فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لتنمية الكتابة الاقناعية وخفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية

د. حسن تهامي عبد اللاه سيفين

مدرس المناهج وطرق تدريس اللغة العربية

كلية التربية بقنا جامعة جنوب الوادي

د. أحمد محمود أحمد محمود

دكتوراه في التربية الخاصة مسار إعاقة سمعية

ملخص البحث : هدف البحث إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة على تنمية مهارات الكتابة الاقناعية وخفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية، وقد تكونت مجموعة البحث من ٣٦ تلميذًا من التلاميذ الصم بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بتوماس١ التابعة لإدارة إسنا التعليمية محافظة الأقصر، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، وقد استخدم البحث المهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي التربوي، وأشارت نتائج البحث إلى فاعلية البرنامج المقترح على تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لتلاميذ المجموعات الثلاث، حيث جاءت فاعلية البرنامج على تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري)، والمجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) بدرجة متوسطة، بينما كانت فاعلية البرنامج على تلاميذ المجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) بدرجة كبيرة، كما أشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج في خفض أعراض وصمة الذات على تلاميذ المجموعات الثلاث، حيث جاء تأثير البرنامج المقترح على تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) بدرجة متوسطة، بينما جاء تأثير البرنامج على تلاميذ المجموعة الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) والمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) بدرجة كبيرة، وقدم البحث مجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة .

الكلمات المفتاحية: نظرية معالجة المعلومات . الذاكرة العاملة . الكتابة الاقناعية . وصمة الذات . التلاميذ الصم .

The effectiveness of an educational program based on the theory of information processing in working memory to develop persuasive writing and reduce symptoms of self-stigma among deaf students at the primary level

.Dr.. Ahmed Mahmoud Ahmed Mahmoud
Doctorate in Special Education auditory disability path.
Dr . Hassan TohamiAbdellahSeifin,
teacher of curricula and teaching methods of Arabic language, Faculty of Education, Qena Campus, South Valley University

The research aims to identify the effectiveness of a program based on the theory of information processing in working memory to develop persuasive writing skills and reduce symptoms of self-stigma among deaf students in the primary stage, and the research group consisted of 36 deaf students in the Hope School for the Deaf and Hard of Hearing in Thomas 1 The educational administration of Esna, Luxor Governorate, was divided into three groups. The descriptive analytical research approach and the experimental educational approach were used. The results of the research indicated the effectiveness of the proposed program on developing persuasive writing skills for students of the three groups, where c The effectiveness of the program came on the students of the first experimental group (optical component), and the second experimental group (the central executive) with a medium degree, while the effectiveness of the program on the students of the third experimental group (staging bridge) was significant, as the results indicated the effectiveness of the program in reducing the broadest stigma The self on the students of the three groups, where the impact of the proposed program on the students of the first experimental group (optical component) came in a moderate degree, while the effect of the program came on the students of the second group (the central executive body) and the third experimental group (the staging bridge To a large extent, the research presented a set of recommendations and proposed research

.**Key words:** information processing theory - working memory - persuasive writing - self-stigma - deaf students.

مقدمة البحث .

تمثل اللغة العربية أهمية كبيرة للتلاميذ الصم، حيث أنها تمثل البوابة الرئيسة لدراسة المواد الدراسية الأخرى، كما أنها تعد وسيلة للتواصل بين الصم والمجتمع في كثير من الأحيان، كما أنها وسيلة للتعليم والتفكير، إذ يتم عن طريقها نقل الأفكار والآراء، وتحليل وجهات النظر، ويرتبط النجاح الدراسي ارتباطًا وثيقًا بمدى سيطرة التلاميذ الصم على مهارات اللغة العربية، وتتمثل المهارات اللغوية الأساسية للتلاميذ الصم في مهارات القراءة والكتابة بجانب لغة الإشارة التي يصعب على الصم استخدامها مع أفراد المجتمع في كثير من الأحيان، بسبب أن كثير من أفراد المجتمع لا يفهمون لغة الإشارة، وهنا تكمن أهمية الكتابة للصم .

وتعد الكتابة من أهم مهارات اللغة للتلاميذ الصم، فهي وسيلة الصم للاتصال اللغوي، وبها يستطيع أن يفهم أو يفهم غيره، وأن ينمى أفكاره، ويحررها، ويتعلم، ويتدرب على استعمال اللغة ويوظفها، ولقد أشارت دراسة النجار (٢٠١٧) أن تنمية مهارات الكتابة تعد من أهم أهداف تدريس اللغة العربية للتلاميذ الصم، حيث أنها تساعد للتلاميذ الصم على عبور كل من البعد الزمانى والبعد المكانى، والانتشار أفقيًا ورأسيًا والمكان البشري، كما أنها تمثل أداة لإشباع حاجاتهم الفكرية التي يودون تسجيلها وتخزينها ليعاودوها كلما احتاجوا إليها .

كما أشارت دراسة عوف (٢٠١١) إلى أن تنمية مهارات الكتابة تمثل أهمية خاصة للتلاميذ الصم في مرحلة التعليم الابتدائي، حيث أن الكتابة هي وسيلة التلاميذ الصم في التعبير عن أحاسيسهم ومشاعرهم وخواطرهم، ونفثات صدورهم، وطرح ما يعتل بين جوانحهم مما يريدون صبه على الأوراق، كما أشارت دراسة Knutson and filansing (٢٠١٦) إلى أن مهارات الكتابة للتلاميذ الصم تتمثل في مهارات التميز البصري، مهارات التناسق البصري الحركي ، ومهارات تشكل رموز الكتابة .

وتعد الكتابة الاقناعية من أهم أنواع الكتابة الوظيفية للصم؛ لقدرتها على تنمية مهارات التفكير التحليلي والابتكاري والناقد لديهم، كما أنها تساعد على تعميق فكر التلاميذ وتدريبهم على التفكير المنطقي، كما أنها تساعد التلاميذ الصم على اتخاذ القرارات المناسبة في حياتهم الشخصية (Dickson and Randi, 2014 , 45)، والكتابة الاقناعية للصم تتضمن

مجموعة من المهارات وهى توليد الادعاءات، وتدعيم الادعاءات بالحجج والرهائن، وعرض الادعاءات المضادة، وتنفيذ الادعاءات المضادة، والتوصل إلى نتيجة نهائية .

ولقد أشارت دراسة Crowhurst (٢٠١٨) إلى أهمية الكتابة الاقناعية، في أنها تساعد على تحقيق العديد من أهداف الحياة المهنية والأكاديمية للصم ومن ثم النجاح في الحياة العملية، كما أن الكتابة الاقناعية تساعد التلاميذ الصم على التعبير عن المواقف الحياتية التي يعجزون عن التعبير عنها لعجزهم عن الكلام، كما أنها تساعدهم على إقناع المجتمع بوجهات نظرهم من خلال الكتابة .

كما أشارت دراسة خميس، سلطان، و قناوى (٢٠١٧) إلى أهمية الكتابة الاقناعية في مرحلة التعليم الابتدائي في أنها تساعد التلاميذ على أخذ أدوار فعالة للمشاركة في الموضوعات الاجتماعية المختلفة في المجتمع، وتمكين التلاميذ من التعلم مدى الحياة، وتنمية قدرات التفكير التحليلي والناقد، وحل المشكلات ومن ثم إنجاز الأهداف التعليمية، وتنمية قدرة التلاميذ على الاتصال مع الآخرين، وكلها تعد من أهم الأهداف التعليمية للتلاميذ الصم في المرحلة الابتدائية مما يؤكد على أهمية وضرورة تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم في مرحلة التعليم الابتدائي .

ويتسبب ضعف مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم في صعوبة تعبيرهم عن مشاعرهم، مما يسبب لهم الكثير من الانعكاسات السلبية على شخصيتهم وقدرتهم على التكيف مع المجتمع، وبالتالي يؤثر ذلك على نظرتهم إلى أنفسهم، حيث يساعد ذلك على تصديق التلاميذ الصم للأفكار والتوقعات السلبية الملتصقة بهم نتيجة إعاقتهم السمعية وهو ما يعرف بوصم الذات (إسماعيل ، ٢٠١٨ ، ١٣)، وتعد فئة الصم من أكثر فئات المجتمع التي تعانى من الشعور بوصمة الذات لانتمائها لإحدى جماعات الأقلية .

ولقد أشارت دراسة الشافعي (٢٠١٨) أن وصمة الذات من المشكلات الرئيسة التي تعترض طريق التفوق الدراسي للتلاميذ الصم ، وذلك لما لها من أثار سلبية واضحة قد تصل إلى الاضطراب النفسي والاجتماعي مما يعوق تحقيق الصحة النفسية للتلاميذ الأمر الذي يؤثر على مستواهم الدراسي، كما أشارت دراسة Mullen and Crowe (٢٠١٧) إلى أنه توجد

علاقة ارتباطية بين ارتفاع أعراض وصمة الذات وانخفاض التحصيل الأكاديمي لدى التلاميذ الصم في مرحلة التعليم الابتدائي .

ومن الإستراتجيات التربوية الفعالية في عمليتي التعليم والتعلم للصم، والتي تركز على العمليات العقلية والمعرفية المسئولة عن عملية المعرفة والاستيعابAcquitting واستقبال المعلومات وتخزينها، نظرية معالجة المعلومات Operating Process، والتي تهتم بكيفية تناول المعلومات منذ بداية الانتباه لها حتى استدعائها عن الحاجة إليها، وفى معالجة المعلومات تشكل النماذج المعرفية أحد أهم محاور هذه النظرية، وتتمثل في المهارات والإجراءات Procedures التي يتعلم من خلالها التلاميذ الصم كيف يوظفون عملياتهم العقلية المعرفية الداخلية في التعليم والتذكر والتفكير وحل المشكلات (الشخيبي ، ٢٠١٩ ، ٢٩٨-٢٩٩) .

وتتمثل معالجة المعلومات للصم في الانتباه Attention والتركيز Concentration، وإستراتيجيات الترميز والتخزين والاستدعاء (أحمد ، ٢٠١٦ ، ٨٤)، وهو اتجاه مهم في تدريس اللغة العربية أثبت فاعليته في تنمية الكثير من مهارات اللغة العربية، وتنمية الكثير من المتغيرات المعرفية والوجدانية والمهارية للصم مما يساعد على زيادة ثقتهم في قدراتهم وإمكانياتهم بما يعمل على مواجهة الكثير من الضغوط النفسية التي تواجه الصم مثل وصمة الذات

ولقد أشارت نتائج دراسة دبيس، خليل، والغامدى (٢٠١٥) إلى فاعلية نموذج معالجة المعلومات في تنمية مهارات الفهم القرائي والكتابة الإبداعية للصم ودورها في القضاء على الكثير من الضغوط النفسية التي تواجه الصم أثناء الدراسة، كما أشارت دراسة Baddeley (٢٠١٣) إلى أهمية معالجة المعلومات في تدريس مهارات اللغة، ومواجهة بعض الانعكاسات السلبية من جانب المجتمع تجاه التلاميذ الصم.

