جامعة سوهاج
كلية التربية
المجلة التربوية

فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات في تحسين الطلاقة الشفهية للحد من التلعثم لدي المراهقين

إعداد

د.عبدالعزيز عبدالعزيز أمين عبدالغني

مدرس اضطرابات اللغة والتخاطب – كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة – جامعة بنى سويف

تاريخ استلام البحث : ٣١ أغسطس ٢٠٢٣م – تاريخ قبول النشر: ١٣ سبتمبر ٢٠٢٣م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2023.

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات في تحسين الطلاقة الشفهية للحد من التلعثم لدي المراهقين، حيث تكونت عينة البحث من (٢٢) فرد من المراهقين المتلعثمين، التي تراوحت أعمارهم الزمنية بين (١٢–١٦) عامًا، بمتوسط عمري قدره (١٤.٠٤) وانحراف معياري قدره (١.٣٩)، اعتمد البحث على المنهج التجريبي، لذا تم تقسيم أفراد العينه إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، تكونت كلً منهم من (١١) فرد (٨ ذكور، ٣ إناث)، وتمثلت أدوات البحث في: مقياس ستانفورد بينة للذكاء– الصورة الخامسة (تعريب وتقنين: محمود أبو النيل، محمد طه، عبدالموجود عبدالسميع ،٢٠١١)، مقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين(إعداد الباحث)، مقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين(إعداد الباحث)، البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات (إعداد الباحث)، وكشفت نتائج هذا البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مستوي الطلاقة الشفهية وشدة التلعثم لصالح القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي في مستوي الطلاقة الشفهية وشدة التلعثم لصالح المجموعة التجريبية، واستمرار أثر البرنامج التدريبي حتي بعد مرور شهر من انتهاء البرنامج، مما يُوكد فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين الطلاقة الشفهية وخفض شدة التلعثم لدي المراهقين، تمت مناقشة النتائج على ضوء الأطر النظرية ونتائج الدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة التلعثم، وتمت من خلالها صياغة توصيات البحث واقتراح بعض البحوث المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، تجهيز ومعالجة المعلومات، الطلاقة الشفهية، التلعثم، المراهقين.

The Efficacy of a Training Program based on the Information Processing Strategy in Improving Oral Fluency to Reduce Stuttering in Adolescents

Abstract

The current study's objective is to assess whether a training program based on the information processing strategy is efficacy in Improving oral fluency and reducing stuttering in adolescents. The research sample consisted of (22) stuttering adolescents, whose chronological ages ranged from (12 to 16 years), with an average age of (14.04) and a standard deviation of (1.39). and the experimental approach was used. where The sample members were split into an experimental group and a control group, each of which contained 11 people (8 males and 3 females), and the tools used were: Stanford Benefit Scale for Intelligence, fifth image, Arabization and Coherence: Mahmoud Abu El-Nil Mahmoud Abu Al-Nil, Muhammad Taha, Abdel Mawgoud Abdel Samie,(2011), The Oral Fluency for Adolescents Scale (prepared by the researcher), Severity of Stuttering rating scale for Adolescents (prepared by the researcher), A Training Program based on the Information Processing Strategy (prepared by the researcher), Results revealed that there are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the pre- and post-measurement of both oral fluency and stuttering severity in favor of the post-measurement. The presence of statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups by post-measurement of both oral fluency and stuttering severity in favor of the experimental group, which indicates the effectiveness of the program in Enhancing oral fluency and Reduce stuttering in Adolescents, and the research results were discussed in the light of the literature, theoretical frameworks, and previous research and studies. A set of recommendations has been formulated.

Keywords: Training Program, Information Processing, Oral Fluency, Stuttering, Adolescents.

مقدمة :

تعتبر عملية التواصل من أهم مميزات الجنس البشري والذي أنعم الله عليه بها دون باقي المخلوقات، والتي تتنوع أشكاله بين التواصل اللفظي وغير اللفظي والاجتماعي والوظيفي، وتسهم بشكل فعال في تكوين اللغة بشقيها الاستقبالي والتعبيري، وتتضمن مهارات الطلاقة الشفهية وتسهم في تبادل المعلومات والأفكار وسهولة توليد الكلمات والجمل والمعاني في المواقف والسياقات المختلفة، لذلك يؤدي أي خلل أو قصور في عملية إصدار الكلمات والجمل أو في التحكم في أعضاء الجهاز الكلامي والحيلولة دون خروج الكلمات بشكل وظيفي سلس إلى الإصابة باضطراب التلعثم أو ما يطلق عليه أحيانًا التهتهة أو اللجلجة (Stammering –Stuttering) كأحد أشكال اضطرابات الكلام لدي الأفراد، فقد أشار Riper (1972) إلى أن التلعثم هو خلل يصيب زمن الكلام بحيث يحدث توقفات في انسياب الكلام أو تكرارات أو إطالات في الأصوات والمقاطع والكلمات، بالإضافة إلى وجود ردود فعل قائمة على الإحجام والمجهود الزائد، وجاء في (Stuttering Foundation of America(SFA) (2017 أن نسبة انتشار التلعثم بين الأطفال والمراهقين والبالغين على مستوي العالم قد بلغت (٧٠) مليون شخص، بلغت نسبته لدي المراهقين والبالغين فقط (١%) من إجمالى عدد المتلعثمين، وتنتشر نسبته بين الذكور إلى الإناث بنسبة (٤: ١) حيث أن الذكور هم أكثر عرضةً للإصابة بهذا الاضطراب من الإناث، ويوضح Laiho & Kippi(2007) أن حوالى(٤٠ :٨٠%) من الأطفال المتلعثمين وخاصةً في مرحلة بداية اكتساب اللغة يختفي لديهم التلعثم بشكل تلقائي دون تدخل علاجي، إلا أن الأفراد ممن استمرت لديهم مشكلة التلعثم حتي مرحلة المراهقة يحتاجون إلى التدخل بالعلاج لخفض حدة التلعثم، وأشار Hearne et al.,(2008) إلى أن مرحلة المراهقة من أكثر مراحل النمو تعقيداً حيث تظهر فيها مظاهر النضج والنمو العصبي والجسمي والاجتماعي، ويري أنها تعد الفرصة الأخيرة لعلاج التلعثم قبل أن يصبح ملازماً له في مرحلة البلوغ، ويضيف Nnamani et al.,(2019) أن هذا الاضطراب يؤثر تأثيراً بالغاً في نوعية وجودة حياة الأشخاص المتلعثمين المراهقين والبالغين، وذلك من خلال الحد من مشاركتهم في المواقف الاجتماعية، وشعورهم بالعزلة والإحباط، مما يؤدي ذلك إلى صعوبات في التعليم والالتحاق بسوق العمل

وزيادة احتمالية إصابتهم بالاضطرابات النفسية والعقلية، حتي الأطفال الصغار من المتلعثمين يصبح لديهم تجارب سلبية من الفشل المتكرر في الحديث في المواقف الاجتماعية المختلفة، لذلك يصبح من الضروري وضع الخطط والبرامج العلاجية للحد من سلوكيات التلعثم لدي كلً من الأطفال والمراهقين بشكل فعال(Laiho et al.,2022).

وتتعدد المداخل العلاجية المثبتة بالأدلة لعلاج التلعثم والحد من سلوكياته، حيث أكد كلً من محمد (٢٠٠٠)، الزريقات(٢٠١٨)، سالم(٢٠١٥)، إستيوارت و تيربيل(٢٠٢٢)، Emge& pellowski (2019)، ونتائج دراسة عبدالعال(٢٠٢٠) على فاعلية عديد من المداخل العلاجية للتلعثم مثل التدريب الكلامي، وطريقة التنفس البطني(سميث اكسنت)، والعلاج المعرفي السلوكي، وطريقة القراءة المتزامنة، والعلاج بالتغذية السمعية الراجعة، والتحضير للكلام، وغيرها من المداخل العلاجية، ودراسة (Nonis, Unicomb & Hewat (2023 التي هدفت إلى التحقق من الممارسات العلاجية لمعالجي النطق واللغة في علاج التلعثم، ورصد العوائق التي تعترضهم، والتي تضمنت مشاركة (٦٤) معالجًا للنطق واللغة في استطلاع الرأى حول أفضل الممارسات العلاجية التي تُقدم لعلاج التلعثم، وأسفرت النتائج عن إتفاقهم على استخدام الأساليب والاستراتيجيات المتعددة والمتنوعة في التدخل تعتمد على تعديل سلوك التلعثم، واستخدام الأساليب والمداخل المعرفية في الحد من التلعثم، لذلك تطرق الباحث في بناء برنامجه إلى استخدام أحد المداخل المعرفية العقلية لزيادة الطلاقة الشفهية وخفض حدة أعراض التلعثم ألا وهو مدخل أو استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات والتي تقوم على نظرية تجهيز المعلومات.

وتعد نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات أحد أحدث النظريات المعرفية الموجوده في الوقت الحالي، والتي تهتم بدراسة الذاكرة والتفكير واللغة وكيفية القيام بعمليات التعلم واكتساب المهارات، وتفسير آليات حدوث هذه العمليات والدور التي تلعبه في تجهيز ومعالجة المعلومات والقيام بالسلوك، ويرى رواد هذه النظرية أن السلوك ليس نتاج مجموعة من الاستجابات المرتبطة بشكل تلقائي بمثيرات معينة كما يرى رواد المدرسة الارتباطية، ولكن هي نتاج لسلسة من العمليات العقلية المعرفية التي تقع وسط عمليتي استقبال المثير والاستجابة له بشكل مناسب، والتي تتطلب زمناً محدداً لتنفيذها، ويرجع هذا الزمن إلى نوعية وطبيعة المعالجة المعرفية(مطحنة،١٩٩٧)، ويعتبر الاتجاه المعرفي من أفضل الاتجاهات التي تفسر

السلوك الانساني في وقتنا المعاصر، والتي نتمكن من خلالها فهم جوانب العمليات العقلية المعرفية والتي ترتبط بالسلوك، ومع ظهور علم النفس المعرفي وتطور البحوث النفسية زاد الاهتمام بمعرفة ووصف النشاطات العقلية وكيفية تناول المعلومات وتجهيزها، مما أسهم في عملية فهم وتفسير والتعامل مع السلوك الإنساني، وتُعتبر عملية تنظيم بيئة التدريب أو التعلم وتوجيه سلوك الفرد نحو التفاعل مع المعارف والمعلومات التي يتلقاها والاحتفاظ بها، من أهم العوامل التي تساعد على تجهيز ومعالجة المعلومات وتكوين الروابط بين المواد المُتعلمه والبنية المعرفية للفرد والمتطلبات العقلية للقيام بأداء مهمة ما.

ويواجه الأفراد المتلعثمين الكثير من المواقف والمشكلات اللغوية والكلامية في حياتهم العملية أثناء تعاملهم مع البيئة المحيطة واستقبال المعلومات والاحتفاظ بها، وذلك لتعدد مصادر تلقي المعلومات، وكم المعرفة التي تقدم للفرد، مما يجعلهم في أمس الحاجة إلى توافر الآليات التي تساعدهم على استقبال المعلومات وتخزينها والعمل على استرجاعها، وتجهيز المعلومات ومعالجتها، ومن ثم تنعكس على الطلاقة الشفهية وخفض أعراض التلعثم لهؤلاء الأفراد، ويشير الزريقات (٢٠١٨) إلى أن الطلاقة الشفهية تعنى تدفق وسلاسة الكلام التي ترتبط فيها المقاطع والأصوات والكلمات والجمل معًا عند التحدث بشكل سريع، وهي قدرة الفرد على إنتاج أكبر قدر من المترادفات والبدائل والأفكار في مدة زمنية معينة، وذلك مقارنة بأقرانه في نفس عمره واستجابةً لمثيرات أو مشكلات لغوية (Gorkaltseva, Gozhin, & Nagel, 2015)، حيث تعتبر الطلاقة الشفهية هي إحدي المهارات العقلية التي تسهم في تنمية البناء المعرفي والعمليات العقلية المختلفة لدي الأفراد (Brignell et al., 2021).

تعد مرحلة المراهقة مرحلة انتقالية بين مراحل النمو والتطور من الطفولة إلى البلوغ، حيث يُعرف المراهق على أنه الشخص التي يتراوح عمره الزمني بين (١٠–١٩) عامًا، وتشهد هذه المرحلة تغيرات واضحة في السمات النفسية والاخلاقية والاجتماعية (Csikszentmihalyi,2018)، وقد عرفها(Kumar(2013 على أنها الفترة التي تحدث خلالها تطور الجوانب الجنسية والنفسية والاجتماعية واللغوية، والتي تختلف بدايتها من بيئة إلى أخري، حيث تتأثر بعوامل المناخ وطبيعة الشعوب والأعراق ومراحل نموهم، ولكن تبدأ هذه المرحلة غالباً في سن الثامنة من العمر على أقل تقدير إلى سن التاسعة عشر على أعلى

تقدير، ويتميز الأفراد في هذه المرحلة بمجموعة من الخصائص والسمات التي تميزهم فيها عن باقى مراحل النمو السابقة ولاحقة وهي، الخصائص الفسيولوجية: حيث ترتبط مظاهر البلوغ والتغيرات الهرمونية والعصبية المهمة بمرحلة المراهقة ارتباطً وثيقاً، ففي الغالب تسبق الإناث الذكور في الدخول إلى مرحلة البلوغ، حيث تبلغ الإناث بين (١٠–١٤)عامًا، في حين تبلغ الذكور بين (١٢–١٦) عامًا (Csikszentmihalyi,2018)، الخصائص الاجتماعية: حيث تتطور القدرات المعرفية والفكرية والسمات النفسية والعاطفية والاجتماعية ، ويصبح تفكيره أكثر تجرداً ومنطقية، وقدرة على إصدار الاحكام بعقلانية (WHO,2018)، الخصائص النفسية: حيث يبدأ الانفصال العاطفي عن الوالدين في هذه المرحلة، مما يساهم في بناء القيم الشخصية لديهم والانتقال إلى الاكتفاء الذاتي (Csikszentmihalyi,2018)، الخصائص اللغوية والكلامية: تصبح اللغة مكتملة في هذه المرحلة، حيث يستطيع الفرد استخدامها وتوظيفها في المواقف والسياقات الاجتماعية المختلفة، وكذلك تطويرها وضم المفردات الجديدة إلى معجمه، كما يمتلك الأفراد في هذه المرحلة المهارات الكلامية المتنوعة مثل المرونة في استخدام الكلمات والألفاظ، والسرعة في الرد واستدعاء الكلمات المناسبة وقت الحاجة، إلا أن بعض المشكلات قد تعترض الطلاقة الشفهية في هذه المرحلة، حيث تظهر بعض أشكال عدم الطلاقة الشفهية متمثلة في الوقفات أثناء الكلام(Pause) أو التردد(Hesitation)، أو المراجعة(Revision)، أو تكرار كلمة(World repletion)، أو تكرار جزء من الجملة (Phrase repletion)، أو تداخل كلمات أو مقاطع غير مناسبة لسياق الكلام(Interjections)، أو التوقف غير المناسب(Block)، أو إعادة جزء من الكلمة(Part Word Repletion)، أو الاستطالة في الأصوات والمقاطع(Prolongation) (Guitar, 2013, pp.14-15)، وقد يصاحب عدم الطلاقة الشفهية بعض الاختلالات النوعية مثل التنظيم الخاطئ لعملية التنفس (الشهيق، والزفير)، والجمع بين خاصية الإعادة وخاصة المراجعة (الزريقات ،٢٠١٨) ، لذلك يري الباحث أنه يمكن من خلال البحث المساهمة في الحد من التلعثم وتحسين الطلاقة الشفهية لدي عينة من المراهقين من خلال تصميم برنامج تدريبي قائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات.

أولاً: مشكلة البحث:

من خلال متابعة الباحث لبعض المراكز العاملة في مجال التربية الخاصة وتأهيل اضطرابات اللغة والتخاطب(مركز رعاية، مركز الاستشاري للأطفال والمراهقين، مركز كلامي، مركز يوتوبيا)، وكذلك من خلال الزيارات الميدانية لوحدات التخاطب في(مستشفي عطاء التخصصي، ومستشفي عمر بن الخطاب التخصصي) بمحافظة بورسعيد، وفي ظل توافد الحالات التي تعاني من اضطرابات اللغة والتخاطب، وجد الباحث أن أكثر الحالات توافداً من المراهقين ذوي اضطراب التلعثم، ومع استخدام الطرق التقليدية بطئية الأثر في العلاج، وكون مرحلة المراهقة من أهم مراحل النمو، شعر الباحث بمشكلة البحث وتنامت لديه فكرة تصميم برنامج تدريبي قائم على أحد المداخل المعرفية والتي تتناسب مع المرحلة العمرية لهؤلاء المتلعثمين لتحسين الطلاقة الشفهية وخفض حدة التلعثم لديهم.

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للكشف عن مستوي الطلاقة الشفهية وشدة أعراض التلعثم لدي عينة من المراهقين، تم تطبيق مقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين، ومقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين على مجموعة استطلاعية قوامها(١٥) فرد ممن تتراوح أعمارهم (١٢–١٦) عامًا، واتضح من خلال نتائج هذه الدراسة تدنى مستوي الطلاقة الشفهية وتواجد سلوكيات التلعثم المصاحبة لدي هؤلاء الأفراد، الأمر الذي دفع الباحث إلى دراسة كيفية الحد من هذه السلوكيات وتحسين الطلاقة الشفهية لديهم، وتأكدت المشكلة لدي الباحث بعد إطلاعه على عديد من الأطر النظرية والدراسات والسابقة التي اهتمت بدراسة طبيعة اضطراب التلعثم والسلوكيات المصاحبة له مثل: دراسة Brown, Millard& Zebrowski (2015)، Langevin, Lomheim & Williston(2015)، ودراسة Choopanian et al.(2019)، ودراسة عبدالعال (٢٠٢٠)، ودراسة Mersov & De Nil (2021)، ودراسةLaiho et al., (2022) والاطلاع على الدراسات التي اهتمت بدراسة المداخل العلاجية ذات الشواهد والأدلة لعلاج التلعثم مثل: دراسة Briley (2023)، ودراسة Irani et al., (2023) ، ودراسة Goldfarb, Orpella & Jackson (2023)، والاطلاع على نسبة انتشار التلعثم والتي بلغت (١%) من المراهقين والأطفال على مستوي العالم، وبلغت نسبة انتشاره بين الذكور (٠.٨%) وبين الإناث (٠.٢%) (Neumann, et al.,2017).

قام الباحث أيضًا بمقابلة (١٠) من معالجي اللغة والتخاطب لبعض مراكز تأهيل اللغة والتخاطب، ثم عرض عليهم مجموعة من الأسئلة حول: أكثر اضطرابات التخاطب انتشاراً فى أماكن عملهم، وأكثر المراحل العمرية التي يتم التعامل معها، وأهم المشكلات التي توجه هذه الفئة في تلك المرحلة، وما المداخل العلاجية التي تستخدم مع هؤلاء الأفراد، وقد أظهرت الإجابات أن أكثر اضطرابات اللغة والتخاطب شيوعًا لديهم هي اضطرابات النطق والتلعثم، وأكثر المراحل العمرية هي مرحلة المراهقة لما لها من خصائص سيكولوجية وسلوكية تميزها عن باقي المراحل، ولأنها ضمن المراحل العمرية التي يتم إهمالها في عملية التأهيل، وكون البعض يعتبرها أخر فرص العلاج والتخلص من التلعثم قبل أن يصبح ملازمًا له على مدار حياته، وهذا ما أيدته نتائج دراسة Hearne et al.,(2008)، واستنتج الباحث أيضًا أن الطرق والمداخل العلاجية المُتبعة في تأهيل التلعثم لا تتناسب بعضها مع طبيعة التلعثم وشدته، وكون بعض المداخل تعطى نتائج مؤقتة في تحسين الطلاقة الشفهية لديهم، لذا عمِد الباحث إلى استخدام استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات والتي تنتمي إلى المدخل المعرفي في تحسين الطلاقة الشفهية والحد من التلعثم لدي المراهقين، وفي ضوء ما سبق تبلورت مشكلة البحث الحالي في محاولة الإجابة على السؤال الرئيس التالى:

ما فاعلية برنامج قائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات في تحسين الطلاقة الشفهية للحد من التلعثم لدي المراهقين؟ وينبثق من هذا السؤال مجموعة فرعية من الأسئلة وهي كالتالي:

١- هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مستوي الطلاقة الشفهية لصالح القياس البعدي؟

٢- هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي في مستوي الطلاقة الشفهية لصالح المجموعة التجريبية؟

٣- هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مستوي الطلاقة الشفهية؟

٤- هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في شدة التلعثم لصالح القياس البعدي؟

٥- هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي في شدة التلعثم لصالح المجموعة التجريبية؟

٦- هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في شدة التلعثم؟

ثانيًا: أهداف البحث:

- **تحسين الطلاقة الشفهية (انسيابية الحديث، النطق السليم للأصوات والكلمات، تداعي الكلمات، تداعى المعاني، السلوك اللفظي) لدي المراهقين.**
- **الحد من أعراض التلعثم (تكرار، إطالة، التوقف المفاجئ، تنظيم التنفس)، وتعديل السلوكيات المصاحبة (حركات الراس، توتر منطقة الفم، رعشة العين) أثناء الحديث لدي المراهقين.**
- **التأكد من استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات في تحسين الطلاقة الشفهية والحد من التلعثم لدي المراهقين.**

ثالثًا: أهمية البحث:

١- الأهمية النظرية:

- **تتضح أهمية البحث الحالي النظرية في الاهتمام بالأفراد المتلعثمين في مرحلة المراهقة، والتي تعد مرحلة مهمة يعتبرها البعض الفرصة الأخيرة للتخلص من التلعثم قبل أن يصبح ملازماً له في المراحل الآحقة.**
- **لفت انتباه الباحثين في مجال التلعثم لدراسة طبيعة هذا الاضطراب في مرحلة المراهقة، والوقوف على المدخل العلاجى المناسب لتخيف من حدة أعراضه.**
- **ندرة البحوث العربية والأجنبية التي تناولت استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات كمدخل علاجى؛ لتحسين الطلاقة الشفهية وخفض حدة التلعثم لدي المراهقين.**
- **توفير معلومات حول أسلوب من الأساليب المعرفية كمدخل لتأهيل التلعثم.**

٢- الأهمية التطبيقية:

- يسهم البحث الحالى في تقديم العون للأفراد المراهقين في تحسين الطلاقة الشفهية وخفض التلعثم لديهم، مما لها عظيم الأثر في تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي والوظيفي لهم في المستقبل.
- تقديم الإرشاد الأسري والمهني لأولياء الأمور ومعالجي اللغة والتخاطب حول أفضل المداخل وطرق التعامل مع المتلعثمين في مرحلة المراهقة.
- إعداد وتطبيق مقياس للطلاقة الشفهية لدي المراهقين يمكن استخدامه فيما بعد.
- إعداد وتطبيق مقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين يمكن استخدامه فيما بعد.

