أساس نظري (النظرية السلوكية) يتم إعدادها بدقة تتناسب مع السلوك الكلامي المضطرب المطلوب علاجه، ويتم تطبيقها بدقة وبصورة تدريجية وفق زمن محدد بحيث تتيح للطفل المتلعثم الالتزام بقواعد الكلام الصحيح والحفاظ على

الفواصل الزمنية للمقاطع الصوتية أثناء الكلام مما يتيح له خفض شدة التلعثم وبالتالي التحدث بطلاقة".

حدد الباحثون نوعين من الأعراض التي تصاحب التلعثم في الكلام هما:

(أ) الأعراض الأولية، وتشمل:

١) التكرارات^(١)

يظهر في صورة تكرار لصوت مثل د.د. د دلوقت همشى أو لمقطع مثل فا.فا. فائلة أو لكلمة كاملة مثل لكن -لكن- لكن بصورة تلفت انتباه المستمع (سهير أمين، ٢٠٠٠، ٢٧)، وفي أحيان أخرى يظهر التكرار لجمل كاملة مثل: أنا عايز .. أنا عايز ويظهر هذا النمط من الاضطراب بنسبة (٩٠%) لدى الأطفال في الأعمار من (٣-٤) سنوات (Williamson, 2014, 4)، ويحدث ذلك نتيجة لسرعة إيقاع الكلام ، وإخراج عدد كبير من الكلمات في وقتٍ أقـل (Leith,1984,37)، ويؤدي التكرار أثناء الكلام إلى إقحام أصوات إضافية أثناء الكلام ليس لها معنى، مثل: أنا أريد ، أنا أريد مو أنا أريد بعض، فمن الملاحظ بأنه تم إقحام لفظ (مو) (Yairi & Ambrose,2005, 97) .

٢) الإطالة:^(٢)

لكل صوت زمن نطق محدد، وعندما يطول نطق الصوت لفترة أطول من الزمن الطبيعي لنطقه تظهر صورة تشخيصية أخرى من صور التلعثم هي الإطالة الصوتية ، ويتم تشخيص تطويل الأصوات على أنه تلعثم عند نطق الأصوات بصورة تلفت انتباه السامع مثل: تطويل نطق صوت (ش) في كلمة (شكرا) كالتالي : ش ش ش.....شكرا (عادل يوسف أبو غنيمه، ٢٠١١، ١٧٨).

١) Repetition

٢) Prolongation

(٣) التوقف أو التعويق أثناء الكلام:^(٣)

يتم تشخيص التوقف في نطق الأصوات على أنه تلعثم عند نطق الأصوات بصورة تلتفت انتباه السامع مثل: التوقف في نطق صوت محدد مثل صوت (ش) في كلمة (شكرا) كالتالي: مثال.... (ش) توقف (كرا) (محمد النحاس، ٢٠٠٦، ١١١)، أي أن التوقف يحدث نتيجة إلى إعاقة استمرار تدفق عمود الهواء اللازم لإنتاج الكلام (منى السيد توكل، ٢٠٠٨، ٣٦٢) ويحدث هذا الاضطراب تلقائياً حيث يرغب المتلعثم أثناء الكلام إما في التحكم في سلوكه الكلامي المضطرب أو في تجنب وقوع الخطأ في الكلام فيحدث التوقف في الكلام (Bodenhamer, 2004, 3).

(ب) الأعراض الثانوية.

وكما أن للتلعثم أعراض أولية فهناك أيضاً أعراض ثانوية والتي قد تظهر كلها أو بعض منها ومن أبرز هذه الأعراض ما يلي:

- ١) إضافة أصوات للكلمة ليس لها معنى أو إضافة كلمات (إحكام)^(٤)
- ٢) التعديل أو التنقيح^(٥) (يحاول المتلعثم تصحيح وتهذيب سلوكه اللغوي الخاطئ ذاتياً أثناء الكلام).
- ٣) ترك الكلمات ناقصة دون إكمالها (منى توكل السيد، ٢٠٠٨، ٣٩)
- ٤) ردود فعل انفعالية مثل القلق والتوتر والعنف والعدوان (سعيد كمال، ٢٠١١، ٢١٦).
- ٥) السرعة غير المناسبة في هواء الشهيق والزفير وعبوس الوجه وكشرفته و بذل مجهود عالي في بداية الكلام، (إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٥، ٢٤٤)

[٦] النظريات المفسرة لحدوث التلعثم:

يوجد إجماع عام بين الباحثين على عدم وجود تفسير واحد للتلعثم، فقد يتأثر معدل الكلام بحالة الطفل الانفعالية أو البيئية المحيطة، فيزيد مثلاً في حالة

³⁾ Blocks

⁴⁾ interjection

⁵⁾ Revision

قلق الطفل أو عندما يحاول التجاوب مع سرعة الآخرين في التحدث ولا يمكن تحديد عامل واحد بوصفه السبب الرئيس في تلثم الفرد (لينا روستين ، ١٧،٢٠٠٤).

١- النظريات الوراثةية :

فسر أصحاب الاتجاه الوراثةي التلثم على أساس أنه استعداد وراثي يجعل صاحبه عرضه للإصابة بالتلثم (انتصار يونس، ١٩٩١، ١١)، وتشير نتائج الدراسات الأخيرة إلى أن الأطفال ممن لهم أقارب استمروا في التلثم حتى مرحلة البلوغ تزداد احتمالية مواجهتهم مشكلة أكثر تعقيداً (لينا روستين، ١٢،٢٠٠٤).

٢- النظريات الاجتماعية والبيئية

قدم "جونسون" Johnson تفسيراً لظاهرة التلثم في ضوء النظرية الاجتماعية: على انه ظاهرة تحدث نتيجة لمعاملة الوالدين للطفل الذي يتردد في الكلام بوصفه متلثم مما يؤدي إلى أن يصبح متلثم بالفعل علماً بأن ما شخصه الوالدان على أنه تلثم حقيقي لم يكن إلا اضطرابات عادية كان من الممكن أن يتخلص منها الطفل تلقائياً ولكن حرص الآباء على التصحيح المستمر لأخطاء الأبناء في الكلام لفت انتباه الطفل بان كلامه غير طبيعي مما يولد لديه القلق والخوف من مواقف الكلام ، ومن هذا المنطلق بني جونسون نظريته حيث تضمنت ثلاثة افتراضات على النحو التالي:

الأول: اعتبار الطفل متلثم من قبل الوالدين أو المحيطين به.

الثاني: تشخيص الوالدين للطفل على انه متلثم بينما هو صعوبات كلامية تعيب معظم الأطفال

الثالث: ظهور ونمو التلثم الحقيقي بعد التشخيص (في: محمد النحاس، ١٢٢،٢٠٠٦).

اتفقت نظرية "جونسون" مع تفسير "كونتر" (Conture, 1988) للعوامل الاجتماعية التي تؤدي إلى ظهور التلثم لدى الأطفال حيث يرى: أن الوالدين لا يسببون التلثم بأنفسهم ولكنهم يساهمون في الحفاظ عليه وارتقائه من

مراحله الأولية إلى مرحلة التلعثم الحقيقي حيث أن الأطفال في بداية تعلمهم الكلام تصدر عنهم بعض الأخطاء فبعض الإباء يكونوا غير متسامحين في التعامل مع تلك الأخطاء ودائمين النقد والتصحيح للنطق الخاطئ بما يؤثر تأثيراً سلبياً على قدرات الطفل اللغوية (Conture, 1988, 163-169).

٣- النظريات العضوية:

يعود الفضل في هذا الاتجاه إلى عالم التشريح الفرنسي "بول بروكا" Paul Broca عام ١٨٨١ حيث استطاع أن يحدد المنطقة المسؤولة عن اضطرابات الكلام في المخ وأصبح يطلق عليها منطقة "بروكا"، وإن أي إصابة في هذه المنطقة تؤول بالفرد إلى حدوث اضطراب في إنتاج اللغة والكلام لديه (جمعة سيد يوسف، ٢٠٠٠، ١٩٩)، ويذكر في هذا السياق "فان ريبير" van Riper (١٩٧٣) : أن التلعثم يحدث نتيجة لاضطراب تيار النبضات العصبية الواصلة من المخ إلى أزواج العضلات المسؤولة عن الكلام ويصح ذلك حالة من الانفعال البسيط (في: عبدالعزيز الشخص، ١٩٩٧، ٢٨٢)، ويحدث التلعثم بوصفه اضطراب عصبي يحدث لدى الأفراد الذين لديهم شذوذ بنيوي في الجزء الأمامي من المخ، وعلى الرغم من أن هناك حالات تشفى تلقائياً فإن هناك حالات لا تشفى إلا إذا خضعت لعملية علاج فعلى وهى حالات التلعثم التي تستمر حتى مرحلة البلوغ (Kullmann, 2009, 27).

٤- نظرية السيطرة الدماغية:^(١)

يرى "ترافس" Travs (1957) أن الأطفال الذين يعانون من التلعثم تنقصهم السيطرة المخية الطبيعية، ففي الغالبية العظمى من الأفراد تقع نقطة البدء لعملية النطق في الشق الأيسر، ومن ثم يبدأ مركز النطق عندهم في الشق الأيمن من المخ، فالإصابة في الفص الأيسر تؤدي إلى اضطراب في الكلام (في: عبد العزيز سليم، ٢٠١١، ١٥١)، وقد لقيت هذه النظرية منذ نشرها عام ١٩٣١ دعماً كبيراً من الباحثين في مجال جراحات المخ

^٦) cerebral dominance theory.

والأعصاب وأمراض المخ حيث يفترضوا: أن التلعثم يحدث نتيجة لشذوذ أو اضطراب في العلاقة بين شقي المخ (الشق الأيسر والأيمن) وهذا يعمل بدوره على خلق اضطراب في تيار النبضات العصبية الواصل من شقي المخ إلى أزواج العضلات المسؤولة عن الكلام وبالتالي يحدث التلعثم ، وقد أجرى جونز (Jones, 1969) في هذا الصدد دراسة على (٤) أفراد متلعثمين (٣) ذكور (وفتاة) حيث تم حقن كلا منهما (بمادة أميتال صوديوم) ^(٧) مباشرة في الشريان السباتي الأيمن والأيسر معاً في وقت واحد وهما في كامل وعيهم أثناء الكلام فوجد أن التلعثم قد زال تماماً وفسر "جونز" Jones ذلك بأنه حدث انسجام بين أزواج العضلات المسؤولة عن الكلام نظراً لعمل شقي المخ بصورة طبيعية بعد تعرضهم للتجربة (Traves,1978,278).