وتقوم الذاكرة العاملة للتلاميذ الصم بمجموعة من الوظائف المهم في عملية معالجة المعلومات أولها الترميزEncoding وتتمثل في تحويل المعلومات إلى صور ذات معنى ليسهل تذكرها، أما الوظيفة الثانية تتمثل في تخزين وحفظ المعلومات في الذاكرة طويلة المدى من خلال التخزين في الذاكرة الحسية، ثم الانتقال إلى الذاكرة العاملة، ومن ثم التخزين في

الذاكرة طويلة المدى، ويعد الاسترجاع الوظيفة الثالثة للذاكرة العاملة بالطريقة التي يتم من خلالها عملية التخطيط لاسترجاع المعلومات والخبرات السابقة التي تم ترميزها وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى (Douglas and Ross, 2019 ,98) .

ومن هنا يأتي هذا البحث في محاولة لتقديم برنامج تعليمي " **قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لتنمية الكتابة الاقناعية وخفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية** " .

مشكلة البحث .

يعانى التلاميذ الصم من صعوبات كبيرة في عملية اكتساب مهارات اللغة العربية في مرحلة التعليم الابتدائي، حيث أن الإعاقة السمعية لا تعنى مجرد فقدان الطفل لحاسة السمع أو عدم القدرة على الكلام فقط، وإنما تعنى ما هو أخطر من ذلك حيث يفقد الطفل ما يرتبط بحاسة السمع من وظائف، لعل من أبرزها القدرة على التفاعل والتواصل مع المجتمع، مما يؤثر على قدرة الصم على تعلم اللغة، والتي تعد من أكثر المهارات التي تساعد الإنسان كي يعيش حياة طبيعية، بما يؤثر على مستوى الصم في التحصيل في مادة اللغة العربية طول مرحلة التعليم الابتدائي.

ومن أبرز مهارات اللغة التي تؤثر عليها الإعاقة السمعية لدى التلاميذ في مرحلة التعليم الابتدائي تعلم الكتابة، مما يشكل عقبة كبيرة من عقبات النجاح لهم، وذلك لأن الافتقار إلى الرصيد اللغوي وطرق وقواعد الكتابة تؤدي إلى ظهور مشكلات وضعف في القدرات والمهارات العقلية الأخرى للصم، فمن خلال الكتابة يستطيع الصم تسجيل إنتاجهم الفكري، والتعبير عن آرائهم، وأفكارهم، واتجاهاتهم وميولهم ورغباتهم التي لا يستطيعون التعبير عنها من خلال الكلام نتيجة إعاقتهم السمعية (منيب ، عامر، و الكيلانى ، ٢٠١٥ ،٥١٩) .

وأشارت دراسة النجار (٢٠١٧) أن التلاميذ الصم يعانون من ضعف في مهارات الكتابة، وأن الفشل في الكتابة تؤدي إلى الفشل الدراسي والاتجاه إلى العنف والشعور بالإحباط بما يؤثر على الصحة النفسية لديهم، كما أشارت دراسة Smith (٢٠١٦) أن التلاميذ الصم يعانون من تدنى مهارات الكتابة، حيث أنهم لا يستطيعون تشكيل جمل لغوية طويلة، و لا يستطيعون استيعاب وفهم المفردات اللغوية المركبة التي تحوي عددًا من الضمائر.

وتمثل الكتابة الاقناعية أهمية خاصة للتلاميذ الصم، حيث أنها تمثل لهم فرصة لتبادل وجهات نظرهم المختلفة، وتعلم أساليب التفكير الحر والتعبير عن الذات والدفاع عن وجهات النظر بتدعيمها بالأسباب، وتساعدهم على تنظيم أفكارهم واستخلاص النتائج، وأشارت دراسة الريس والمنيعي (٢٠١٤) إلى تدنى مستوى الكتابة الاقناعية لدى الصم، وأشارت الدراسة أن مستوى الكتابة الاقناعية للصم في مرحلة التعليم الجامعي تعادل مستوى الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الأسوياء في مرحلة التعليم الابتدائي، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات الكتابة الاقناعية للصم بداية من مرحلة التعليم الابتدائي .

كما أوصت دراسة سلامة(٢٠١٠) بضرورة تقديم برامج لتنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم فيجميع المراحل التعليمية، وأهمية ذلك في تنمية مهارات أخري لدى التلاميذ الصم مرتبطة بمهارات الكتابة الاقناعية مثل مهارات التفكير المنطقي، التعلم الذاتي، وترتيب الأفكار ،وزيادة ثقة التلميذ في قدراته وإمكانياته، وتدعيم الصحة النفسية لدى التلاميذ، كما أوصت دراسة حسن(٢٠١١) بضرورة الاهتمام بتنمية الكتابة الاقناعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، لدورها في توليد القدرات الإبداعية لدى التلاميذ والتعبير عنها في صورة مكتوبة .

وجاءت توصيات المؤتمر العربي الأول للاتحاد النوعي لجمعيات الصم وضعاف السمع (٢٠١٩) بعنوان"نحو تعليم جيد للأشخاص الصم وضعاف السمع على ضوء أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠" بمدينة شرم الشيخ، بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم، وضرورة أن يتم ذلك من خلال برامج تعليمية تقوم على أسس علمية تتناسب مع خصائص وقدرات وإمكانيات الصم، كما أكدت المنظمة الفيدرالية للصم" World Federation of the Deaf (٢٠١٩) على حق التلاميذ الصم في التعليم اللغوي وذلك من خلال توفير برامج تعليمية تهتم بتنمية مهارات الكتابة الاقناعية لديهم .

وأشارت دراسة عبد الجواد، السمان، و شحاتة (٢٠١٥) أن تدنى مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ يساعد على ضعف الاتصال مع مجتمع، وعدم قدرة التلميذ الصم على التعبير عن وجهة نظره، كما أنها تؤثر على المستوى الأكاديمي لدى التلاميذ، واعتزال التلاميذ للمجتمع وحب العزلة، مما يؤثر على صحتهم النفسية، وهو ما يساعد على التصاق وصمة

الذات السلبية من جانب المجتمع للتلاميذ الصم، حيث أشارت دراسة Mclaughlin (٢٠١٤) أن التلاميذ الصم يتعرضون لمستويات شديدة من الوصمة، وينظر إليهم بمزيد من السلبية والرفض من جانب زملائهم من الأفراد العادين في المجتمع .

وتزاد خطورة وصمة الذات في مجتمعنا المصري، وذلك بسبب سيطرة وشيوع بعض الأفكار النمطية السلبية غير المنصفة حول التلاميذ الصم، والتي لها جذور متعمقة بقوة في تقاليد وعادات المجتمع كوصفهم بالعدوانية، والإصابة بالاضطرابات العقلية، وانخفاض معدل الذكاء، والافتقار للكفاءة في أداء الأدوار الاجتماعية (الشافعي، ٢٠١٨، ٣٠١)، وتؤكد ضعف مهارات التلاميذ الصم في الكتابة الاقناعية هذه المعتقدات لدى أفراد المجتمع؛ لأنهم يعجزون عن توصيل أفكارهم وآرائهم ومعتقداتهم، مما يساعد على ارتفاع إحساسهم بالعجز وهو ما يؤكد وصمة الذات السلبية للصم .

وأشارت دراسة Batten, Oakes and Alexander (٢٠١٣) أن التلاميذ الصم يعانون من وصمة الذات السلبية، وذلك من خلال تعرضهم للوشم والتميز والسخرية من جانب زملائهم العاديين، وأوصت دراسة ياسين و إسماعيل (٢٠١٦) بضرورة الاهتمام بتقديم برامج تعليمية في مرحلة التعليم الابتدائي تساعد التلاميذ الصم على مواجهة الضغوط النفسية التي يتعرضون لها، وزيادة تحصيلهم الأكاديمي بما يساعد على تخفيف إعراض وصمة الذات لديهم .

ونظراً للعوائق الكثيرة التي تواجه تدريس مادة اللغة العربية للتلاميذ الصم في مرحلة التعليم الابتدائي، وكذلك تعرض هذه الفئة للكثير من الضغوط النفسية التي تؤثر على صحتهم النفسية، لابد من استخدام برامج تعليمية حديثة قادرة على علاج جوانب القصور في اكتساب مهارات اللغة العربية وتدعيم الصحة النفسية والأمن النفسي لدى التلاميذ الصم، وذلك من خلال الاعتماد على البرامج التعليمية التي تركز على العمليات العقلية والمعرفية المسئولة عن عملية المعرفة والاستيعاب واستقبال المعلومات وتخزينها، مثل الإستراتجيات المعرفية التي تشكل أحد أهم محاور نظرية معالجة المعلومات، وهو اتجاه تدريسي ثبت فاعليته في تدريس مهارات اللغة وتدعيم الصلابة النفسية للتلاميذ الصم (Slavin, 2013, 34) .

وتساعد الذاكرة العاملة على القضاء على الكثير من المشكلات التعليمية والنفسية التي تواجه الصم أثناء الدراسة، حيث تقاس الذاكرة العاملة في ضوء استعادة التلاميذ الصم للمعلومات التي تم عرضها عليه في فترة وجيزة، فالذاكرة العاملة للصم تمثل مكونًا من مكونات النموذج المعرفي لمعالجة وتجهيز المعلومات، إضافة إلى تأثيرها الحيوي على عمليات الإدراك للتلاميذ الصم، وحل المشكلات، واتخاذ القرار، وابتكار المعلومات الجديدة، إضافة إلى أنها تمثل وسيط حيوي في نقل وتحويل المعلومات من وإلى الذاكرة طويلة المدى (Cottrell, 2020,154)، وهو ما يوضح أهمية الذاكرة العاملة فياقتراح برنامج لتدريس اللغة العربية قائم على معالجة المعلومات للتلاميذ الصم .

وأوصت دراسة جودة و الصايغ (٢٠١٢) أهمية استخدام البرامج التعليمية القائمة على معالجة المعلومات المعرفية في الذاكرة العاملة للصم، حيث أنها تساعد في تقليل الآثار المعرفية للإعاقة، والمساعدة في فهم الطرق المثلي لتفعيل عمليات التعلم، كما أنها تساعد على اكتساب التلاميذ الصم مهارات كان من الصعب استيعابها بالطرق التقليدية، كما أنها تساعد على تدعيم الصلابة النفسية للصم .

وقد لاحظ الباحثان من خلال عملهما في الإشراف على مجموعات التربية العملية لطلاب شعبة التربية الخاصة، داخل مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمنطقة الكنوز بمحافظة قنا، أن التلاميذ الصم في مرحلة التعليم الابتدائي يعانون من تدنى مهارات الكتابة الاقناعية، حيث أن التلاميذ في معظم الأحيان يعتمدون على لغة الإشارة في التواصل سواء مع زملائهم الصم أو المعلمين، كما أن معلمي اللغة العربية لا يهتمون بتنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ، فهم يرون أن إعاقة التلاميذ السمعية تقف حائلًا دون تمكن التلاميذ من هذه المهارات .