رابعًا: المصطلحات الإجرائية للبحث:

يعرف الباحث مصطلحات البحث إجرائياً كالتالي:

١- استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات Information processing strategy:

هي النهج الذي يسلوكه الفرد في تحليله للمعلومات والمهام اللفظية والسمعية والبصرية التي يتعامل معها في البيئة المحيطة، والكيفية التي يتم استرجاعها بها في صورة مخرجات، من خلال بناء شبكة من الترابطات بين المفاهيم والألفاظ الشفهية والمسموعة والصور، بدون معني في مستوي المعالجة السطحية، أو مع إيجاد أوجه الاختلاف والتشابه بين المواقف في مستوي المعالجة المتوسطة، أو إيجاد المعني حسب السياق في مستوي المعالجة العميقة. وقد تم الاعتماد على هذه المهام والمستويات في إعداد البرنامج لتحسين الطلاقة الشفهية والحد من التلعثم لدي المراهقين.

٢- الطلاقة الشفهية Oral fluency :

هي انسياب الحديث بحيث يكون الفرد قادر على استدعاء الكلمات والمترادفات لتكوين الجمل والتعبير بها في السياقات المختلفة بشكل مناسب، كما يكون قادر على توليد الكلمات المتجانسة وذات الصلة ببعضها، وقادر على سرد الأحداث والمواقف الحياتية، باستخدام جمل خالية من مشكلات النطق من حذف وابدال واضافة الاصوات، مع التحدث بشكل مناسب دون مبالغة في شكل الفم أثناء الكلام.

٣- التلعثم Stuttering:

هو أحد اضطرابات الكلام، والذي يعترض انسياب وطلاقة الكلام بشكل طبيعى، حيث يظهر فيه اضطراب إيقاع الكلام في صورة توقفات مفاجئة أو تكرارات للكلمات والمقاطع والأصوات أو إطالة في الأصوات والمقاطع أثناء الحديث، ويصحب هذا الاضطراب مجموعة من الأعراض الفسيولوجية الجسمية مثل وجود حركات لاإرادية على مستوي الجسم أو الكتفين أو الرجلين أو على مستوي أعضاء الجهاز الكلامي و الوجه والرقبة، واضطراب في التنفس .

٤– المراهقين Adolescents :

هم مجموعة الأفراد التي تتراوح أعمارهم بين (١٢– ١٦) عامًا ممن يتميزوا بنمو جسدي واجتماعي وعقلي طبيعي.

الإطار النظري والدراسات السابقة :

أولاً : استراتيجية معالجة المعلومات :

عملية معالجة المعلومات هي عملية تعتمد على الأبنية المعرفية التي تستند على دمج الخبرات والمعلومات التي تم تخزينها سابقاً، وإعادة توظيفها واستخدامها في سياقات جديدة، من خلال ما تتضمنه العمليات المعرفية من تماسك وتكامل وتزامن وقابلية للإضافة والتغيير والحذف والنمو(الزيات، ٢٠٠٦)، وعرفها الشرقاوي(٢٠٠٣) على أنها مجموعة من العمليات التي تحدث فور تعرض الفرد للمثير وحتي صدور الاستجابة، ويُنظر إلى العمليات العقلية على أنها إجراءات ناتجة عن المعلومات المكتسبة، سواء تم اكتسابها في السابق ضمن هذه العمليات أو من المثيرات نفسها، ويذكر شحاتة (٢٠٢٢) أن استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات هي أحد فروع علم النفس المعرفي التي تهتم بالأساليب المعرفية المبينة على التكوين المعرفي والعقلي للشخص، وتجهيزه للمعلومات، حيث تعمل عملية تجهيز المعلومات على تحسين عادات الاستذكار، وحل المشكلات وأساليب التفكير.

وفي ظل الاتجاه المعرفي وجب التحقق من كيفية معالجة المعلومات وكيفية استقبال الفرد للمعارف وتجهيزها وتخزينها ومن ثم استرجاعها للاستفادة منها(الزيات،٢٠٠٦)، وذكر العتوم(٢٠١٥) أنه يمكن التنبؤ بسلوك الأفراد من خلال التعرف على الأساليب المعرفية التي يتبعها، حيث تفيد في الكشف عن خصائص وسمات الأفراد وأساليب تعاملهم في المواقف الحياتية العملية، كما أشارت دراسة شحاتة(٢٠٢٢) إلى أن استراتيجية تجهيز ومعالجة

المعلومات تهدف إلى تحسين عملية الإدراك ومساعدة المتعلم في تحويل المعلومات والمعارف التي يتم استقبالها من خلال حواسه إلى رموز يستطيع ربطها بخبراته السابقة، واستدعائها، وتعد هذه الاستراتيجية من الاستراتيجيات التي يتبعها المُتعلم في فهم واكتساب اللغة وترميزها وكذلك تخزينها واستراجاعها، ومن ثم توظيفها في السياقات الاجتماعية المختلفة، وأضاف كلُ من عبدالحافظ وبحر(٢٠١٦)؛ Baddeley et al.,(1997) أن هذه الاستراتيجية تقوم على افتراض أن عملية تجهيز ومعالجة المعلومات تتم خلال مجموعة من المراحل، وأن سعة وعمق هذه المعالجة محدودة لاستيعاب المعلومات وتجهيزها وتعلمها، حيث أن نظام المعالجة لدي الإنسان نظام تفاعلي، لذلك يجب أن يتم تحديد النظام المعرفي لتحديد أى من العناصر المعرفية سيتم معالجتها، والكيفية التي ستعالج بها، وأى من هذه العناصر سيتم كفه مؤقتاً، وأي منها سيستبعد تماماً.

وأشار سولسو(٢٠٠٠) إلى أن النظام التفاعلي يقوم على فراضية أن المعرفة يمكن تحليلها عبر مجموعة متسلسلة من الخطوات والمراحل، وتتضمن كل مرحلة مجموعة من العمليات العقلية التي تغير من شكل المعلومات سواء بالترميز أو بالاسترجاع من الذاكرة، وتقوم عملية تجهيز ومعالجة المعلومات على أساس أن الذاكرة عبارة عن وحدة واحدة، أى أنه يوجد ربط بين المستويات السطحية والهامشية والعميقة (يوسف،٢٠١١)، وذهبت دراسة رمضان(٢٠٠٥) إلى أن استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات تهتم بالأسلوب الذي يستخدمه الفرد عند استقبال بعض المفاهيم، فإما أن يقوم الفرد بتكرارها واسترجاعها بدون معني ويطلق عليها المستوي السطحى، أو يجد ويدرك مستوي التشابه بينها وبين المهام الأخري ويدرك معناها ويطلق عليها المستوي المتوسط، أو إيجاد أوجه الارتباط بين مهمتين أو أكثر في سياقات ذات معنى ويطلق عليها المستوي العميق، وقد أوضحت نتائج دراسة إبراهيم(٢٠٢١) أن استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات ترتبط بمجموعة من الاستراتيجيات مثل استراتيجية التنظيم، والتي تستخدم في حفظ وتنظيم المعلومات اللغوية والمعلومات البصرية المكانية أو المعلومات التي تكتسب وفقاً للمواقف الاجتماعية، واستراتيجية استخدام التصورات العقلية البصرية والتي تعتمد على تكوين العلاقات بين المعلومات الجديدة المكتسبة من الأشخاص والأماكن، والتي تساعد في تشكيل أنواع التفاعل الاجتماعي لدي الأفراد، وأيضاً تضم استراتيجية تفاصيل الصورة، وأضاف Dehn(2011) أن الترميز السطحي

للمعلومات يترك أثاراً يمكن استمرارها، حيث تعتمد عملية الترميز على محتوى المعلومات وتلميحات الاسترجاع ووصولاً بالفرد إلى مستويات تجهيز المعلومات العميق لاحقاً، وذكر Munro(2003) أن كل مستوي من مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات (المستوي السطحي، والمستوي المتوسط، و المستوي العميق)، يتميز ببعض المؤشرات التي توضح كيفية استقبال الفرد للمعلومات وكيفية تخزينها وفهمها واسترجاعها لتحقيق التعلم الناجح ومعالجة المعلومات المسترجعة والمُستقبلة.

مما سبق يستنتج الباحث أن عملية تجهيز ومعالجة المعلومات هي مجموعة الخطوات التي يقوم بها الشخص عند تجهيز المعلومات، والتي تبدأ باستقبال المعلومات وتشفيرها ومن ثم تخزينها في الذاكرة واستدعائها عند الحاجة، ويتم دمج هذه المعلومات في بنية الشخص المعرفية، واستخدام نتائجها في المواقف التي تعترضه خلال ظروف الحياة المتغيره، وترتبط مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات بالمعارف والمفردات التي اكتسبها الفرد في السابق داخل منظومة التجهيز المعرفي خلال تعامله مع المهام المعرفية، وبالأسلوب المعرفي الذي يكشف أساليب التعامل مع المثيرات التي تُعرض عليه خلال عملية اكتسابه للمهارات وإحداث الارتباطات بين المواد المتعلمه والبنية المعرفية من خلال إعادة تنظيم الخبرات السابقة و مصادر التعلم الجديدة.

أ - الأسس التي تقوم عليها عملية تجهيز ومعالجة المعلومات:

تقوم عملية تجهيز ومعالجة المعلومات لدي الفرد على مجموعة من الأسس وهي: أن العمليات العقلية يمكن اخضاعها للدراسة العلمية الدقيقة، إلا أنه لا يمكن تحليل ودراسة أي منها بعيداً عن باقي العمليات، وتعتمد عملية تجهيز ومعالجة المعلومات على مراحل التناول والتكوين العقلي، والتي تشُكَل من خلالها عدة عمليات متسلسلة فى البناء المعرفي للفرد، وأن الاستجابات الإدراكية هي نتاج للمرور بعدد من المراحل والعمليات الجزئية التي تستغرق كلً منها فترة زمنية محددة، وليست نتاج استجابة فورية لمثير، وتحكم هذه العملية مجموعة من قنوات لتجهيز ومعالجة محتوى المعلومات التي يستقيها الفرد من المثيرات التي تعرض عليه(الشرقاوى،٢٠٠٣، Henderson,1999)، ويمكن ذكر بعض سمات كل مستوي من مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات كما يلي:

١– المستوي السطحى: يتميز هذا المستوي بالتركيز على السمات الشكلية والسياقية والمادية للمعلومات عند استقبالها وتكرارها بغرض الاحتفاظ بها والعمل على تخزينها، ويتسم الترميز في هذا المستوي بأنه أضعف من ناحية معالجته وتخزينه للمعلومات ومن ثم الاحتفاظ بها (العتوم،٢٠١٥؛ Dehn,2011).

٢– المستوي المتوسط : يتم تجهيز ومعالجة المعلومات في هذا المستوي في ضوء ربط المعلومات ببعضها مع وجود تلميحات صوتية، وبالاعتماد على المعاني الظاهرة للنصوص والمعلومات، من خلال إيجاد أوجه التشابه بين المفاهيم والمفردات ومحاولة تنظيم المحتوي وبناء الترابطات بين المفردات والمفاهيم والافكار داخل النص المتعلم، ومن خلال السجع والقافية وإيقاعها الصوتي فيما يسمي بالمستوي الفونولوجي أو التجهيز القائم على المتشابهات(يوسف، ٢٠١١؛ Henderson,1999).

٣– المستوي العميق: يتم التجهيز والمعالجة فى هذا المستوي من خلال خلق شبكات وترابطات بين المفردات والفقرات المُتعلمة وبين المعلومات الموجوده مسبقاً بالذاكرة (الزيات، ٢٠٠٦،ص ٣٤٢)، حيث يقوم الفرد بتكوين المعارف من خلال دمج وتركيب الدلالات والمفاهيم والمعاني المرتبطة بالمثير، وإيجاد العلاقات التي تربطها ببعضها لاستنتاج المعاني تكوين الروابط بين المعلومات (يوسف،٢٠١١)، وقد أكد كلً من جابر وعبدالفتاح(٢٠٠٥) على أن هذا المستوي قائم على الفهم والوصول إلى المعاني وإيجاد العلاقات التي تربط بين المعلومات موضوع التعلم ومن ثم تخزينها والاحتفاظ بها واسترجاعها بشكل أفضل، ونتائج دراسة(2012)Mulligan & Picklesimer التي توصلت إلى أن عملية تذكر واسترجاع المعلومات تقوم على الترميز الجيد ودمج وربط المعلومات بشكل سليم.

ب – مراحل تجهيز ومعالجة المعلومات:

أضاف يوسف(٢٠١٠) أنه تتعدد العمليات التي تتم من وقت تعرض الفرد لمثير ما حتي تقديم الاستجابة المناسبة له، حيث تسير عملية تجهيز ومعالجة المعلومات في ثلاث مراحل وهم:

١– الاستقبال والترميز: تتضمن هذه المرحلة عملية تسلم المثيرات الحسية (Inputs) من البيئة الخارجية بواسطة الحواس(المدخلات الحسية) المختلفة، وتحويلها إلى تمثيلات وأبنية محددة ثم معالجتها في وقت لاحق، حيث يقوم نظام المعلومات بتشفير وترميز المدخلات

الحسية داخل الذاكرة قصيرة المدى (الذاكرة العاملة) حسب الحاسة المُستقبِلة وتنفيذ عملياته المعرفية، وذهب كلً من توق، وقطامي، وعدس(٢٠٢١) إلى أنها عملية ربط المعلومات التي يتم استقبالها بالمفاهيم والأفكار المستقرة في الذاكرة، وتتعد استراتيجيات الترميز والتي منها: استراتيجية التوليف القصصي والتي تشير إلى القدرة على ربط مجموعة من الكلمات ببعضها وتكوين قصة لها معنى يمكن تذكرها واستدعائها بسهولة (Kaplan et al.,2002)، واستراتيجية الكلمات المفتاحية والتي تشير إلى استخدام كلمة واحدة لتداعى عدد أكبر من الكلمات والجمل(التل، ٢٠٠٥) أو استخدام هذه الكلمات أو صور لها أو صور تعبر عن أفكار مرتبطة بهذه الكلمات ليسهُل تذكرها وإنشاء روابط بين هذا الكلمات والأفكار(Sternberg, 2003)، واستراتيجية الحرف الأول والتي تشير إلى اختزال جمل وكلمات لتسهيل عملية استرجاعها من خلال بناء كلمات من الحروف الأولى لهذه الجمل والكلمات (Slavin,2003,pp.76)، واستراتيجية الربط ويتم فيها ربط الجمل والفقرات بالاستعانة بروابط بصرية حسية (التل،٢٠٠٥)، وتتضمن عملية الترميز أنواع ثلاث وهي: الترميز الصوتى، والترميز البصري، وترميز المترادفات أو المعاني (Hoover & Tunmer,2020).

٢– التخزين: وتتضمن هذه العملية الاحتفاظ بالمعلومات التي تم استقبالها وايداعها في الذاكرة، بعد فحصها وتحديد مدى أهميتها ومدى الحاجه لها (Karadağ, KESKİN & ARI,2019)

٣– الاسترجاع: هي عملية التعرف على التمثيلات والأبنية المعرفية، والقدرة على استرجاعها للاستفادة منها في التعامل داخل السياقات والمواقف المختلفة، وتحديد الأنماط السلوكية المناسبة، وترجع عملية الاسترجاع إلى مستوي التذكر، ومستوي التنشيط للمعلومات(Mulligan & Picklesimer(2012، وقد أشار Mullin(2016) إلى أنها القدرة على إعادة المعلومات والخبرات عند الحاجة إليها واستدعائها في صورة لفظية أو حركية أو ذهنية، ومن خلال طرح الأسئلة، والوصول للفكرة الرئيسيه للموضوع، وتصنيف المعلومات وربطها، وإيجاد التشابه بينها، ومن هنا تتضح أهمية عملية تجهيز ومعالجة المعلومات في الكشف عن جوانب القوة والضعف لدي الأفراد في العمليات العقلية المعرفية

والتي يمر بها عند تعرضه لموقف ما، وكذلك دراسة الفروق الفردية فى هذه القدرات بين الأفراد. (يوسف،٢٠١١)

ج - مكونات تجهيز ومعالجة المعلومات:

تتكون عمليه تجهيز ومعالجة المعلومات من ثلاثة مكونات رئيسة وهي :

١- الذاكرة الحسية **sensory memory**: تعد أول مراحل تجهيز ومعالجة المعلومات، حيث يتم استقبال المثيرات الحسية من البيئة الخارجية بواسطة الحواس، ومن خلال عمليتي الانتباه والتركيز تصل المثيرات إلى الذاكرة الحسية، والتي تتسم بضعف الاحتفاظ بالمعلومات، والتي لا تسهم أي عمليه معرفية (Slavin,2003,pp.65)، وتشمل هذه الذاكرة المستقبلات الحسية **Sensory Register** الخاصة بكل حاسة، والتي تكون على هيئة صور حقيقية للمثيرات الخارجية، وتتسم هذه المستقبلات بسرعتها الفائقة في نقل الصور والمثيرات من العالم الخارجي (الزغلول،و الزغلول،٢٠١٤)، وتتعدد أنواع الذاكرة الحسية تبعًا لمجموع حواس الإنسان ونخص بالذكر، الذاكرة السمعية والتي تستقبل السمات الصوتية للمثيرات وتُعرف بذاكرة الأصداء الصوتية، والذاكرة البصرية التي تستقبل المدخلات على شكل صور أو أيقونات يتم الاحتفاظ بها بشكل مؤقت لنقلها إلى الذاكرة العاملة، ولا يتم معالجتها (Öğmen & Herzog,2016).

٢- الذاكرة قصيرة المدى **short term memory**: تُعد المحطة الثانية التي تُودع فيها المعلومات الحسية بشكل مؤقت، وتتأثر باستقبال المعلومات الجديدة دون تخزين جيد للمعلومات القديمة، وعدم خلق الروابط بين هذه المعلومات (Peijnenborgh et al.,2016)، وتنتقل المثيرات الحسية إلى الذاكرة قصيرة المدى عبر انتباه الفرد لهذه المثيرات، ويطلق عليها الذاكرة العاملة (Operating Memory)، كما تقوم الذاكرة قصيرة المدى بالكثير من العمليات المعرفية أثناء تجهيز ومعالجة المعلومات مثل التعرف والتنظيم والتحليل والتفسير، حتي تصبح المعلومات على صورة يسهل تخزينها في الذاكرة طويلة المدى(أبو علام،٢٠٠٤)، وقد أضاف(Shaffer& Kipp (2013,pp.43 أنه رغم محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى وفتره احتفاظها القصيرة بالمعلومات، إلا أنه يمكن العمل على تزويد سعتها وفترة احتفاظها ومعالجتها للمعلومات من خلال تدريبات على الترميز والتخزين والاسترجاع.

٣- الذاكرة طويلة المدى long term memory: تعد المحطة الثالثة في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات والتي يتم فيها تخزين المعلومات بشكل دائم، على هيئة تمثيلات وبنايات عقلية بعد ترميزها ومعالجتها في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة، تتسم هذه الذاكرة بقدرتها الواسعة على التخزين، فهي تخزن الأبنية المعرفية المرتبطة بالدلالات والأشكال والمعاني والألفاظ وغيرها من التمثيلات (الزغلول، والزغلول،٢٠١٤؛ Norris,2017) ، وتتميز الذاكرة طويلة المدى بعدم محدودية سعتها، علي خلاف الذاكرة قصيرة المدى، والتي تنتقل منها المعلومات عن طريق تنظيم وتصنيف وتوضيح المفاهيم وإيجاد العلاقات بين المعلومات وتفسيرها، وتمد الذاكرة طويلة المدى الذاكرة العاملة بالمعلومات عند الحاجة لإجراء عمليات حل المشكلات والترميز والتفكير، وتتحسن كفاءة هذه الذاكرة من خلال زيادة مدة الانتباه وتنظيم الخبرات (شواهين، ٢٠٠٩؛ الطيطى، ٢٠٠٤).

د - تجهيز ومعالجة المعلومات لدي المراهقين المتلعثمين:

لا تختلف المراحل التي تمر بها عملية تجهيز ومعالجة المعلومات ومستوياتها لدي المراهقين المتلعثمين عنها لدي غير المتلعثمين، إلا أنهم قد يُظهرون فروق فردية فى بعض المهام الخاصة بمهام الذاكرة العاملة، أو عند استخدام المحفزات الصوتية المعقدة، مع وجود بعض الاختلافات في سرعة التجهيز والمعالجة اللغوية والأداء اللغوي لدى المراهقين المتلعثمين، وهذا ما أكدته دراسة Tichenor et al., (2022) التي هدفت إلى الكشف عن الفروق الفردية في مهام الذاكرة العاملة، ومستوي التحكم في الانتباه كمتطلبات لتجهيز ومعالجة المعلومات لدي المراهقين المتلعثمين، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) مراهقاً من المتلعثمين و(٤٢) مراهقاً من غير المتلعثمين، وقد أُجري عليهم بعض مقاييس تقدير مستوي الانتباه والذاكرة العاملة، وأسفرت نتائجها عن أن قدرات الذاكرة العاملة التي أظهرتها مجموعة المراهقين المتلعثمين كانت بالتوازي مع التسلسل الهرمي للمحتوي اللغوي للمقاييس ومع قدرات مجموعة غير المتلعثمين، مع وجود فروق فردية في سعة الذاكرة العاملة، وفي التحكم في الانتباه لدي مجموعة المراهقين المتلعثمين، ودراسة Anderson & Wagovich (2010) التي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين سرعة تجهيز ومعالجة اللغوية والذاكرة العاملة الصوتية والانتباه لدي المتلعثمين، وأجريت هذه الدراسة على (٩) أفراد من المتلعثمين و(١٤) فرد من غير المتلعثمين، حيث شاركوا في مهمة تسمية الصور المحوسبة (فهرس

سرعة المعالجة اللغوية an index of linguistic processing speed)، ومهام تكرار مقاطع وكلمات غير معجمية Non words (فهرس الذاكرة العاملة الصوتية)، وتم الاستعانة بالوالدين لجمع المعلومات حول مهارات الانتباه لديهم، كشفت نتائج هذه الدراسة عن عدم وجود اختلافات لدي المجموعتين في سرعة تسمية الصور أو الانتباه ،إلا أن أداء مجموعة المتلعثمين كان أسوأ بكثير في مهمة تكرار الكلمات غير المعجمية، وكانت العلاقة بين سرعة تسمية الصور وتكرار هذه الكلمات سلبي بشكل كبير، وتؤكد النتائج على الحاجة المُلحة للاهتمام بالمهارات ذات الصلة المعجمية والمعرفية لإنتاج اللغة وتحسين الأداء اللغوي للأفراد المتلعثمين.