٥- النظريات النفسية:

ذهب أصحاب هذا الاتجاه إلى أن التلعثم يرجع إلى كونه عرض سيكوسوماتي يرجع إلى كبت الميول العدوانية (فيصل الرزاد، ١٩٩٠، ١٧٢)، وكذلك يحدث التلعثم نتيجة لحالة الصراع التي يتعرض لها المتلعثم لا شعورياً أثناء الكلام بين الرغبة في الكلام والتعبير عن أفكاره وآراءه ومحاولة تجنب الكلام أو الامتناع عنه لا إراديا (أوتو فينخل، ١٩٦٩، ٥٣٦).

في حين رأى السلوكيون أن التلعثم يحدث نتيجة للتعلم والتشريط الخاطئ (جمعة سيد يوسف، ٢٠٠٠، ٢٠٠٠)، فالطفل في بداية تعلمه اللغة يتعرض إلى أخطاء نظراً لقلّة الحصيلة اللغوية لديه ونظراً لنقد الأخرين للطريقة التي يتكلم بها والسخرية التي يتعرض لها يحدث التلعثم من قبل الطفل كرد فعل منه تجاه نقد الآخرين له ومع الاستمرار يتم تدعيم سلوك التلعثم لديه (عبد العزيز الشخص، ١٩٩٧، ٢٨٩).

7) sodium a metal.

٦- النظريات الكيميائية:

فسر "ويست" West (١٩٥٦) التلعثم بأنه: يحدث نتيجة لاضطراب عملية الايض (عملية الهدم والبناء الخاصة بالتركيب الكيميائي للدم) لذا يعد التلعثم نوع من أنواع الاضطرابات التشنجية الشبيهة بنوبات الصرع لاشتراكهما في عدة أمور منها: أنهما من الأمراض التشنجية، الأكثر شيوعاً لدى الذكور من الإناث، كلاهما يتأثر بالانفعالات الشديدة، إلا أنه لا يحدث التلعثم إلا إذا توافرت العوامل النفسية المساعدة لظهوره (في: سهير ، أمين ٢٠٠٠، ٣٣)، وفي دراسة أجراها "جرو" Groh وزملائه ١٩٩١ على مجموعة من الأطفال المتلعثمين عددهم (٥٠) الذين يتراوح أعمارهم ما بين (٥-١٢)، ومجموعة ضابطة عددهم (٢٢) وأعمارهم تتراوح ما بين (٦-١٢) من خلال إجراء تحليل كيميائي (لأيون الصوديوم، والماغنسيوم، والبوتاسيوم، والكالسيوم) تبين أن الأطفال المصابين بالتلعثم يعانون من تركيز مرتفع لأيون الماغنسيوم في الدم (Groh, Schelhom & Schlier, 1991) .

الدراسات السابقة:

قام الباحث بمراجعة للتراث، يمكن عرض نتائجها في فئتين رئيسيتين هما: الدراسات التي تناولت أساليب العلاج السلوكي في تخفيف شدة التلعثم، والدراسات التي تناولت أسلوب المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً في تخفيف شدة التلعثم، وذلك كما يلي:

الفئة الأولى: الدراسات التي تناولت أساليب العلاج السلوكي:

انصب اهتمام هذه الفئة من الدراسات على تخفيف شدة التلعثم لدى الأفراد الذين يعانون من اضطرابات في طلاقة الكلام، عن طريق استخدام أساليب العلاج السلوكي مثل: الممارسة السلبية، والعلاج الظلي، والعائد السمعي، قامت "صفاء غازي أحمد" (١٩٩٢)، بإجراء دراسة استهدفت فحص فاعلية أسلوب العلاج الجماعي والممارسة السلبية في علاج بعض حالات التلعثم في الكلام، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (٢٤) مبحوثاً من الذكور والإناث، وتراوحت أعمارهم ما بين (١٢-١٥)،

وقسمت عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات تجريبية؛ فاستخدمت مع المجموعة الأولى فنية لعب الدور، واستخدمت مع المجموعة الثانية فنية الممارسة السلبية، في حين استخدمت الفئتين معاً مع المجموعة الثالثة، وانتهت نتائجها إلى فعالية كل فنية على حدة، كما أن الجمع بين الفئتين كان أكثر فاعلية في علاج التلعثم من استخدام إحدى الفئتين على حدة (صفاء غازي، ١٩٩٢)، تشابهت النتائج السابقة مع ما انتهت إليه دراسة "طارق زكي" (٢٠٠٢)، من حيث فعالية استخدام أسلوب الممارسة السلبية والعلاج الظلي في تخفيف شدة التلعثم لدى الأطفال؛ حيث أجريت الدراسة على عينة تكونت من (٤٤) مبحوثاً، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات، وتألفت كل مجموعة من (١١) متلعثماً من الجنسين، وقد تعرضت المجموعة الأولى للعلاج بالممارسة السلبية، وتعرضت المجموعة الثانية للعلاج الظلي، وتعرضت المجموعة الثالثة للجمع بين الأسلوبين معاً، في حين كانت المجموعة الرابعة مجموعة ضابطة؛ لم تتعرض للعلاج، وتبين أن الجمع بين الأسلوبين معاً حقق نتائج أفضل من استخدام كل منهم على حدة ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في مستوى التحسن (طارق زكي، ٢٠٠٢)، وعلى النهج نفسه، جاءت دراسة "عبد النبي أبو ضيف" (٢٠٠٨)، والتي قامت بالجمع بين أسلوب العلاج الظلي والعلاج باللعب في برنامج تكاملي لتخفيف شدة التلعثم لدى عينة من طلاب الصف الرابع الابتدائي، تكونت من (١٤) مبحوثاً (١٠) ذكور و(٤) إناث، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية /ضابطة)، وتكونت كل منها من (٧) مبحوثين، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه القياس البعدي، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث في مستوى التحسن (عبد النبي أبو ضيف، ٢٠٠٨) ، خلصت دراسة "أحمد رشاد" (١٩٩٣) إلى أن العلاج السلوكي أفضل من العلاج باستخدام أسلوب "العائد السمعي" في تخفيف شدة التلعثم، لدى عينة مكونة من (٦٢) مبحوثاً من الجنسين (٤٨) ذكوراً و(١٤) إناثاً ، قسموا إلى مجموعتين تجريبيتين، وتكونت كلا منهما من (٣١) متلعثماً، وتراوحت أعمارهم من (١٢-١٩) عاماً، فعلى الرغم من توصل الدراسة إلى فاعلية كلا الأسلوبين، فقد كان

العلاج السلوكي أكثر فاعلية (أحمد رشاد، ١٩٩٣)، تشابهت هذه النتائج مع ما انتهت إليه دراسة "رنا سحيم الدبوس" (٢٠٠٨)، حيث انخفض معدل التلعثم والقلق لدى عينة من الأطفال باستخدام برنامج (علاجي سلوكي)، على عينة مكونة من (٢٠) طفلاً متلعثماً من الذكور والإناث (١٢) ذكور، (٨) إناث وعمرهم الزمني (٩-١٢) عاماً، وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين (مجموعة تجريبية) وأخرى (ضابطة)، عدد كلا منهما (١٠) مبحوثين واستخدمت الباحثة مقياس شدة التلعثم، ومقياس القلق، وبرنامج علاجي سلوكي من إعدادها (رنا سحيم الدبوس، ٢٠٠٨)، أجرى "ريدي Reddy" (٢٠١٠) وزملائه، دراسة على عينة مكونة من خمسة أفراد من الذكور يعانون من التلعثم، وقد تراوحت أعمارهم من سن ١٦ إلى ٣٠ عاماً، وقامت الدراسة على: مقياس بيك للقلق، ومقياس شدة التلعثم، وانتهت إلى انخفاض مستوى شدة التلعثم، وانخفاض مستوى القلق لدى عينة من المتلعثمين باستخدام برنامج معرفي سلوكي يتضمن (تنظيم التنفس، والاسترخاء، وفنية الإطالة، وتعديل الأفكار الخاطئة، وإستراتيجية حل المشكلات) (Reddy, Sharma & Shivashinker, 2010)، كما اتفقت نتائج الدراسة السابقة مع ما انتهت إليه دراسة "بلومجرين" Blomgren (٢٠١٣)، من حيث فعالية بعض أساليب العلاج السلوكي مثل: إعادة تعلم الكلام، والتحصين التدريجي، في تعديل السلوك الكلامي، وتخفيف شدة التلعثم، وخفض القلق لدى مجموعة من البالغين (Blomgren, 2013)، ظهر اتجاه من الدراسات يجمع بين أساليب العلاج السلوكي وفنيات العلاج المعرفي، كما في دراسة "صبحيه أحمد" (٢٠٠٨)، حيث استخدمت الباحثة برنامج عقلائي انفعالي سلوكي يتضمن فنيات تعديل الأفكار الخاطئة، إلى جانب أساليب العلاج السلوكي (المد والتطويل، والاسترخاء، وتنظيم التنفس)، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (٣٢) متلعثماً من الجنسين، وتراوحت أعمارهم (١٢-١٦) عاماً، وقسموا إلى مجموعتين (مجموعة تجريبية) و(أخرى ضابطة)، وتألفت كلا منها من (١٦) متلعثماً من الذكور والإناث، وكانت مدة البرنامج شهرين ونصف، وقد تتضمن (٢٢) جلسة، وتوزع التدريب بواقع جلستين أسبوعياً،

واستخدمت الباحثة مقياس "ريللي" لقياس شدة التلعثم، ومقياس الذكاء المصور، ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي، ومقياس تقدير الأفكار اللاعقلانية، ومقياس شدة القلق. وأسفرت النتائج عن تحسن مستوى الطلاقة لدى المجموعة التجريبية، وانخفاض شدة التلعثم، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث في مستوى التحسن (صبحيه أحمد، ٢٠٠٨)، كما خلص "هاني عطا" (٢٠١١)، في دراسته إلى فاعلية بعض أساليب العلاج السلوكي المعرفي في خفض الأعراض المصاحبة لاضطراب الكلام، في ضوء النموذج الكلي لوظائف المخ، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (١٨) متلعثماً من الذكور والإناث تراوحت أعمارهم ما بين (٨-١٢) عاماً، وتم توزيعهم في مجموعة (تجريبية) واحدة، وتضمن برنامج الدراسة (أسلوب الاسترخاء، والتطويل، وتنظيم التنفس، والتحصين التدريجي، وفنية لعب الدور، وعكس الدور، وتقدير الذات، والوعي بالذات ومراقبتها)، وتخطيط رسم المخ الكهربائي، ومقياس شدة التلعثم (هاني عطا، ٢٠١١). بما يشير إلى تعقد التلعثم كاضطراب من الناحيتين المعرفية، والسلوكية.