فمعظم معلمي اللغة العربية للتلاميذ الصم والقائمين على تخطيط مناهج اللغة العربية للتلاميذ الصم فى هذه المرحلة يرون أن إمكانيات وقدرات التلاميذ الصم لا تساعدهم على التمكن من مهارات الكتابة بصفة عامة والكتابة الاقناعية على وجهة الخصوص ، ولكن الواقع وفى السنوات الأخيرة يثبت عكس ذلك ، حيث أنه مع انتشار استخدام التلاميذ الصم لمواقع التواصل الإجتماعي فيس بوك لاحظ الباحثان أن التلاميذ الصم يستطيعون كتابة آرائهم على

صفحاتهم الشخصية وتوصيل أفكارهم عن طريق الكتابة ، وإن احتوت هذه المنشورات على بعض الأخطاء الإملائية فهذا يرجع فى الأساس إلى ضعف دور المدرسة فى تنمية مهارات الكتابة لديهم .

كما لاحظ الباحثان أن التلاميذ يعانون من الشعور بوصمة الذات، حيث إن معظم التلاميذ لديهم توقع لرفض المجتمع لهم، وشعورهم بالدونية والعجز، بالرغم مما يمتلكونه من قدرات وإمكانات إلا أن هذه القدرات قد تشوه معالمها نتيجة لما يواجهونه من تمييز مجتمعي، مما يؤثر سلبًا على علاقتهم بالمجتمع، بل وقد يسبب لهم الكثير من الاضطرابات النفسية في المستقبل .

ومن هنا يمكن تحديد مشكلة البحث في" **تدنى مهارات الكتابة الاقناعية وارتفاع أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم في مرحلة التعليم الابتدائي،** مما يلزم استخدام برنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لتنمية هذه المهارات لدى التلاميذ .

أسئلة البحث .

للتصدي لمشكلة البحث فإن البحث يحاول الإجابة عن السؤال الرئيس التالي : ما فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لتنمية الكتابة الاقناعية وخفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية ؟ ويتفرع هذا السؤال إلى الأسئلة الفرعية التالية :

- ما التصور المقترح لبرنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة للتلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية ؟
- ما فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لتنمية الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية ؟
- ما فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة في خفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية ؟

فروض البحث ,

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) والمجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) والمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) في اختبار الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية .

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) والمجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) والمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) علي مقياس وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية .

أهداف البحث .

هدف البحث إلى تحديد مكون معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة المناسب للتلاميذ الصم (مكون بصري . الجهاز التنفيذي المركزي . الجسر المرحلي) في البرنامج التعليمي، وتحديد فاعلية البرنامج على تنمية مهارات الكتابة الاقناعية وخفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية .

أهمية البحث .

من المتوقع أن يفيد البحث في :

- تحديد مكون معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة للتلاميذ الصم، مما قد يساعد القائمين على تصميم البرامج التعليمية للتلاميذ الصم، والقائمين على التدريس للصم، فباختيار مكون يمكن استخدامه في تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم وتقوية صحتهم النفسية وزيادة ثقتهم في قدراتهم وإمكانياتهم.
- يعد البحث دعوة لتلبية التوجهات العالمية والمحلية للمساهمة في العلاج النفسي والاجتماعي للصم، من خلال تقديم برنامج تعليمي قد يساعد على تقوية الصحة النفسية للصم ، ومساعدتهم على مواجهة الضغوط النفسية والاجتماعية والتغلب عليها .
- يحاول البحث الربط بين مساعدة التلاميذ الصم على التفوق الدراسي وزيادة التحصيل وتقوية الصحة النفسية لهم ومساعدتهم على التغلب على مواجهة الضغوط النفسية التي تواجههم .
- يحاول البحث تقديم برنامج يساعد معلمي اللغة العربية للتلاميذ الصم على مواجهة الكثير من الصعوبات التي يواجهونها في تنمية مهارات اللغة للتلاميذ الصم .
- يحاول البحث تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم بما يساعدهم على توصيل وجهات نظرهم للمجتمع ، والتعبير عن أرائهم ووجهات نظرهم في ضوء قدراتهم .

- يحاول البحث دمج فئة من فئات المجتمع وهى فئة الصم في الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية للمساهمة مساهمة حقيقية في بناء المجتمع .

منهج البحث .

ينتمي البحث إلى فئة البحوث التطويرية " Development research " التي تستخدم المنهج الوصفي التحليلي في تحديد معايير بناء برنامج تعليمي قائم على نظرية معاجلة المعلومات في الذاكرة العاملة للتلاميذ الصم، ومهارات الكتابة الاقناعية وأعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم في مرحلة التعليم الابتدائي، وتحديد مكونات معالجة المعلومات بالذاكرة العاملة للصم، والمنهج التجريبي التربويEducational experimental لقياس العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة (برنامج تعليمي قائم على معالجة في الذاكرة العاملة) والمتغيرات التابعة (الكتابة الاقناعية . خفض أعراض وصمة الذات) لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية .

مجتمع وعينة البحث .

تكون مجتمع الدراسة من التلاميذ الصم بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بتوماس ١ التابعة لإدارة إسنا التعليمية محافظة الأقصر، وتكونت مجموعة البحث من ٣٦ تلميذًا من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بنفس المدرسة، خلال العام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠ الفصل الدراسي الأول .

التصميم التجريبي للبحث . ويمكن تلخيص التصميم التجريبي للبحث في الجدول التالي .

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدى
المجموعة التجريبية الأولى١٢ تلميذًا	اختبار الكتابة الاقناعية مقياس وصمة الذات	برنامج تعليمي قائم على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة قائم على مكون بصري	اختبار الكتابة الاقناعية مقياس وصمة الذات
المجموعة التجريبية الثانية١٢ تلميذًا		برنامج تعليمي قائم على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة قائم على مكون الجهاز التنفيذي المركزي	
المجموعة التجريبية الثالثة ١٢ تلميذًا		برنامج تعليمي قائم على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة قائم على مكون الجسر المرحلي	

مصطلحات البحث .

معالجة المعلومات Operating Process: مجموعة من المهارات والعمليات والإجراءات المعرفية والذهنية اللازمة للتلاميذ الصم لاستيعاب المعلومات في العقل وتخزينها واسترجاع عند الحاجة إليها وتتضمن عمليات الانتباه والتعرف وفهم اللغة ومواجهة المشكلات وحلها .

الذاكرة العاملة Working Memory: عمليات معرفية يقوم بها التلاميذ الصم للاحتفاظ بالمعلومات في حالة يمكن الوصول إليها بشكل غير عادي، ويمكن أن يتم ذلك بإحدى هذه المكونات هي مكون بصريVisual Sketch padومكون الجهاز التنفيذي المركزي Central Executive ومكون الجسر المرحليEpisode Buffer .

الكتابة الاقناعية Persuasive Writing : وهى إحدى أنواع الكتابة الوظيفية للتلاميذ الصم، بحيث يكون التلميذ قادر على معالجة إحدى القضايا الخلافية من خلال تبنيه لرأى ما وتدعيم رأيه بالحجج والأدلة المنطقية التي تثبت وجهة نظره، ثم عرض وجهة النظر المضادة لرأيه ودحضها بالبراهين والأدلة التي تثبت ضعفها، وذلك عن طريق تنظيم أفكاره وترتيبها تبعاً لترتيب عناصر البنية التنظيمية للنص الإقناعي .

وصمة الذات Self-Stigma : حالة نفسية ناشئة عن تصديق التلاميذ الصم على مشروعية وصمة المجتمع لهم، من خلال تقبلهم للأفكار النمطية السلبية السائدة عنهم، والحكم في ضوئها على أنفسهم، وتتمثل الوصمة في إدراك الاتجاه الاجتماعي السلبي، وتجنب السمة الواصمة ومواقف استثارتها، ومصاحبة ذلك بمشاعر تحقير الذات .

الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة .

أولاً : الكتابة الاقناعية للصم .

تعرف الكتابة الاقناعية بأنها تلك الكتابة الموضوعية الناقدة التي تهدف إلى التأثير أو تغيير أفكار الجمهور أو أعماله، وذلك النوع معروف باسم مقالة الحجة، وهى تستخدم المنطق والعقل والأسباب لبيان أن فكرة ما هي أكثر شرعية من فكرة أخري، فهي تحاول إقناع القارئ لاعتماد وجهة نظر معينة أو اتخاذ إجراء معين عن طريق استخدام المنطق السليم والأدلة القوية، والتي تضم حقائق وأمثلة واقتباسات من الخبراء (Standish,2015,15) ، والكتابة

الاقناعية للصم هي شكل يعرض فيه الصم المواقف التي يدافعون بها عن خطأ نظرة المجتمع السلبية لهم، من خلال تقديم الحجج المضادة المحتملة ، التي تثبت خطأ هذه الادعاءات . (Wingate,2012,146)

وأشارت دراسة السمان (٢٠١٢) أن الكتابة الاقناعية هي تلك الكتابة التي يقوم فيها التلاميذ بمعالجة إحدى القضايا الجدلية مثل أهمية دور الصم في المجتمع، من خلال التفاعل والتكامل بين محتوى موضوع القضية الجدلية وبين البنية التنظيمية لها، وذلك بتبني رأي معين، وتقديم الأدلة التي تدعمه، والربط بين الرأي والأدلة فيما يسمى بالمبررات أو المسوغات، وذلك لتكوين الحجة الشخصية التي تساعد على تغير وجهة النظر السلبية من جانب المجتمع تجاه الصم .

والكتابة الاقناعية هي إحدى أنواع الكتابة الوظيفية، وتعد تنمية مهارات الكتابة الاقناعية من أهم أهداف تدريس مادة اللغة العربية للتلاميذ الصم في جميع المراحل التعليمية، حيث أنه من خلال الكتابة الاقناعية يستطيع التلاميذ الصم التعبير عن وجه نظرهم تجاه موضوع معين، أي أنه من خلال الكتابة الاقناعية يستطيع الصم مخاطبة العالم وتغيير الصورة السلبية الملتصقة بهم، وأشار شحاتة (٢٠١٢، ٢١) إلى أن أهمية الكتابة الاقناعية تكمن في :

- تمكين التلميذ من التعبير عن ذاته والدفاع عن وجهة نظره وتعديلها على نحو يجعلها أكثر وضوحًا واتساقًا، وتعد هذه النقطة ذات أهمية كبيرة للتلاميذ الصم حيث أن الصم يفتقدون القدرة على مخاطبة العالم، ونشر وجهة نظرهم، ومشاركتهم في العملية الديمقراطية، والتعبير عن وجهة نظرهم في القضايا السياسية والإنسانية التي تناقش أوضاعهم .
- تعد الكتابة الاقناعية وسيلة للتعلم واكتساب المعارف، وتزداد أهميتها مع التلاميذ الصم حيث أنهم يمكنهم التعلم من خلال الحجج المقدمة من الكاتب معلومات جديدة حول جوانب معينة من الموضوعات التي تناقش أوضاعهم الاجتماعية أو السياسية، مما يجعلهم يعرفون المزيد من الاعتراضات حول وجهات النظر الأخرى والأدلة التي تدعم نظر المجتمع السلبية للصم .