ثانياً: الطلاقة الشفهية لدي المراهقين:

الطلاقة الشفهية هي قدرة الفرد على استدعاء أكبر قدر من الأفكار والألفاظ الشفهية والمترادفات والكلمات عند الاستجابة لمثير معين، وتوليدها بسهولة وسرعة وضعها في نسق معين، وإنتاج أكبرقدر من الكلمات ضمن معايير محددة وخلال فترة زمنية معينة (Gorkaltseva, Gozhin, & Nagel, 2015)، وعرفها عطية (٢٠١٧، ص٢٥٢) على أنها قدرة الفرد على إنتاج أكبر قدر من الكلمات التي تشمل حروف معينة، وتوليد الجمل والأفكار والمترادفات التي تتصل بموضوع ما، والاستجابة لمثير لغوي ما لمدة زمينة معينة، وتعني الطلاقة عدد الكلمات والمفردات والأفكار الكلية والمتنوعة التي يستوعبها الفرد والسهولة والسرعة التي يتم بها استدعاء أكبر قدر من الجمل والأفكار والكلمات استجابة لموقف ما وفي أسرع وقت ممكن (العايب، ٢٠١٨، ص ٦١٤)، وعرفها أيضاً لافي (٢٠١٤، ص ٨٢) على أنها قدرة الفرد على صياغة أفكار في عبارات مفيدة ذات كلمات مترابطة، والنطق السليم، وسهولة التعبير، ويمكن قياس الطلاقة الشفهية من خلال تركيب المتعلم لكلمات وتأليف نص له معني، و ذهب Brignell et al., (2021) إلى أنها قدرة الفرد على إنتاج الكلمات ذات المعنى بسرعة وبأكبر عدد ممكن، والتي يمكن قياسها بمجموع عدد الكلمات التي يمكن أن يقدمها الفرد عند إجابته، وأضاف Ho (2018) أن مصطلحى الطلاقة والدقة مرتبطين ومكملين ببعضهم البعض، حيث يحقق التكامل بين الدقة والطلاقة التوازن وزيادة الثقة بالنفس والوصول إلى التواصل الفعال واستخدام اللغة بشكل أفضل.

مما سبق يستنتج الباحث ان الطلاقة الشفهية هي الجانب الوظيفي للغة والتي تهدف إلى نقل والتعبير عن الاتجاهات و الخبرات و المشاعر التي يكونها الفرد من البيئه المحيطة باستخدام كلمات مناسبة لها معني، مع انسيابيه وطلاقة الحديث وسلامة النطق، والقدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار والجمل والكلمات و الاستعمالات ذات العلاقة بموضوع الحديث، أو استجابه لمثير لغوي في مدة زمنية محددة، والقدرة علي توليد كلمات لها نفس الوزن والحروف، فكلما تواجدت هذه القدرات لدي الفرد كلما كان يتمتع بطلاقة شفهية مرتفعة.

أ – العوامل المؤثرة على الطلاقة الشفهية :

ذكر عطية (٢٠١٧) أن الطلاقة الشفهية هي نتاج الحصيلة اللغوية التي يتم اكتسابها من مفردات وتراكيب اللغوية، وكيفية استقبالها والتعبير عنها من خلال المشاعر والأفكار والمعاني والتي يتم توظيفها في صياغة الجمل والفقرات التي تتناسب مع السياقات المختلفة، وأضاف لافي (٢٠١٤) أن الطلاقة الشفهية تظهر من قدرة الفرد علي صياغة أفكاره في جمل ذات كلمات مترابطة لها معني، وسهولة التعبير عنها وقياسها من خلال تركيب الفرد لكلمات معينة لإنتاج نص منظم في سياق له معني، وقد هدفت دراسة كلً من عيسي، وجاب الرب(٢٠١٢) إلى الكشف عن تأثير اللعب مع الأقران كأحد العوامل المؤثرة في تحسين الطلاقة اللفظية (الشفهية)، والتي أسفرت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين الموهوبين في متغير طلاقة المعاني وطلاقة الكلمات والتفاعل أثناء اللعب لصالح الموهوبين ، وذهب كلً من Beilby, Byrnes & Yaruss (2012) إلى أن الطلاقة الشفهية تعتمد على مدى وعي الفرد بذاته، وتوافر المعاني الداخلية لديه وتمكنه من هذه المعاني وقدرته على اختيار الأصوات المناسبة وإيجاد الرابط التي تربط هذه الأصوات بالمعني حتي يعبر شفهياً عن ما بداخله من مشاعر وأفكار، وذكر السرطاوى وآخرون (٢٠٠١) أن جيلفورد كشف عن (٢٣) نوعاً من قدرات الطلاقة، والتي تدور جميعها حول قدرة الفرد على الاتيان بأكبر قدر ممكن من الكلمات، وأنه يجب التركيز على التواصل الشفهي مع الآخرين ، والعمل على بناء حصيلة لغوية من المفردات لدي الأفراد ، ويشير Foundas et al.,(2013) إلى أنه يمكن تقسيم القدرات الشفهية اللفظية إلى قدرات الفهم الشفهي والتي يقصد بها قدرة الفرد على فهم واستقبال المواد اللغوية بشكليها المسموع والمكتوب،

وقدرات الطلاقة الشفهية والتي يقصد بها قدرة الفرد على إنتاج الكلمات وإصدار التعميمات ، وإطلاق المعاني، والتعبير الشفهي الدقيق والسريع عن الأفكار والاتجاهات.

ب - قياس مستوي الطلاقة الشفهية لدي المراهقين:

أكد Thomson(2015) على أنه يجب أن تتضمن أساليب قياس الطلاقة الشفهية على معيار حكم المستمع والذي يعتمد على الجوانب المعرفية ،وكذلك لابد أن يتضمن على التخطيط وطريقة إنتاج الكلام. ويمكن قياس مستوي الطلاقة الشفهية لدي الأفراد من خلال التعرف على مستوي الطلاقة اللفظية والذي يعنى سرعة نطق كلمات تبعاً لشرط معين كأن تبدأ بصوت معين خلال فترة زمنية معينة (دقيقة واحدة)، سرعة تسمية الأشياء وتعنى الفترة الزمنية التي يستغرقها الفرد في تسمية هذه الأشياء، طلاقة المعاني والتي تعني قدرة الفرد على أن يأتى بكلمات تعبر شئ معين في فترة زمنية معينة (دقيقة واحدة) مثل أشياء نشربها أو نأكلها ...إلخ (Choopanian et al., 2019; Iskandar, 2010)، وقد أخذ الباحث بعض هذه البنود في الاعتبار عند بناء مقياسه المستخدم في البحث الحالي، وذهب القرنى(٢٠١٥) فى دراسته إلى أنه يمكن قياس مستوي الطلاقة الشفهية لدي الأفراد من خلال قياس سرعة التفكير وذلك باستدعاء كلمات ذات نسق معين مثل أن تبدأ أو تنتهي الكلمات بصوت أو مقطع معين، والقدرة على استدعاء أكبر قدر يمكنه من الاستخدامات لشئ ما، وكذلك إنتاج كلمات تربطها علاقة بمفردة معينة مثل(شجرة – تربة ، ورقة، ثمرة...)، والقدرة على وضع الكلمة في أكبر قدر ممكن السياقات اللغوية والجمل ذات المعني، وأضاف Briley(2023) أنه ينبغي أن نقبل جميع إجابات المفحوص ولا نلزمه بعدد معين من الإجابات، وكذلك أن تكون الإجابات جميعها بشكل شفهي.

ج - برامج تنمية الطلاقة الشفهية لدي المراهقين :

هناك عديد من الاستراتيجيات الفعالة التي تقوم على التدريب الكلامي لتحسين الطلاقة الشفهية لدي المتلعثمين المراهقين، والتي تسهل عملية تخزين المعلومات واسترجاعها بشكل أفضل، كما تساعد هذه الاستراتيجيات على رفع كفاءة الذاكرة وتنميتها والعمل على تعزيز إمكانيات ومراحل عملية تجهيز المعلومات (Thomson,2015)، وتسير عملية تحسين مستوي الطلاقة الشفهية في ثلاث خطوات متتابعة وهي: ١- الاستثارة: ويكون من خلال مثير أما خارجيًا مثل الاشتراك في حوار أو نقاش أو في الرد على أسئلة،

أو داخلياً مثل أن يراود الفرد فكرة ما فيعبر عنها للآخرين، ٢- التفكير: بأن يفكر الفرد فيما سيتلفظ به فيرتب ويجمع أفكاره ويربطها بصورة منطقية، ٣- النطق: هو الجانب الظاهر لعملية الكلام (حنان نصار،٢٠١٢، Vong, Wilson & Lincoln,2016).

وذهب كلً من Begeer et al.,(2014); Neumann, et al.,(2017) إلى أن الطلاقة الشفهية تتكون من ثلاثة مهارات أساسية يمكن حصرهم في المهارات الآتية: ١- الدقة (Accuracy): وتعنى قدرة الفرد على تسمية المفردات دون جهد زائد، معرفة الأصوات والحروف والكلمات والوعى الفونولوجى، ٢- معدل الكلام (Rate): ويتضمن السرعة والانسيابية التي يتحدث بها الفرد، ٣- الأطار اللحنى (Prosody) ويتضمن قدرة الفردعلى استخدام التنغيم ونبرات الصوت والضغط على الصوات والمقاطع بشكل مناسب، ويُرجع Ho (2018) عملية إتقان اللغة إلى مجموعة من المهارات المختلفة والتي تضم خلالها مهارة الطلاقة الشفهية كواحدة من أهم دلالات اكتساب اللغة وسهولة استخدامها، ويعبر مصطلح الطلاقة الشفهية عن قدرة الفرد على استخدام اللغة بدقة وبسرعة دون توقفات والتي تُعيق التواصل الفعال مع الآخرين، وقد أكد Iskandar (2010) أن الطلاقة الشفهية تحتاج إلى إنتاج الكلمات بشكل عفوي في مدة معينة تتراوح بين(٦٠- ٩٠) ثانية.

وقد أشارت عديد من الدراسات التي اهتمت ببناء وتصميم البرامج التدريبية لتحسين الطلاقة الشفهية لدي المراهقين إلى عديد من المداخل التدريبية مثل دراسة عطا، وجاب الله، وعليوة (٢٠١٨) التي هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية استراتيجيات تعلم اللغة فى تحسين مهارات القراءة المعبرة لدي عينة من تلاميذ المرحلة الاعدادية، والتي استخدمت برنامج قائم على استراتيجيات التنظيم، المراقبة، التفضيل، الانتباه الانتقائي، التقويم، وأسفرت نتائجها عن فاعلية البرنامج القائم على استراتيجيات تعلم اللغة فى تحسين مهارات الطلاقة القرائية العامة، والأداء القرائي الشفهي خاصة، ودراسة Hammam(2020) التى هدفت إلى التحقق من فاعلية التعلم النقال فى تنمية الطلاقة الشفهية لدي طلاب المرحلة الإعدادية، حيث تكونت عينتها من (٦٠) طلاب من المرحلة الإعدادية، تم استخدام بعض الأنشطة الشفهية القائمة على تطبيقات التعلم المحمول، وأسفرت نتائجها عن تحسن مستوي الطلاقة الشفهية لدي طلاب المجموعة الشفهية، ودراسة المنصور(٢٠٢٠). والتى هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام القصة الرقمية فى تحسين الطلاقة الشفهية والدقة النحوية لدي طلاب

المرحلة الثانوية، وتكونت عينتها من (٢٤) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية تطبيق استراتيجية القصة الرقمية فى تطوير مهاراتهم اللغوية وتحسين الطلاقة الشفهية و سلامة النطق باللغة الانجليزية، ودراسة Nabil (2021) التى هدفت إلى تطوير مهارات الطلاقة الشفهية فى اللغة الانجليزية من خلال استخدام المدخل التواصلي، والتي أكدت نتائجها على فاعليته.

ثالثاً اضطراب التلعثم لدي المراهقين:

أشار كلً من بيتر، ودراريل (٢٠١٣) إلى أن التلعثم هو تكرار وتوقف النطق بشكل متكرر وبمعدل عالي يؤثر على استمرارية سريان الكلام، ويبذل الفرد فيه توترًا عضويًا في أعضاء النطق ويظهر بشكل ملحوظ أثناء الكلام، وذهب كلً من العتيبي، وأبوشنب (٢٠١٤) إلى أنه عدم الطلاقة في الكلام بحيث يظهر في صورة تكرار المقطع أو الحرف، والتوقف الطويل قبل نطق الحروف، وترجع أسباب هذا الاضطراب إلى مرحلة الطفولة المبكرة، نتيجة لتعرض الطفل إلى السخرية والنقد أو الإهمال والقسوة، ووفقاُ للدليل التشخيصي الإحصائي الخامس المعدل للأمراض والاضطرابات العقلية DSM-5TR (2022,53) فإن التلعثم هو اضطراب في سلاسة الكلام الطبيعية وتوقيته، بحيث يظهر بشكل غير مناسب لعمر الفرد وقدراته اللغوية، والتي تستمر لفترات طويلة، حيث يتكرر حدوث واحدة أو أكثر من السمات التالية: التكرار اللفظي والصوتي، الإطالة في نطق الأصوات الساكنة وحروف العلة، حدوث توقفات فجائية بين حروف الكلمة، تفادي بعض الكلمات من خلال استخدام بدائلها في المواقف والسياقات، زيادة التوتر الجسمي مع خروج الكلمات، انحصارات صامتة أو مسموعة، تكرار الكلمات البسيطة الأحادية.

أ - نسبة انتشار اضطراب التلعثم:

يعد اضطراب التلعثم من أكثر الاضطرابات الخاصة بالكلام انتشاراً على مستوي العالم، حيث يؤثر التلعثم بشكل كبير على إصدار الكلمات بشكل سليم، وتبلغ نسبة انتشاره بين أطفال المدارس (١-٣%) على مستوي العالم، ويبلغ في المجتمع الأمريكي بنسبة (١%)، كما بلغت نسبته في المجتمع البريطانى حوالي (٤.٧%) معظمهم من الأطفال في

سن المدرسة، وقد بلغت نسبة المصابون باضطراب التلعثم عربياً حوالى (١٥%)، وتنتشر بين الذكور إلى الإناث بنسبة (٣-١) (الخطيب وآخرون، ٢٠٢١).

ب - النظريات المفسرة التلعثم:

يوجد عديد من النظريات حاولت تفسير التلعثم والوقوف على ماهية هذا الاضطراب وهي:

١- نظرية التحليل النفسي: ترى أن التلعثم يرجع لتعرض الفرد لصراعات أثناء فترة نموه، حيث يحدث التلعثم كعصاب تحويلي فيه يعبر الفرد عن غرائز غير مرغوبة تشمل العدوان اتجاه المستمع ، فيبدأ بالتلعثم كصراع بين إظهار شئ معين وإخفاء النزعات العدوانية التي ورائها(سالم، ٢٠١٤)، كما يُرجع التلعثم إلى القلق الاجتماعي والخوف من التقييم السالب من الآخرين.

٢- نظرية السيادة الدماغية: تعتبر ان اضطراب فسيولوجي عصبي هو المسبب الأساسى لحدوث التلعثم، حيث يُرجع التلعثم إلى غياب سيطرة وسيادة الدماغ في التحكم في الأنشطة الحركية التي يتم استخدمها أثناء الكلام (الزريقات، ٢٠١٨).

٣ – النظرية البيوكيميائية: يُطلق عليها نظرية روبرت ويست ، وترجع التلعثم إلى خلل في التركيب الكيميائي للدم ومشكلات في عملية الأيض Metabolism (أمين،٢٠٠٥).

٤- النظرية السلوكية أو التعليمية: تفسر السلوكيات التي تصدر عن الفرد في ضوء عملية التعلم، حيث يرى رواد هذه النظرية أن التلعثم سلوك متعلم تم تعزيزه أو محاكاه لسلوك شخص آخر(الشخص، ٢٠٠٦).

٥- نظرية الصِراع : يتوقع فيها المتلعثم الصعوبات التي قد تواجهه في نطق بعض الألفاظ والكلمات، فيحاول إخفاء نقص الطلاقة لديه، فتكون هذه المحاولات هي المثير والنواه لحدوث التلعثم (أمين،٢٠٠٠)

٦- النظرية الجينية الوراثية: حيث أفادت بعض الدراسات التي أجريت على أسر الأطفال المتلعثمين أنه احتمال أن يكون التلعثم وراثي أو جيني المنشأ، وتعزز العوامل البيئية ظهورها واستمرارها أو اختفائها(الزريقات، ٢٠١٨)، وفي دراسة Guitar & Conture(2007) التى ذهبت نتائجها إلى أن نصف المصابين بالتلعثم لديهم أفراد متلعثمين ضمن عائلاتهم .

٧- النماذج متعددة العوامل : والتي تُرجع التلعثم إلى توافر عديد من العوامل في الفرد وقت واحد مثل العوامل الوراثية والذاتية والبيئية والانفعالية والمعرفية واللغوية والتفاعل بينهم، فيما يُعرف بالنموذج الدينامي (Packman& Attanasio, 2017).

ج - مراحل تطور التلعثم:

يمر التلعثم في تطوره بثلاث مراحل، المرحلة الأولي والتي تبدأ بتكرار وإطالة الأصوات والكلمات والجمل وإعادة صياغتها، بينما تتسم المرحلة الثانية بتكرار المقاطع والأصوات وفيها يشعر الفرد بالإحباط ويبدأ في المقاومة ، ويطلق على هذه المرحلة (المرحلة الانتقالية)، بينما تتسم المرحلة الثالثة بالمقاومة والشعور الإحباط والخوف، ويطلق عليها المرحلة الثانوية (Riper,1972)، وأكد خطاب(٢٠١٥) على ما جاء به "Blumel" فى تصنيفه لمراحل تطور التلعثم، والذي قسم فيه التلعثم إلى مرحلتين التلعثم الابتدائي Primary Stuttering والذي يتميز التلعثم فيه بوجود تكرارات وقد يظهر ويختفي ثم يظهر مرة أخري، والتلعثم الثانوي Secondary Stuttering ويتميز التلعثم فيه بالخوف والقلق المصاحب للكلمات والأصوات أو أثناء التعرض لموقف معين مع وجود محاولات دائمة لعدم إظهار التلعثم، وذكر الزريقات(٢٠١٨) نقلاً عن Bloodstein(1969) أن التلعثم يمر في مراحل تطوره بأربع مراحل وهم : المرحلة الأولى: ويتسم فيها كلام الطفل بالتكرار والتلكؤ والإطالة في نطق الأصوات والكلمات، المرحلة الثانية: ويتسم فيها التلعثم بالاستمرارية وتزداد حدته في مواقف الإثارة، وتظهر في الكلمات بشكل أساسي ويدرك الفرد فيها أنه يتلعثم ولكن يستمر في كلامه، المرحلة الثالثة: وتكون في مرحلة الطفولة المتأخرة في الغالب، تكون مرتبطة بأحداث ومواقف بعينها مثل التحدث في الفصل أو في التليفون، وفيها يشعر الفرد بعدم قدرته على الكلام بشكل طلق، المرحلة الرابعة: وتظهر في بداية مرحلة المراهقة، ويزيد فيها حالة الفرد مع تجنب الكلام وظهور علامات الخوف والقلق من الكلام مع ظهور اهتزاز الرأس والجسم مع مشكلات في التنفس.

د - أعراض ومظاهر التلعثم:

تتمثل الأعراض الظاهرة للتلعثم في اضطراب طلاقة الكلام الذي يتضمن إطالة الأصوات، وإعادة وتكرار الأصوات، والوقفات غير المسموعة والمسموعة، مع وجود توتر وشد عضلي في أعضاء النطق، والتعرق، وارتعاش اليدين، وأحمرار الوجه، وزيادة في ضربات

القلب، حيث ذكر خطاب (٢٠١٥) أن أعراض التلعثم تتضمن الميل للتكرار(Repetition)، والإطالة (Prolongation)، والتوقفات المفاجئة (Blocking)، واضطرابات التنفس(Breathing Disturbance)، والسلوك التجنبي(Avoidance Behavior)، ووجود ردود فعل انفعالية، وفرط في الحركة، وذهب الروسان (٢٠١٩) إلى أن الأعراض الظاهرة للتلعثم تتضمن صعوبة في نطق بعض الأصوات، وإبدال إصدار صوت مكان صوت آخر في أخر الكلمات، وتتضمن الأعراض حذف بعض الحروف والاصوات من الكلمات مما ينتج عنه تشويه الكلام و قصور في تفاعل المتلعثم مع الآخرين، وتتعدد الأشكال الذي يظهر فيها التلعثم، فقد يكون التلعثم ارتقائياً نمائياً يظهر في مرحلة الطلفولة المبكرة (٢–٤) سنوات، وقد يكون تلعثمًا معتدلاً والذي يظهر خلال فترة (٦–٨) سنوات، وقد يكون تلعثماً دائماً يظهر في مرحلة الطفولة المتأخرة ومرحلة المراهقة.

ويشير Briley(2023) إلى أن تجربة التلعثم واسعة النطاق وتشمل مجموعة متنوعة من السلوكيات والخبرات المتصورة وغير المتصورة، واحدة من تلك التجارب هي توقع التلعثم، فبينما تتم مناقشة توقع التلعثم بشكل عام من حيث كونه تنبؤًا بحدث قادم، فقد تم مساواته بالإدراك الداخلي للتلعثم، ويشير Arenas & Zebrowski (2017) إلى أن توقع التلعثم تجربة شائعة للعديد من الأشخاص الذين يتلعثمون، وأن سلوك التوقع سلوك أو ظاهرة سرية يقوم بها المتلعثمين بأكثر من طريقة، وفي نفس الوقت يتطور هذا السلوك ويتطور داخلياً، حيث أن شعور الفرد أو معرفته بأنه على وشك التلعثم يعتبر هو المساهم الرئيسي في استمرار وتزايد هذا الاضطراب (Jackson et al.,2018)، ويشير كلٌ من Choopanian et al.,(2019) إلى أن الأشخاص الذين يعانون من التلعثم يختلفون عن غيرهم من غير المتلعثمين من حيث المعالجة الصوتية الفونولوجية والمعجمية والنحوية للغة، لذلك تستخدم بعض الدراسات المعالجة الفولوجية في تقدير شدة التلعثم متمثلة في مهام التكرار الكلمات غير المعجمية (Non words)، ويشير Mersov & De Nil (2021) إلى أن الترقب والتوقع عاملاً مهماً في تجربة التلعثم لدي الأفراد، حيث أفصح الكثير من المتلعثمين عن بعض الكلمات والأصوات التي يتوقعون دائما التلعثم فيها، ويؤكد ذلك ما أشارت إليه نتائج دراسة كلً من(2011)Hunsaker والتي هدفت للكشف عن التأثير الاجتماعي للتلعثم لدي الأطفال والمراهقين من خلال عقد مقابلات شخصية إكلينيكية معهم،

والتي كشفت نتائجها عن أن المراهقين والشباب من ذوي التلعثم يواجهون عديد من العواقب والعوائق الاجتماعية السلبية وخاصةً فيما يتعلق بإقامة العلاقات الاجتماعية والالتحاق بسوق العمل، ودراسة Mersov & De Nil (2021) التي هدفت إلى الكشف عن تأثير الخصائص الصوتية للكلمات على إنتاج الكلام وتوقع التلعثم لدي المراهقين المتلعثمين، والتي توصلت نتائجها إلى أن(٨٠%) من الكلمات التي تم التلعثم فيها كانت متوقعه مسبقاً، وأن الحروف الساكنة والانفجارية وأصوات الصفير والكلمات التي تحتوى عليهم كانت أكثر الأصوات توقعاً للتعلثم، مما يؤكد على تأثير الخصائص الصوتية للكلمات على إنتاج الكلام وتوقع التلعثم لدي المراهقين المتلعثمين.