الفئة الأخرى: دراسات تناولت أسلوب المقاطع الصوتية الموقوت زمنياً:

انصب البحث في هذه الفئة على الفواصل الزمنية في أثناء الكلام بين المقاطع الصوتية المكونة للكلمات، بهدف تخفيف شدة التلعثم في أثناء الكلام، وإتاحة الفرصة للفرد المتلعثم من التحدث بطلاقة.

كانت دراسة "اندروز" Andrews ، و"هاريس" Harris (1964) أول دراسة تجريبية تناولت أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوت زمنياً" في تخفيف شدة التلعثم، وأجريت الدراسة على عينة عريضة من المفحوصين يتراوح أعمارهم (١١-٤٤) تم تقسيمها إلى مجموعتين حسب أعمارهم، شملت المجموعة الأولى المبحوثين ممن في عمر (١١) عاماً، وشملت المجموعة الأخرى فئة المراهقين والراشدين، وتكونت كل مجموعة من (٥) حالات، واستخدم الباحثان برنامج علاجي مكثف لمدة عشرة أيام، وأسفرت نتائج الدراسة عن انخفاض معدل التلعثم، احتفظت الفئة العمرية

(١١) عاماً بالتحسن الذي وصلت إليه، وذلك بعد ٩ شهور من البرنامج العلاجي، في حين حدثت انتكاسة لدى فنتي المراهقين والراشدين (Andrews & Harris, 1964)، ثبتت فاعلية "أسلوب المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" في تخفيف شدة التلعثم لدى عينة من المراهقين المصابين بالتلعثم في دراسة أجراها "انجهام" Ingham و"أندروز" Andrews (1972)، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (٥٤) متلعثماً من المراهقين، قسموا إلى مجموعتين تجريبيتين؛ تلقت المجموعة التجريبية الأولى أسلوب العلاج النفسي والعلاج الكلامي، واستمرت مدة المتابعة لمدة تسعة أشهر، وكانت المتابعة موزعة (تتم بصفة أسبوعية وشهرية)، وتلقت المجموعة التجريبية الأخرى "أسلوب المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" فقط لمدة أسبوعين، وكان التدريب مكثف، وأسفرت النتائج عن أن أسلوب "المقاطع الصوتية" كان أكثر فاعلية في تخفيف حدة التلعثم من أسلوب العلاج النفسي والعلاج الكلامي، وأثبتت أن أسلوب المقاطع الصوتية أكثر اقتصاداً في عامل الوقت من الأساليب الأخرى (Ingham & Andrews, 1972). وهو نفس ما انتهت إليه نتائج دراسة "ميلارد" Millard (1977)، التي أجريت على عينة مكونة من خمسة مبحوثين مراهقين تضمهم مجموعة تجريبية واحدة، واستمر البرنامج لمدة شهر، مع الاعتماد على جهاز المترونوم، لتنظيم الفواصل الزمنية بين المقاطع الصوتية في أثناء الكلام، حيث ثبتت فاعلية "أسلوب المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" في تخفيف شدة التلعثم لدى عينة الدراسة (Millard, 1977)، اتفقت نتائج تلك الدراسات مع ما انتهت إليه الدراسة الاستطلاعية التي أجراها "ميلارد" Millard (1979)، والتي ثبتت من خلالها فعالية أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" في تخفيف شدة التلعثم لدى المصابين باضطراب التلعثم في الكلام، وذلك من خلال إجراء دراسة للتعرف على آراء مجموعة من المستمعين حول فاعلية هذا الأسلوب العلاجي، وأجريت الدراسة على (٢٣) "مستمعاً"، و(٣) أفراد متلعثمين؛ حيث شاهد المستمعون عرض تحليلي لشريط فيديو يعرض لطريقة الكلام وفقاً للأسلوب العلاجي، ثم مشاهدة المتلعثمين وهم يتحدثون بطريقتهم

المضطربة (تلعثم) في الكلام، وأبدى المستمعون استحسانهم للكلام باستخدام الأسلوب العلاجي (Millard,1979).

خُص "ترايكوفسكى" Trajkovski وزملاؤه (٢٠٠٦)، من دراسات عديدة إلى فاعلية أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" في تخفيف شدة التلعثم لدى الأطفال المتلعثمين حيث أجرى دراسة على طفل عمره (٣) سنوات كان يتردد على عيادة أمراض النطق، وتم إعداد برنامج علاجي مدته (٧) أسابيع خلال هذه الفترة الزمنية تم تدريبه على المقاطع الصوتية التي تتعلق بكل ما يحيط بالمنزل ويتم التدريب لمدة (٢ _ ٦) مرات يومياً ولفترة زمنية محددة من (٥ _ ١٠) دقائق فقط، واستخدم أسلوب التعزيز والتدعيم المعنوي (التشجيع) وطريقة التعلم بالمحاكاة والتقليد، والكلام البطيء في أثناء التدريب طوال جلسات البرنامج، وقد اجري قياس قبلي وقياس بعدى ووجد أن هناك تحسن وانخفاض في تكرار الأصوات حتى وصلت المقاطع الصوتية المضطرب فيها إلى (١%) على مقياس اضطراب طلاقة الكلام (Traikovski, Andrews, Onslow,& Packman, O'Brian, 2006)، كما استهدفت دراسة ترايكوفسكى وزملاؤه (٢٠٠٩)، اختبار مدى فعالية أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" من خلال تطبيقه على عينة مختلفة من حيث الحجم (٣) أطفال يعانون من التلعثم في عمر ما قبل المدرسة، تلقى كل مفحوص التدريب بصورة فردية لمدة أسبوع والتدريب مكثف، حيث تلقى كل متدرب (٦) جلسات فقط وكل جلسة مدتها تتراوح ما بين (٣٠-٦٠)، انخفض معدل التلعثم لدى الأطفال الثلاث بنسب متفاوتة وكانت نتائج الدراسة على النحو الآتي: فانخفض التلعثم لدى الطفل الأول بنسبة (٤٠%)، والطفل الثاني (٤٩%)، والطفل الثالث (٣٢%) (Traikovski, et al., 2009). كما قام "ترايكوفسكى" وزملاؤه (٢٠١١) بتطبيق برنامج يقوم على أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" على عينة أكبر حجماً (١٧) طفل يعانون من التلعثم تتراوح أعمارهم (٣-٤،٥)، وانخفض معدل التلعثم حتى وصل مستوى التحسن بنسبة (٩٦%) (Traikovski,et al., 2011)، وهي النتائج نفسها التي انتهت إليها دراسة "أندروز" وزملاؤه

(٢٠١٢)، حيث استهدفت الدراسة معرفة مدى فعالية استخدام أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" في تخفيف شدة التلعثم والتحدث بطلاقة، حيث يتم تقسيم الكلمة إلى (مقاطع صوتية مع الاحتفاظ بمسافة زمنية قصيرة بين تلك المقاطع، ثم دمج هذه المقاطع بطريقة إيقاعية مرة ثانية لتكوين كلمة)، وأجريت الدراسة على مجموعة من طلاب المدارس تتراوح أعمارهم من (٦-١١) عام وعددهم (١٠)، منهم (٨) ذكور و(٢) إناث، تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية والأخرى ضابطة، ووصل عدد كل مجموعة منها إلى (٥) حالات، وانقسم البرنامج إلى مرحلتين، المرحلة الأولى ويتم فيها التدريب بحضور الأم لمدة أسبوعين متتاليين والمرحلة الأخرى بدون حضور الأم، واستمر البرنامج لمدة تسعة أشهر بواقع جلسة كل أسبوعين، واعتمدت الدراسة على الصور كمثيرات يعبر عنها المتدرب في صورة كلام موقوت زمنياً (استجابة)، واستخدم فنيات التدعيم المعنوي والكلام البطيء والتعميم في تنفيذ برنامج الدراسة، وأسفرت نتائج الدراسة عن تحسن مستوى الطلاقة بنسبة ٨١% (Andrews, C., O'Brian, S., Harrison, E., Onslow, M., Packman, A., & Menzies, R. 2012)، انتهت دراسة "هيات" Hewat وزملاؤه (٢٠٠٦)، إلى فعالية أسلوب "التوقف أو المهلة لفترة زمنية قصيرة" في أثناء الكلام في تحسين مستوى طلاقة الكلام لدى المتلعثمين وانخفاض معدل التلعثم إلى (٥٠%)، وأجريت الدراسة على (٢٢) مفحوصاً من الراشدين (مجموعة تجريبية واحدة)، وقد استخدم "الباحثون" تسجيلات الفيديو قبل التدريب وبعده سواء داخل العيادة أم خارجها وتحليلها (Hewat, Onslow, Pakman & O'Brian, 2006) وهي النتائج نفسها التي انتهت إليها دراسة "هينسي" Hennessey وزملاؤه (٢٠٠٨)، حيث توصلت إلى فعالية أسلوب (التوقف لفترة زمنية قصيرة) في أثناء الكلام في تحسين مستوى الطلاقة اللفظية وتقليل شدة التلعثم لدى أفراد المجموعة التجريبية، وانخفاض سرعة الاستجابة للمثيرات اللفظية (الرد على كلام الآخرين)، حيث أجريت الدراسة على مجموعة من المراهقين عددهم (١٨) تم تقسيمهم إلى

مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية كل مجموعة (٩) مبحوثين، استخدمت المجموعة التجريبية أسلوب الكلام البطيء، وإستراتيجية تسمية الصور، واختيار الكلمات، واستخدم كل فرد في المجموعة التجريبية سماعاً للاستماع للأوامر، والتعبير اللفظي، وأجريت مقارنة بين أداء المجموعتين (Hennessey, Nang & Beilby, 2008). أما في دراسة "بوث" Bothe وزملاؤه (٢٠٠٦) فاستخدم أسلوب "الفواصل الزمنية" بين مقاطع الكلمات خلال أربعة مواقف مختلفة حيث هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير استخدام مسافات متساوية (التوقف أو المهلة) بين المقاطع الصوتية، في خفض معدل التلعثم وزيادة مستوى الطلاقة، وأجريت الدراسة على أربع مجموعات في أربعة مواقف مختلفة، باستخدام أربعة فنيات، فخضعت المجموعة الأولى لفنية الفواصل الزمنية فقط، بينما استخدم مع المجموعة الثانية الجمع بين طريقتين (الفواصل الزمنية وأسلوب المد والتطويل في أثناء الكلام)، في حين استخدم مع المجموعة الثالثة أسلوب القراءة المتزامنة (التظليل) وأسلوب الفواصل الزمنية معاً، واستخدم أسلوب الإيقاع مع المجموعة الرابعة، إلى جانب الفواصل الزمنية معاً. وأسفرت نتائج الدراسة على أن الكلام المطول (استخدام أسلوب المد والتطويل) إلى جانب استخدام أسلوب "الفواصل الزمنية المتساوية بين المقاطع يؤدي إلى خفض معدل التلعثم وزيادة مستوى الطلاقة بدرجة أفضل من الأساليب العلاجية الأخرى، ويمكن الاعتماد على هذا الأسلوب في علاج التلعثم (Bothe, Davidow, Andreatta & Jun, 2006)، كما خلصت دراسة "فرانكلين" Franklin وزملاؤه (٢٠٠٨)، إلى ضرورة المزج بين أسلوب (التوقف لفترة زمنية قصيرة) وأسلوب الكلام المطول (أسلوب المد والتطويل في أثناء الكلام) للوصول إلى نتائج أفضل في علاج التلعثم، حيث استهدفت الدراسة: دراسة أثر كلاً من شدة التلعثم (التوقف، والتكرار، والإطالة)، ونوعه، والعمر الزمني في علاقتهما بفاعلية أسلوب التوقف (مهلة زمنية) أثناء حدوث التلعثم في علاج التلعثم لدى أفراد عينة الدراسة، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (٦٠) فرداً، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين كل منهما (٣٠)؛ وتم تقسيم المجموعة الأولى

على حسب نوع الإصابة بالتلعثم (التوقف، والتكرار، والإطالة) ودرجة الإصابة بالتلعثم، في حين تم توزيع المجموعة الأخرى وفقاً للعمر الزمني بدءاً من (١٥) عاماً فما فوق، وتم الاعتماد على أجهزة التسجيل الصوتي باستخدام الميكروفونات وأجهزة لقياس التوقيت الزمني لقياس التوقف (المهلة الزمنية) وقد توصلت نتائج الدراسة إلى إنه لا توجد فروق بين المجموعتين سواء من حيث نوع الإصابة بالتلعثم، أم شدته، أم العمر الزمني، أم علاقته بفاعلية استخدام الأسلوب العلاجي، وانخفض معدل التلعثم من (٨٧%) إلى (٢%)، وكان من توصيات الدراسة المزج بين أسلوب (التوقف لفترة زمنية قصيرة)، وأسلوب الكلام المطول (أسلوب المد والتطويل في أثناء الكلام) للوصول إلى نتائج أفضل في علاج التلعثم (Franklin, Hennessey, Beilby & Taylor, 2008).

خلاصة، وتعقيب على مراجعة التراث:

يمكن للباحث تلخيص المراجعة السابقة للتراث في بعض النقاط التي تصب في موضوع الدراسة الحالية وخاصة فيما يخص فروض الدراسة، وذلك كما يلي:

• جميع الدراسات التي تناولت "أسلوب المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" دراسات أجنبية، حيث لم توجد أية دراسات عربية في هذا السياق، وذلك في حدود علم الباحث.

يحقق أسلوب المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً نتائج أفضل لدى الأطفال منه لدى الراشدين والمراهقين (Andrews & Harris, 1964)، حيث انخفض معدل التلعثم إلى (٩٩%) وهو أعلى المعدلات تقريباً في نتائج الدراسات المعروضة (Traikovsk, et al., 2011).

• حقق الجمع بين أسلوب "المد والتطويل" وأسلوب الفواصل الزمنية المتساوية بين المقاطع الصوتية القصيرة نتائج أكثر ايجابية في تخفيف شدة التلعثم (Bothe, et al., 2006).

- حقق أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" نتائج أفضل من استخدام العلاج الكلامي والعلاج النفسي في علاج التلعثم (Ingham & Andrews, 1972).
- لوحظ أن التدريب المكثف هو الشائع في استخدام "أسلوب المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" (Traikovsk, et al., 2011).
- حقق العلاج السلوكي نتائج أفضل في تخفيف شدة التلعثم من الأساليب العلاجية الأخرى (رجع الصدى) (احمد رشاد، ١٩٩٣).
- حقق الجمع بين أكثر من أسلوب علاجي في وقت واحد خلال التدريب نتائج أفضل من استخدام كل أسلوب علي حدة، حيث وجد أن الجمع بين أسلوب الممارسة السلبية والعلاج الظلي أفضل من استخدام كل منهم على حدة (طارق زكى، ٢٠٠٢).
- جمعت بعض الدراسات بين أساليب العلاج السلوكي وفنيات العلاج المعرفي (صبحية أحمد، ٢٠٠٧).

فروض الدراسة:

بعد مراجعة الباحث للتراث والدراسات السابقة يمكن صياغة فروض الدراسة على النحو الآتي:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسطات درجات القياس البعدي على مقياس شدة التلعثم لدى المجموعة التجريبية في اتجاه القياس البعدي.
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي لتطبيق البرنامج نفسه والقياس اللاحق له (بعد شهر) لدرجة شدة التلعثم لدى المجموعة التجريبية.
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسين القبلي والبعدي بين الذكور والإناث على مقياس شدة التلعثم.

إجراءات الدراسة:

أولاً: المنهج: المنهج شبه التجريبي المنهج المناسب للدراسة، وهنا يمكن أن يحدد الباحث كل من: المتغير المستقل: البرنامج العلاجي المقترح، والمتغير التابع: درجة أو شدة التلعثم لدى الأطفال. كما أمكن للباحث الاستناد إلى تصميم تجريبي مناسب للدراسة؛ فبعد مراجعة الباحث للدراسات السابقة، وفي ضوء فروض الدراسة، وعدد المجموعات المستخدمة أمكن له أن تبني طريقة القياس (القبلي - البعدي) لمجموعة تجريبية واحدة؛ ففي هذا التصميم تتعرض المجموعة التجريبية للقياس القبلي، والقياس البعدي بعد التعرض للمعالجة (متغير مستقل)، ثم إجراء المعالجة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي وإيجاد دلالاته الإحصائية.

ثانياً: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الحالية في صورتها النهائية من (١٣) طفلاً وطفلة من أطفال المرحلة الابتدائية (٢ إناث و ١١ ذكور) تراوحت أعمارهم ما بين (٨-١٢) عاماً تم اختيارها من (٣٩) طفلاً تراوحت أعمارهم ما بين (٨-١٢) عاماً، طبق عليهم مقياس تقدير شدة التلعثم، ويرجع التباين بين عدد عينة الأساسية (١٣) مبحوثاً والعينة الاستطلاعية (٣٩) مبحوثاً، إلى أنه تم استبعاد عدد (١٢) مبحوثاً يعانون من تلعثم بسيط، واستبعاد (٥) مبحوثين كانوا يتلقون العلاج بمراكز علاجية، واستبعاد (١) مبحوث ظهر لديه العرض حديثاً، و(٦) مبحوثين اكتفوا بست جلسات فقط ولم يكملوا البرنامج العلاجي، و(٢) مبحوث لأسباب وراثية.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

١- برنامج علاجي قائم على استخدام فعالية المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً أثناء الكلام من إعداد: الباحث.

الأسلوب العلاجي المستخدم في البرنامج (أسلوب المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً)

يقوم هذا الأسلوب العلاجي على أساس: تقسيم الكلمات إلى مقاطع صوتية بينها فواصل زمنية متساوية ثم إعادة دمج هذه الأصوات مرة أخرى لتكوين الكلمات، ثم إعادة نطق هذه الكلمات ببطيء بحيث يأخذ كل مقطع صوتي التوقيت الزمني اللازم لنطقه بسهولة ويسر، ومع استمرار التدريب يتخلص المتعلم من سلوكه اللغوي المضطرب، ويتكون بدلاً منه سلوك لغوي أكثرطلاقة، وتتم عملية التعلم واكتساب السلوك اللغوي الجديد وفقاً لمبادئ وقوانين نظرية التعلم السلوكية (Andrews, et al, 2012, 362).

وصف البرنامج المقترح، وحدوده: سيذكرها الباحث فيما يلي:

أولاً: الهدف من البرنامج: يستهدف البرنامج المقترح هدفين أساسيين:

١- تخفيف حدة التلعثم لدى الأطفال المتلعثمين من عمر (٨-١٢).

٢- تدريب الطفل المتلعثم على الالتزام بخصائص الكلام الطبيعي في ضوء فاعلية المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً، بحيث يستطيع الالتزام بالفواصل الزمنية بين المقاطع الصوتية والكلمات بحيث يخرج الكلام بصورة طبيعية ويحقق الطلاقة اللفظية.

ثانياً: مدة البرنامج: (٦) أشهر؛ تبعها شهر لإجراء القياس التتبعي للحالات موضع الدراسة.