- تقوية الروح النقدية بين الأفراد بما تنطوي عليه من تدريب على المنطق والاستدلال، وهى مهارات مهمة للتلاميذ الصم تعمل على تنمية مهارات التفكير العليا لديهم، مما يساعد على تقليل احتمالات تضليلهم أو استسلامهم للأفكار السلبية المنتشرة في المجتمع حول فئة الصم .
- تعد واحدة من العناصر الأساسية للتعلم والثقافة، فهي مفتاح الاتصال الفعلي بين الصم والمجتمع ، كما أنها تساعد التلاميذ الصم على العمل الإيجابي، من خلال فرز الآراء وتنظيم الأفكار واستخلاص النتائج.

وأشارت دراسة الحمدان (٢٠١٩) أن الكتابة الاقناعية نوع من أنواع الكتابة التي لا بد من الاهتمام بتنمية مهاراتها لدى التلاميذ الصم في جميع المراحل التعليمية، حيث أنها تساعد على تنمية مهارات المسئولية الاجتماعية، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي، كما أنها تساعد على ثقل شخصية التلاميذ الصم، وتمكن التلاميذ من إنتاج وتقييم الخطاب المهني، والسياسي، والاجتماعي، كما أنها تساعدهم على مواجهة المشكلات الاجتماعية المتعلقة بوضعهم الاجتماعي، وتقديم حلول لهذه المشكلات .

وتنطوي الكتابة الاقناعية للصم على العديد من العمليات الفكرية التفاعلية، والتي يحاول فيها الصم التأثير على أفراد المجتمع وإخضاعهم لفكره أو رأيه من خلال تنبي وجهة نظر إيجابية تجاه إحدى القضايا التي تخص فئة الصم، ثم تقديم الأسس والبيانات التي تدعم وجهة نظره، ثم الربط بين وجهة النظر والبيانات بالمبررات أو المسوغات، ثم تقديم وجهة النظر السلبية من جانب المجتمع تجاه الصم ودحضها بالأدلة والبراهين، وأشارت نتائج دراسة عبد الجواد (٢٠١٤) إلى خصائص الكتابة الاقناعية:.

- الكتابة الاقناعية عملية معقدة تنطوي على العديد من العمليات الفكرية .
- تسير الكتابة الاقناعية وفق نظام محدد من عرض ادعاء ما، ثم عرض الأدلة والبراهين، ثم بيان العلاقات المنطقية التي تربط بين الادعاء والأدلة، ثم التعرف على آراء الطرف الأخر وتفنيدها بحجج منطقية .

- عناصر الكتابة الاقناعية مترابطة، كل عنصر يعتمد على العنصر الذي قبله، كما أنها تمثل تلك العناصر يمثل تحديًا معرفيًا للكاتب، وتتطلب منه امتلاك حس توقعي لوجهات نظر الآخرين وتطوير النص بشكل منطقي ومنظم .

والكتابة الاقناعية للصم تعتمد على عرض القضية الجدلية، والتعبير عنها بهدف إقناع المجتمع بوجهة نظرهم، لتغير وجهة النظر السلبية من جانب المجتمع عن الصم، وتتكون الكتابة الاقناعية من مجموعة من المهارات المهم والضرورية للتلاميذ الصم، وقد قسمت دراسة زهران (٢٠١٥، ٢٩٨-٢٩٩) الكتابة الاقناعية إلى مجموعة من المهارات وهى :

- مهارات مرتبطة بالجانب الفكري الإقناعي، وهى :
  - عرض المقصود بالقضية محور الخلاف، وتفسيرها بدقة ووضوح .
  - تبنى موقفًا محددًا تجاه القضية المطروحة .
  - طرح أفكار مناسبة ترتبط بالقضية التي تختلف حولها وجهات النظر .
  - طرح بيانات ومعلومات صحيحة ومنطقية للقارئ .
  - عرض الأفكار في تسلسل وتتابع منطقي، بما يؤدي إلى إقناع القارئ .
- مهارات مرتبطة بالجانب التنظيمي وهى :.
  - كتابة مقدمة تعبر عن وجهة نظرك تجاه القضية المطروحة .
  - ربط الأفكار أو العناصر الفرعية بالرأي الذي تتبناه تجاه القضية على نحو يظهر صحة وجهة نظرك.
  - ترتيب الأدلة والبراهين المطروحة ترتيب منطقي .
  - عرض خاتمة مناسبة تؤكد وجهة نظرك وتدعم موقفك .
- مهارات مرتبطة بالجانب الأسلوبي :.
  - استخدام ألفاظ مؤثرة تعبر عن المعنى .
  - الصياغة الجيدة للجمع، وترابطها .
  - توظيف علامات الترقيم بشكل صحيح، يوضح المعنى .

ويقع على عاتق المعلم مسؤولية كبير في تنمية مهارات التلاميذ الصم في الكتابة الاقناعية، حيث إن المعلم هو المسئول عن مساعدة التلاميذ الصم على التغلب على مجموعة المعوقات التي تفرضها عليهم إعاقتهم السمعية ، كما أن المعلم مسئول عن مساعدة التلاميذ الصم على التغلب على الأضرار النفسية التي تلحق بالتلاميذ الصم نتيجة وجهة نظر المجتمع السلبية تجاههم ، ولقد قدم Anderson (٢٠١٠ ، ٢٨) مجموعة من النقاط التي تلخص دور المعلم في تنمية مهارات الكتابة الاقناعية للتلاميذ :.

- العمل مع التلاميذ على تحديد موضوع أو قضية مرتبطة بحياتهم الشخصية وتتناسب مع قدراتهم العقلية.
- إرشاد التلاميذ إلى مصادر الحصول على المعلومات .
- مساعدة التلاميذ على وضع إستراتيجيات الكتابة، بداية من ترتيب الأفكار، كتابة النص، وتقديم الأدلة، وتفنيد الآراء المضادة .
- تقديم نماذج من النصوص الحججية للتلاميذ، لإرشادهم لبنية النص الإقناعي والأشكال اللغوية للحجة .
- مساعدة التلاميذ على إعداد مخطط قبل الكتابة، لمساعدتهم على تحديد الأفكار الرئيسية للحجج المؤيدة والمعارضة .
- تعريف التلاميذ بإستراتيجيات الإقناع .
- اختيار أنشطة مناسبة لتدريس الكتابة الاقناعية، التي تتناسب مع خصائص وإمكانيات التلاميذ الصم .
- إعداد مادة تعليمية تقدم الحقائق ووجهات النظر التي تغطى جميع جوانب القضية الجدلية
- إتاحة الفرصة للتلاميذ للكتابة للجمهور، والتعبير عن وجهة نظرهم بحرية .

ثانياً : وصمة الذات للصم .

تعرف الوصمة Stigma بأنها الاتجاه الاجتماعي السلبي المرتبط بخصائص فرد ما نتيجة لاعتبار قصور عقلي أو بدني أو اجتماعي، وتتضمن الوصمة أيضًا عدم القبول الاجتماعي،مما يؤدي إلى التميز غير العادل ضد الشخص الموصوم وعزله

(Vandenbos,2015,1032)، أما وصمة الذات للصم فهي حالة نفسية ناشئة عن تصديق التلاميذ الصم على مشروعية وصمة المجتمع لهم، من خلال تقبلهم للأفكار النمطية السلبية السائدة عنهم ، وتغلغلها إلى ذاتهم، والحكم في ضوئها على النفس، وتتمثل في إدراك الاتجاه الاجتماعي السلبي، وتجنب السمة الواصمة ومواقف استثارتها، ومصاحبة ذلك بمشاعر تحقير الذات (الشافعي ، ٢٠١٨ ، ٣٠٦) .

وأشارت نتائج دراسة الشهري (٢٠١٠) أن الوصمة هي شكل من أشكال التمييز السلوكية التي يمارسها المجتمع تجاه ذوى الاحتياجات الخاصة، فضلاً عن تحقيرهم وعدم تقبل المجتمع لهم، وكذلك إلصاق صفة الدونية في كافة جوانب حياتهم، ومن ثم افتقادهم للنظرة الإيجابية من قبل الآخرين، الأمر الذي قد يؤثر سلبًا على تقديرهم لذاتهم ويجعلهم يعيشون في حالة من العزلة .

وتعمل وصمة الذات على جذب التلاميذ الصم إلى وجهات نظر المجتمع السلبية نحوهم، وإيمانهم بالمعتقدات السلبية السائدة عنهم من جانب معظم أفراد المجتمع، وما يترتب على ذلك من انتقاص لقيمته الذات والفعالية الذاتية لديهم، وشعورهم بالذنب والخزي لإعاقتهم السمعية، مما قد يساعد التلاميذ الصم على تبنى السلوك العنيف تجاه المجتمع لمواجهة هذه النظرة السلبية، وقسم Brohan ., Clement and Thorneycroft (٢٠١٠، ١) ، وصمة الذات إلى أربع مجموعات رئيسة، وهي :.

- وصمة الإعاقة : وتتضمن جميع أنواع الإعاقات الحسية أو الجسدية .
- بشاعة الجسد : وتتضمن وصمة التشوه الظاهر .
- عيوب الشخصية : وتتمثل في وصمة المرض النفسي ووصمة الإدانة الجنائية .
- الوصمة القبلية : وتشمل وصمة العرق والعمر والنوع .

ويعتمد شعور الفرد بالوصمة الذاتية على ظهور مظاهر النبذ المقنع أو الصريح من جانب الآخرين تجاه الجماعة الموصومة مثل فئة الصم، في مجال الحياةالاجتماعية، ومدى قابلية الجماعة للتأثر بذلك، فالوصمة الاجتماعية تحرك في البداية مشاعر الفرد أو المجتمع السلبية تجاه الآخرين والمتمثلة في الغضب والعداء، ثم ما تلبث أن تتسلل تدريجيًا داخل الفرد

فتتحول تلك المشاعر لتصبح في اتجاه الذات، مما يدفع الفرد في النهاية للشعور بالاكتئاب وانخفاض تقدير الذات (الديدي، وحسن ، ٢٠١٥ ، ٦)، ولهذا يعتمد التلاميذ الصم على آليات ومكانيزمات الدفاع الذاتية لمواجهة الاتجاهات السلبية من جانب المجتمع تجاههم، وهو ما يسمى خفض أعراض وصمة الذات .