٥ - تشخيص التلعثم:

يلجأ القائم بتشخيص اضطراب التلعثم إلى الاستماع إلى حديث الشخص وتحديد ما إذا كان هناك حروف أو كلمات يتعثر فيها، وهل هذا التعثر مرتبطاً بموقف معين أم لا ؟، وفي أى مراحل تطور التلعثم الأربعة يعاني الفرد من التلعثم(خطاب، ٢٠١٥) ، ويمكن تشخيص اضطراب التلعثم من خلال توافر بعض السمات وفي ضوء بعض المحكات وهي:

١- اضطراب طلاقة الكلام بشكل غير مناسب لعمر الطفل، والذي يتسم بتكرار حدوث واحده أو أكثر مما يلي (إطالة الأصوات، تكرار في الأصوات والمقاطع، الالتفاف حول المعنى، زيادة التوتر على مستوي الجسم أثناء الكلام، إقحام كلمات ليست من أصل الموضوع).

٢- وجود اضطراب حسى حركى في أعضاء جهاز الكلام، وعندها يكون الفرد أقرب للإصابة بالتلعثم.

٣- وجود مشكلات في التحصيل الأكاديمى أو الإنجاز المهني أو التواصل الاجتماعى. (سالم، ٢٠١٤؛ Jackson, Gracco & Zebrowski,2020).

ويجب على الفاحص البحث في تاريخ المتلعثم المرضى للتعرف على الوقت الذي بدأ فيه المتلعثم بالتلعثم، والكيفية التي تتطورت فيها حالته، وقد يستعين الفاحص بتطبيق بعض المقاييس العقلية واختبارات السمات الشخصية التي تتناسب مع عمر المتلعثم وتعليمه مثل اختبار وكسلر لذكاء الأطفال والراشدين، اختبارC.A.T للاطفال ، واختبارT.A.T للكبار وغيرها من المقاييس، حيث يُستفاد بهذه المعلومات مع نتائج تطبيق الاختبارات والمقاييس التشخيصية في تقدير شدة التلعثم وأى مراحل تطور التلعثم لدي الفرد، ومن ثم تحديد المدخل

العلاجي المناسب (خطاب،٢٠١٥،ص ٦٥)، وأشارت عديد من الدراسات إلى بعض الأدوات والأساليب التي يمكن أن يستخدمها الفاحص لتقدير التلعثم، ومنها دراسة Jackson et al.,(2008) التي هدفت إلى فهم سلوك التوقع، وبناء مقياس لتوقع التلعثم (SAS) Stuttering Anticipation Scale وهو أداة إكلينيكية مكونة من ٢٥ عنصرًا يمكن استخدامها لاستكشاف تجربة توقع الفرد الداخلية، والكشف عن التلعثم لدي الأفراد المراهقين والبالغين، ودراسة Choopanian et al.,(2019) والتي هدفت إلى الكشف عن قدرة البالغين المتلعثمين على تكرار الكلمات المعجمية والكلمات غير المعجمية (Non words) مقارنةً بالأفراد ممن يتكلمون بطلاقة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) بالغاً من المتلعثمين، (٣٠) بالغاً من غير المتلعثمين تراوحت أعمارهم بين (١٨–٣٠) عامًا، وكوسيلة للكشف عن التلعثم وتقديره شدته، تم تقييم القدرة على المعالجة الصوتية الفونولوجية للمشاركين، وشملت تقييم وقت رده الفعل، ودقة تكرار الكلمات، وقراءة بعض النصوص ، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة بين البالغين المتلعثمين وغير المتلعثمين في مستوي المعالجة الصوتية الفونولوجية، ودراسة Jackson, Gracco & Zebrowski(2020) التي هدفت إلى التعرف على أسلوب جديد يمكن من خلاله استنباط مواضع التلعثم من خلال الاختبارات المعملية، حيث تم إجراء مقابلات إكلينيكية ل(٢٢) مراهق من المتلعثمين، تم استخدام المقابلة فى الزيارة الأولي لإنشاء قوائم للكلمات المتوقعة وغير المتوقعة الخاصة بالمشاركين، وتم استخدامها كمحفزات خلال الزيارة الثانية لاختبار فاعلية هذا الأسلوب، وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن فاعلية هذا الأسلوب وتفوقه على المحاولات السابقة لإثارة التلعثم أثناء الاختبارات المعملية.

و - المداخل العلاجية للتلعثم لدي المراهقين:

تتعدد المداخل العلاجية لخفض حدة التلعثم لدي الأطفال والمراهقين، ومن أهم هذه المداخل :

١– المدخل الدوائي أو الطبي: يعتمد على التعامل العضوي مع مسببات التلعثم بتناول بعض الأدوية مثل المهدئات وغيرها (Prasse & Kikano,2008).

٢– مدخل العلاج المعرفي السلوكي: يقوم على أن الانفعالات والسلوكيات التي يقوم بها الفرد هي نتاج العمليات المعرفية والمعارف التي تم اكتسبها فى السابق، ويتضمن هذا المدخل

تغيير تلك المعارف والعمليات المعرفية ذات الصلة بالمشكلة الانفعالية والسلوكية لدي الفرد (محمد، ٢٠٠٠).

٣- المدخل العلاجي البيئي: يعتمد على دمج الفرد في الأنشطة الاجتماعية، وإتاحة الفرصة للتفاعل الاجتماعي مع الآخرين وتكوين شخصيته وثقته بنفسه وتقديم التعزيز عند التحدث بطلاقة (Arenas & Zebrowski,2013).

٤- العلاج النفسى : يستهدف التعامل مع الاضطرابات الانفعالية المصاحبة للتلعثم والحد من تأثيرها السلبي على الفرد من خلال العلاج بالاسترخاء، والعلاج باللعب، والعلاج السلوكى، والعلاج الإيقاعي، والتشريط الأدائي، ضبط وتنظيم النفس .. وغيرها من الأساليب (الزريقات،٢٠١٨؛ سالم ،٢٠١٤).

٥- العلاج القائم على التنفس البطني (Smith accent method): وهي طريقة يقوم فيها الشخص بالتنفس بأسلوب معين، حيث يأخذ الفرد الشهيق بعمق ويُخرجه بعمق بالتناسق مع حركة البطن، فيما يسمي بالتنفس الباطني والذي يعمل على تقوية الحجاب الحاجز للشخص المتلعثم، والذي يؤدي أيضاً لزيادة الاسترخاء أثناء الكلام، وأكدت دراسة Emge & pellowski (2019) على فاعلية مثل هذه العلاجات القائمة على التنفس الاسترخائى والتأمل الذهني فى علاج التلعثم.

٦- العلاج الإرشادي للمتلعثم والوالدين: يعد العلاج الإرشادي الوالدي من أهم المداخل العلاجية لخفض حدة التلعثم لدي المراهقين، حيث يسهم وعي الوالدين بحالة المتلعثم وطرق التعامل معه في تحسين مهارات الطلاقة وخفض حدة التلعثم، ويقع على عاتق الأسرة توفير بعض السلوكيات الجيدة التي من شأنها تحسين مهارات المتلعثمين وهي: الإصغاء الجيد لكلام المتلعثم، إبطاء سرعة الكلام، عدم المقاطعة، تقليل عدد الإيضاحات، إعطاء وقت للاستجابة، التشجيع (إستيوارت و تيربيل،٢٠٢٢)، وغيرها من المداخل العلاجية مثل العلاج بالاقتفاء، والتغذية السمعية الراجعة، تدريبات التنفس، طريقة الكلام بالمضغ، طريقة إضفاء الضوضاء، العلاج الكلامي الإيقاعي، وإعادة تشكيل الكلام .

كما أشارت بعض الدراسات التي اهتمت بدراسة أساليب علاج التلعثم إلى فاعلية بعض المداخل العلاجية فى الحد من التلعثم، مثل دراسة Foundas et al.,(2013) التي هدفت إلى فاعلية استخدام طريقة الكلام السهل أثناء التحدث والقراءة في خفض التلعثم لدي

البالغين، والتي تكونت عينتها من (١٥) فرد من المتلعثمين، تم استخدام جهاز إلكتروني لخفض شدة التلعثم عن طريق تأخير الوقت وخلق التغذية السمعية الراجعة السليمة أثناء القراءة والتحدث، وقد أسفرت نتائجها عن تخفيض التلعثم أثناء القراءة والسرد والمحادثة، ودراسة Brown, Millard& Zebrowski (2015) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على التدريبات الكلامية والعلاج المعرفي السلوكي ومهارات التواصل للحد من أعراض التلعثم، وتكونت عينتها من (٣٨) مراهق متلعثم، ممن تتراوح أعمارهم بين (١٦– ١٨) عامًا، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن انخفاض حده تكرار سلوك التلعثم لدي أفراد العينة أثناء القراءة والكلام التلقائى، ودراسة Brown et al., (2016) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية طريقة إعادة تشكيل الكلام في علاج التلعثم، وأثر ذلك على شدة تكرار التوقفات الصوتية، والتي تكونت عينتها من (٧) أفراد من الراشدين المتلعثمين، والتي أسفرت نتائجها عن فاعلية البرنامج المستخدم في الحد من التلعثم لدي أفراد العينة في القياس البعدي، ودراسة عبدالعال(٢٠٢٠) والتي هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج قائم على التكامل النفسي والتدريبات الكلامية لعلاج اللجلجة (التلعثم) لدي المراهقين، والتي تكونت عينتها من(٢٠) مراهق يعانون من اللجلجة وتتراوح أعمارهم بين(١٢–١٨) عامًا، والتي توصلت نتائجها إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي، ودراسة Laiho et al.,(2022) والتي هدفت إلى مراجعة المنهجية العلمية لمجموعة من دراسات الحالة حول فاعلية تدخلات السلوكية في علاج التلعثم، وأسفرت نتائج هذه المراجعات عن ظهور أدلة كثيره على فاعلية برنامج Lidcombe في علاج الأطفال والمراهقين ، والذي يعتمد على الأساليب المعرفية والسلوكية، والتأثير الايجابي للبرامج القائمة على إعادة تشكيل الكلام في خفض الخصائص العلنية للتلعثم، وأتت نتائج دراسة Brignell et al., (2021) بنفس النتائج ونفس توصيات.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مستوي الطلاقة الشفهية لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي في مستوي الطلاقة الشفهية لصالح المجموعة التجريبية .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مستوي الطلاقة الشفهية.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في شدة التلعثم لصالح القياس البعدي.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي في شدة التلعثم لصالح المجموعة التجريبية.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في شدة التلعثم.

منهجية وإجراءات البحث:

أولاً : منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج التجريبي من خلال تصميم مجموعتين (المجموعة الضابطة، المجموعة التجريبية)، وإجراء القياسات القبلي، والبعدي، والتتبعي، وتطبيق البرنامج القائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات على عينة البحث، وقد تمثل المتغير المستقل في "البرنامج القائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات" ، وتمثل المتغير التابع في "الطلاقة الشفهية" كمتغير تابع أول، و" التلعثم" كمتغير تابع ثانى.

ثانياً: عينة البحث:

اشتملت عينة البحث الاستطلاعية على (٨٠) فرد من المراهقين المتلعثمين المترددين على وحدة اضطرابات التخاطب في (مستشفي عمر بن الخطاب التخصصي، ومستشفي عطاء التخصصي)، ومجموعة من مراكز التربية الخاصة وتأهيل اضطرابات اللغة والتخاطب (مركز رعاية، مركز الاستشاري للأطفال والمراهقين، مركز كلامي) بمحافظة بورسعيد، وعمد الباحث

إلى انتقاء عينة البحث الأساسية بطريقة مقصودة، حيث قام الباحث بانتقاء الأفراد المراهقين ممن يعانون من اضطراب التلعثم متوسط الشدة طبقاً لمقياس تقدير شدة التلعثم، ومعامل الذكاء في حدود المتوسط والذي يتراوح بين(٩٠–١١٠) على مقياس ستانفورد بينة الصورة الخامسة، ويعانون من مستوي منخفض في الطلاقة الشفهية طبقاً لمقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين، وممن تراوحت أعمارهم الزمنية بين (١٢–١٦) عامًا، بمتوسط عمري قدره (١٤.٠٤) وانحراف معياري قدره (١.٣٩)، وتم استبعاد الأفراد التي لم يتوافر فيهم هذه الشروط ، وقد بلغت عينة البحث النهائية (٢٢) مراهق ومراهقة ممن يعانون من اضطراب التلعثم متوسط الشدة، ومن مستوي ضعيف في مهارات الطلاقة الشفهية، تم تقسيم هؤلاء الأفراد بطريقة عشوائية إلى مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، تكونت كل مجموعة من (١١) مراهق ومراهقة (٨ ذكور، ٣ إناث)، تم التحقق من تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات (العمر الزمني، معامل الذكاء، درجة شدة التلعثم وأبعاده، مستوي الطلاقة الشفهية وأبعادها)، وتوضح الجداول التالية نتائج ذلك.

جدول (١)

نتائج اختبار مان ويتنى للفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة ودلالاتها في الذكاء والعمر الزمني لدي المراهقين(ن=٢٢)

المتغيرات	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	الدلالة
الذكاء	التجريبية	١١	١١.٥٩	١٢٧.٥٠	٥٩.٥٠	٠.٠٦٦	غير دال
	الضابطة	١١	١١.٤١	١٢٥.٥٠			
العمر الزمني	التجريبية	١١	١١.٢٧	١٢٤.٠٠	٥٨.٠٠	٠.١٦٨	غير دال
	الضابطة	١١	١١.٧٣	١٢٩.٠٠			

يوضح جدول (١) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة مما يشير إلى تكافؤهم في متغير الذكاء والعمر الزمني.

جدول (٢)
نتائج اختبار"مان ويتنى" لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي للطلاقة الشفهية لدي المراهقين (ن=٢٢)

الأبعاد	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	الدلالة
انسيابية الحديث	التجريبية	١١	١١.٤٥	١٢٦.٠٠	٦٠.٠٠	٠.٠٣٦	غير دال
	الضابطة	١١	١١.٥٥	١٢٧.٠٠			
الأداء النطقي السليم	التجريبية	١١	١١.٠٥	١٢١.٥٠	٥٥.٥٠	٠.٤٠١	غير دال
	الضابطة	١١	١١.٩٥	١٣١.٥٠			
تداعى الكلمات	التجريبية	١١	١١.٠٩	١٢٢.٠٠	٥٦.٠٠	٠.٣٣٥	غير دال
	الضابطة	١١	١١.٩١	١٣١.٠٠			
تداعى المعاني	التجريبية	١١	١١.٠٠	١٢١.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٤٢٤	غير دال
	الضابطة	١١	١٢.٠٠	١٣٢.٠٠			
السلوك اللفظى	التجريبية	١١	١١.٢٧	١٢٤.٠٠	٥٨.٠٠	٠.١٩١	غير دال
	الضابطة	١١	١١.٧٣	١٢٩.٠٠			
الدرجة الكلية للطلاقة الشفهية	التجريبية	١١	١١.٧٣	١٢٩.٠٠	٥٨.٠٠	٠.١٦٦	غير دال
	الضابطة	١١	١١.٢٧	١٢٤.٠٠			

يوضح جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس القبلي على مقياس الطلاقة الشفهية، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في متغير الطلاقة الشفهية.

جدول (٣)
نتائج اختبار"مان ويتنى" لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي للتلعثم لدي المراهقين(ن=٢٢)

الأبعاد	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	الدلالة
عدد مرات حدوث التلعثم	التجريبية	١١	١٢.٣٦	١٣٦.٠٠	٥١.٠٠	٠.٦٤٥	غير دال
	الضابطة	١١	١٠.٦٤	١١٧.٠٠			
السلوكيات الداعمة للتلعثم	التجريبية	١١	١١.٧٣	١٢٩.٠٠	٥٨.٠٠	٠.١٦٦	غير دال
	الضابطة	١١	١١.٢٧	١٢٤.٠٠			
مدة استمرار التلعثم بالثانية	التجريبية	١١	١٢.٠٠	١٣٢.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٤٢٤	غير دال
	الضابطة	١١	١١.٠٠	١٢١.٠٠			
الدرجة الكلية للتلعثم	التجريبية	١١	١٢.٢٣	١٣٤.٥٠	٥٢.٥٠	٠.٥٢٨	غير دال
	الضابطة	١١	١٠.٧٧	١١٨.٥٠			

يوضح جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس القبلي على مقياس تقدير شدة التلعثم، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في متغير التلعثم.

ثالثاً: أدوات البحث:

تم استخدام مجموعة من الأدوات وهي:

١– مقياس ستانفورد بنيه للذكاء"الصورة الخامسة" (تعريب وتقنين: محمود أبو النيل، محمد طه، عبدالموجود عبدالسميع، ٢٠١١).

٢– مقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين (إعداد الباحث).

٣– مقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين (إعداد الباحث).

٤– البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات (إعداد الباحث).

(١) مقياس ستانفورد بنيه للذكاء"الصورة الخامسة" (تعريب وتقنين: محمود أبو النيل، محمد طه ، عبدالموجود عبدالسميع، ٢٠١١)

يُطبق هذا المقياس على الأشخاص من (٢– ٧٠) عامًا بشكل فردي، بغرض تقييم وقياس قدرات الفرد المعرفية والعقلية، حيث يتكون هذا المقياس من مجالين وهما المجال اللفظي والمجال غير اللفظي، والذي يحتويا على خمس مؤشرات عاملية وهم المعرفة، والاستدلال السائل، والمعالجة البصرية المكانية، والاستدلال الكمي، والذاكرة العاملة، وقد ضمت عينة تقنين المقياس(٣٧٧٠) فرداً.

- **صدق وثبات المقياس:**

يتسم هذا المقياس بدرجة ثباته العالية حيث تتراوح بين (٠.٨٣٥: ٠.٩٨٨) في المتوسط لنسبة الذكاء الكلية، ونسبة الذكاء للصورة المختصرة، ونسبة الذكاء غير اللفظي، ونسبة الذكاء اللفظي، وقد تراوح معامل ثبات التجزية النصفية بين(٠.٩٥٤: ٠.٩٩٧)، وتراوح معامل ثبات ألفا كرونباخ بين(٠.٨٧٠: ٠.٩٩١)، بينما تصل معدلات ثبات المقاييس العشرة إلى (٠.٨٤ أو أكثر)؛ وقد تم إجراء عديد من دراسات الصلاحية للصور السابقة لهذا المقياس، ويمكن اعتبار هذه الدراسات كمؤشرات لموثوقية وصحة النسخة الحالية والتي تتراوحت بين(٠.٧٤–٠.٧٦).

(٢) مقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين (إعداد الباحث):

تم بناء وإعداد مقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين لتحقق من مدى فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين الطلاقة الشفهية، وقد مر إعداد هذه المقياس بعدة خطوات وهي كالتالي:

أ– قام الباحث بالاطلاع على بعض الأطر النظرية والدراسات السابقة التي اهتمت بالطلاقة الشفهية وأساليب قياسها للاستفادة منهم في بناء وإعداد المقياس الحالي مثل دراسة السيد(٢٠٠٨)، ودراسة Maas, Butalla & Farinella (2012)، ودراسة Gorkaltseva, Gozhin & Nagel (2015) ، ودراسة السيد(٢٠١٨) ، ودراسة خليل، ومحمد، وشعراوي(٢٠٢٢)، وتم الاستعانة ببعض المقاييس السابقة التي تم إعدادها لهذا الشأن ومنها:

جدول (٤)
مقاييس سابقة لطلاقة الشفهية

م	المقياس	المكونات	عينة التقنين
١	مقياس الطلاقة اللغوية إعداد: السيد (٢٠١٨)	يتكون (١٦) عبارة	تلاميذ المرحلة الابتدائية
٢	مقياس الطلاقة اللفظية اعداد : المصري(٢٠٢١)	يتكون من (٢٦) عبارة مقسمة على بعدين، البعد الأول: الأداء اللفظي، والبعد الثاني: الاداء غير اللفظي	الأطفال الروضة المتلعثمين
٣	مقياس الطلاقة اللفظية إعداد: دسوقي، وحسن،وغزال(٢٠٢١)	يتكون من (٢٠) عبارة	التلاميذ في مرحلة الطفولة المتأخرة
٤	مقياس الطلاقة اللفظية إعداد: خليل، ومحمد، وشعراوي (٢٠٢٢)	تكون من ٣ أبعاد وهم: القدرة على نطق الكلام، الاداء اللغوي و المنطوق، زمن النطق.	الأطفال ذوي اضطراب الابراكسيا

نستخلص من جدول (٤) توافر عدد من مقاييس الطلاقة اللفظية (الشفهية)، إلا أن بعضها لا يتناسب مع العمر الزمني لعينة البحث (أطفال الروضة، التلاميذ في مرحلة الطفولة المتأخرة)، والبعض الأخر لا يتناسب مع سيكولوجية وطبيعة أفراد عينة البحث (ذوي اضطراب الابراكسيا، تلاميذ المرحلة الابتدائية)، ووجود حاجة ماسَّة لإعداد مقياس للطلاقة الشفهية لدي المراهقين وذلك لوجود ندرة شديده في المقاييس التي أُعدت لهذا الشأن(في حدود اطلاع الباحث).

ب– قام الباحث بإعداد النسخة الأولية من المقياس في صورة عبارات وصفية تصف سلوك أو مهارة من مهارات الطلاقة الشفهية لدي المراهقين، ثم تم عرضه في نسخته الأولية على المحكمين من السادة الخبراء والأساتذة في مجال اضطرابات اللغة والتخاطب والتربية الخاصة والصحة النفسية والذي بلغ عددهم (٨) محكمين، للتأكد من ملائمة عبارات المقياس وصياغتها للغرض الذي تم إعدادها من أجله، ومدى انتماء كل عبارة إلى البعد الذي تنتمى إليه ومدى ملائمة المقياس لطبيعة أفراد العينة، وقد تراوحت نسبة اتفاق المحكمين بين (٨٥: ١٠٠%)،

ومن ثم قام الباحث بإجراء التعديلات طبقاً لأراء ومقترحات السادة المحكمين، وتطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية.