ثالثاً: عدد جلسات البرنامج: وصل عدد جلسات البرنامج إلى ١٢ جلسة (لمدة أسبوعين) لكل متدرب، على أن يتم التدريب بصفة يومية ومكثفة، والتدريب فردي (Ingham & Andrews 1972, 307).

رابعاً: مدة الجلسة: تراوح ما بين (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة كحد أقصى والمدة الفعلية للتدريب تمتد من (٥-١٠) دقائق، يتكرر التدريب خلال الجلسة من (٤-٦) مرات يتخللها فترة راحة قصيرة (Andrews, et al, 2012, 360).

خامساً: ما تم مراعاته عند تطبيق جلسات البرنامج:

١- أن تتضمن جلسات البرنامج (١٢) موقفاً اجتماعياً تتطلب من المفحوص، أن يعبر عنها لفظياً، وفقاً للأسلوب العلاجي موضع التدريب مقلداً

"المدرّب" (Ingham & Andrews 1972, 307; Traikovski, et al, "2006, 274).

٢- أن يتمّ التدريب بشكل مكثف يومياً وذلك نظراً لأنّ التدريب المكثف يزيد من فاعلية العلاج، وكذلك تكون نتائجه ثابتة نسبياً فلا يترد مرة أخرى بعد الشفاء (منى السيد ، ٢٠٠٨، ٣٢٥).

٢- مقياس شدة التلعثم إعداد: منى توكل السيد.
يهدف المقياس إلى قياس وتحديد درجة وجود الأعراض الأساسية للتلعثم، وهي: (التوقف، وتكرار أصوات المقاطع، وتكرار الكلمات، ومد الكلمات، وتصحيح الكلام، والإقحام، بالإضافة إلى الدرجة الكلية لأعراض التلعثم).
وصف المقياس

١- يحتوى هذا المقياس على بيانات عامة تشمل: اسم الطفل، وجنسه، وتاريخ ميلاده، واسم مدرسته، والصف الدراسي الملحق به، وتاريخ التطبيق، ونوع القياس: قياس قبلي ، وبعدي، وتتبعي.

٢- يحتوى هذا المقياس على خمس مهام، تقيس كل مهمة أعراض التلعثم داخل الكلمة الواحدة، وتشمل: التوقف في أثناء الكلام، وتكرار لصوت مقطع، أو تكرار كل الكلمة، أو مد وتطويل الأصوات ،وبين الكلمات، وتشمل: تعديل الكلمات أو الإقحام.

قام الباحث باتخاذ الإجراءات التالية لحساب صدق وثبات مقياس تقدير شدة التلعثم.

الاتساق الداخلي:

يتم حساب صدق الاختبار وفقاً لطريقة الاتساق الداخلي من خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجات بنود الاختبار بعضها البعض، وإيجاد معامل الارتباط بين البند والدرجة الكلية للاختبار (صفوت فرج، ١٩٨٥، ٢٨٤-٢٨٥).

لحساب صدق مقياس تقدير شدة التلعثم تم حساب معامل الارتباط بين درجات مختلف أعراض التلعثم (التوقف، وتكرار الصوت، وتكرار الكلمة، ومد الكلمات، والتعديل أو التصحيح، والإقحام) بعضها البعض، وحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس، ودرجات مختلف أعراض التلعثم، وهو ما يلخصه جدول (١).

جدول (١)

قيم معاملات الارتباط بين أنماط التلغثم بعضها البعض وبين الدرجة الكلية لمقياس تقدير شدة التلغثم (ن = ٣٩)

نمط التلغثم	التوقف	تكرار المقاطع	تكرار الكلمات	المد	التعديل	الإقحام	المجموع
التوقف	١	**٠.٧٣٦	**٠.٨٠٢	**٠.٦١٨	**٠.٨٩٩	**٠.٦٦٩	**٠.٩١٣
تكرار المقاطع		١	**٠.٨٠٨	**٠.٦٧٥	**٠.٧٣٣	**٠.٦٣٧	**٠.٨٧٦
تكرار الكلمات			١	**٠.٧٤٩	**٠.٨٥٠	**٠.٧٤٨	**٠.٩٢٢
المد				١	**٠.٦٥٠	**٠.٥٤٦	**٠.٧٨٤
التعديل					١	**٠.٨٢٥	**٠.٩٤٥
الإقحام						١	**٠.٨٣٠

يتضح من الجدول السابق أن جميع القيم دالة وموجبة، مما يدل على وجود ارتباط مرتفع بين درجات أعراض التلغثم بعضها البعض، وبين الدرجة الكلية لمقياس تقدير شدة التلغثم ودرجات مختلف أعراض التلغثم، مما يشير إلى ارتفاع معدل صدق المقياس إلى الحد الذي يمكن الوثوق به، علماً بأن * تعني مستوى دلالة عند ٠.٠٥، وأن ** تعني مستوى دلالة عند ٠.٠١.

ثبات المقياس:

١- تم حساب ثبات المقياس بطريقة إعادة تطبيق المقياس حيث قام الباحث بتطبيق مقياس شدة التلعثم على عينة الدراسة الحالية قوامها (٣٩) من الأطفال المتلعثمين ثم أعيد تطبيق المقياس على (٢٧) طفلاً من العينة نفسها، بعد مدة زمنية قدرها (١٦) يوماً، وقد بلغ معامل ثبات إعادة الاختبار ككل (٠.٩٤) مما يوضح أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، وهذا يدل على أن المقياس أعد لقياس شدة التلعثم، وهو ما يدعو إلى الاطمئنان لاستخدام المقياس.

٣- استمارة اضطرابات طلاقة الكلام إعداد: منى توكل السيد. استهدفت هذه الاستمارة جمع معلومات، وبيانات عن حالة الطفل موضع الدراسة بهدف تقييم حالة الطفل في جميع النواحي التي تتناولها الاستمارة، وذلك لمعرفة ما يلي:

- (١) وجود مشكلة في الكلام أم لا.
- (٢) إذا كان هناك مشكلة، فما نوع هذه المشكلة (تمييز التلعثم عن باقي اضطرابات الكلام الأخرى).
- (٣) معرفة أسباب المشكلة هل هي نفسية، أم عضوية، أم وراثية.
- (٤) ما إذا كان الطفل تلقى علاجاً من قبل (وفي حالة تلقيه العلاج يستبعد من البرنامج).
- (٥) خصائص الطفل الفردية والتي تساعد الباحث في تطبيق البرنامج بمرونة تتناسب مع احتياجات الطفل النفسية والتربوية والاجتماعية.

عرض النتائج، وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج:

للتحقق من صحة فروض الدراسة، قام الباحث بحساب كل من: قيم المتوسطات، والانحرافات المعيارية، ومتوسطات رتب درجات أعراض التلعثم (التوقف، وتكرار أصوات المقاطع، وتكرار الكلمات، ومد الكلمات، وتصحيح الكلام، والإقحام، بالإضافة إلى الدرجة الكلية لأعراض التلعثم) بين أفراد العينة (ن=١٣)، ثم قام الباحث باستخدام أساليب الإحصاء اللابارامتري، حسب مقتضيات الفرض. ويمكن للباحث عرض النتائج من خلال عرض ما نصت

عليه الفروض، وطريقة اختبارها الإحصائي، مع الإشارة إلى الدلالة الإحصائية إن وُجدت.

لاختبار الفرض الأول الذي نص على: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسطات درجات القياس البعدي على مقياس شدة التلعثم لدى المجموعة التجريبية في اتجاه القياس البعدي". قام الباحث باستخدام اختبار (ويلكوكسون Wilcoxon)، لحساب دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات القياسين (القبلي - والبعدي) لأعراض التلعثم (التوقف، وتكرار أصوات المقاطع، وتكرار الكلمات، ومد الكلمات، وتصحيح الكلام، والإقحام، بالإضافة إلى الدرجة الكلية لأعراض التلعثم) لدى عينة الدراسة (ن=١٣) من الأطفال الذين خضعوا للبرنامج العلاجي، وذلك على النحو الذي يوضحه جدول (٢).

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات القياسين (القبلي والبعدي) للبرنامج العلاجي (ن=١٣)

مستوى الدلالة	قيمة z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	الرتب	القياسات	أعراض التلعثم
٠.٠٠٠١	٣.١٨٣	٩١	٧	سلبى	قبلي وبعدي	التوقف
		صفر	صفر	إيجابى		
٠.٠٠٠١	٣.١٨٦	٩١	٧	سلبى	قبلي وبعدي	تكرار المقاطع الصوتية
		صفر	صفر	إيجابى		
٠.٠٠٠١	٣.٢٣٨	٩١	٧	سلبى	قبلي وبعدي	تكرار الكلمات
		صفر	صفر	إيجابى		
٠.٠٠٠١	٣.١٨٦	٩١	٧	سلبى	قبلي وبعدي	مد الكلمات
		صفر	صفر	إيجابى		
٠.٠٠٠١	٣.١٨٧	٩١	٧	سلبى	قبلي وبعدي	تعديل الكلمات
		صفر	صفر	إيجابى		
٠.٠٠١	٣.٠٦٦	٧٨	٦.٥	سلبى	قبلي وبعدي	الإقحام
		صفر	صفر	إيجابى		
٠.٠٠٠١	٣.١٨٠	٩١	٧	سلبى	قبلي وبعدي	الدرجة الكلية
		صفر	صفر	إيجابى		

يُلاحظ من الجدول السابق وصول كافة القياسات القبلية والبعدية إلى حد الدلالة الإحصائية.