ويشكل الشعور بوصمة الذات والوعي بالتمييز والرفض الاجتماعي من الآخرين تهديداً على تقدير الأفراد الموصومين لذاتهم وعلي علاقاتهم الاجتماعيةبالآخرين، وفرص حصولهم على فرص العمل في المستقبل، وكذلك تتسبب في معاناتهم من العديد من المشاعر السلبية تجاه أنفسهم، كالوضاعة والذنب والحرج والغضب والاكتئاب والقلق والخوف والعزلة، بل قد تؤدي أيضًا إلى تجنب طلب الأفراد الموصومة للمساعدات العلاجية مما يؤثر سلباً على حالتهم الصحية (AL–jiboori,2010, 125) .

وأشارت دراسة الشافعي (٢٠١٨)إلى العديد من الآثار السلبية للأفكار النمطية السالبة من جانب أفراد المجتمع تجاه فئة الصم، والتي تعد أحد المحاور الرئيسة التي تستند إلها الوصمة، نظرًا لما تمثله من تهديد لفئة الصم، وما تسببه من نقص في المصادر المعرفية لهم، وخفض مهاراتهم العملية والاجتماعية، مما يؤثر سلبًا على جودة أدائهم للمهام الأكاديمية والاجتماعية والمهنية .

وأشارت دراسة Holubova , etal., (2016) إلى أن وصمة الذاتتعد من المشكلات الرئيسية التي تعترض طريق التلاميذ الصم؛ لما لها من أثار سلبية واضحة قد تصل إلى حد الاضطراب النفسي والاجتماعي مما يعوق تحقيق الصحة النفسية للصم، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين وصمة الذات للصم و انخفاض جودة الحياة لديهم والتدخين وانخفاض تقدير الذات، والشعور بالخزي، وحب الوحدة والعزلة عن المجتمع، والشعور بالاكتئاب والإنهاك النفسي، وانخفاض الرضا عن الحياة .

ثالثاً : نظرية معالجة المعلومات للصم .

تعد نظرية معالجة المعلومات أحد النظريات المعرفية الحديثة التي تعد ثورة في مجال دراسة الذاكرة وعمليات التعلم ودراسة اللغة والتفكير للتلاميذ الصم، تعرف معالجة المعلومات Operating Process بأنها طريقة يتم من خلالها اكتساب المعلومات عن العالم من حولنا

ومعرفة كيفية تمثيل هذه المعلومات وتحويلها إلى معرفة ، وتتضمن عمليات الانتباه والتعرف وفهم اللغة وحل المشكلات (غنايم ، ٢٠١٩ ، ١٦٥)، وتتم معالجة المعلومات في سلسلة من المراحل المتتابعة بحيث تؤدي كل مرحلة إلى المرحلة التالية لها، وتستند نظرية معالجة المعلومات على عدد من الافتراضات والمسلمات (أحمد ،٢٠١٦، ٩٤) تتمثل في :.

- تحليل المعرفة Analysis of Knowledge : يمكن تحليها إلى عدد من المراحل الافتراضية التي يتم في كل منها عدد من العمليات المعرفية، التي تعتمد على المثيرات القادمة من البيئة الخارجية لتنتهي باستجابة ظاهرة أو ضمنية .
- العمليات العقلية Intellectual Process : كالإدراك والتعرف والانتباه والتذكر والتفكير
- لا يقتصر دور الذاكرة قصيرة المدى على تخزين المعلومات : بل تتعداه إلى كونها ذاكرة عاملة تشكل عنصرًا أساسيًا في معالجة المعلومات وضبط العمليات Process Control المعرفية بتوجيه من الدماغ.
- تعتمد كل مرحلة من مراحل تكوين ومعالجة المعلومات على سابقتها .
- ليست المخرجات Outputs مجرد ناتج فوري للمثير الحسي بل نتاج سلسلة من العمليات المعرفية الوسيطة .
- المعرفة السابقة Pre Knowledge والمهارات المعرفية تؤثر في التعلم .
- تتباين المهمات Tasksفي العمليات العقلية التي تحتاجها معالجة المعلومات، فبعضها يحتاج إلى معالجة متعددة وعميقة وبذل جهد، في حين يتطلب البعض الأخر معالجة بسيطة وسطحية .

وينظر إلى التعلم في إطار معالجة المعلومات باعتباره أبنية معرفية، فالمعلومات الجديدة تمثل إضافة للبنية المعرفية السابق وجودها في ذاكرة التلاميذ الصم، ولكي يصبح التعليم أكثر ديمومة وثبات يتعين إدماج الخبرات الجديدة مع الخبرات السابقة للتلاميذ، ثم إعادة استخدام هذه الخبرات في المواقف الجديدة، فالتعلم ما هو إلا سلسلة من لعمليات التي تجري داخل عقل التلاميذ الصم بين مرحلة المدخلات عن طريق التلقي، ومرحلة المخرجات عن طريق

الاستجابة (عبد السميع ، ٢٠١٥ ، ٩٠-٩٣)، وتكمن أهمية معالجة المعلومات للتلاميذ الصم في (Moores,2016,23) في عدة نقاط :

- تعين التلاميذ الصم على فهم الكثير من المعلومات المجردة التي يصعب عليهم فهمها نتيجة إعاقتهم السمعية، وذلك من خلال فهم المحتوى وربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة في ذهن التلاميذ .
- تنمية مهارات التفكير العليا لدى التلاميذ الصم .
- تعد وسيلة هامة للتوصل إلى استنتاجات وعلاقات جديدة وبالتالي اكتشاف قواعد ونظريات جديدة.
- تجعل المعلومات ذي معنى في عقول التلاميذ الصم ، يمكنهم استرجاعها بسهولة عند الحاجة إليها .
- تكسب التلاميذ الصم مهارات تنظيم المعلومات وحسن توظيفها .
- تحافظ على وقت التلاميذ، وتحميهم من الإرهاق الذهني والعصبي، وتحسن من جودة المخرجات التعليمية.
- تساعد التلاميذ على الاحتفاظ بالمادة التعليمية لأطول فترة ممكنة .
- تساعد التلاميذ على استخدام المعلومات في حل مشكلاتهم الشخصية.

وتتعد مهارات معالجة المعلومات حيث كادت تفقد تصنيفها وتندرج تحت مسميات أخري للتفكير، ولقد صنفت دراسة (الدسوقى، عصفور، و سعد الله ، ٢٠١٩ ، ٤٠-٤٢) مهارات معالجة المعلومات إلى مجموعة من المهارات الرئيسية وهى :.

- **مهارة التلخيص Summarizing** : ويقصد بها إعادة صياغة المعلومات التي يحصل عليها التلاميذ الصم عن طريق لغة الإشارة أو المقروءة، وذلك من خلال فحصها، وإعادة صياغتها بأسلوب يتناسب مع قدرات التلميذ، وفهمها وفق لقدراته العقلية ، بحيث تكون ذات معنى في ذهنه .
- **مهارة التفسير Interpreting** : وتحدث عملية التفسير عندما يقوم التلاميذ الصم بتعليل أو ذكر أسباب حدوث بعض الأحداث أو الظواهر الطبيعية أو الإنسانية أو يقوم

بالبرهنة على صحة علاقة معينة، وتعد عملية التفسير عملية عقلية غايتها إضفاء معنى على الخبرات العلمية والحياتية للتلاميذ .

- **مهارة التطبيق Applying** : ويقصد بها استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات التي سبق أن تعلمها التلاميذ الصم ، لحل مشكلة تعرض لها في موقف جديد، ويقوم التلميذ بعملية التطبيق حينما يتعرض لموقف على شكل حدث وقع في الماضي ونتيجته معروفة، وهنا يقتصر دوره على تفسير النتيجة استنادًا إلى قوانين وحقائق يفترض أنه قد مر بها .
- **مهارة إدراك العلاقات** : وهى مهارة فرعية من مهارات التحليل، التي تمكن التلاميذ الصم من توضيح العلاقات الداخلية التي تحدد الأنماط والعلاقات، وتعتمد بدرجة كبيرة على المعلومات السابقة التيفي بنية التلاميذ، وبالخبرة السابقة لأن البنية المعرفية السابقة تلعب دور مهم في تحديد الأنماط والعلاقات .

وتعد معالجة المعلومات من أهم النظريات التعليمية التي تتناسب مع قدرات وإمكانيات التلاميذ الصم، وذلك من حيث قدرتها على تنظيم كم المفاهيم والمعلومات والحقائق التي يتلقاها التلاميذ أثناء الدراسة، بحيث يستطيع التلميذ استخدام تلك المعرفة في حل ما يواجهه من مشكلات وتحديات تفرضها عليه إعاقته السمعية، بما يتناسب مع قدراته وخصائصه وإمكانياته

رابعًا: الذاكرة العاملة .

يمكن النظر إلى الذاكرة على أنها عمليات وتجهيزات، من مطلق أن الذاكرة تعد مركزًا للمعلومات، وأنها تعتمد على كل من الإدراك والحكم والاستدلال، وهى إطار تجهيز المعلومات العملية المعرفية التي ترمز وتخزن المعلومات في اتساق معين، ثم استرجاعها بعد معالجتها، والإفادة منها في المواقف الجديدة، ويحدث في الذاكرة العاملة التفاعل الفوري بين ما يستقبله التلميذ من المعلومات ذات الصلة بالمعلومات التي يسترجعها لحظيًا، للاستكمال أو المقارنة أو الربط لتوليد أفكار جديدة أو اتخاذ قرار فوري، ولذلك تعد الذاكرة العاملة ضرورية جدا لفهم اللغة والتعلم للتلاميذ الصم، وهى تشبه في ذلك السبورة، أي اللوحة التي يسجل عليها التلميذ أفكاره ومعلوماته .

وتعرف الذاكرة العاملة بأنها الاحتفاظ المؤقت للمعلومات التي يستقبلها التلميذ من البيئة الخارجية، أو التي يتم استرجاعها من الذاكرة طويلة المدى، ويمكن الاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة عن طريق استخدام إستراتيجيات التدريب، ويمكن أن تخضع إلى العمليات المختلفة التي تعالج المعلومات لتحقيق سلوك موجه ذو هدف (D`Esposito, 2017, 189) .

وللذاكرة العاملة أهمية كبيرة فيالعملية التعليمية للتلاميذ الصم، من خلال وظيفتها في تخزين وتجهيز المعلومات، والتي تمثل أهمية أساسية في مجموعة واسعة من الأنشطة المعرفية المعقدة، ومن المعروف أن معظم المعلومات التي يستقبلها التلميذ أثناء الدراسة تعتمد على حاستي السمع والبصر، وبالتالي فإن فقد إحدى هاتين الحاستين يسبب له العديد من المشكلات الحصول على المعلومات (Baddeley,2013,6)، فقد يؤدي قصور حاسة السمع دورًا سالبًا في نمو القدرات والعمليات المعرفية التي يعتمد عليها التلاميذ .