- **الخصائص السيكومترية للمقياس:**

للتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس تم تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (١٠٨) فرد في مرحلة المراهقة من المترددين على وحدة اضطرابات التخاطب في (مستشفي عمر بن الخطاب التخصصي، ومستشفي عطاء التخصصي)، ومجموعة من مراكز التربية الخاصة وتأهيل اضطرابات اللغة والتخاطب (مركز رعاية، مركز الاستشاري للأطفال والمراهقين، مركز كلامي، ومركز يوتوبيا) بمحافظة بورسعيد ، وكانوا على النحو التالي:

جدول (٥)

تمثيل عينة الخصائص السيكومترية لمقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين

م	عدد الأفراد	المؤسسة	عدد الذكور	عدد الإناث
١	٣٠	مستشفي عمر بن الخطاب التخصصي	١٨	١٢
٢	٢١	مستشفي عطاء التخصصي	١٥	٦
٣	٢٠	مركز يوتوبيا	١٢	٨
٤	١٤	مركز الإستشاري للأطفال والمراهقين	٩	٥
٥	١٣	مركز كلامي	٧	٦
٦	١٠	مركز رعاية	٦	٤

أولا: الصدق المقياس:

قام الباحث بإجراء التحليل العاملي الاستكشافي لعبارات المقياس وذلك بتحليل المكونات الرئيسية، والتدوير المتعامد المحاور بطريقة الفاريمكس Varimax Rotation وطبقًا لمحك كايزر، تم الاعتماد على التشبعات الأعلى من أو مساوية ل(٠.٣٠) ورفض الفقرات ذات التشبع الأقل، وأوضحت نتائج التحليل العاملي عن تشبعات البنود على (٦) عوامل الجذر الكامن لهم أكبر من الواحد الصحيح طبقاً لمحك كايزر وهي ذات دلالة إحصائية، ويوضح جدول (٦) التشبعات الخاصة بهذه العوامل بعد التدوير.

جدول (٦)

المصفوفة العاملية بطريقة المكونات الرئيسية بالتدوير المتعامد بالفاريمكس لمقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين (ن = ١٠٨)

البند	العامل الاول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس	قيم الشيوع
٢٤	٠.٩٥٧						٠.٩٤١
٩	٠.٩٥٧						٠.٩٦٠
٢٦	٠.٨٢٧						٠.٩٧٠
٣٠	٠.٨٢٣						٠.٩٦٣
٢٨	٠.٨١٤						٠.٩٦٦
٢٩	٠.٧٨٣						٠.٩٧٢
٢٥	٠.٧٧٧						٠.٩٢٨
١٩	٠.٦٨٨						٠.٩٠٠
٣٦	٠.٦٨٤						٠.٩٦٣
١٥	٠.٦٧٢						٠.٩١٨
٢٣	٠.٦٣٥						٠.٩٤٨
٧	٠.٥٥٩						٠.٤٣٥
١٧		٠.٩٥٦-					٠.٩٨١
١١		٠.٩٢٧					٠.٩٤٤
١٢		٠.٨٩٣					٠.٩٦٧
٢١		٠.٧٧٩					٠.٩٧٦
٣٢		٠.٧٦٢					٠.٩٨٣
٣١			٠.٨٧٣				٠.٨٨٣
١٠			٠.٧٩٢				٠.٩٤٨
٢٧			٠.٧٨٠				٠.٨٩٨
٣٣			٠.٧٦٩				٠.٨٩٦
١٨			٠.٧٣٧				٠.٩٨٠
٢٠			٠.٥٨٣				٠.٨٤٤
٨			٠.٤٧١-				٠.٧٧٦
٣٤				٠.٩٧٦-			٠.٩٧٧
١٣				٠.٩٢٤			٠.٩٩٣
٢٢				٠.٨٥٥			٠.٩١١
١٦				٠.٨٤٢			٠.٩٧٠
١٤				٠.٦٠٩			٠.٨٣٢
٢					٠.٨٧٥		٠.٨٠٠
٤					٠.٨٧٥		٠.٨٠٠
١					٠.٨٦٢		٠.٧٨٦
٣					٠.٨٦٢		٠.٧٨٦
٥					٠.٧٨٦		٠.٦٩٨
٦					٠.٦٢٩		٠.٥١٩
٣٥						٠.٧٥١-	٠.٩٤٦
الجذر الكامن	١٠.٥٦٣	٨.٠٤٦	٥.٨١٢	٣.٥٣٤	٢.٥٢٨	١.٤٧٧	٣١.٩٦
التباين الارتباطي	٢٩.٣٤١	٢٢.٣٥٠	١٦.١٤٥	٩.٨١٦	٧.٠٢٣	٤.١٠٤	٨٨.٧٧٩

يوضح جدول(٦) أن قيم تشبع جميع الفقرات دالة إحصائياً، حيث أن كل منها أكبر من (٠.٣٠) على محك جيلفورد، ومن خلال إجراء التحليل العاملي الاستكشافي للمصفوفة العاملية باستخدام طريقة فاريمكس للمقياس توزعت الفقرات على(٦) أبعاد، منهم (٥) أبعاد مقبولة مستوفيه للشروط وتم حذف البعد السادس بالعبارة رقم(٣٦) التي تضمنتها لعدم استفائه شرط احتوائه على ثلاث فقرات فأكثر.

ثانيًا : ثبات المقياس :

و لحساب ثبات المقياس تم استخدام عدة طرق وهي:

أ) معامل ثبات ألفا كرونباخ **Cronbach's Alpha**: تم حساب معامل الثبات لمقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين باستخدام طريقة ألفا كرونباخ لجميع فقرات المقياس، حيث بلغت قيمته (٠.٨٢٣)، مما يدل على ارتفاع معامل ثبات المقياس.

ب) طريقة التجزئة النصفية **Split–Half**: تم حساب معامل الثبات لمقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين باستخدام طريقة التجزئة النصفية لجميع فقرات المقياس، العلاقة بين نصفي المقياس بلغت (٠.٦١٠)، وبعد تصحيح أثر الطول بمعادلة سبيرمان برون بلغت قيمته (٠.٧٥٨) وقيمة جيتمان (٠.٧٥٧)، مما يدل على ارتفاع معامل ثبات المقياس .

ج) طريقة إعادة الاختبار: تم إعادة تطبيق المقياس على(٧٠) فرد من نفس العينة بعد فترة زمنية ثلاثة أسابيع، وقد بلغ معامل ارتباط بيرسون (٠.٩٣٧).

ثالثاً: الصورة النهائية للمقياس:

يتكون مقياس الطلاقة الشفهية لدي المراهقين في نسخته النهائية من (٣٥) عبارة، تتوزع على خمسة أبعاد: البعد الأول: انسيابية الحديث وتتضمن (١٢) عبارة ايجابية، البعد الثانى: الأداء النطقي السليم وتتضمن (٥) عبارات (٤) عبارات ايجابية وعبارة رقم (١٣) سلبية، البعد الثالث: تداعي الكلمات ويتضمن (٧) عبارات منها(٦) عبارات إيجابية والعبارة رقم (٢٤) سلبية، البعد الرابع: تداعي المعاني ويتضمن (٥) عبارات (٤) عبارات منها ايجابية والعبارة(٢٥) سلبية، البعد الخامس: السلوك اللفظي ويتضمن (٦) عبارات ايجابية، يتم تطبيق المقياس الحالي على المفحوص بشكل مباشر مع الاستعانه بأحد الوالدين أو كلاهما أو القائم بالرعاية في تقدير مدى انطباق العبارة على المفحوص، تبعاً لمقياس متدرج الشدة ينحصر في ثلاثة مؤشرات (تنطبق دائما، تنطبق أحياناً، لا تنطبق) تُقدر لهم درجات (٣،

٢، ١) على التوالي، ويتراوح المدى الكمي للدرجة النهائية للمقياس بين ٣٥ إلى ١٠٥ درجة، حيث يدل حصول المفحوص على درجة عالية في المقياس على مستوي مرتفع من الطلاقة الشفهية والعكس، وبناء على ما تم عرضه من خصائص سيكومترية للمقياس، يمكن الثقة في الدرجة التي سوف يحصل عليها فرد وأنها معبرة عن مستواه الفعلى.

(٣) مقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين (إعداد الباحث):

تم بناء وإعداد مقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين لتحقق من مدى فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين الطلاقة الشفهية للحد من أعراض التلعثم لدي المراهقين، وقد مر إعداد هذه المقياس بعدة خطوات وهي كالتالي:

– قام الباحث بالاطلاع على بعض الأطر النظرية والدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة التلعثم لدي المراهقين وأساليب قياسه، للاستفادة منهم في بناء وإعداد المقياس الحالي مثل دراسة Vong, Wilson & Lincoln (2016)، ودراسة Brown et al., (2016) ، دراسة عزاز (٢٠٢٠) ، وتم الاستعانة ببعض المقاييس السابقة التي تم اعدادها لهذا الشأن ومنها:

جدول (٧)
مقاييس سابقة لتقدير شدة التلعثم

م	المقياس	المكونات	عينة التقنين
١	اختبار شدة التلعثم النسخة العربية تعريب مقياس ريلي (١٩٨٦) تعريب وتقنين:الرفاعي (١٩٩٩)	مكون من (٣) أبعاد وهم: نسبة تكرار حدوث التلعثم، متوسط أطول لحظات التلعثم ،الحركات والأصوات المصاحبة.	الأطفال ـ البالغين
٢	مقياس تشخيص وتحديد درجة التهتهة، إعداد: السيد(٢٠٠٨)	تتكون من (٥) مهام تهدف إلى تحديد أعراض التلعثم من خلال العد المنتظم والمتتالي،نطق الكلمات متدرجة الصعوبة، وصف الاشياء، نطق كلمات صعبة، الكلام التلقائي	الأطفال من (٦- ١٢) عامًا
٣	مقياس تقدير شدة اللجلجة إعداد: أمين(٢٠١٦)	تتكون من (٣) أبعاد وهم: التوقف الصامت، الإطالة، المظاهر المصاحبة للتلعثم	الأطفال المتلعثمين
٤	مقياس التلعثم إعداد: حسن(٢٠١٧)	مكون (٢٥) عبارة مقسمه على بعدين: الطلاقة الكلامية، الحركات اللإرادية	أطفال الروضة

نستخلص من جدول (٧) توافر عدد من مقاييس تقدير شدة التلعثم إلا أنها لا تتناسب مع العمر الزمني لعينة البحث (الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة)، ماعدا اختبار شدة

التلعثم النسخة العربية إلا أنه قديم ويحتاج إلى إعادة التأكُد من خصائصه السيكومترية، ووجود حاجة ماسَّة لاعداد مقياس لتقدير شدة أعراض التلعثم لدي المراهقين، وذلك لوجود ندرة شديده في المقاييس التي أُعدت لهذا الشأن(في حدود اطلاع الباحث).

– قام الباحث بإعداد النسخة الأولية من المقياس في صورة نطق مجموعة من الكلمات والجمل متدرجة الصعوبة ، بالاضافة إلى عبارات وصفية تصف سلوكيات وأعراض التلعثم لدي المراهقين، وتم عرضه في نسخته الأولية على المحكمين من السادة الخبراء والأساتذة في مجال اضطرابات اللغة والتخاطب والتربية الخاصة والصحة النفسية والذي بلغ عددهم (٨) محكمين، للتأكد من ملائمة الكلمات والجمل موضع الاختبار، وكذلك العبارات المستخدمة وصياغتها للغرض الذي تم إعدادها من أجله، ومدى انتمائهم إلى البعد الذي تنتمى إليه، ومدى ملائمة المقياس لطبيعة أفراد العينة، وقد تراوحت نسبة اتفاق المحكمين على أبعاد وبنود المقياس بين (٨٠: ١٠٠%)، مع اقتراح السادة المحكمين تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات، وتغيير بعض الصور المصاحبة لبعض الكلمات والجمل داخل المقياس، ومن ثم قام الباحث بإجراء التعديلات طبقاً لأراء ومقترحات السادة المحكمين، وتطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية.

- **الخصائص السيكومترية للمقياس:**

للتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس تم تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها(٨٠) مراهق يعانون من التلعثم من المترددين على وحدة اضطرابات التخاطب في (مستشفي عمر بن الخطاب التخصصي، ومستشفي عطاء التخصصي)، ومجموعة من مراكز التربية الخاصة وتأهيل اضطرابات اللغة والتخاطب (مركز رعاية، مركز الاستشاري للأطفال والمراهقين، مركز كلامي) بمحافظة بورسعيد، وكانوا على النحو التالي:

جدول (٨)

تمثيل عينة الخصائص السيكومترية لمقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين

م	عدد الأفراد	المؤسسة	عدد الذكور	عدد الإناث
١	٢١	مستشفي عمر بن الخطاب التخصصي	١٥	٦
٢	١٨	مستشفي عطاء التخصصي	١١	٧
٣	١٧	مركز الاستشاري للأطفال والمراهقين	١٣	٤
٤	١٤	مركز رعاية	٨	٦
٥	١٠	مركز كلامي	٧	٣

أولاً : صدق المقياس: وللتحقق من صدق المقياس تمت الإجراءات التالية:

١– الصدق التلازمي (صدق المحك):

قام مُعد المقياس بالاستعانة باختبار شدة التلعثم النسخة العربية تعريب وتقنين الرفاعي (١٩٩٩)، وتطبيقه على عينة البحث الاستطلاعية لتقدير صدق المحك، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المقياس الذي تم الاستعانة به والمقياس الحالي(٠.٩٦٥) وهي قيم ذات دلالة عند مستوي (٠.٠١).

٢– صدق المقارنة الطرفية بين المجموعات على مقياس تقدير شدة التلعثم:

تم ترتيب أفراد العينة وفقاً لدرجاتهم الكلية على مقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين، ثم استخراج المجموعتين الطرفيتين، المجموعة التي حصلت على أعلي الدرجات في مقياس تقدير شدة التلعثم (ن=٢٠) عند درجة القطع (١٨٥) درجة فأكثر، والمجموعة التي حصلت على أدني الدرجات في مقياس تقدير شدة التلعثم (ن=٢٠) عند درجة القطع(١٠٧) درجة فأقل، وحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين بإستخدام اختبار(ت) T–Test، حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة في اتجاه المجموعة الأعلي حيث بلغت قيمة "ت" (٢٥.٧٢) عند مستوي دلالة(٠.٠١)، بمتوسط (٢٢٠.٠٠) وانحراف معياري(٢٠.٠٣)، وذلك مقارنة المجموعة الأدني بمتوسط (٩٩.٤٥) وانحراف معياري(٦.١٣)، مما يشير إلى قدرة المقياس على تمييز بين المجموعتين الطرفيتين، وهذا يؤكد صدق المقياس.

٣– صدق المجموعات المتناقضة:

تم حساب صدق المقياس من خلال مقارنة أداء المجموعات المتناقضة على بنود وأبعاد المقياس، وذلك باستخدام اختبار(ت) T–Test ودلالتها بين مجموعة من المراهقين المتلعثمين (ن=٨٠) ومجموعة من المراهقين العاديين (ن=٥٠) على مقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين، وقد أشارت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة في اتجاه المراهقين المتلعثمين حيث بلغت قيمة ت(٤.١٨٨) عند مستوي دلالة(٠.٠١)، بمتوسط (٢٠٥.٧٠) وانحراف معياري(٢٩٤.٤٦)، وذلك مقارنة بالمراهقين العاديين بمتوسط (٣١.٠٢) وانحراف معياري (١.١٦)، مما يؤكد صدق المقياس.

ثالثاً : ثبات المقياس: وللتحقق من صدق المقياس تمت الإجراءات التالية:

(أ) طريقة معامل ألفا كرونباخ:

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة معامل ألفا كرونباخ حيث بلغت(٠.٨٢٧)، مما يشير إلى ثبات المقياس بدرجة مناسبة.

(ب) طريقة إعادة التطبيق:

تم حساب ثبات المقياس من خلال إعادة تطبيق المقياس على (٥٠) فرد من نفس العينة، بفاصل زمني ثلاثة أسابيع من زمن التطبيق الأول، وباستخدام معامل الارتباط بين درجات العينة في التطبيقين، كانت معاملات الارتباط للدرجة الكلية للمقياس وأبعاده هي (٠.٩٦١، ٠.٩٩٦، ٠.٩٨٥) على الترتيب، وكانت جميعها ذات دلالة عند مستوي (٠.٠١).

ثالثًا: الصورة النهائية للمقياس:

يتكون مقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين في نسخته النهائية من مجموعة من البنود تطبق بشكل مباشر وفردي على الأفراد المتلعثمين من المراهقين (١٢–١٨) عامًا، وتنتظم في ثلاثة أبعاد رئيسية وهم: البعد الأول: عدد مرات حدوث التلعثم، ويضم (٤) مهام فرعية وهم: أ– المعالجة البصرية السريعة وتضم(٢٥) بند مصور، ب– المعالجة السمعية السريعة وتضم (٢٥) بند، ج– فقرات للقراءة وتضم ثلاثة فقرات يختار المفحوص منها فقرة للقراءة، د– الكلام التلقائى حيث يقوم الفاحص بإقامة حوار مع المفحوص عن بعض الموضوعات التي قد تكون موضع اهتمامه، فيما لا يقل عن(٥٠)، يرصد الفاحص (١) درجة عن كل كلمة يتلعثم فيها المفحوص، (٠) درجة لكل درجة ينطقها بطلاقة، البعد الثانى: السلوكيات الداعمة للتلعثم، والذي يضم (٣٠) عبارة تصف السلوكيات والأعراض التي يتسم بها التلعثم، ويتم الحصول عليها من خلال ملاحظة المفحوص أثناء جلسة الاختبار، ومن خلال تسجيل عينة من كلام المفحوص، ويتم تقدير مدى انطباق العبارات على المفحوص، تبعاً لمقياس متدرج الشدة ينحصر في ثلاثة مؤشرات (تنطبق دائما، تنطبق أحياناً، لا تنطبق) تُقدر لهم درجات(٣، ٢، ١) على التوالي، البعد الثالث: مدة استمرار التلعثم بالثانية، حيث يتم إحتساب متوسط أطول ثلاث فترات يقضيها المفحوص في التلعثم بالثانية، ويتم رصد الدرجة والتي تنحصر بين(١–٨) درجة بناء على جدول فترات التلعثم المرفق بالمقياس، ويتراوح المدى الكمي للدرجة النهائية للمقياس بين ٣٠ إلى ٢٤٨درجة، حيث يدل حصول

المفحوص على درجة عالية في المقياس على شدة مرتفعة للتلعثم والعكس، ويرافق المقياس استمارة تسجيل الدرجات وذلك لتيسير رصد درجات البنود وتصحيحها ،وبناء على ما تم عرضه من خصائص سيكومترية للمقياس، يمكن الثقة في الدرجة التي سوف يحصل عليها فرد وأنها معبرة عن مستواه الفعلى .

٤– برنامج تدريبي قائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات (إعداد الباحث):

تم إعداد برنامج تدريبي قائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات في تحسين الطلاقة الشفهية للحد من التلعثم لدي المراهقين، حيث قام الباحث عند إعداد البرنامج ببعض الخطوات ابتدئها بالإطلاع على العديد من الدراسات والبرنامج التدريبية التي استخدمت استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات مثل دراسة: عبدالسلام(٢٠٢٢)، ودراسة محمد(٢٠٢٠)، دراسة بكيري (٢٠١٧)، ودراسات وبرامج وجهت نحو علاج التلعثم مثل برنامج ليدكومب Onslow et al. (2023) ، ودراسة Goldfarb, Orpella & Jackson (2023) ، ودراسة Irani et al., (2023) ، ودراسة Hewat, et al., (2020) ، ثم قام الباحث بتحديد أهداف البرنامج العامه والفرعية، والأسس الذي قام عليها هذا البرنامج، ثم تحديد الفنيات التي سوف يستخدمها أثناء تطبيقه للبرنامج، وكان ذلك على النحو الآتي:

(أ) أهداف البرنامج:

- الهدف العام: تحسين مهارات الطلاقة الشفهية، والحد من شدة التلعثم لدي المراهقين من خلال برنامج قائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات.
- الأهداف الفرعية: تتضمن أهداف البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات على:

– تحسين عملية استقبال وترميز المعلومات الشفهية البصرية والسمعية، وتخزينها.

– تحسين الذاكرة الحسية (البصرية، والسمعية)، والذاكرة القصيرة المدى(الذاكرة العاملة)، والذاكرة العاملة الفونولوجية، الذاكرة طويلة المدى.

– تحسين القدرة على الاسترجاع والاستدعاء السريع للمعلومات عند الحاجة لها.

– تحسين انسيابية الحديث، النطق السليم للأصوات والكلمات، تداعي الكلمات، تداعي المعاني، السلوك اللفظي) لدي المراهقين.

– الحد من التكرار، والإطالة، والتوقف المفاجئ، وتوظيف وتنظيم التنفس بشكل سليم، وتعديل السلوكيات المصاحبة (حركات الراس، توتر منطقة الفم، رعشة العين) أثناء الحديث لدي المراهقين.

(ب) الأسس التي قام عليها البرنامج المستخدم وتتمثل في:

– خلق علاقة يسودها الألفة والمودة بين الباحث وأفراد العينة من المراهقين المتلعثمين.

– استخدام فنيات متنوعة، وأكثر فاعلية لتحقيق أهداف البرنامج.

– مراعاة الحاجات الخاصة والسمات المُميزة والفروق الفردية والحاجات الخاصة لأفراد العينة.

– وضع الأهداف وصياغتها بشكل يتناسب مع قدرات أفراد العينة اللغوية والمعرفية والنفسية والانفعالية.

– تدرج أهداف البرنامج من الأهداف البسيطة إلى الأكثر تعقيداً .

– الاعتماد على أحد المدخل المعرفية (تجهيز ومعالجة المعلومات) في تحسين الطلاقة الشفهية والحد من التلعثم لدي المراهقين.

– استخدام الفنيات السلوكية مثل التعزيز بأنواعه وأشكاله للحفاظ على دافعية أفراد العينة طول فترة تطبيق البرنامج ، وكذلك التلقين والتغذية الراجعة وغيرها من الفنيات لتقديم المساعدة الفورية والتعديل من استجابة الفرد والوصول بها إلى الاستجابة الصحيحة المطلوبة.

– استخدام الإرشاد الأسري لتعريف والدي المتلعثم على طبيعة هذا الاضطراب وكيفية التعامل مع ذويهم ومساندتهم، وكذلك استخدام الإرشاد النفسي للمتلعثم للوقوف على حجم مشكلته، والتعرف على كيفية التعامل معها والتخلص منها.

– توفير الوقت الكافي للتدريب والممارسة أثناء الجلسة للتحقق من اكتساب المتلعثم للمهارات المطلوبة.

– نقل أثر الجلسة إلى المنزل من خلال إعطاء المتلعثم مهام وتدريبات كواجب منزلي، يمارسها بمساعدة الوالدين.

– مراعاة التنوع في الأدوات والأنشطة والوسائط المستخدمة أثناء الجلسات، مما يُثري العملية التدريبية والتأهيلية والوصول إلى الاهداف المرجوة من البرنامج.

(ج) أهمية البرنامج:

تتضح أهمية البرنامج الحالي في كونه يتعامل مع اضطراب من أكثر اضطرابات الكلام شيوعاً بين الأفراد في مختلف المراحل العمرية، والتي تختلف سمات أفراده الشخصية والنفسية والانفعالية والاجتماعية عن الأفراد العاديين، وترجع أهمية البرنامج الحالي إلى كونه قائم على أحد استراتيجيات المدخل المعرفي (استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات)، والذي يعد مدخلً جديداً في تحسين الطلاقة الشفهية والحد من التلعثم، وتعتبر المرحلة التي وجه إليها البرنامج الحالي هي المرحلة الأهم والأخطر في حياة الأفراد، والتي تتسم بتغيرات فسيولوجية ونفسية وجسمية مختلفة عنها في المراحل الأخري ألا وهي مرحلة المراهقة.