لاختبار الفرض الثاني الذي نص على: "لا توجد فروق بين القياس البعدي لتطبيق البرنامج نفسه والقياس اللاحق له (بعد شهر) لدرجة شدة التلعثم لدى المجموعة التجريبية". قام الباحث باستخدام اختبار ويلكوكسن لحساب دلالة الفرق بين متوسط رتب درجات القياسين (البعدي والتتبعي) لأعراض التلعثم، وذلك على النحو الذي يوضحه جدول (٣)

جدول (٣)

الفروق بين متوسط درجات القياسين (البعدي والتتبعي) لأعراض التلعثم لدى
المبحوثين (ن=١٣)

مستوى الدلالة	قيمة z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	الرتب	القياسات	أعراض التلعثم																																																								
دال	٣.٢٨٦	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	التوقف																																																								
		٩١	٧	إيجابى			غير دال	٢.٩٦٥	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تكرار المقاطع الصوتية	٦٦	٦	إيجابى	غير دال	٢.٠٠٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تكرار الكلمات	١٠	٢.٥	إيجابى	غير دال	٢.٥٣٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	مد الكلمات	٢٨	٤	إيجابى	غير دال	٢.٨٨٧	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تعديل الكلمات	٨٥	٥	إيجابى	غير دال	١.٠٠٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الإقحام	١	١	إيجابى	دال	٣.٢٢٤	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي
غير دال	٢.٩٦٥	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تكرار المقاطع الصوتية																																																								
		٦٦	٦	إيجابى			غير دال	٢.٠٠٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تكرار الكلمات	١٠	٢.٥	إيجابى	غير دال	٢.٥٣٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	مد الكلمات	٢٨	٤	إيجابى	غير دال	٢.٨٨٧	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تعديل الكلمات	٨٥	٥	إيجابى	غير دال	١.٠٠٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الإقحام	١	١	إيجابى	دال	٣.٢٢٤	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الدرجة الكلية	٩١	٧	إيجابى						
غير دال	٢.٠٠٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تكرار الكلمات																																																								
		١٠	٢.٥	إيجابى			غير دال	٢.٥٣٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	مد الكلمات	٢٨	٤	إيجابى	غير دال	٢.٨٨٧	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تعديل الكلمات	٨٥	٥	إيجابى	غير دال	١.٠٠٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الإقحام	١	١	إيجابى	دال	٣.٢٢٤	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الدرجة الكلية	٩١	٧	إيجابى																
غير دال	٢.٥٣٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	مد الكلمات																																																								
		٢٨	٤	إيجابى			غير دال	٢.٨٨٧	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تعديل الكلمات	٨٥	٥	إيجابى	غير دال	١.٠٠٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الإقحام	١	١	إيجابى	دال	٣.٢٢٤	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الدرجة الكلية	٩١	٧	إيجابى																										
غير دال	٢.٨٨٧	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	تعديل الكلمات																																																								
		٨٥	٥	إيجابى			غير دال	١.٠٠٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الإقحام	١	١	إيجابى	دال	٣.٢٢٤	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الدرجة الكلية	٩١	٧	إيجابى																																				
غير دال	١.٠٠٠	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الإقحام																																																								
		١	١	إيجابى			دال	٣.٢٢٤	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الدرجة الكلية	٩١	٧	إيجابى																																														
دال	٣.٢٢٤	صفر	صفر	سلبى	بعدي وتتبعي	الدرجة الكلية																																																								
		٩١	٧	إيجابى																																																										

يشير الجدول إلى عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي على غالبية أعراض التلعثم بين المبحوثين (ن=١٣)، بما يشير مبدئياً إلى صحة الفرض.

ثانياً: مناقشة نتائج الدراسة:

بعد أن انتهى الباحث من عرض نتائج الدراسة، يقدم في هذا الجزء من الفصل إطاراً تفسيرياً لتلك النتائج، بشكل يعتمد على نتائج الدراسات السابقة، والإطار النظري الذي يستند إليه البرنامج العلاجي السلوكي الراهن، وذلك على النحو التالي:

(أ) تفسير نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٢) أن قيمة (z) كانت دالة عند (٠,٠٠١) في جميع درجات أعراض التلعثم لدى الأطفال المبحوثين، الذين خضعوا للبرنامج، مما يدل على وجود فروق جوهرية بين متوسطات رتب درجات المبحوثين، وبذلك يتضح أن درجات جميع أعراض التلعثم قد انخفضت، وذلك في القياسات البعدية مقارنة بالقياسات القبليّة، مما يدل على فعالية البرنامج العلاجي في خفض درجة شدة التلعثم، وتحسين مستوى الطلاقة اللفظية لديهم.

أظهر البرنامج العلاجي المقترح فعالية واضحة في خفض أعراض التلعثم، وذلك في القياس البعدي، فيما يتعلق بالتوقف أثناء الكلام؛ حيث يري الباحث - على ضوء الإطار النظري - أن التوقف أثناء الكلام، يرجع إلى عجز المتلعثم عن إصدار أي صوت على الإطلاق، وذلك على الرغم من الجهد العنيف الذي يبذله (سهير أمين، ٢٠٠٠، ٢٨)، أي أن التوقف يحدث نتيجة لإعاقة استمرار تدفق تيار الهواء اللازم لإنتاج الكلام (منى السيد توكّل، ٢٠٠٨، ٢٢٨)، وذلك بسبب سرعة تدفق الكلام (Ingham, et al., 2001, 1229).

يرجع التحسن في طلاقة الكلام إلى ضبط معدل Rate سرعة الكلام أثناء الحديث (عبدالعزیز الشخص، ١٩٩٧، ٢٢٢)، الأمر الذي نتج عن تدريب المبحوثين على استخدام الفواصل الزمنية المتساوية أثناء الكلام بين المقاطع الصوتية المكونة للكلمات، وممارسة هذه الفواصل بصورة تلقائية داخل الكلمة، وبين الكلمات من خلال ممارسة الكلام البطيء، مما يقلل من تزايد سرعة معدل الكلام، وبالتالي يقل الضغط، والتوتر أثناء الكلام، وإتاحة الفرصة للطفل للاسترخاء، والكلام بهدوء، وخفض شدة التلعثم أثناء الكلام (Andrews, et al., 2012, 361).

كما يتضح أيضاً فعالية البرنامج العلاجي في خفض شدة أعراض التلعثم (تكرار المقاطع الصوتية)؛ يحدث التكرار في المقاطع الصوتية أثناء الكلام، نتيجة لسرعة إيقاع الكلام (Leith, 1984, 37). ويرى الباحث أن التحسن في طلاقة الكلام، وانخفاض معدل تكرار المقاطع الصوتية، راجع إلى تدريب المبحوثين، على استخدام الفواصل الزمنية المتساوية أثناء الكلام بين المقاطع الصوتية المكونة للكلمات، وممارسة هذه الفواصل بصورة تلقائية، بحيث يأخذ كل مقطع صوتي التوقيت الزمني المناسب له، فيتيح ذلك للمبحوث القدرة على ترتيب الأصوات، والمقاطع الصوتية كي تخرج من جهاز النطق في صورة كلمات ذات معنى، وهذا ما يطلق عليه باسم خاصية التتابع في الكلام، وهي أحد مظاهر الكلام الطبيعي (عبدالعزیز الشخص، ١٩٩٧، ٢٢٢).

كذلك الحال، يتضح فعالية البرنامج العلاجي في خفض شدة أعراض التلعثم (تكرار الكلمات)، ويحدث تكرار الكلمات أثناء الكلام لدى المتعلمين، نظراً لسرعة إيقاع الكلام، وإخراج عدد كبير من الكلمات في وقت أقل (Leith, 1984, 37). ويرجع انخفاض معدل تكرار الكلمات بعد تعرض المبحوثين إلى البرنامج (أسلوب الفواصل الزمنية المتساوية أثناء الكلام بين المقاطع الصوتية المكونة للكلمات، وممارسة هذه الفواصل بصورة تلقائية)، حيث أن استخدام عدد كبير من الوقفات أثناء الكلام، يتيح الفرصة للمتلعثم لتنظيم أفكاره على هيئة كلمات، ثم تحويلها إلى جمل أكثر طلاقة (لينا روستين، ٢٠٠٤، ٦٨).

يتضح أيضاً فعالية البرنامج العلاجي في خفض شدة أعراض التلعثم (مد الكلمات)، ويرى الباحث - على ضوء الإطار النظري - أن مد الكلمات يرجع إلى أن أصوات الكلمات تأخذ مدى زمنياً أطول من المعدل الطبيعي أثناء الكلام (عادل يوسف أبو غنيم، ٢٠١١، ١٧٨)، هذا إلى جانب صغر الفواصل الزمنية بين المقاطع الصوتية، وزيادة حجم وطول تلك المقاطع، وسرعة تدفقها أثناء الكلام (Ingham, et al., 2001, 1229). ويرجع التحسن في طلاقة الكلام، وانخفاض (مد الكلام) إلى تدريب المبحوثين على استخدام الفواصل الزمنية المتساوية بين المقاطع الصوتية المكونة للكلمات أثناء الكلام، وممارسة هذه الفواصل بصورة تلقائية من خلال الكلام البطيء، حيث يتيح ذلك

الفرصة لإزالة الضغوط، والتناقضات (زيادة حجم وطول بعض المقاطع) بين المقاطع الصوتية، وبعضها البعض أثناء الكلام، ومن ثم ظهور التناغم بين المقاطع الصوتية، والتحدث بطلاقة (Andrews, et al., 2012, 361)، مما يجعل الطفل يلتزم بخصائص الكلام الطبيعي (المدى الزمني Duration) أثناء الحديث (عبدالعزيز الشخص، ١٩٩٧، ٢٢٢).

يتضح أيضاً فعالية البرنامج العلاجي في خفض شدة أعراض التلعثم (تعديل الكلمات)، يحاول "المتلعثم" تصحيح، وتهذيب سلوكه اللغوي الخاطئ ذاتياً أثناء الكلام من خلال محاولة إعادة الكلام مرة أخرى (منى السيد توكل، ٢٠٠٨، ٣٩). ويرى الباحث أن انخفاض هذا العرض يرجع إلى تدريب المبحوثين على أخذ (فترة استراحة) داخل الكلمة وبين الكلمات، مما يتيح الفرصة للطفل في الضبط الذاتي أثناء الكلام، وبالتالي تقل شدة عرض تعديل أو تصحيح الكلمات، ويتم ذلك من خلال ممارسة الفواصل الزمنية أثناء الكلام.