وأشارت دراسة الدوة (٢٠١٦) أن هناك علاقة إرتباطية بين قصور الذاكرة العاملة وانخفاض المستوى التحصيلى للتلاميذ الصم؛ وذلك نظرًا لضعف التجهيز المعلوماتى في الذاكرة العاملة، كما أشارت دراسة Joshua and Sharlend (٢٠١٦) أن السبب الرئيس في ضعف تحصيل التلاميذ الصم لمهارات اللغة يرجع إلى استخدام المعلمين التهجي الإرشادي بالأصابع وعدم استخدام الكتابة المطبوعة للكلمات والحروف .

ويعانى التلاميذ الصم من ضعف مهام الذاكرة العاملة، وخاصة المكون الصوتي المرتبط بالتعلم اللغوي، والمكون البصري المكانى المرتبط بالتعلم غير اللفظي، حيث يتأثر التلميذ الأصم بعدم تمكنه من إعادة الجمل وتكرارها، وغياب التلفظ، وتذكر المعاني يؤثر بشكل كبير على مستوى تحصيل الصم، وبالتالي لا تنمو الذاكرة العاملة لدى الصم بالمستوى الذي يتمتع به أقرانهم من التلاميذ العاديين (Lauren , 2011, 19) .

وتوجد فروق بين كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة (Dehn,2018,402) ومن أهم هذه الاختلافات ما يلي :

- تحتفظ الذاكرة قصيرة المدى بالمعلومات بشكل سلبي، بينما تعالج الذاكرة العاملة المعلومات بنشاط .

- سعة الذاكرة قصيرة المدى محدودة المجال، بينما الذاكرة العاملة أقل تحديدًا للمجال .
- للذاكرة العاملة علاقة أقوى بالتعلم الأكاديمي وبالوظائف المعرفية العليا عن الذاكرة قصيرة المدى .
- تقوم الذاكرة قصيرة المدى تلقائيًا بتنشيط المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، بينما تقوم الذاكرة العاملة بالتوجيه الواعي للمعلومات المسترجعة أو المرغوبة في الذاكرة طويلة المدى .
- الذاكرة قصيرة المدى ليس لها وظائف إدارية، بينما للذاكرة العاملة بعض الوظائف التنفيذية .
- الذاكرة قصيرة المدى يمكنها أن تعمل مستقبلة عن الذاكرة طويلة المدى، بينما تعتمد عمليات الذاكرة العاملة بشدة على أبنية الذاكرة طويلة المدى .
- تستقبل الذاكرة القصيرة المدى المعلومات القادمة من البيئة، بينما تحتفظ الذاكرة العاملة بنواتج العمليات المعرفية.
- يمكن للذاكرة قصيرة المدى أن تعمل بشكل مستقبل عن الذاكرة العاملة .

وقدم Baddeley (2012, 67-71) نموذج يشتمل على أربع مكونات للذاكرة العاملة للتلاميذ الصم وهى :

- مكون لغة الإشارة : ويعد هذا المكون هو المسئول عن القيام بمجموعة من العلميات اللازمة لحفظ المعلومات التي يستقيها التلاميذ من خلال التعلم باستخدام لغة الإشارة، وهذا المكون قد يكون سبب رئيسي في إضعاف مهارات الكتابة لدى التلاميذ الصم، لأن التلاميذ يعتمدون على لغة الإشارة في استقبال وإرسال المعلومات إلى الذاكرة العاملة .
- المكون البصري : ويختص بتخزين ومعالجة المعلومات البصرية .
- الجهاز التنفيذي : وهو جهاز أساسي مسئول عن التحكم في الانتباه بمساعدة نظامين للتخزين قصير المدى ، أحدهما بصري والأخر باستخدام لغة الإشارة .
- الجسر المرحلي : وهو الجسر الذي يعمل على جعل المعلومات في حالة نشطة، وتجعل التلاميذ الصم أكثر وعيًا وإدراكًا بها، مما يسهل استخدامها، كما أن هذا المكون يساعد على حسن توظيف المعلومات في التعامل مع المواقف الصعبة أو الغير معتادة التي تواجه التلاميذ الصم .

إعداد مواد وأدوات البحث .

إعداد قائمة بمهارات الكتابة الاقناعية .

الهدف من القائمة : تهدف القائمة إلى تحديد مهارات الكتابة الاقناعية المناسبة للتلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي .

مصادر بناء القائمة : تمثلت مصادر القائمة في مراجعة البحوث والدراسات التي أجريت في مجال الكتابة الاقناعية (الريس ، و المنيعي ، ٢٠١٤ & شحاتة ،٢٠١٢ خميس .، سلطان ، و قناوى ، ٢٠١٧ & الحميدان ، ٢٠١٩ & Standish,2015)، وذلك للتعرف على مهارات الكتابة الاقناعية للتلاميذ الصم في الصف السادس الابتدائي، وتحليل أهداف ومحتوى كتاب اللغة العربية الفصل الدراسي الأول للتلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي، كما قام الباحث الثاني بالتحليل للتأكد من ثبات التحليل، وقد تم التأكد من ثبات التحليل من خلال معادلة نسبة الاتفاق والذي وصل إلى نسبة ٨٩% ، مما يدل على ثبات التحليل .

تحديد محاور القائمة : في ضوء ما أسفرت عنه الأبحاث والدراسات السابقة فيما يتعلق بمهارات الكتابة الاقناعية للتلاميذ الصم، وفى ضوء نتائج تحليل المنهج، حدد الباحثان أربع مهارات رئيسة مناسبة لخصائص وقدرات التلاميذ الصم في هذه المرحلة هي (مهارة التخطيط للموقف الجدالى . مهارة التقديم وإقامة الحجة . مهارة دحض حجج الخصم . مهارة إنهاء الموقف الجدالى) ويندرج تحت كل مهارة رئيسة مجموعة من المهارات الفرعية ، وبذلك تكونت القائمة في صورتها الأولية من ٢٤ مهارة فرعية .

ضبط القائمة : للتأكد من صلاحية القائمة، ومناسبتها للتلاميذ الصم في الصم السادس الابتدائي تم عرض القائمة على مجموعة من أساتذة المناهج وطرق تدريس اللغة العربية، وأساتذة التربية الخاصة، وبعض معلمي اللغة العربية للتلاميذ الصم، ولذلك لإبداء آرائهم حول القائمة من حيث السلامة اللغوية لصياغة مهارات القائمة، مدى ارتباط المهارة الرئيسة بالمهارة الفرعية التي تندرج تحتها، شمول القائمة ومناسبتها لفئة الصم في هذه المرحلة، حذف/ إضافة ما ترونه سيادتكم، وفى ضوء وجهة نظر السادة المحكمين تم تعديل صياغة بعض المهارات، وحذف بعض المهارات لعدم حصولها على نسبة اتفاق أكثر من ٨٠% بين

آراء السادة المحكمين وبذلك تكونت القائمة بعد إجراء التعديلات من وجهة نظر السادة المحكمين من عدد ٢٠مهارة فرعية تندرج تحت أربع مهارات رئيسة .

جدول (٢) قائمة مهارات الكتابة الاقناعية للتلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي

م	المهارة الرئيسة	عدد المهارات الفرعية التي تندرج تحتها
١	التخطيط للموقف الجدالى	٤
٢	التقييم وإقامة الحجة	٦
٣	دحض حجج الخصم	٦
٤	إنهاء الموقف الجدلى	٤

إعدادبرنامج تعليمي قائم على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة .

لإعداد البرنامج التعليمي القائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة للتلاميذ الصم في الصف السادس الابتدائي قام الباحثان بالآتي :

الأهداف العامة : تتمثل الأهداف العامة للبرنامج في الخبرة العلمية التي يفترض وصول التلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي إليها عقب مرورهم بدروس البرنامج، وتساعد هذه الخبرة على تنمية مهارات الكتابة الاقناعية والقدرة على التعبير عن آرائهم عن طريق الكتابة و تقديم الحجج والبراهين التي تساعد على تغير نظرة المجتمع للصم بما يساعد على خفض أعراض وصمة الذات لديهم .

الأهداف الفرعية : يهدف البرنامج إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وتتمثل هذه الأهداف في :

- استخدام الخبرة السابقة للتلاميذ المخزنة في الذاكرة العاملة في توليد أفكار تساعد على تقديم الحجج لتبرير وجهة نظر التلميذ .
- تنمية مهارات التلاميذ الصم في تحديد العناصر الرئيسة للموضوع أو مشكلة تتعلق بحياتهم الخاصة .
- تنمية مهارات التلاميذ الصم في الكتابة بلغة سليمة وأفكار مرتبة .
- تنمية قدرة التلاميذ الصم على كتابة مقدمة معبرة لموضوع ما، وتفنيد الآراء وتقديم الحجج، وحسن الخاتمة .

- تنمية مهارات التلاميذ في استخدام الكتابة في معالجة القضايا الخاصة بهم، وإيجاد الحلول لبعض المشكلات التي تخصهم .
- تنمية قدرة التلاميذ على التفكير التحليلي الناقد .
- مساعدة التلاميذ على تقديم الأدلة المنطقية التي تساعد على إقناع المجتمع بوجهة نظره، وأهمية دورهم في المجتمع .
- تنمية القدرة المعجمية لدى التلاميذ، ومساعدتهم على إنتاج معاني وأفكار لغوية .
- مساعدة التلاميذ الصم على الاتصال بأفراد المجتمع .
- مساعدة التلاميذ الصم على مناقشة القضايا التي تخصهم .
- تنمية مهارات التلاميذ الصم الاقناعية، ومساعدتهم على إثبات آرائهم .
- مساعدة الصم على تقديم الدلائل والبراهين لتغير الصورة السلبية للمجتمع عن الصم .
- تدعيم الصحة النفسية للصم .
- مساعدة التلاميذ على تحليل وتفسير القضايا التي تخصهم .
- تدعيم ميكانزمات الدفاع لدى التلاميذ الصم .
- زيادة ثقة التلاميذ الصم في قدراتهم وإمكانياتهم .

تحديد المحتوى العلمي للبرنامج : تم تحديد محتوى البرنامج في صورة جلسات تعليمية يتدرب من خلالها التلاميذ الصم على الكتابة الاقناعية وخفض مظاهر وصمة الذات لديهم، في ضوء نظرية معالجة المعلومات، وضمت الجلسات :.

- التعريف بمعالجة المعلومات في الذاكرة العاملة، وكيفية استخدام الخبرة السابقة للتلاميذ في تنمية بعض المهارات التي تساعد على تحقيق أهداف البرنامج .
- التدريب على مهارات الكتابة الصحيحة مثل كتابة عنوان معبر، كتابة مقدمة مناسبة، التميز بين الأفكار الرئيسية والأفكار الفرعية، التدريب على الترتيب المنطقي والتسلسل في كتابة الأفكار، كتابة خاتمة معبرة، الربط بين الجمل .
- تقديم مجموعة من الموضوعات المتنوعة التي تخص التلاميذ الصم مثل حقوق الصم القانونية، دور الصم في المجتمع ، الخدمات التي تقدمها الدولة للصم، وسائل تعبير

الصم عن آرائهم ووجهات نظرهم، الأحاديث النبوية والآيات القرآنية التي تخص ذوى الإعاقة، وقد تم صياغة هذه الموضوعات في ضوء نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة بما يسهم في تنمية مهارات الكتابة الاقناعية وخفض مظاهر وصمة الذات لدى التلاميذ، وهى كالآتي : تحديد الأهداف . التخطيط . الترميز . الاسترجاع . التأمل وعدم التسرع . تنظيم الذات مراقبة الذات . التقييم والتقويم . خطوات التفكير في الفهم والاستيعاب . تحمل المسؤولية . التوقعات . الغزو .