(د) الحدود الإجرائية للبرنامج:

تم تطبيق البرنامج الحالي على مجموعة من المراهقين المتلعثمين والمترددين على وحدة اضطرابات التخاطب في (مستشفي عمر بن الخطاب التخصصي، ومستشفي عطاء التخصصي)، ومجموعة من مراكز التربية الخاصة وتأهيل اضطرابات اللغة والتخاطب (مركز رعاية، مركز الاستشاري للأطفال والمراهقين، مركز كلامي، ومركز يوتوبيا) بمحافظة بورسعيد، حيث بلغ إجمالى جلسات البرنامج (٤٤) جلسة، بواقع (٣) جلسات أسبوعياً، مدة الجلسة (٣٥) دقيقة، قُدمت الجلسات بصورة فردية لكل متلعثم على مدار (٣ أشهر ونصف تقريباً) بدءاً من (١/ ٢ / ٢٠٢٣ وحتي ١٥/ ٥ / ٢٠٢٣).

(هـ) الفنيات المستخدمة في البرنامج:

استخدم الباحث مجموعة من الفنيات السلوكية والكلامية والإرشادية والنفسية أثناء تطبيق جلسات البرنامج الحالي والتي أشار بفاعليتها كلً من دراسة عبدالعال(٢٠٢٠)، ودراسة(2022)Laiho et al.، ودراسة (2023)Briley ، والتي تمثلت في:

- **الإرشاد الأسري: تتمثل في قيام المُرشد باطلاع أسرة المتلعثم على طبيعة التلعثم، وكيفية التعامل مع المتلعثم ومساعدته، والدور الفعال الذي يلزم أن تلعبه في إنجاح البرنامج للحد من التلعثم وتحسين طلاقته الشفهية.**
- **الإرشاد النفسي الكلامي: وتتمثل في قيام المُرشد باطلاع المتلعثم على طبيعة اضطرابه، وكيفية التعامل معه، وإضعاف الحساسية اتجاه، وطرق الحد من هذا الاضطراب.**

- **التعزيز: يتمثل في تقديم مثير جيد للفرد عقب قيامه بالاستجابة المطلوبة سواء كان هذا المثير مادياً أو معنوياً.**
- **أسلوب عدم التفادي: تتمثل في حث الفرد على مواجهة تلعثمه، وخفض الحساسية تجاه المواقف والأشخاص والكلمات التي تتسبب في تلعثمه، والتخلص من السلوك التجنبى وتقليل القلق والخوف المصاحب التلعثم.**
- **الإلغاء: تتمثل في قيام الفرد بالتوقف الفوري عن الكلام عقب تلعثمه في صوت أو مقطع أو كلمة.**
- **الممارسة: تكرار أداء تدريب أو مهمه ما حتي قيام المتدرب بالاستجابات الصحيحة، والتأكيد عليها وتدعيمها.**
- **الكلام البطئ: تتمثل في إصدار الكلمات والجمل بشكل بطئ، دون الإخلال بالإيقاع الداخلى للكلمة.**
- **تنظيم التنفس: تتمثل في استخدام الفرد لعادات تنفس صحيحة تمكنه من التحكم الإرادي في عملية التنفس، وقدرته على التنسيق بين أخذ هواء الشهيق بعمق وبطء، وإخراج هواء الزفير ببطء، واستثماره في إصدار الكلمات والجمل أثناء الحديث.**
- **التحضير: هي طريقة تحتاج إلى أن يكون فيها الفرد في حالة تركيز ونشاط عقلي والتي بمقتضاها يقوم الفرد بالتحضير بحركة الصوت الثاني في الكلمة قبل إصدار الصوت الأول، حيث تنطق بطريقة سلسلة وبطئية وقوية.**
- **النمذجة: تتمثل في قيام المعالج بتقديم استجابة أو نمط سلوكي أمام المتدرب، كمثال ونموذج للمهمة أو السلوك المراد أدائه من قِبل المتدرب.**
- **التلقين: تتمثل في تقديم المساعدة اللفظية أو الإشارية للفرد لتقديم الاستجابة الصحيحة المطلوبة في صورة الإصدار السليم للكلمات، أو السلوك اللفظي الصحيح.**
- **لعب الدور: تتمثل في تبادل المتدرب والمدرب الأدوار للقيام ببعض المهام والانشطة الكلامية بغرض تحسين الطلاقة الشفهية وخفض التلعثم.**
- **التغذية الراجعة: تتمثل في ملاحظة السلوك اللفظي للفرد وإعادة إصدار الكلمات والجمل بشكل صحيح أمام المتدرب ليعدل من طريقة إصداره للكلمات والجمل.**

- **التصحيح الذاتي: تتمثل في قيام الفرد بإعادة إصدار الكلمات والجمل، وتنظيم التنفس، والكلام ببطء، والإلغاء عند الوقوع في التلعثم باستقلالية دون تنبيه أو تصحيح الآخرين له.**
- **التعميم: تتمثل في ممارسة ما تم اكتسابه من مهارات في بيئات وسياقات وأشخاص آخرين.**
- **الواجبات المنزلية: تتمثل في إعطاء المتدرب مجموعة من المهام والتدريبات التي تم تطبيقها في الجلسة لممارستها في المنزل.**

(و) تقويم البرنامج:

مرت عملية تقويم البرنامج في ثلاث خطوات : ١– التقويم القبلي: حيث تم تطبيق مقياس الطلاقة الشفهية، ومقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين قبل البدء في تطبيق البرنامج، ٢– التقويم البنائي: وهو تقييم خط سير البرنامج من حيث الأهداف، والفنيات، والأنشطة المستخدمة، وأداء أفراد العينة أثناء تطبيق البرنامج، ٣– التقويم البعدي والتتبعي للبرنامج: تم تطبيق مقياس الطلاقة الشفهية، ومقياس تقدير شدة التلعثم لدي المراهقين بعد تطبيق جلسات البرنامج وبعد مُضي شهر على التطبيق.

(ز) خطة جلسات البرنامج:

جدول (٩)
خطة توزيع جلسات البرنامج

الأبعاد	رقم الجلسة	عنوان الجلسات	الأهداف الإجرائية للجلسات	زمن الجلسة	الفنيات	الأدوات
التعارف و الإرشاد الأسري والنفسي	١ ـ ٢	التعارف ، و الإرشاد والأسري	* التعرف على طبيعة اضطراب التلعثم. * التعرف على المداخل العلاجية للحد من التلعثم. * تناول المدخل العلاجي المستخدم في البرنامج. * دور الأسرة في المساهمة في إنجاح البرنامج التدريبي المستخدم.	٥٠ د	الإرشاد الأسري	لاب توب - جهاز عرض - بوربوينت
	٣	التعارف، والإرشاد النفسي	* التعرف على اضطراب التلعثم، وطبيعته، وأعراضه. * كيفيه التخلص من التلعثم. * دور البرنامج المستخدم في الحد من التلعثم وتحسين الطلاقة الشفهية.	٣٥د	الإرشاد النفسي	لاب توب، مسجل، فيديوهات
	٤ـ٥		* إضعاف الحساسية اتجاه التلعثم.	٣٥د	التعزيز المادي ، النمذجة، عدم التفادي، الإلغاء، الممارسة	مرآة ، لاب توب، صور، نص مقروء
الاستقبال والترميز	٦	الانتباه للمثيرات البصرية الشفهية	* تسمية بعض المفردات. * قراءة بعض الكلمات. * وصف محتوي صور ذات تفاصيل بسيطة بجمل بسيطة	٣٥د	عدم التفادي، الإلغاء، النمذجة، الكلام البطئ، تنظيم التنفس، الواجب المنزلي	صور، كلمات مكتوبة، لاب توب
	٧		* قراءة مجموعة من أسماء الألوان التي كُتبت ملونة بغير ألوانها.	٣٥د	التلقين، الكلام البطئ، تنظيم التنفس ، الممارسة، الواجب المنزلي	ورق مطبوع ،لاب توب ، صور
	٨	الانتباه للمثيرات السمعية الشفهية	* تكرار كلمات، تكرار جمل بسيطة	٣٥د	عدم التفادي، الإلغاء ، النمذجة، الكلام البطئ، ،تنظيم التنفس ، الواجب المنزلي	لاب توب، قائمة كلمات وجمل
	٩	مرونة الانتباه البصري و السمعي الشفهي	* وصف الاختلافات بين صورتين بكلمة، ثم بكلمتين ، ثم ثلاثة كلمات. * إيجاد الكلمة التي لا	٣٥د	التعزيز المادي، عدم التفادي، الإلغاء ، النمذجة، الكلام البطئ،	صور، قائمة كلمات

			تنتمي لمجموع الكلمات	،تنظيم التنفس، الواجب المنزلي	
	١٠	إيجاد الكلمات	* تداعي أكبر عدد من الكلمات التي لها علاقة بكلمة معينة شفهياً.	٣٥د	لعب الدور، الكلام البطئ، تنظيم التنفس ، الممارسة، الواجب المنزلي	لاب توب ، قائمة كلمات
	١١	الوصول للكلمة الاساسية	* الوصول إلى الكلمة الرئيسة التي تصف صورة أو حدث معين وذكرها شفهياً.	٣٥د	لعب الدور، الكلام البطئ، تنظيم التنفس ، الممارسة، الواجب المنزلي	صور لمفردات، صور لاحداث
الاستقبال والترميز	١٢		* إيجاد العلاقة التي تربط بين مجموعة من المفردات وذكرها شفهياً. * إيجاد العلاقة التي تربط بين مجموعة من المفردات سمعياً وذكرها شفهياً.	٣٥د	التعزيز المادي، لعب الدور، الكلام البطئ، تنظيم التنفس ، الممارسة، الواجب المنزلي	صور ، قائمة كلمات
	١٣	الكلمات المفتاحية	* الوصول إلى الكلمة الأهم والتي تعبر عن الجملة المعروضة عليه شفهياً.	٣٥د	التغذية الراجعة ، لعب الدور، الواجب المنزلي	قائمة الجمل ، لاب توب
	١٤	اختزال الجمل في كلمات	* اختزال جملة في كلمة.	٣٥د	التغذية الراجعة ، لعب الدور، الواجب المنزلي	قائمة الجمل، نص مكتوب، لاب توب
	١٥	التوليف القصصي	* ربط مجموعة من الكلمات و الجمل لتكوين قصة لها معني.	٣٥د	التغذية الراجعة ، لعب الدور، الواجب المنزلي	قائمة الجمل ، نص مكتوب ، لاب توب
الاستقبال والترميز	١٦	إيجاد مترادفات الكلمات	* تداعي أكبر عدد من الكلمات التي تعطي نفس المعني شفهياً.	٣٥د	التعزيز المعنوي، التغذية الراجعة ، التلقين، الواجب المنزلي	قائمة كلمات ومترادفاتها، لاب توب
	١٧	قراءة نصوص	* تكرار قراءة نص معين ٣: ٤ مرات	٣٥د	عدم التفادي، الإلغاء، الممارسة، الكلام البطئ، تنظيم التنفس، الواجب المنزلي	نصوص مكتوبة
	١٨		* قراءة نص قراءة جهرية بصوت عالي.	٣٥د	عدم التفادي، الإلغاء، النمذجة، الكلام البطئ، تنظيم التنفس، الواجب المنزلي	نصوص مكتوبة
تنمية الذاكرة قصيرة المدى	١٩	إيجاد الاشياء المضافة والناقصة	* التعرف على الصورة / الكلمة المضافة. * إيجاد الصورة/ الكلمة الناقصة.	٣٥د	التعزيز المادي، التلقين، الممارسة ، الواجب المنزلي، الكلام البطئ	صور، لاب توب، كروت لبعض الكلمات
	٢٠	تذكر التفاصيل	* وصف صور والرد على اسئلة حول محتوي	٣٥د	لعب الدور، الممارسة ،	صور، لاب توب

(الذاكرة العاملة)			الصورة بعد إخفائها.	الواجب المنزلي، الكلام البطئ	
	٢١	تكرار كلمات لها معني	* أعادة سرد أرقام بنفس الترتيب أعادة سرد كلمات بنفس الترتيب.	٣٥د	لعب الدور، الممارسة ، الواجب المنزلي، الكلام البطئ	قائمة الارقام، قائمة الكلمات
	٢٢	تكرار كلمات غير معجمية	* تكرار بعض الكلمات غير المعجمية.	٣٥د	النمذجة، الممارسة ، الواجب المنزلي	قائمة الكلمات
تنمية الذاكرة قصيرة المدى (الذاكرة العاملة)	٢٣	إيجاد الكلمة المحذوفة	* قراءة نص ، واستخراج الكلمة المحذوفة من بعض الجمل .	٣٥د	لعب الدور، الممارسة ، الواجب المنزلي	نص مكتوب
	٢٤	اعادة سرد جمل من الذاكرة	* تذكر الجمل، وإعادة سردها كما سمعها مع الحفاظ على الايقاع والاصوات داخل الكلمات.	٣٥د	التعزيز المعنوي، التغذية الراجعة ، النمذجة، الممارسة، الواجب المنزلي	قائمة الكلمات ، والجمل
	٢٥	إعادة معلومات معينة (ذاكرة عاملة)	* تذكر معلومات معينة دون غيرها وذكرها كما يُطلب منه.	٣٥د	التغذية الراجعة ، النمذجة، لعب الدور، الممارسة، الواجب المنزلي	لاب توب ، ورق مطبوع
ذاكرة طويلة المدى	٢٦	ترتيب صور والرموز، والاحداث	* إعادة ترتيب صور لمفردات وأحداث بعد مرور فترة زمنية معينة شفهياً.	٣٥د	التلقين ، لعب الدور، الممارسة، الواجب المنزلي	كروت ، صور لمفردات، لاب توب
	٢٧	إعادة معلومات وجمل بعد فترة معينة	* إعادة ترتيب كلمات بعد مرور فترة زمنية معينة شفهياً. * إعادة ترتيب جمل بعد مرور فترة زمنية معينة شفهياً.	٣٥د	النمذجة ، التلقين، الممارسة، الواجب المنزلي	كروت لكلمات، لاب توب
الذاكرة العاملة الصوتية (الفونولو جية)	٢٨	السجع ووزن الكلمات	* تداعي أكبر عدد من الكلمات التي لها نفس الوزن والإيقاع الصوتي لكلمة معينة. * تكوين جمل تنتهي بنفس وزن الكلمة لجمله أخري.	٣٥د	التعزيز المادي، النمذجة، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي	لاب توب، قائمة كلمات، جمل
	٢٩	تناسق البدايات والنهايات	* أن ياتي بكلمات تبدأ بصوت معين * أن يأتي بكلمات تنتهي بصوت معين	٣٥د	النمذجة، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي	لاب توب، قائمة كلمات، جمل
معالجة المعلوما ت البصرية اللفظية	٣٠	التسميه السريعة	* تسمية مفردات بسرعة * وصف محتوي صور بسرعة. * إيجاد العلاقة بين مفردات بسرعة. * الوصول للسبب لنتيجة	٣٥د	الممارسة، التغذية الراجعة، الكلام البطئ، الإلغاء، الواجب المنزلي	كروت صور، لاب توب

			ما من خلال الصور بسرعة.		
معالجة المعلومات السمعية اللفظية	٣١	التكرار السريع	* تكرار كلمات مألوفة و غير مألوفة بسرعة. * تكرر جمل مسموعة بسرعة. * الرد على أسئلة بسرعة.	٣٥د	الممارسة، التغذية الراجعة، الكلام البطئ، الإلغاء، الواجب المنزلي	قائمة الكلمات والجمل، لاب توب
	٣٢-٣٣	التجهيز للكلمات	التجهيز في كل كلمة ثم كل كلمتين، ثم ٣ كلمات، ثم ٤ كلمات.	٣٥د	التعزيز المعنوي، التحضير، الممارسة ، الواجب المنزلي	كلمات شفهية ، وكلمات مكتوبة
	٣٤	التجهيز في الجمل	* التجهيز في أول كلمة كل جمله.	٣٥د	التحضير، الممارسة ، الواجب المنزلي	قصة مكتوبة
مهارات استدعاء الكلمات والجمل	٣٥	السرد القصصي	* وصف أحداث قصة من خلال الصور. * سرد أحداث قصة مصورة من الذاكرة. * الرد على أسئلة حول محتوي وأحداث القصة.	٣٥د	الكلام البطئ، التصحيح الذاتي، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي	قصة مصورة ومكتوبة
	٣٦	القراءة الجهرية	* قراءة قصة قراءة جهرية. * سرد أحداث قصة مصورة من الذاكرة. * الرد على أسئلة حول محتوي وأحداث القصة.	٣٥د	الكلام البطئ، التصحيح الذاتي، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي	قصة مكتوبة
	٣٧	استدعاء المترادفات	* استرجاع مترادفات بعض الكلمات أثناء قراءة نص.	٣٥د	الكلام البطئ، تنظيم التنفس، النمذجة، لعب الدور	نص مكتوب ، لاب توب
مهارات استدعاء الكلمات والجمل	٣٨	الكلام التلقائي	* إقامة حوار حول أحد الموضوعات التي يهتم بها. * توجيه الاسئلة . * الإنتقال السهل بين الموضوعات.	٣٥د	الكلام البطئ ، التصحيح الذاتي، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي	-
	٣٩	الكلام في وجود ضوضاء	* أن يستطيع مواصله الحديث في وجود ضوضاء أو تداخلات أثناء الكلام.	٣٥د	التعميم، التصحيح الذاتي، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي	لاب توب ، نص مكتوب
	٤٠	الكلام في وجود أشخاص مقربين	* أن يستطيع إقامة حوار والرد على أسئلة، في وجود حضور أشخاص من الأسرة أو الأصدقاء.	٣٥د	التعميم، التصحيح الذاتي، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي	قصة، نص مكتوب
	٤١	الكلام في وجود أشخاص أغراب	* أن يستطيع إقامة حوار والرد على أسئلة، في وجود حضور أشخاص غير مألوفين.	٣٥د	التعميم، التصحيح الذاتي، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي	قصة، نص مكتوب

	٤٢-٤٣	جولة حره	* أن يستطيع الحديث بطلاقة في التعامل مع الآخرين خارج إطار الجلسة.	٣٥د	التعميم، التصحيح الذاتي، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي -
الجلسة الختامية	٤٤	الاحتفال بإنتهاء البرنامج	* تقديم الشكر لأفراد العينة وأولياء أمورهم لجهدهم المبذول خلال فترة تطبيق البرنامج * تحديد موعد تطبيق القياس البعدي.	٥٠د	توزيع الهدايا -

رابعاً: خطوات البحث:

١- قام الباحث بالاطلاع على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة متغيرات البحث (تجهيز ومعالجة المعلومات، الطلاقة الشفهية ، التلعثم، المراهقين).

٢- قام الباحث بالاطلاع على الأدبيات النظرية والمقاييس السابقة والتي استفاد منها في بناء أدوات بحثه.

٣- تم اختيار عينة البحث من المراهقين المترددين على وحدة التخاطب في عديد من المستشفيات والمراكز العاملة في مجال تأهيل ذوي اضطرابات اللغة والتخاطب، وفقاً لمجموعة من الشروط والضوابط.

٤- تم إجراء القياس القبلي من خلال تطبيق مقياس الطلاقة الشفهية، ومقياس تقدير شدة التلعثم على أفراد العينة.

٥- تم تطبيق البرنامج التدريبي المستخدم على أفراد العينة التجريبية من المراهقين دون أفراد المجموعة الضابطة.

٦- تم إعادة تطبيق مقياسي الطلاقة الشفهية، وتقدير شدة التلعثم على أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

٧- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج بشهر، تم إعادة تطبيق مقياسي الطلاقة الشفهية، وتقدير شدة التلعثم على أفراد المجموعة التجريبية في القياس التتبعي.

٨- جمع البيانات ورصدها وتحليلها وتفسيرها حتي الوصول إلى نتائج البحث ومناقشتها.

٩- تقديم بعض التوصيات والبحوث المستقبلية المقترحة.

خامساً: المعالجة الإحصائية :

تم استخدام برنامج الأحصاء(SPSS v.26) بمعالجة النتائج التي توصل إليها البحث، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية اللابرامترية التي تتناسب مع طبيعة البحث وعينته مثل اختبار ويلكوكسون، اختبار"مان ويتنى"، اختبار T–Test، معامل ألفا كرونباخ، معامل سبيرمان، معامل بيرسون.

- **نتائج البحث :**

نتيجة الفرض الأول:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مستوي الطلاقة الشفهية لصالح القياس البعدي". يوضح جدول (١٠) النتائج الأتية:

جدول (١٠)
نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في مستوي الطلاقة الشفهية (ن=١١)

الأبعاد	القياس	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة	RPRB	حجم الأثر
انسيابية الحديث	القبلي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٩٨٠	٠.٠١	٠.٩٦٣	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠				
		التساوي	٠						
الأداء النطقي السليم	القبلي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٠٧١	٠.٠١	٠.٩٣٧	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠				
		التساوي	٠						
تداعي الكلمات	القبلي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٩٦٨	٠.٠١	٠.٩٣٩	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠				
		التساوي	٠						
تداعي المعاني	القبلي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٠٢٥	٠.٠١	٠.٩٦١	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠				
		التساوي	٠						
السلوك اللفظي	القبلي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٠٧١	٠.٠١	٠.٩٢٩	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠				
		التساوي	٠						
الدرجة الكلية للمقياس	القبلي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٩٤٣	٠.٠١	٠.٩٥٨	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠				
		التساوي	٠						

يتضح من جدول(١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي على أبعاد مقياس الطلاقة الشفهية ودرجته الكلية لصالح التطبيق البعدي عند مستوي دلالة (٠.٠١)، وبعد حساب حجم التأثير وجد أنه كبير جداً، مما يشير إلى مدى التحسن الذي طرأ على أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج المستخدم في القياس البعدي.

نتيجة الفرض الثانى:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي في مستوي الطلاقة الشفهية لصالح المجموعة التجريبية". يوضح جدول (١١) النتائج الأتية:

جدول(١١)
نتائج اختبار"مان ويتنى" لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مستوي الطلاقة الشفهية (ن=٢٢)

المتغيرات	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	RPRB	حجم الأثر
انسيابية الحديث	التجريبية	١١	١٧	١٨٧.٠٠	٤.٠١٧	٠.٠١	٠.٩٦٠	كبير جداً
	الضابطة	١١	٦	٦٦.٠٠				
الأداء النطقي السليم	التجريبية	١١	١٧	١٨٧.٠٠	٤.٠٦١	٠.٠١	٠.٩٣٩	كبير جداً
	الضابطة	١١	٦	٦٦.٠٠				
تداعي الكلمات	التجريبية	١١	١٧	١٨٧.٠٠	٤.٠٢٠	٠.٠١	٠.٩١٥	كبير جداً
	الضابطة	١١	٦	٦٦.٠٠				
تداعي المعاني	التجريبية	١١	١٧	١٨٧.٠٠	٤.٣٢٧	٠.٠١	٠.٩٨٠	كبير جداً
	الضابطة	١١	٦	٦٦.٠٠				
السلوك اللفظي	التجريبية	١١	١٧	١٨٧.٠٠	٤.٠٩١	٠.٠١	٠.٩٤٠	كبير جداً
	الضابطة	١١	٦	٦٦.٠٠				
الدرجة الكلية للمقياس	التجريبية	١١	١٧	١٨٧.٠٠	٣.٩٨٣	٠.٠١	٠.٩٦١	كبير جداً
	الضابطة	١١	٦	٦٦.٠٠				

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على أبعاد مقياس الطلاقة الشفهية ودرجته الكلية لصالح المجموعة التجريبية عند مستوي دلالة (٠.٠١)، وبعد حساب حجم التأثير وجد أنه مرتفع جداً، مما يشير إلى مدى التحسن الذي طرأ على أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج المستخدم في القياس البعدي.