كما يتضح فعالية البرنامج العلاجي في خفض شدة أعراض التلعثم (الإقحام). ويحدث الإقحام (إقحام أصوات إضافية ليس لها معنى) أثناء الكلام، نتيجة لكثرة تكرار المقاطع الصوتية أثناء الكلام (Ambrose, 2005, 97 & Yairi)، لذا يرجع سبب انخفاض الإقحام أثناء الكلام، إلى انخفاض شدة تكرار المقاطع الصوتية، نتيجة لممارسة الفواصل الزمنية أثناء الكلام، حيث يتيح ذلك للمبحوث (المتلعثم) أخذ فترة استراحة أثناء الكلام (Hewat, et al., 2006, 34). تساعد على تخفيف الضغط، والمجاهدة، والتوتر، والشد العضلي لأعضاء النطق والكلام، مما يؤدي إلى زيادة وعي الطفل المتلعثم بالعناصر المتداخلة (الإقحام) أثناء الكلام، ومن ثم الحديث بطلاقة.

أخيراً تشير النتائج إلى فعالية البرنامج العلاجي في خفض الدرجة الكلية لأعراض التلعثم، ويرجع ذلك إلى ما يلي: يمكن تفسير التلعثم على ضوء النظرية السلوكية بأنه: سلوك تعلمه الفرد إما بالتعزيز أو المحاكاة؛ فالطفل الصغير في بداية تعلمه الكلام، يتعرض للاضطراب في طلاقة الكلام نظراً لضعف الحصيلة اللغوية لديه، ومع زيادة ردود الفعل السلبية من قبل الكبار، والوالدين يدعم لديه السلوك اللغوي الخاطئ (عبدالعزيز الشخص، ١٩٩٧، ٣٠٧). ويرجع التحسن في مستوى طلاقة الكلام لدى "المبحوثين"، نظراً لأنهم

تعلموا سلوك لغوي أكثر طلاقة في الكلام ، خلال إخضاعهم لبرنامج (المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً أثناء الكلام)، يستند إلى مبادئ قوانين التعلم في النظرية السلوكية، من حيث كونه عملية تعليمية، تتم من خلال تقديم "مثير" صورة، ويطلب من "المتدرب" أن يعبر عنها لفظياً، وفقاً لطريقة محددة "الكلام باستخدام أسلوب المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً" (استجابة)، وتكرار ذلك عدة مرات خلال جلسات التدريب يعقبه التعزيز والتدعيم لاكتساب سلوك كلامي يتسم بالطلاقة، ومن ثم "تعميمه" إلى المواقف الاجتماعية الأخرى Andrews, et al., 2012, 369)، حيث تمت عملية التعلم، والتدريب من خلال التعلم (بالمحاكاة)؛ حيث يقلد "المتدرب" ما يقوم به "المدرّب" فقط خلال جلسة التدريب يعقبه تدعيم وتعزيز السلوك اللغوي الجديد الذي اكتسبه (طلاقة في الكلام) (Traikovski, et al., 2006,272).

(ج) تفسير نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٣) أن قيمة (z) كانت غير دالة في أغلب درجات أعراض التلعثم (تكرار الأصوات، وتكرار الكلمة، ومد الكلمات، وتعديل الكلمات، والإفحام) لدى الأطفال الذين خضعوا للبرنامج، مما يدل على استمرار فعالية البرنامج العلاجي في خفض شدة التلعثم، وقد يرجع ذلك إلى ما يلي:

١- اكتساب، وتعلم سلوك لغوي جديد (سلوك لغوي أكثر طلاقة) من خلال التدريب والتعزيز الإيجابي (المدح والثناء) المستمر الذي تلقاه المبحوثين المتلعثمين على مدار جلسات البرنامج، وبالتالي تم استبدال السلوك اللغوي المتلعثم بسلوك لغوي أكثر طلاقة.

٢- نقل وتعميم الاستجابة المكتسبة (الطلاقة اللفظية) التي تم تعلمها، واكتسابها في مواقف التعلم (الجلسات التدريبية) إلى مواقف الحياة الاجتماعية الأخرى.

٣- تلقي المبحوثين تدريب مكثف بشكل متتابع، وظهور التحسن تدريجياً، واختفاء أعراض التلعثم تدريجياً، وُلد لديهم الثقة بالنفس بأنهم يستطيعون الكلام بصورة طبيعية مثل الآخرين، وإزالة الخوف، والرغبة من التواصل مع الآخرين.

٤- استمرار الأطفال المبحوثين في ضبط معدل الكلام لديهم، وعدم السرعة في الكلام، والاحتفاظ بالقدرة على الالتزام بالفواصل الزمنية أثناء الكلام، مما جعلهم مستمرين في الاحتفاظ بالطلاقة اللفظية التي توصلوا إليها.

على النقيض من ذلك لوحظ أن قيمة (z) كانت دالة عند كل من (التوقف، والدرجة الكلية لأعراض التلعثم)، ويمكن تفسير ذلك على ضوء الإطار النظري للدراسة كما يلي:

١- التلعثم مشكلة معقدة تشترك في ظهورها مجموعة من العوامل، ويصعب الاعتماد على أسلوب واحد في علاجها (منى السيد، ٢٠٠٨، ٢٢)، فهناك أسلوب علاجي يناسب طفل، ولا يناسب طفل آخر (لينا روستين، ٢٠٠٤، ١٤).

٢- البرنامج العلاجي المقدم لأفراد عينة الدراسة قائم فقط على أسلوب علاجي واحد وهو أسلوب "المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً في تخفيف شدة التلعثم".

(د- تفسير نتائج الفرض الثالث:

تشير نتائج تلك الدراسة إلى عدم وجود فروق تُعزى إلى الجنس؛ أي عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في مستوى التحسن في طلاقة الكلام نتيجة التعرض للبرنامج، وذلك مع التأكيد على وجود فرق كمي بين متوسط درجات القياس البعدي في اتجاه الإناث في الدرجة الكلية لمقياس شدة التلعثم، مع عدم وصول هذا الفارق إلى حد الدلالة الإحصائية- قد يرجع ذلك إلى عدم التكافؤ بين المجموعتين من حيث العدد الذكور (١١)، والإناث (٢).

تتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي أجريت في البيئة المحلية، مثل دراسة (طارق ذكي، ٢٠٠٢)، والتي أسفرت نتائجها عن عدم وجود فروق بين الذكور والإناث؛ وكذلك دراسة (عبدالنبي أبو ضيف، ٢٠٠٨) التي أسفرت نتائجها عن عدم وجود فروق بين الذكور والإناث، وكذلك دراسة (صبحيه أحمد، ٢٠٠٨) والتي أسفرت نتائجها عن عدم وجود فروق بين الذكور والإناث.

يرى الباحث - على ضوء الإطار النظري - عدم وجود فروق ذات دلالة بين الذكور والإناث يرجع إلى أن عملية التحسن في طلاقة الكلام وانخفاض شدة التلعثم بعد التعرض للبرنامج العلاجي، تتفاوت من شخص (ذكر/أنثى) لآخر، حسب الضغوط النفسية المحيطة بكل فرد (ناريمان الرفاعي وأشرف عبد

القادر، ٢٠١١، ٢٥). وهذا يعني أن التحسن في طلاقة الكلام لا يسير بنفس المستوى والدرجة لدى كل الإناث المصابين بالتلعثم، نظراً لاختلاف الظروف المحيطة بكل شخص منهم - وكذلك لا يسير التحسن في طلاقة الكلام بنفس المستوى والدرجة لدى كل الذكور المصابين بالتلعثم نظراً لاختلاف الظروف المحيطة بكل شخص منهم .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. إبراهيم العظماوي (١٩٨٨). معالم من سيكولوجية الطفولة والفتوة والشباب. بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة للنشر.
٢. إبراهيم الزريقات (٢٠٠٥). اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج. عمان: دار الفكر للنشر.
٣. أحمد موسى (٢٠١٢). نمط التجنب المخي للمنبهات اللفظية وغير اللفظية لدى الراشدين المصابين بالتلعثم. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية الآداب. جامعة سوهاج.
٤. أحمد رشاد (١٩٩٣). استخدام برامج متنوعة لعلاج التلعثم. رسالة ماجستير غير منشورة. معهد دراسات الطفولة. جامعة عين شمس.
٥. أسامة فاروق (٢٠١٣). الاضطرابات السلوكية والانفعالية لدى الأطفال. عمان: دار المسيرة للطبع والنشر.
٦. انتصار يونس (١٩٩١). السلوك الإنساني. القاهرة: دار المعارف.
٧. أوتوفينخل (١٩٦٩). نظرية التحليل النفسي في الأعصاب. الجزء الثاني. ترجمة: صلاح مخيمر. القاهرة: مكتبة الأنجلو مصرية.
٨. إيمان فؤاد (٢٠١٠). مشكلات اللججة دليل الوالدين والمعلمين. القاهرة: دار الكتاب.
٩. جابر عبدالحميد، وعلاء الدين كفاقي (١٩٩٥). معجم علم النفس والطب النفسي. الجزء السابع. القاهرة. دار النهضة العربية.
١٠. جمعة سيد (٢٠٠٠). الاضطرابات السلوكية. القاهرة: دار غريب.
١١. حامد زهران (١٩٨٠). التوجيه والإرشاد النفسي. القاهرة: عالم الكتب.

١٢. حورية باي (٢٠٠٦). *التناول العيادي والعلاجي للتأتأة*. بيروت: مؤسسة الرحاب.
١٣. رنا سحيم (٢٠٠٩). *فاعلية برنامج علاجي سلوكي لتخفيف حدة التلعثم لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة*. رسالة دكتوراه غير منشورة. معهد دراسات الطفولة. جامعة عين شمس.
١٤. عادل أبو غنيمة (٢٠١١). *صعوبات الكلام عند الأطفال*. القاهرة: الدار الأكاديمية للعلوم.
١٥. عبدالعزيز الشخص (١٩٩٧). *اضطرابات النطق والكلام*. القاهرة: مكتبة الأنجلو.
١٦. عبد العزيز سليم (٢٠١١). *اللججة تشخيصها وأساليبها وعلاجها*. عمان. الأردن: دار الميسرة للنشر.
١٧. عبدالنبي أبو ضيف (٢٠٠٨). *فاعلية برنامج تكاملي للعلاج باللعب والعلاج الظلي في تخفيف التلعثم لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة سوهاج.
١٨. غادة كسناوي (٢٠٠٧). *فاعلية برنامج إرشادي للحد من صعوبات النطق والكلام لدى عينة من تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة أم القرى.
١٩. سعيد كمال (٢٠١١). *اضطرابات النطق والكلام: التشخيص والعلاج*. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
٢٠. سهير أمين (٢٠٠٠). *اللججة أسبابها وعلاجها. سلسلة الفكر العربي في التربية الخاصة*. القاهرة. دار الكتاب العربي.
٢١. سهير التوني (٢٠١٠). *تنمية الثقة بالنفس باستخدام فنيات من البرمجة اللغوية العصبية والعلاج المعرفي السلوكي لعلاج الأطفال المتلعثمين*. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. جامعة عين شمس.
٢٢. صبحيه أحمد (٢٠٠٨). *مدى فاعلية برنامج عقلائي انفعالي سلوكي لعلاج التلعثم لدى عينة من المراهقين*. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية الآداب. جامعة بني سويف.