- التدريب على مهارات الكتابة الاقناعية، مهارة كتابة المقدمة، مهارة كتابة الجملة المفتاحية، مهارة تحديد الإدعاء وطرح القضية الاقناعية ، مهارات الاعتراف بالرأي والرأي الأخر ووجهة نظره، مهارة الدفاع عن وجهة النظر وتفنيد الآراء المضادة، مهارة بناء وصياغة الحجج والأدلة والبراهين .
- تدعيم الصحة النفسية للتلاميذ، وذلك من خلال تفنيد الآراء السلبية تجاه الصم، تقديم الأدلة على أهمية دور الصم في المجتمع، تقديم بعض النماذج الناجحة للصم الذين كان لهم دور كبير في بناء المجتمع من خلال فيلم تسجيلي بعنوان " خارقون وليسوا معوقون " مكون من ٢٠ حلقة ل٢٠ شخصية ناجحة من الصم تعرض في كل درس شخصية ، تقديم بعض الأحاديث الدينية والآيات القرآنية التي تساوى بين البشر وأن الإعاقة ليست وصمة عار وإنما ابتلاء من الله وأن الله وعد الصم بالأجر العظيم في الدنيا والآخرة في حالة الصبر والعمل على تحسين الذات .

بناء دروس البرنامج : تم بناء البرنامج في صورة خمسة دروس بواقع عشرين حصة ، متبعًا المحتوى السابق الذي تم الإشارة إليه ، .**وتم تصميم الدروس في البرنامج كما يلي :.**

- تحديد عنوان الدرس .
- تحديد الأهداف المتوقعة : وتشتمل على الأهداف الإجرائية الخاصة بهذا الدرس .
- تحديد مهارات الكتابة الاقناعية والمهارات الشخصية المراد تنميتها للطلاب .
- تحديد محتوى الدرس: الموضوعات المتعلقة بالصم، وحياتهم الشخصية، ومشكلاتهم، ووسائل تدعيم الصحة النفسية للتلاميذ الصم .

إستراتيجيات التدريس داخل البرنامج : تم استخدام مجموعة من الإستراتيجيات التعليمية التي تتوافق مع نظرية معالجة المعلومات في الذاكر العاملة للتلاميذ الصم، وقد جاءت كالتالي :

- **إستراتيجيات الانتباه والتركيز Attention and Concentration** : وقد تم جذب انتباه التلاميذ لموضوعات البرنامج من خلال مجموعة من الإستراتيجيات وهى : توظيف الأسئلة، تعريف المتعلم بأهداف الدرس، التنوع في الإجراءات، تفعيل تكتيكات الانتباه، توجيه المعلم للتلاميذ، التنوع في قنوات الإحساس، استخدام التركيز البصري .
- **إستراتجيات الترميز والتذكر Encoding and Recognizing** : وذلك بهدف تنمية مهارات التذكر لدى التلاميذ و استخدام معينات الذاكرة أو التشفير أو التسجيل على مفهوم الترميز، وقد تم استخدام مجموعة من الإستراتيجيات داخل البرنامج هى إستراتيجية التأمل أو التصور Imagination ، إستراتيجية التوليف القصصي، إستراتيجية السلسلة أو الطريقة الرابطة،إستراتيجية الكلمة المفتاحية Key Word، إستراتيجية الكلمات اللاقطة والموقع ، إستراتيجية الحرف الأول، إستراتيجية التجميع Gathering Strategy .
- **إستراتيجيات التخزين** : وذلك بهدف مساعدة التلاميذ الصم لحفظ المعلومات في الذاكرة طويلة المدى وتكوين ملف دائم لها، وقد استخدم البرنامج مجموعة من الإستراتيجيات وهى، إعادة التعلم، التعلم ذو المعنى Meaningful Learning .
- **التنظيم Organization** : وذلك بهدف المساعدة على فاعلية التعلم، وتزيد من المخزون المعرفي للتلاميذ، وتستند هذه الإستراتيجيات على افتراض أن المادة المنظمة تنظيمًا جيدًا أسهل للتعلم وأدعي للتذكر، وقد تم استخدام مجموعة من الإستراتجيات التدريسية في ذلك وهى ، إستراتيجية التصنيف الشجري، وإستراتيجية الخرائط الذهنية ، وإستراتيجيات تحديد المغالطات وتصويبها .
- **إستراتيجيات الاسترجاع** : وذلك بهدف مساعدة التلاميذ على إعادة المعلومات عند الحاجة واستخدامها، ومن أهم الإستراتيجيات التي تم إستخدامها في ذلك إستراتيجية طرح الأسئلة، إستراتيجية الفكرة المتضمنة، إستراتيجية إيداع المتشابهات، إستراتيجية تصنيف المعلومات .

الأنشطة التعليمية : تم الحرص على زيادة الأنشطة التعليمية داخل البرنامج وذلك لعلاج القصور الناتج في حاسة السمع لدى عينة البحث، وقد تنوعت الأنشطة التعليمية مثل إنشاء صفحة على الفيس بوك لكل مجموعة من مجموعات البحث الثلاث، وطلب من التلاميذ تلخص ما تعلمه في كل حصة على الصفحة الخاصة بهم، مجموعة من الصور التعليمية ، فيلم تسجيلي بعنوان " مبدعون وليسوا معوقون " كل حصة تعرض حلقة، الدخول على بعض المواقع التعليمية، كتاب اللغة العربية للصف السادس الابتدائي.

تنظيم البرنامج: تم تنظيم المهارات المستهدفة في المحتوى التعليمي للبرنامج كما يلي :.

- روعي في تنظيم المهارات على أن تطرح بطريقة مرحلية، بحيث لا يتم الانتقال إلى تعليم مهارات، إلا بعد إتقان المهارات السابقة .
- ربط الأسئلة والتدريبات والأنشطة المصاحبة بالمهارات المتضمنة في أهداف البرنامج ومحتواه .

تصميم مكون معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة : تم الاعتماد على ثلاثة مكونات لمعالجة المعلومات داخل البرنامج وهى :.

- **المكون البصري** : وتم ذلك من خلال الاعتماد على الصور التي تقدم للتلاميذ الصم ومجموعة من القطع لقراءتها وبعض الصور المكانية التي توحي للتلاميذ ببعض الصور الذهنية التي تساعد على تحقيق أهداف البرنامج .
- **الجهاز التنفيذي المركزى** : وفيه تم تقديم المعلومات للتلاميذ داخل البرنامج بالاعتماد على الصور وبعض القطع لقراءتها مع الاعتماد على لغة الإشارة لتنشيط ذهن التلاميذ ولتحقيق أهداف البرنامج .
- **الجسر المرحلي** : وفيه تم ربط المعلومات التي تقدم للتلاميذ بواقعهم وحياتهم الشخصية من خلال إظهار أهمية هذه المعلومات لهم، مع الاعتماد على الذاكرة البصرية ولغة الإشارة، والاعتماد على الخبرة السابقة للتلاميذ .

فنيات البرنامج: اعتمد البرنامج في فنياته على الأساس النظري لخصائص التلاميذ الصم في هذه المرحلة العمرية ، وتشوق التلاميذ الصم لأي وسائل الدعم النفسي التي يمكن أن تكون قاعدة انطلاق لزيادة ثقة التلاميذ في قدراتهم وإمكانياتهم، وكذلك تلهف التلاميذ

لمعرفة الطريقة التي يمكنهم من خلالها التغلب على بعض المضايقات التي تواجههم من بعض أفراد المجتمع،وقد تم الاعتماد على مجموعة من الفنيات لتحقيق أهداف البرنامج :.

- النمذجة : وهي أحد فنيات العلاج المعرفي والتي تهدف إلى تعديل سلوك التلاميذ وإكسابهم الثقة في أنفسهم، وحسن ترتيب أفكارهم، وتقديم الحجج المنطقية لإقناع الآخرين بحجتهم .
- التعزيز : تزداد فعالية البرنامج التدريبي من خلال تقديم المعززات للتلاميذ الصم التي تعمل على تحفيزهم وتشجيعهم لتنمية مهاراتهم في الكتابة الاقناعية، والتعامل مع الصورة السيئة الملتصقة بهم من بعض أفراد المجتمع .

أساليب التقويم :تأكيدًا لأهمية التقويم في البرنامج، وضرورة إستمراريته، استخدم الباحثان عملية التقويم في البرنامج لمعرفة مدى تقدم التلاميذ في مهارات الكتابة الاقناعية وخفض أعراض وصمة الذات لديهم، لذا جاء التقويم في الدراسة على ثلاث مراحل وهى :.

- التقويم القبلي : وجري قبل التدريس، بهدف قياس مستوى التلاميذ في مهارات الكتابة الاقناعية ومدى تطبيقها في التعبير عن آرائهم ووجهات نظرهم لخفضأعراض وصمة الذات لديهم، ويتم ذلك من خلال تطبيق اختبار الكتابة الاقناعية ومقياس وصمة الذات قبليًا على المجموعات الثلاثة .
- التقويم التكويني (البنائي) : وجري هذا التقويم بعد الانتهاء من تدريس كل درس من دروس البرنامج، بهدف تقديم التغذية الراجعة، والارتقاء بمستوى التلاميذ أثناء السير في البرنامج، والكشف عن الإيجابيات وتدعيمها، والكشف عن السلبيات ومحاولة علاجها، ويتم هذا التقويم من خلال تطبيق التدريبات التي تتضمنها كل مرحلة من مراحل الدرس، بهدف التعرف على مدى التقدم في تحقيق أهداف الدرس .
- التقويم التجميعي (النهائي) : وجري بعد الانتهاء من تدريس البرنامج للتعرف على مدى تحقيق البرنامج للأهداف التي صمم من اجلها .

تحكيم البرنامج : بعد إعداد البرنامج في صورته الأولية تم عرضه على مجموعة من أساتذة مناهج وطرق تدريس اللغة العربية، وأساتذة التربية الخاصة، ومعلمي اللغة العربية للتلاميذ الصم؛ وذلك للتأكد من :.

- مدى مناسبة أهداف البرنامج لمحتواه، ومدى مناسبة الأنشطة المندرجة لقدرات وإمكانيات التلاميذ الصم.
- دقة السلامة اللغوية للبرنامج .
- إضافة الأنشطة التي ترونها سيادتكم لازمة لتحقيق أهداف البرنامج .