نتيجة الفرض الثالث :

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مستوي الطلاقة الشفهية ". يوضح جدول (١٢) النتائج الأتية:

جدول (١٢)
نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مستوي الطلاقة الشفهية (ن=١١)

الأبعاد	القياس	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
انسيابية الحديث	البعدي	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	١.٧٣٢	غير دال
	التتبعي	الرتب الموجبة	٣	٢	٦.٠٠		
		التساوي	٨				
الأداء النطقي السليم	البعدي	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	٢.٠٠	٠.٠٥
	التتبعي	الرتب الموجبة	٤	٢.٥٠	١٠.٠٠		
		التساوي	٧				
تداعي الكلمات	البعدي	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	١.٤١٤	غير دال
	التتبعي	الرتب الموجبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠		
		التساوي	٩				
تداعي المعاني	البعدي	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	١.٧٣٢	غير دال
	التتبعي	الرتب الموجبة	٣	٢.٠٠	٦.٠٠		
		لتساوى	٨				
السلوك اللفظي	البعدي	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	١.٧٣٢	غير دال
	التتبعي	الرتب الموجبة	٣	٢.٠٠	٦.٠٠		
		التساوي	٨				
الدرجة الكلية للمقياس	البعدي	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	١.٨٩٠	غير دال
	التتبعي	الرتب الموجبة	٤	٢.٥٠	١٠.٠٠		
		التساوي	٧				

يتضح من جدول (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية من المراهقين في القياس البعدى والتتبعي على أبعاد مقياس الطلاقة الشفهية ودرجته الكلية، ما يدل على استمرارية فاعلية البرنامج المستخدم، واحتفاظ أفراد المجموعة التجريبية بالتحسن الناتج عن البرنامج.

نتيجة الفرض الرابع:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في شدة التلعثم لصالح القياس البعدي". يوضح جدول (١٣) النتائج الأتية:

جدول (١٣)
نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في شدة التلعثم (ن=١١)

الأبعاد	القياس	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة	RPRB	حجم الأثر
عدد مرات حدوث التلعثم	القبلي	الرتب السالبة	١١	٦	٦٦.٠٠	٢.٩٣٦	٠.٠١	٠.٩٨٠	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠				
		التساوي	٠						
السلوكيات الداعمة للتلعثم	القبلي	الرتب السالبة	١١	٦	٦٦.٠٠	٢.٩٥٨	٠.٠١	٠.٩٩٢	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠				
		التساوي	٠						
مدة إستمرار التلعثم بالثانية	القبلي	الرتب السالبة	١١	٦	٦٦.٠٠	٣.٠٣٥	٠.٠١	٠.٩٦٦	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠				
		التساوي	٠						
الدرجة الكلية للمقياس	القبلي	الرتب السالبة	١١	٦	٦٦.٠٠	٢.٩٤١	٠.٠١	٠.٩٨٨	كبير جداً
	البعدي	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠				
		التساوي	٠						

يتضح من جدول(١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية من المراهقين في القياس القبلي والبعدي على أبعاد مقياس تقدير شدة التلعثم ودرجته الكلية لصالح التطبيق البعدي عند مستوي دلالة (٠.٠١)، وبعد حساب حجم التأثير وجد أنه كبير جداً، مما يشير إلى مدى التحسن الذي طرأ على أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في القياس البعدي.

نتيجة الفرض الخامس:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي في شدة التلعثم لصالح المجموعة التجريبية". يوضح جدول (١٤) النتائج الأتية:

جدول(١٤)
نتائج اختبار"مان ويتنى" لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في شدة التلعثم (ن=٢٢)

المتغيرات	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	RPRB	حجم الأثر
عدد مرات حدوث التلعثم	التجريبية	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠	٣.٩٩١	٠.٠١	٠.٩٨٠	كبير جداً
	الضابطة	١١	١٧.٠٠	١٨٧.٠٠				
السلوكيات الداعمة للتلعثم	التجريبية	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠	٣.٩٨٥	٠.٠١	٠.٩٩٢	كبير جداً
	الضابطة	١١	١٧.٠٠	١٨٧.٠٠				
مدة إستمرار التلعثم بالثانية	التجريبية	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠	٤.٣٧١	٠.٠١	٠.٩٧٢	كبير جداً
	الضابطة	١١	١٧.٠٠	١٨٧.٠٠				
الدرجة الكلية للمقياس	التجريبية	١١	٦.٠٠	٦٦.٠٠	٣.٩٧٦	٠.٠١	٠.٩٨٨	كبير جداً
	الضابطة	١١	١٧.٠٠	١٨٧.٠٠				

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدى على أبعاد مقياس تقدير شدة التلعثم ودرجته الكلية لصالح المجموعة التجريبية عند مستوي دلالة (٠.٠١)، وبعد حساب حجم التأثير وجد أنه مرتفع جداً، مما يشير إلى مدى التحسن الذي طرأ على أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.

نتيجة الفرض السادس :

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في شدة التلعثم ". يوضح جدول (١٥) النتائج الأتية:

جدول (١٥)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في شدة التلعثم (ن=١١)

الأبعاد	القياس	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
عدد مرات حدوث التلعثم	البعدي	الرتب السالبة	٣	٢.٠٠	٦.٠٠	١.٦٠٤	غير دال
	التتبعي	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٨				
السلوكيات الداعمة للتلعثم	البعدي	الرتب السالبة	٣	٢.٠٠	٦.٠٠	١.٦٣٣	غير دال
	التتبعي	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٨				
مدة استمرار التلعثم بالثانية	البعدي	الرتب السالبة	١	١.٠٠	١.٠٠	١.٠٠	غير دال
	التتبعي	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	١٠				
الدرجة الكلية للمقياس	البعدي	الرتب السالبة	٣	٢.٠٠	٦.٠٠	١.٦٣٣	غير دال
	التتبعي	الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٨				

يتضح من جدول (١٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية من المراهقين في القياس البعدى والتتبعي على أبعاد مقياس تقدير شدة التلعثم ودرجته الكلية، ما يدل على إستمرارية فاعلية البرنامج المستخدم واحتفاظ أفراد المجموعة التجريبية بالتحسن الناتج عن البرنامج.

- **مناقشة النتائج وتفسيرها :**

توصلت نتائج البحث الحالي إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات في تحسين الطلاقة الشفهية للحد من التلعثم لدي المراهقين، حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مستوي الطلاقة الشفهية لصالح القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي في مستوي الطلاقة الشفهية لصالح المجموعة التجريبية، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مستوي الطلاقة الشفهية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في شدة أعراض التلعثم لصالح القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي في شدة التلعثم لصالح المجموعة التجريبية، كما إتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في شدة التلعثم.

وقد إتفقت نتائج البحث الحالي مع ما توصلت إليه عديد من الدراسات التي استخدمت استراتيجية تجهيز ومعالجة المعلومات أو أحد مكوناتها مثل دراسة عليوة (٢٠١٥) والتي توصلت نتائج دراستها إلى فاعلية استراتيجية تجهيز المعلومات في تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائي لدي أفراد العينة التجريبية، ودراسة Peijnenborgh et al.,(2016) التي كشف نتائجها عن وجود تحسن في الذاكرة العاملة اللفظية والبصرية المكانية وقصيرة المدى، ومهارة فك التشفير الكلاميword decoding لدي الأطفال والمراهقين بعد التدريب ،حيث استفاد المراهقين والأطفال ممن يزيد أعمارهم عن (١٠) أعوام أكثر من غيرهم في مجال الذاكرة اللفظية العاملة وقصيرة المدى، ودراسة النبراوى وعلى(٢٠٢٠) التي أسفرت نتائجها عن وجود تحسن في مستوي الذاكرة العاملة وحدة التلعثم لدي أفراد المجموعة التجريبية من ذوي الاعاقة العقلية البسيطة ، ودراسة بدارى(٢٠٢١) التي توصلت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة في مستوي تجهيز المعلومات بين مستخدمي التكنولوجيا الحديثة وغير المستخدمين من الأفراد ضعاف السمع لصالح

المستخدمين للتكنولوجيا، ودراسة (2023),.Irani et al التي كشفت نتائجها عن وجود تأثيرات إيجابية لطول الكلمات المعجمية وغير المعجمية (Non words) على خفض حده تكرار التلعثم، وكذلك فاعلية استخدام القراءة والمحادثات المنظمة في تحسين الطلاقة الشفهية لدي المتلعثمين.

كما اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج عديد من الدراسات التي اهتمت بتحسين الطلاقة الشفهية لدي المتلعثمين من المراهقين حيث أسفرت نتائج بعض الدراسات عن فاعلية البرامج القائمة على الأساليب المعرفية والسلوكية في تحسين الطلاقة لدي المتلعثمين المراهقين والبالغين مثل دراسة Beilby, Byrnes & Yaruss (2012) التي قدمت نتائجها دليلاً مبتكراً على فاعلية التدخلات المعرفية والسلوكية من خلال العلاج بالقبول والالتزام في تحسين طلاقة الكلام الشفهية بشكل عام، ودراسة أبو المجد (٢٠١٦) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية البرنامج العلاجي في تخفيف حدة الضغوط النفسية وتحسين الطلاقة اللغوية لدي أفراد العينة، ودراسة Arenas & Zebrowski (2017) التى توصلت نتائجها إلى أن اثنين من المشاركين أظهرا ارتباطًا إيجابيًا بين توقع التلعثم على مستوي الكلمة وقت الاستجابة الشفهية Verbal Response Time (VRT)، وأظهر ستة من المشاركين توقع التلعثم على مستوي الكلمات، وأوضحت النتائج أن شدة التلعثم كانت مرتبطة بشكل إيجابي بالاعتقاد بأن توقع التلعثم يزيد من احتمالية حدوثها، ودراسة فياض(٢٠١٨) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية البرنامج القائم على تحسين عمليات ما وراء المعرفة في علاج وخفض التلعثم وتحسين الطلاقة الشفهية لدي عينة من المتلعثمين، ودراسة عزاز (٢٠٢٠) التي كشفت نتائجها عن فاعلية البرنامج العلاجى القائم على التكامل بين الأساليب التقليدية وأسلوب التأخير التغذية الراجعة فى تحسين الطلاقة الشفهية والحد من التلعثم لدي عينة من المراهقين، واستمرار فاعليها ومكتسباتها العلاجية بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج، ودراسة (2021) ,.Euler et al التي أظهرت نتائجها فاعلية العلاج الجماعي الذي يستند على تعزيز بدايات الصوت الجيد في تشكيل الطلاقة الشفهية لدي المتلعثمين، ومع الاشارة إلى دور دعم الوالدين والعلاج المكثف المستمر والتدريبات المنتظمة في المنزل في عملية العلاج، ودراسة (2023),.Neel et al التي أسفرت نتائجها عن انخفاض ملحوظ في فترات التلعثم والتوقفات إثر استخدام أسلوب التكيف في الحد من التلعثم وذلك خلال قراءة

نص بشكل متكرر خمس مرات متتالية بصوت عالي، كما تم ملاحظة سلوك إطالة المقاطع التي تسبق المقاطع التي يصدرها بطلاقة أقل خلال القراءات الخمسة، ودراسة Goldfarb, Orpella & Jackson (2023)التي توصلت نتائجها عن فاعلية استخدام طريقة أو نهج استنباط الكلام المُتلعثم في تحسن بعض مهام القراءة والطلاقة الشفهية والرد على الأسئلة، وفاعلية استخدام أسلوب المقابلة السريرية لتحديد الكلمات المتوقعة وغير المتوقعة للتلعثم، من خلال إجراء مهمتين هما: مهمة قراءة الكلمات المتأخرة حيث يقرأ المشاركون الكلمات وينطقوها بعد (٥) ثوانى، مهمة الإجابة المتأخرة على سؤال بعد (٥) ثوانى.

واتفقت نتائج هذا البحث أيضا من نتائج بعض الدراسات التي أشارت إلى فاعلية البرامج القائمة على الأساليب المعرفية والسلوكية في خفض حدة التلعثم لدي المراهقين مثل دراسة Gupta(2015) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية البرنامج المعرفي القائم على تدريبات اليقظة العقلية في تحسين جودة الحياة والثقة بالنفس والتواصل مع الآخرين وتحسين الطلاقة الشفهية وخفض حدة القلق لدي المراهقين المتلعثمين، و دراسة Gupta, Yashodharakumar & Vasudha (2016) التي توصلت نتائجها إلى فاعلية كلا البرنامجين، البرنامج قائم على العلاج المعرفي السلوكي، وبرنامج قائم على العلاج المعرفي السلوكى مع اضافة تدريبات اليقظة العقلية في الحد من التلعثم وزيادة الطلاقة الشفهية والتواصل لدي المراهقين المتلعثمين، إلا أن البرنامج قائم على العلاج المعرفي السلوكي مع إضافة تدريبات اليقظة العقلية كان أكثر فاعلية، و نتائج ما قام به Mongia et al.,(2019) بعد مراجعة مجموعة من الدراسات التي اهتمت بالتدخلات العلاجية للتلعثم لدي المراهقين، ودراسة الأعراض السلبية للتلعثم وتأثيراتها على المستوي النفسي والاجتماعي، والتي أوصت بأن علاج التلعثم يجب ان يكون شمولياً متعدد الجوانب، وأشادت بالمداخل العلاجية التي تستند على الأساليب المعرفية والسلوكية كعلاج المعرفي السلوكى، والاستراتيجيات التي تعمل على تزويد الشخص بمهارات حل المشكلات، وأنه يجب أن تتضمن خطة العلاج على جلسات دورية ومستمرة، كما يجب على المعالج أو الأخصائى المعالج أن يتطلع على العوائق التي من شأنها مساعدته على ابتكار أساليب جديدة مناسبة للحد من أثر هذه العوائق والتخلص منها، ودراسة حسونة(٢٠١٦) التي اوصت بضرورة تقديم جلسات الإرشاد النفسى بشكل مصاحب جلسات برامج التدخل التخاطبى، وذلك ما أهتم به الباحث في

إعداد برنامجه الحالي ، ودراسة رفاعي (٢٠١٩) والتي أسفرت نتائجها عن فاعلية البرنامج القائم على إعادة هيكلة الكلام في خفض شدة التلعثم وتحسين المهارات الاجتماعية لدي عينة المراهقين المتلعثمين، ودراسة Irani & Rojas (2022) التي توصلت نتائجها الإيجابية إلى فاعلية الدمج في تطبيق البرنامج العلاجى بين الجلسات المباشرة وجه لوجه مع المراهقين المتلعثمين، وبين متابعة الجلسات عن بعد في تحسين الطلاقة وخفض تكرار وشدة التلعثم لدي أفراد العينة.

كما أدى التنوع في استخدام الفنيات السلوكية والتخاطبية والنفسية والإرشادية في إثراء البرنامج التدريبي والوصول إلى النتائج المرجوه، حيث استخدام الباحث فنية التعزيز بنوعية المادي والمعنوي في الحفاظ على دافعية أفراد العينة أثناء تلقى التدريبات، وفنية النمذجة والتلقين والتغذية الراجعة في تقويم استجابات الأفراد عن طريق تقديم المساعدة الفورية الحركية الجسمية أو اللفظية الأدائية أو الأشارية، للقيام بالمهام وتقديم الاستجابات بطريقة صحيحة، وفنية الممارسة من خلال تكرار قيام الفرد بالاستجابة الصحيحة والتأكيد عليها، واستخدم الباحث فنية لعب الدور لتعزيز ثقة المتدرب بنفسه وأنه قادر على إداره الموقف التدريبي بطلاقة، وعزز الباحث البرنامج التدريبي بإستخدامه لأسلوب عدم التفادي، والإلغاء، والكلام البطئ، وتنظيم التنفس، والتحضير، والتصحيح الذاتي في الحد من التلعثم وتحسين الطلاقة الشفهية لدي أفراد العينة من خلال التدريب على كيفية ضبط وإدارة مواقف التلعثم، وإيجاد الطرق لمواجهه مشكلته، والتي من شانها تعزيز ثقته بقدرته على قهر التلعثم وقدرته على التواصل الاجتماعي الفعال، كما كان لاستخدام فنيه التعميم، والواجبات المنزلية عظيم الأثر في نقل فعاليات الجلسات التدريبية إلى بيئات أخري ومع أشخاص آخرين، وحرص الباحث على تقديم الإرشاد الأسري والإرشاد النفسي الكلامي للمتلعثمين في بداية البرنامج وتلقي استفسارات الأسرة على مدار جلسات البرنامج، كما تضمنت فعاليات البرنامج على عديد من الأدوات والوسائل التي ساعدت على إنجاز الأهداف التدريبية في الجلسات كتجهيز قوائم الكلمات والجمل المتدرجة من السهولة إلى الصعوبة، واستخدام الصور والقصص والنصوص المكتوبة والتي تتناسب مع اهتمامات كل فرد من أفراد العينة، والقيام ببعض الأنشطة التي اسهمت بدورها في خفض حده توترهم أثناء الجلسة، وقد ساهم انتظام أفراد العينة في الحضور إلى الجلسات على مدار (٤٤) جلسة فردية، ودافعيتهم في التخلص من

التلعثم وتحسين طلاقتهم الشفهية في نجاح البرنامج والوصول إلى النتائج التي هدف إليها، حيث كان طموح عديد من أفراد العينة الحصول على وظائف تتطلب الطلاقة الشفهية والثقة بالنفس في المستقبل مما دفعهم إلى التخلص من التلعثم والعمل الدؤب على ذلك، و كان التزم أولياء الأمور بحضور الجلسات الإرشادية فى بداية البرنامج ، ومتابعة ذويهم وأداء التدريبات في المنزل عون في تحسين الطلاقة وخفض حدة التلعثم لدي ذويهم، كما عمد القائمين على إدارة المستشفيات والمراكز التي طُبق فيها البرنامج على تخصيص مكان مناسب ومجهز لاجراء الجلسات مما أسهم في إتمام تطبيق جلسات البرنامج بنجاح.

- **التوصيات:**

على ضوء نتائج الدراسات السابقة، وما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي، يمكن تقديم بعض المقترحات مثل:

– الاهتمام ببناء برامج تدريبية وتأهيلية تقوم على مداخل جديده مثل مدخل تجهيز ومعالجة المعلومات أو التعلم الحركي للحد من التلعثم وتحسين الطلاقة الشفهية لدي المراهقين.

– عقد المحاضرات والندوات الإرشادية لأسر المتلعثمين لتعرف على طبيعة التلعثم، والتعرف على سيكولوجية المتلعثمين، وكيفية التعامل معهم ومساندتهم.

– عقد ورش العمل التدريبية للمتخصصين من معالجي اللغة والكلام عن أحدث الطرق والأساليب التأهيلية للأطفال والمراهقين المتلعثمين.

– عقد ورش العمل التدريبية للمعلمين والأخصائيين في المدرسة عن طبيعة اضطراب التلعثم، و كيفية التعامل مع الطلاب المتلعثمين، والدور التي تلعبه المدرسة في الحد من التلعثم.

– العمل على تغذية المتلعثمين بالأفكار الإيجابية عن نفسه ورفع مستوي الثقة بالنفس ومفهوم الذات في مواجه الأفكار السلبية والدونية التي يشعر بها حيال تلعثمه.

– العمل على تنمية الجوانب والمهارات المعرفية وخصوصاً الذاكرة العاملة لدي طلاب المرحلة الابتدائية والاعدادية والثانوية والتي لها عظيم الأثر في تحسين الطلاقة الشفهية والعمل على عدم ظهور التلعثم.

- **البحوث المقترحة:**

– برنامج تدريبي لتحسين الذاكرة العاملة وأثره على تحسين الطلاقة الشفهية لدي المتلعثمين في مرحلة المراهقة.

– فاعلية برنامج تدريبي قائم على الممارسة الحركية في خفض التلعثم لدي المراهقين.

– فاعلية برنامج قائم على اليقظة العقلية في تحسين الطلاقة الشفهية لدي المتلعثمين.

– فاعلية برنامج قائم على الوظائف التنفيذية في تحسين اللغة التعبيرية للحد من التلعثم لدي المراهقين.

المراجع:

إبراهيم، إيمان السعيد (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على نظرية تجهيز المعلومات ومعالجتها في تنمية عادات العقل لدي طفل الروضة، مجلة *البحوث والدراسات ، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بنى سويف ،٣* (٥)، ١٠٨٧–١١٧٩.

أبو المجد، ناهد عدنان (٢٠١٦). *فاعلية برنامج علاجي لتخفيف الضغط النفسي لدي مرض اضطراب الكلام وأثره على نمو الطلاقة اللغوية*. رسالة ماجستير. كلية الآداب. جامعة جنوب الوادي.

أبو علام، رجاء محمود (٢٠١٠). *التعلم أسسه وتطبيقاته*(ط.٢). عمان: دار المسيرة للنشر.

إستيوارت ، توردى، و تيربيل، جاكي(٢٠٢٢). *التلعثم عند الأطفال المشكلة والحل*(ط.٣).القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع.

التل، شادية (٢٠٠٥). *علم النفس التربوي في الإسلام*. عمان: دار النفائس.

الخطيب، جمال، والصمادي، جميل ، والروسان، فاروق ، والحديدي، مني ، ويحيي، خولة ، والزريقات، إبراهيم ، والسرور، ناديا ، والعمايرة، موسي ، والناطور، ميادة (٢٠٢١). *مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة*(ط٩). عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

الرفاعي، نهلة عبدالعزيز (١٩٩٩): اختبار شدة التلعثم (تعريب وتقنين مقياس ريلي على البيئة العربية). القاهرة: دار النهضة العربية.

الروسان، فاروق فارع (٢٠١٩). *سيكولوجية الأطفال غير العاديين: مقدمة في التربية الخاصة* (ط.١٣). عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

السرطاوي، زيدان احمد، والسرطاوي، عبد العزيز مصطفي، وخشان، ايمن إبراهيم ، وأبو جودة، وائل موسي (٢٠٠١). *مدخل إلي صعوبات التعلم*. الرياض: سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة.

السيد، آمال محمد (٢٠١٨). برنامج مقترح فى ضوء أدب الأطفال وأثره فى تنمية مهارات الطلاقة اللغوية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، *مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد،٢٤*، ٥٢٥–٥٥٧.

السيد، منى توكل (٢٠٠٨). *التهتهة (الاسباب والتشخيص والعلاج)*. الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة.