٢٣. صفاء غازي (١٩٩٢). *فاعلية أسلوب العلاج الجماعي والممارسة السلبية لعلاج بعض حالات اللججة*. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة عين شمس .
٢٤. صفوت فرج (١٩٨٥). *القياس النفسي*. القاهرة. الأنجلو مصرية.
٢٥. طارق زكي (٢٠٠٢). *فاعلية بعض الأساليب النفسية في علاج التلعثم لدى الأطفال*. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية الآداب، جامعة سوهاج .
٢٦. فرج عبدالقادر طه، وشاكر عطية فنديل، وحسين عبد القادر (١٩٩٣). *موسوعة علم النفس والتحليل النفسي*. الكويت: دار سعاد الصباح.
٢٧. فيصل الزراد (١٩٨١): *علاج الأمراض النفسية والاضطرابات السلوكية*. ط٢. بيروت: دار العلم للملايين.
٢٨. فيصل الزراد (١٩٩٠). *اللغة واضطرابات النطق والكلام*. الرياض: دار المريخ.
٢٩. لينا روستين وآخرون (٢٠٠٨). *كيف يمكن التغلب على التلعثم*. ترجمة: خالد العامري. القاهرة: دار الفاروق.
٣٠. مجمع اللغة العربية (٢٠٠٦). *المعجم الوجيز*. القاهرة. مطابع الأهرام.
٣١. محمد الرازي (١٩٨٦): *مختار الصحاح*. بيروت: مكتبة لبنان.
٣٢. محمد النحاس (٢٠٠٦): *سيكولوجية التخاطب لذوى الاحتياجات الخاصة*. القاهرة: الأنجلو المصرية.
٣٣. محمد النحاس، وسليمان رجب (٢٠٠٨): *العلاج النفسي التخاطبي لصور التلعثم لدى ذوى صعوبات التعلم*، الملتقى الثامن للجمعية الخليجية للإعاقة، ١٨-٢٠ مارس، دبي.
٣٤. محمود خويلات (٢٠٠٨). *التكيف النفسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الذين يعانون من التأتأة من وجهة نظر معلمهم*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات التربوية. جامعة عمان.
٣٥. منى السيد (٢٠٠٨). *التهتهة لدى الأطفال*. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.

٣٦. ناريمان الرفاعي، وأشرف عبد القادر (٢٠١١، يناير). برنامج تدريبي لخفض حدة التلعثم لدى عينة من المراهقين. مجلة كلية التربية ببها. العدد (٨٥). ٢٣-٤٠.

٣٧. هاني عطا (٢٠١١). فاعلية بعض أساليب العلاج السلوكي المعرفي في خفض الأعراض المصاحبة لاضطرابات الكلام في ضوء النموذج الكلي للمخ. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية الآداب. جامعة المنيا.

٣٨. هدى قناوي (١٩٨٢). اللججة في الكلام وعلاقتها ببعض أساليب التنشئة الاجتماعية. ندوة الطفل المعوق. الحلقة الدراسية الإقليمية. القاهرة. الهيئة المصرية للكتاب.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

39. American Psychiatric Association.(2013). Stuttering. in diagnostic and statistical manual of mental Disorder .5th ed., text Review, *American Psychiatric Association, DC: Washington.*
40. Andrews, G. & Harris, M.G. (1964). The syndrome of stuttering. London: *Spastics Society Medical Education and Information Unit in association wit William Heinemann Medical Book.*
41. Andrews, C., O'Brian, S., Harrison, E., Onslow, M., Packman, A., and Menzies, R. (2012). Syllable-timed speech treatment for school-age children who Stuttering. *Language speech & Hearing services in school, Vol.(43), pp359-3 69.*
42. Anderson, K. (2011) developmental stuttering. a transition between early talking and eloquent speech. Texas Child Car.
43. Blomgren, M. (2013). Behavioral treatments for children and adults who stutter and Behavior

- Management. *journal of Psychology Research* ,
Vol.6,pp9-19.
44. Bodenhamer,B.G.(2004)Mastering Blocking A cognitive Approach to Achieving Fluency and Stuttering.UK. Crown House Publishing Limited.
- . 45. Bothe, A. K., Davidow, J. H., Andreatta, R. D. & Jun, Y. (2006). Measurement of Phonated Intervals During four fluency-Inducing conditions. *Journal of Speech. Language & Hearing Research,Vol. 52 ,pp 188-20.*
46. Conture, E. G.(1988). Youngsters who stutter. diagnosis parent counseling and Referral. *journal of Development of behavior pediatric, 3,163-169.*
47. Floyd, J., Zebroski, P. & Flamme,G. (2007). Stage and stuttering: preliminary view . *journal fluency disorder ,Vol.(32), 95-120.*
48. Franklin, D. E., Taylor ,C. L., Hennessey, N. W. & Beilby, J. M. (2008). Investigating factors related to the effects of time-out on stuttering in adults. *International Journal of Language & Communication Disorders, Vol.(43), 283-299.*
- 49.Glurley, M. (2002). Speech disorders. In: Longe, J. (Ed.). *The Gale Encyclopedia of Medicine. 2nd ed. NY: Gale Group.*
- 50.Grho, F., Schelhom, P & Schlier, E. (1991). Biochemical studies in stuttering in children. *Otolaryngol Pol ,Vol.(45),pp4-141.*
51. Hennessey, N . W., Nang, C. Y. & Beilby, J. M. (2008). Speeded verbal responding in adults who stutter: are

- there deficits in linguistic encoding . *journal of fluency dsorders*,pp33-202.
52. Hewat, S., Onslow, M., Pakman, A. & O'Brian, S. (2006). Aphase1clinicaltrail of self-imposed time-out treatment for stuttering in adults and adolescents. *disability& Rehabilitations*, Vol. (28) ,pp 33-34.
53. Hilton, L. (2002). Stuttering. In: Longe, J. (Ed.). *The Gale Encyclopedia of Medicine*. 2nd ed. NY: Gale Group. Vol. (4),pp3199-3 200.
54. Ingham, R. j., Andrews, G., (1972). Stuttering An evaluation of follow-up procedures for Syllable-timed speech - Token system therapy. *Journal of Communication. Disorders*, Vo.l(5),pp 307–319.
55. Ingham, R., Kilgo, M., Ingham, J. C., Mogila, R. & Belknap, H. (2001). Evaluation of Stuttering treatment Based on reduction of short phonation intervals. *Journal of Speech Language & Hearing Research*, Vol. (44), p 1229.
56. Kehoe, T. (2006). No Miracle Cures a Multifactor Guide to United States of America, University College Press.
57. Kullmann, d. m. (2009) How the brain repairs stuttering. *Brain: A Journal of Neurology*,vol.(32),pp2747 – 2760.
58. Leith,W.R(1984)Hand book of stuttering therapy for the school clinician. London, Taylor Francis Ltd.

59. Mallard, A.R. (1977). The effects of syllable-timed speech on stuttering Behavior: *An audiovisual analysis, Vol. (8)pp 947–952.*
60. Mallard, A.R (1979). Listener preferences for stuttered and syllable-timed speech. *Journal of Fluency Disorder. Vol.(4),pp117–121.*
61. Mulcahy, M., Beily, G. & Michille, B. (2008). Social anxiety and the severity and tybography of stuttering in adolescents .*journal of disorders fluency , Vol. (133) , pp306-319.*
62. Reddy, R. Sharman, N & Shivashankar, M. (2010) Cognitive Behavior Therapy for Stuttering: A Case Series. *Indian Journal of Psychological Medicine, Vol.(32),pp49-50.*
63. Tanner, d.c. (2006) case study in communication sciences and disorders, new jersey, Merrill prentice hall pro.ed.
64. Trajkovski, N., Andrews, C., O'Brian, S., Onslow, M., & Packman, A. (2006). Treating stuttering in a preschool child with syllable timed speech: A case report. *Behaviour Change, Vol.(23),pp 270–277.*
65. Trajkovski, N., Andrews, C., Onslow, M., Packman, A., O'Brian, S., & Menzies, R. (2009). Using syllable-timed speech to treat preschool children who stutter: A multiple baseline experiment. *Journal of Fluency Disorders, Vol.(34),pp 1–10.*

66. Trajkovski, N., Andrews, C., Onslow, M., O'Brian, S., Packman, A., & Menzies, R. (2011). A Phase II trial of the Westmead Program: Syllable-timed speech treatment for preschool children who stutter. *International Journal of Speech- Language Pathology, Vol.(13),pp 500–509.*
67. Traves, L.D. (1978) The Cerebral Dominance Theory of Stuttering: *Journal of Speech and Hearing Disorders, Vol.(43), pp278-281.*
68. VandenBos, G. (2015). *APA Dictionary of Psychology, 2nd Ed.* Washington: APA.
69. Williamson, G. (2014) Speech Therapy for Stuttering. *Speech & Language Therapy Information, pp4- 17.*
70. Yairi, E., Ambrose, n. G. (2005), early child hood stuttering for stuttering clinicians by clinicians. texas. pro. ed.
71. Yaruss, j.s. (2010). assessing quality of life in stuttering treatment outcomes research. *journal of fluency disorder, Vol.(35), pp190_202.*
72. Zhang, J & Kalinowski, J. (2012) Culture and listeners' gaze responses to stuttering. *International Journal of Language Communication Disorder, Vol.(47), pp388-397.*