الشخص، عبد العزيز السيد (٢٠٠٦). *اضطرابات النطق والكلام: فلسفتها،تشخيصها،أنواعها،علاجها*. الرياض: الصفحات الذهبية للنشر والتوزيع.

الشرقاوي، أنور محمد(٢٠٠٣). *علم النفس المعرفي المعاصر*(ط٢). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الزريقات، إبراهيم عبدالله (٢٠١٨). *اضطرابات الكلام واللغة : التشخيص والعلاج*.ط٤. عمان: دار الفكر للنشر.

الزغلول،عماد عبدالرحيم، و الزغلول، رافع النصير (٢٠١٤). **علم النفس المعرفي**. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

الزيات، فتحي مصطفي (٢٠٠٦). *الأسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي وتجهيز المعلومات*(ط.٢).القاهرة: دار النشر للجامعات.

الطيطى، محمد حمد (٢٠٠٤). **تنمية قدرات التفكير الابداعى**.عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العايب، نورة (٢٠١٨). دور اللعب التربوي في تنمية قدرة الإبداع لدي تلاميذ المرحلة التحضيرية: دراسة ميدانية بالمدارس الابتدائية لولاية ميلة. *مجلة العلوم الإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي*،٩ ، ٦١٠–٦٢٤.

العتوم، عدنان يوسف (٢٠١٥). *علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق*(ط.٣). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العتيبي، فرات كاظم ، وأبو شنب، ميساء أحمد (٢٠١٤). *مشكلات التواصل اللغوي*. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي للنشر.

القرني، محسن عبد الله (٢٠١٥). فاعلية برنامج تعليمي يستند إلي استراتيجية العصف الذهني في مادة الدراسات الاجتماعية لتنمية الطلاقة اللفظية لدي الطلاب الموهوبين بالقنفذة، *المجلة التربوية الدولية المتخصصة المجلة الدولية للاستشارات والتدريب، السعودية*، ٤ (١٠)، ١–٣٩.

المصري، منى عنتر (٢٠٢٢). *فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية سرد القصص فى تحسين الطلاقة اللفظية لدي أطفال الروضة المتلعثمين*. رسالة ماجستير. كلية علوم الإعاقة والتأهيل. جامعة الزقازيق.

المنصور، لمياء عبداللطيف (٢٠٢٠).أثر القصة الرقمية فى تنمية الطلاقة الشفهية والدقة النحوية لدي طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة التربية ، جامعة الأزهر، ١٨٨* (٤)، ٥٣٧-٥٦٩.

النبراوى، أسامة عادل ، وعلى، سماح مصطفي (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي كمبيوترى في تحسين الذاكرة العاملة وخفض حدة التلعثم لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. *مجلة التربية، كلية التربية ، جامعة الأزهر، ١٨٦* (١)، ٩٧-١٨٧.

أمين، سهير محمود (٢٠٠٠). *اللجلجة: المفهوم والأسباب والعلاج*.القاهرة : دار الفكر العربي.

أمين، سهير محمود (٢٠٠٥). *اضطرابات النطق و الكلام : التشخيص و العلاج*. القاهرة: عالم الكتب للطباعة والنشر.

أمين، سهير محمود (٢٠١٦). *مقياس تقدير شدة اللجلجة* .القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

بدارى، نوارة (٢٠٢١). تجهيز ومعالجة المعلومات لدي ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل توظيف التكنولوجيا الحديثة لضعاف السمع. *المجلة العلمية للتربية الخاصة*،٣ (١)،٤٥- ٦٦.

بكيري، نجيبة (٢٠١٧). تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات. *المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ٥٩*(٨)، ١٣- ٣٩.

توق، محي الدين ، وقطامي، يوسف، وعدس، عبدالرحمن (٢٠٢١). **أسس علم النفس التربوى.** عمان: دار الفكر.

جابر، جابر عبدالحميد، وعبدالفتاح، فوقية (٢٠٠٥). *علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق.* القاهرة: دار الفكر العربي.

حسن، أسامة عبدالمنعم (٢٠١٧). *فاعلية برنامج قائم نمذجة الذات لخفض اضطراب التلعثم وتحسين الثقة بالنفس لدي الأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم*. رسالة دكتوراه. كلية البنات.جامعة عين شمس.

حسونة، نائلة عبدالرازق (٢٠١٦). أثر برنامج تدريبي في تنمية فاعلية الذات المدركة لدي عينة من المراهقين المتلعثمين في القصيم. *مجلة العلوم التربوية. جامعة القاهرة، ٢٤* (٣)، ٣٢٥-٢٩٥

خطاب، محمد أحمد (٢٠١٥). *اضطرابات النطق والكلام واللغة وعلاقتها بالاضطرابات النفسية*.القاهرة: المكتب العربي للمعارف.

خليل، نجوي شعبان، ومحمد، سعيد عبدالرحمن ، وشعراوي، أية محمد (٢٠٢٢). الخصائص السيكومترية لمقياس الطلاقة اللفظية للأطفال ذوي اضطراب الأبراكسيا. *مجلة التربية الخاصة*،١١ (٤١)،١٢٠-١٤٣.

دسوقى، منى حسين، وحسن، طلعت احمد، وغزال، عبدالفتاح على (٢٠٢١). فعالية برنامج تخاطبي لتحسين الطلاقة اللفظية لدي التلاميذ المتلعثمين. *مجلة كلية التربية. جامعة بنى سويف* ،١٨ (١٠٤)، ٢٩٢-٣٢١.

رامج، بيتر، ودودج، داريل(٢٠١٣). *علاج التأتاة لدي الأطفال والمراهقين، دليل مرجعي للنشاطات*(أحمد التميمي، ترجمة).الرياض: النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود.

رفاعي، مصطفي محمد (٢٠١٩). *برنامج قائم على إعادة هيكلة الكلام لخفض شدة التلعثم وأثره في تحسين التفاعل الاجتماعي للمراهقين*. رسالة الماجستير . كلية التربية. جامعة القاهرة.

رمضان، حياة على (٢٠٠٥). التفاعل بين بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدي تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم. *مجلة التربية العلمية*، ٨(١)،١٨١-٢٣٦.

سالم، أسامة فاروق (٢٠١٤). *اضطرابات التواصل بين التطبيق والنظرية*. عمان: دار المسيرة للنشر .

سولسو، روبرت (٢٠٠٠). *علم النفس المعرفي* (محمد الصبوة، مصطفي كامل، محمد الحسانين، ترجمة؛ ط.٢). الكويت: مكتبة الأنجلو المصرية.

شحاتة، حسن سيد حسن (٢٠٢٢). نظرية تجهيز المعلومات: الفرضية الغائبة في التعليم والتعلم. *مجلة التربية، كلية التربية ، جامعة الأزهر*، ٤ (٣)، ٦٥- ١٩٣.

شواهين، خير سليمان (٢٠٠٩). *تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم*(ط.٣).عمان: دار المسيرة للنشر .

عبدالحافظ، ثناء عبدالودود، و بحر، امتثال خضير(٢٠١٦). *الانتباه التنفيذي والوظائف التنفيذية*. عمان: دار من المحيط إلى الخليج للنشر.

عبدالسلام، أميرة محمود(٢٠٢٢). فعالية برنامج تدريبي قائم على تجهيز ومعالجة المعلومات:" نموذج باس" لتحسين الذاكرة العاملة للمعاقين فكرياً. *مجلة كلية التربية. كلية التربية بالاسماعيلية. جامعة قناة السويس*،٥٤، ٥٣-٨٥.

عبدالعال، هاني أحمد (٢٠٢٠). *برنامج قائم على التكامل بين العلاج النفسي والتدريب الكلامي لعلاج اللجلجة لدي عينة من المراهقين*. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة عين شمس.

عزاز، رشا حسن (٢٠٢٠). *فعالية التدريب القائم على التكامل بين أسلوب تأخير التغذية الراجعة والأساليب التقليدية في علاج التلعثم لدي المراهقين*. رسالة ماجستير. كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة. جامعة بني سويف.

عطا، إبراهيم محمد ، وجاب الله، على سعد، وعليوة، رحاب محمد (٢٠١٨). فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات تعلم اللغة في تنمية مهارات القراءة المُعبرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية، جامعة بنها*،٢٩ (١١٦)، ٣١٠-٣٤٤.

عطية، محمد علي (٢٠١٧). *مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها*. عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.

عليوة، شيماء عبدالرؤوف (٢٠١٥). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية تجهيز المعلومات في تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائى لذوي الاعاقة العقلية (القابلين للتعلم)*. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.

عيسي، جابر محمد، وجاد الرب، أحمد محمد (٢٠١٢). أنماط اللعب مع الأقران والطلاقة اللفظية كمنبئات بالقدرات الابتكارية لدي أطفال الروضة الموهوبين والعاديين. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية*،٢٥ (١)، ٨١-١٣٤.

فياض، فاطمة محمد (٢٠١٨). *دراسة فاعلية برنامج لتنمية عمليات ما وراء المعرفة في علاج اللجلجة لدي الأطفال*. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة عين شمس.

لافي، سعيد (٢٠١٤). *تعليم اللغة العربية المعاصرة*. القاهرة:عالم الكتب.

محمد، عادل عبدالله (٢٠٠٠). *العلاج المعرفي السلوكي أسس وتطبيقات*. القاهرة: دار الرشاد.

محمد، محمود محمد (٢٠٢٠). فاعلية برنامج إرشادي فى تحسين معالجة وتجهيز المعلومات لدي الطلاب المتفوقين دراسياً بالمرحلة الثانوية. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، ٣٦ ، ١٧٢- ١٩٦.

مطحنة، السيد (١٩٩٧). *العلاقة بين الأساليب المعرفية واستراتيجيات تجهيز المعلومات لدي تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي*. المؤتمر الثالث للعلوم التربوية والنفسية(التعليم الأساسي حاضره ومستقبله). كلية التربية بكفر الشيخ. جامعة طنطا.

نصار، حنان محمد (٢٠١٢). فاعلية استخدام الصور في النشاط القصصي في تحسين الأداء اللغوي الشفهي وفهم القصة لدي أطفال الروضة. *مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية*، ٤(١٠)، ١٩١-٣٣١.

يوسف، سليمان عبدالواحد (٢٠١٠).*علم النفس العصبي المعرفي*. القاهرة: ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

يوسف، سليمان عبدالواحد(٢٠١١). *المرجع في علم النفس المعرفي، العقل البشري وتجهيز ومعالجة المعلومات*.القاهرة: دار الكتاب الحديث.

Anderson, J. D., & Wagovich, S. A. (2010). Relationships among linguistic processing speed, phonological working memory, and attention in children who stutter. *Journal of fluency disorders*, *35*(3), 216-234.

Arenas, R., & Zebrowski, T. (2013). The effects of autonomic arousal on speech production in adults who stutter: A preliminary study. *Speech, Language and Hearing*, *16*(3), 176-185.

Arenas, R. M., & Zebrowski, P. M. (2017). The relationship between stuttering anticipation and verbal response time in adults who stutter. *Speech, Language and Hearing*, *20*(1), 1-14.

Baddeley, A., Della Sala, S., Gray, C., Papagno, C., & Spinnler, H. (1997). CHAPTER THREE Testing central executive functioning with apencil and peper test**.** In Patrick Rabbit (Ed). *Methocology of frontal and executive function,59*, UK, Psychology, press.

Begeer, S., Wierda, M., Scheeren, A. M., Teunisse, J. P., Koot, H. M., & Geurts, H. M. (2014). Verbal fluency in children with autism spectrum disorders: Clustering and switching strategies. *Autism*, *18*(8), 1014-1018.

Beilby, J. M., Byrnes, M. L., & Yaruss, J. S. (2012). Acceptance and commitment therapy for adults who stutter: Psychosocial adjustment and speech fluency. *Journal of fluency disorders*, *37*(4), 289-299.

Brignell, A., Krahe, M., Downes, M., Kefalianos, E., Reilly, S., & Morgan, A. (2021). Interventions for children and adolescence who stutter: A systematic review, meta-analysis, and evidence map. *Journal of Fluency Disorders,70*, 105843(10.1016).

Briley, P. M. (2023). Reactions and responses to anticipation of stuttering and how they contribute to stuttered speech that listeners perceive as fluent–An opinion paper. *Journal of Fluency Disorders*, *77*, 105997.

Brown, B. T., Millard, S., & Zebrowski, P. M. (2015). On the efficacy of stuttering treatment for adolescents who stutter: Long-term and short-term outcomes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *193*, 335.

Brown, L., Wilson, L., Packman, A., Halaki, M., Onslow, M., & Menzies, R. (2016). An investigation of the effects of a speech-restructuring treatment for stuttering on the distribution of intervals of phonation. *Journal of Fluency Disorders*, *50*, 13-22.

Choopanian, F., Farazi, M., Qoreishi, Z., Rahmati, A., Ghaedamini, G., & Ilkhani, Z. (2019). Evaluating the Word/Non-Word Repetition in Adults With Stuttering Based on Stuttering Severity and Length of Words/Non-Words. *Journal of Modern Rehabilitation*, *13*(4), 199-206.

Csikszentmihalyi, M. (2018). **Adolescence**. Retieved 2018, from Encyclopaedia-Britannicca: https://www.britannica.com/scince/adole-scence.

Dehn, M. J. (2011). *Working memory and academic learning: Assessment and intervention*. John Wiley & Sons.

Emge, G., & Pellowski, M. W. (2019). Incorporating a mindfulness meditation exercise into a stuttering treatment program. *Communication Disorders Quarterly*, *40*(2), 125-128.

Euler, H. A., Merkel, A., Hente, K., Neef, N., von Gudenberg, A. W., & Neumann, K. (2021). Speech restructuring group treatment for 6-to-9-year-old children who stutter: A therapeutic trial. *Journal of Communication Disorders*, *89*, 106073.

Foundas, A. L., Mock, J. R., Corey, D. M., Golob, E. J., & Conture, E. G. (2013). The SpeechEasy device in stuttering and nonstuttering adults: Fluency effects while speaking and reading. *Brain and language*, *126*(2), 141-150.

Goldfarb, J. H., Orpella, J., & Jackson, E. S. (2023). Eliciting Stuttering in School-Age and Adolescent Stutterers in Experimental Settings. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *66*(5), 1631-1638.

Gorkaltseva, E., Gozhin, A., & Nagel, O. (2015). Enhancing oral fluency as a linguodidactic issue. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *206*, 141-147.

Guitar, B., & Conture, E. G. (2007). *The child who stutters: to the pediatrician*. Stuttering Foundation of America.

Guitar, B. (2013). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment*. Lippincott Williams & Wilkins. pp.14-15

Gupta, S. K. (2015). Mindfulness-based cognitive therapy in early adolescents who stutter. *Delhi Psychiatry Journal*, *18*(2), 452-455.

Gupta, S. K., Yashodharakumar, G. Y., & Vasudha, H. H. (2016). Cognitive behavior therapy and mindfulness training in the treatment of adults who stutter. *The International Journal of Indian Psychology*, *3*(3), 78-87.

Hammam, D. M. E. S. (2020). The effectiveness of the mobile learning in developing oral fluency among preparatory students. *مجلة كلية التربية. جامعة بني سويف*, *96*(17),600-625.

Hearne, A., Packman, A., Onslow, M., & Quine, S. (2008). Stuttering and its treatment in adolescence: The perceptions of people who stutter. *Journal of fluency disorders*, *33*(2), 81-98.

Henderson, H. (1999): *Issues in the information age*. New York: Sandiego, Lucent books.

Hewat, S., Unicomb, R., Dean, I., & Cui, G. (2020). Treatment of Childhood stuttering using the Lidcombe Program in mainland China: case studies. *Speech, Language and Hearing*, *23*(2), 55-65.

Ho, P. V. P. (2018, December). Fluency as successful communication. In *1st National Conference on English Language Teaching Upgrade: A Focus on Fluency (CELTU 2018)* (pp. 15-24).

Hoover, W. A., & Tunmer, W. E. (2020). *The cognitive foundations of reading and its acquisition*. Springer International Publishing.

Hunsaker, S. A. (2011). *The social effects of stuttering in adolescents and young adults*. Master Thesis. Southern Illinois University Carbondale.

Irani, F., Mock, J. R., Myers, J. C., Johnson, J., & Golob, E. J. (2023). A Novel Non-word Speech Preparation Task to Increase Stuttering Frequency in Experimental Settings for Longitudinal Research. *Journal of Communication Disorders*,105, 106353.

Irani, F., & Rojas, R. (2022). Intensive Stuttering Therapy with Telepractice Follow-Up: Longitudinal Outcomes. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, *74*(4), 254-270.

Iskandar, S. (2010). *Influence of Cognitive Aging on Intraindividual Variability and Time of Day Effects in Verbal Fluency Performance*. Unpublished Master Dissertation, University of Windsor.

Jackson, E. S., Gerlach, H., Rodgers, N. H., & Zebrowski, P. M. (2018, September). My client knows that he's about to stutter: How can we address stuttering anticipation during therapy with young people who stutter?. In *Seminars in Speech and Language* (Vol. 39, No. 04, pp. 356-370). Thieme Medical Publishers.

Jackson, E. S., Gracco, V., & Zebrowski, P. M. (2020). Eliciting stuttering in laboratory contexts. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *63*(1), 143-150.

Kaplan, A., Middleton, M. J., Urdan, T., & Midgley, C. (2002). Achievement goals and goal structures. *Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning*, *13*, 21-53.

Karadağ, Ö., KESKİN, H., & ARI, G. (2019). Mediatory effect of reading skill in the rapid automatized naming/reading comprehension relationship. *EGITIM VE BILIM-EDUCATION AND SCIENCE*, *44*(197), 353 -366.

Kumar, V. (2013). Adolescence Behaviour Problems: How to Tackle or Prevent?. *Journal on Educational Psychology*, *6*(4), 13-17.

Laiho, A., Elovaara, H., Kaisamatti, K., Luhtalampi, K., Talaskivi, L., Pohja, S., Routamo-J. K. & Vuorio, E. (2022). Stuttering interventions for children, adolescents, and adults: a systematic review as a part of clinical guidelines. *Journal of Communication Disorders*, *99*(1), 106242.

Laiho, A., & Klippi, A. (2007). Long□ and short□ term results of children's and adolescents' therapy courses for stuttering. *International journal of language & communication disorders*, *42*(3), 367-382.

Langevin, M., Lomheim, H., & Williston, H. (2015). Teleparticipation in a group stuttering treatment program: Perspectives of clients and student speech-language pathologists. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *193*, 347-348.

Maas, E., Butalla, C. E., & Farinella, K. A. (2012). Feedback frequency in treatment for childhood apraxia of speech. *American Journal of Speech – Language Pathology, 21*, 239-257.

Mersov, A., & De Nil, L. (2021). Effect of word phonetic properties on stuttering anticipation and speech production in adults who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, *67*, 105803.

Mongia, M., Gupta, A. K., Vijay, A., & Sadhu, R. (2019). Management of stuttering using cognitive behavior therapy and mindfulness meditation. *Industrial psychiatry journal*, *28*(1), 4-12.

Mulligan, N. W., & Picklesimer, M. (2012). Levels of processing and the cue-dependent nature of recollection. *Journal of Memory and Language*, *66*(1), 79-92.

Mullin, M. (2016). *Think, talk, laugh!: Increase verbal processing speed and language organization skills.* CreateSpace Independent Publishing Platform.

Munro, J. (2003). Information processing and mathematics learning difficulties. *Australian Journal of Learning Difficulties*, *8*(4), 19-24.

Nabil, R. M. Using Communicative Approach in Developing Oral Fluency of the Secondary Stage Students.*مجلة دراسات تربوية ونفسية. جامعة الزقازيق*, 379-416.

Neel, A., Mizusawa, C., Do, Q., & Arenas, R. (2023). Reduced duration of stuttering- like disfluencies and consistent anticipatory slowing during an adaptation task. *International Journal of Language & Communication Disorders*. **https://doi.org/10.1111/1460-6984.12930**

Neumann, K., Euler, H. A., Bosshardt, H. G., Cook, S., Sandrieser, P., & Sommer, M. (2017). The pathogenesis, assessment and treatment of speech fluency disorders. *Deutsches Ärzteblatt International*, *114*(22-23), 383.

Nnamani, A., Akabogu, J., Otu, M. S., Ukoha, E., Uloh-Bethels, A. C., Omile, J. C., Obiezu, M. O., Dike, A. E., Ike. C. V. & Iyekekpolor, O. M. (2019). Cognitive behaviour language therapy for speech anxiety among stuttering school adolescents. *Journal of International Medical Research*, *47*(7), 3109-3114.

Nonis, D., Unicomb, R., & Hewat, S. (2023). Stuttering management practices in Sri Lanka: A mixed method study. *Journal of Fluency Disorders*, *76*, 105973.

Norris, D. (2017). Short-term memory and long-term memory are still different. *Psychological bulletin*, 143(9), 992-1009.

Öğmen, H., & Herzog, M. H. (2016). A new conceptualization of human visual sensory-memory. *Frontiers in psychology*, *7*, 830.

Onslow, M., Webber, M., Harrison, E., Arnott, S., Bridgman, K., Carey, B., Sheedy, S., O'Brian, S., MacMillan, V., Lloyd, W. & Hearne, A. (2023). *The Lidcombe program treatment guide (Vol.1.4).* Lidcombe program trainers consortium.

Packman, A., & Attanasio, J. S. (2017). *Theoretical issues in stuttering*. Taylor & Francis.

Peijnenborgh, J. C., Hurks, P. M., Aldenkamp, A. P., Vles, J. S., & Hendriksen, J. G. (2016). Efficacy of working memory training in children and adolescents with learning disabilities: A review study and meta-analysis. *Neuropsychological rehabilitation*, *26*(5-6), 645-672.

Prasse, J. E., & Kikano, G. E. (2008). Stuttering: an overview. *American family physician*, *77*(9), 1271-1276.

Shaffer, D. R., & Kipp, K. (2013). *Developmental psychology: Childhood and adolescence*. Cengage Learning.

Slavin, R. E., & Davis, N. (2006). Educational psychology: Theory and practice. Potstone Allyn. Bacon.

Sternberg, R (2003). *Cognitive Psychology*. Australia. Thomson, wodsworth.

Stuttering Foundation of America (2017). **Stuttering Facts and Information**. Retrieved from Stuttering Foundation of America: http://www.stutteringhelp.org/faq

Thomson, R. I. (2015). **Fluency**. New Jersey: Wiley.

Tichenor, S. E., Wray, A. H., Ravizza, S. M., & Yaruss, J. S. (2022). Individual differences in attentional control predict working memory capacity in adults who stutter. *Journal of Communication Disorders*, *100*, 106273.

Riper, C. V. (1972). Speech correction: Principles and methods. *Constable and Company Ltd, London*.

Vong, E., Wilson, L., & Lincoln, M. (2016). The Lidcombe Program of early stuttering intervention for Malaysian families: Four case studies. *Journal of fluency disorders*, *49*, 29-39.

WHO organization (2018, 8 22). *Adolescent development. Retrieved from world health.*http://www.who.int/maternal_child_adolescnt/topic/adolescence/devel pment/en/