وبعد عرض البرنامج على السادة المحكمين أظهرت نتائج التحكيم بعض الملاحظات ، وقام الباحثان بتنفيذها ، حيث تم إضافة بعض الأنشطة التي تدعم الصحة النفسية لدى التلاميذ الصم ، وبذلك أصبح البرنامج في صورته النهائية وجاهز للتطبيق .

وبذلك يكون قد تمت الإجابة عن السؤال الأول من البحث والذي نصه " ما التصور المقترح لبرنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة للتلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية ؟

إعداد أدوات البحث .

إعداد اختبار الكتابة الاقناعية .

الهدف من الاختبار : تم تصميم اختبار مهارات الكتابة الاقناعية بهدف قياس مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي .

مصادر بناء الاختبار : تم الاعتماد على الدراسات السابقة التي تناولت الكتابة الاقناعية للتلاميذ (الريس، و المنيعي، ٢٠١٤ & شحاتة،٢٠١٢ خميس، سلطان، و قناوى، ٢٠١٧ & الحميدان، ٢٠١٩ & Standish,2015) ؛ وذلك للتعرف على طرق قياس الكتابة الاقناعية للتلاميذ الصم في هذه المرحلة العمرية .

محتوى الاختبار : تكون الاختبار من مجموعة من الأسئلة تقيس مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم في الصف السادس الابتدائي، في أربع مهارات رئيسة وهى (التخطيط للموقف الجدالى . التقديم وإقامة الحجة . دحض حجج الخصم . إنهاء الموقف الجدلى) .

تحديد محتوى الاختبار : روعي في إعداد الاختبار، أن يناسب مستوى وخصائص التلاميذ الصم,أن يناسب مستواهم العلمي واللغوى، وأن تناقش أسئلة الاختبارمشكلات التلاميذ الصم، وكذلك تساعد على تدعيم الصحة النفسية للتلاميذ من خلال مساعدتهم على تقديم الحجج التي تعبر عن وجهة نظرهم حول دورهم وأهميتهم في المجتمع، وقياس مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ في أكثر من موقف .

وصف الاختبار : تم صياغة أسئلة الاختبار في نوعين :

- الأسئلة المقالية : وفيها يختار التلميذ بنفسه إحدى القضايا التي تخص التلاميذ الصم في المرحلة الابتدائية، ويناقشها، ويقدم فيها وجهة نظره، ويبرز وجهة نظر المجتمع الخاطئة ويبرز الحقائق التي تثبت خطئها في حدود عشرة أسطر، وهذا الجزء يقيس مدى تمكن التلاميذ من مهارات الكتابة الاقناعية، وفى هذا الجزء من الاختبار يحصل التلميذ من صفر إلى خمس درجات في كل مهارات من مهارات الكتابة الاقناعية الأربعة وبذلك تكون درجة هذا الجزء ٢٠ درجة .
- الأسئلة التحليلية : وفيها يعرض على التلاميذ ملخص لحلقات فيلم " مبدعون وليسوا معوقون، ثم يعرض على التلاميذ عشرون سؤالًا من نوع الاختيار من متعدد ، ويطلب من التلميذ اختيار الإجابة الصحيحة، وهذا الجزء يقيس مدى تمكن التلاميذ أن يحدد المهارات الاقناعية في الموضوع التي استخدمها الكاتب، وقد تم تخصيص خمس أسئلة لكل مهارة من مهارات الكتابة الاقناعية الأربع، وتم تخصيص درجة لكل مفردة ، وبذلك تكون الدرجة الكلية لهذا الجزء (٢٠) درجة .

صدق الاختبار : تم حساب صدق الاختبار بالآتي :.

- صدق المحكمين : تم عرض الاختبار في صورته النهائية للاختبار على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة مناهج وطرق تدريس اللغة العربية، وأساتذة التربية الخاصة في الجامعات المصرية، ومعلمي اللغة العربية للصم، لاستطلاع آرائهم في الاختبار حول السلامة اللغوية للاختبار، وقدرته على قياس ما وضع من أجله، ومناسبته للتلاميذ الصم، قد تم تعديل الاختبارفي ضوء تعديلات السادة المحكمين .

- حساب معامل الارتباط بين درجات العينة الاستطلاعية على كل عبارة ودرجتهم الكلية على البعد الذي تنتمي إليه العبارة، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.79) إلى (0.87) وهى قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥).
- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة فيالاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وقد وجدت أن جميع العبارات دالة عند مستوى (٠,٠٥).

حساب معامل الثبات للاختبار : تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية، وطريقة إعادة التطبيق ، والتي تم تطبيقها على (١٠) طلاب بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمنطقة الكنوز، ثم أعيد التطبيق على التلاميذ مرة أخري بعد ٢٠ يومًا ، ويوضح الجدول التالي أن الاختبار تتميز بنسب عالية من الثبات .

جدول (٣) معامل ثبات الاختبارالتحصيلى

م	الاختبار التحصيلي	معامل الفا كرونباخ	التجزئة النصفية	إعادة التطبيق
١	الأسئلة المقالية	0,709	0.732	0,698
٢	الأسئلة التحليلية	0,698	0,719	0,712
٣	الاختبار ككل	0,721	0,698	0,743

تحديد زمن الاختبار : تم تحديد زمن الاختبار بحساب متوسط زمن إجابة الاختبار من جانب تلاميذ الدراسة الاستطلاعية ، وقد تم تحديد ٩٠ دقيقة كزمن للاختبار .

مقياس وصمة الذات للتلاميذ الصم .

تم إعداد مقياس وصمة الذات للتلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي وفق الخطوات التالية :

الهدف من المقياس:قام الباحثان بإعداد المقياس بهدف قياس مدى فاعلية البرنامج التعليمي في خفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي .

مصادر بناء المقياس: تم الاطلاع على بعض الدراسات التي تناولت قياس وصمة الذات لدى التلاميذ الصم مثل،2015) Merier., Csiernik , Warner and Forchuk(& الشافعي (٢٠١٨) ، عثمان (٢٠١٨)

وصف المقياس : تم تصميم الاختبار بحيث يتكون من بعدين رئيسيين هما :.

- الاتجاه الاجتماعي السلبي المدرك : وهو يقيس مدى تأثر التلاميذ الصم بنظر المجتمع السلبية لهم، وقد تكون هذا البعد من ١٢ عبارة .
- تحقير الذات : وهو يقيس نظر التلميذ إلى ذاته، ومدى ثقته في قدراته وإمكانياته، وقد تكون هذا البعد من ١٠ عبارات .

تصحيح المقياس : تم تصميم خمس استجابات للتلاميذ يختار التلميذ منها اختيار واحد وهى دائمًا (درجة واحدة) . أحيانًا (درجتين) . في بعض الأحيان (ثلاث درجات) . نادراً (أربع درجات) . لا أعانى (خمس درجات) .

صدق المقياس : تم حساب صدق المقياس بالطرق الآتية :.

- صدق المحكمين: تم عرض المقياس في صورته الأولية عن مجموعة من أساتذة التربية الخاصة في الجامعات المصرية لإبداء آرائهم في المقياس، وتعديل ما يرونه، وإضافة أو حذف العبارات، وقد تم تعديل بعض العبارات في الصياغة في ضوء آراء السادة المحكمين .
- صدق المحك: وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات تلاميذ العينة الاستطلاعية، ومقياس وصمة الذات ل (2015) Merier., Csiernik , Warner and Forchuk، وقد كان معامل الارتباط (٠,٧٦٤) وهو دال عند مستوى (٠,٠١) .

حساب معامل الثبات المقياس : تم حساب ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية ، وإعادة التطبيق ، والتي تم تطبيقها على (١٠ طلاب بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمنطقة الكنوز) ثم أعيد التطبيق على التلاميذ مرة أخري بعد ٢٠ يومًا ، ويوضح الجدول التالي أن المقياس تتميز بنسب عالية من الثبات .

جدول (٤) معامل ثبات المقياس

م	الاختبار التحصيلي	معامل الفا كرونباخ	التجزئة النصفية	إعادة التطبيق
١	الاتجاه الاجتماعي السلبي المدرك	0,674	0,590	0,734
٢	تحقير الذات	0,729	0,637	0,634
٣	المقياس ككل	0,632	0,654	0,678

تحديد زمن المقياس : تم تحديد زمن المقياس بحساب متوسط زمن إجابة الاختبار من جانب تلاميذ الدراسة الاستطلاعية ، وقد تم تحديد ٤٠ دقيقة كزمن لتطبيق المقياس .

إجراءات تنفيذ الدراسة التجريبية .

- تم مقابلة تلاميذ كل مجموعة لشرح بعض التوجيهات، والاتفاق على المواعيد، ومناقشة أهداف البحث، وأهميته في حياة التلاميذ، وقد تولى ذلك الباحث الأول لإجادته استخدام لغة الإشارة مع تواجد الباحث الثاني .
- تم إنشاء ثلاث صفحات على موقع التواصل الاجتماعي فيس بوك، تحمل كل صفحة اسم مجموعة من مجموعات البحث .
- التأكد من توفير متطلبات وتجهيزات تجربة البحث .
- التطبيق القبلي لأدوات البحث على المجموعات الثلاث للتأكد من تكافؤ وتجانس المجموعات ، ثم تم تحليل التباين أحادى الاتجاهANOVA لكل أداة على حدة بعد التأكد من مطابقة الشروط والتوزيع الطبيعي للبيانات ، وجاءت النتائج كالتالي

جدول (٥) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسط درجات تلاميذ مجموعات البحث في التطبيق القبلي لأدوات البحث .

أدوات البحث	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig	الدلالة
الاختبار التحصيلي للكتابة الاقناعية	بين المجموعات	١٢,٨٩	٢,٠٠	١٧,١٧	٠,٤٥٣	٠,٧٥	غير دال
	داخل المجموعات	٢١٢٣,٠٣	٤٠,٠٠	٦٧,٩٠			
	المجموع	٢١٣٥,٩٢	٤٢,٠٠				
مقياس الصمود النفسي	بين المجموعات	٣٤,١٢	٢,٠٠	٢٣,٨٤	٠,١٢٣	٠,٦٧	غير دال
	داخل المجموعات	٣٤٠٠,٠٥	٤٠,٠٠	٣٠٢,٧٨			
	المجموع	٣٤٣٤,١٧	٤٢,٠٠				

يتضح من الجدول السابق أنه لا يوجد فروق دالة إحصائيًا في التطبيق القبلي لمتوسط درجات التلاميذ في المجموعات الثلاث (المجموعة الأولى مكون بصري ، المجموعة الثانية الجهاز التنفيذي المركزي ، المجموعة الثالثة الجسر المرحلي) ، حيث بلغت قيم F على فيالاختبار التحصيلي (٠,٤٥٣) ، وفى المقياس(٠,١٢٣)، وهى قيم غير دالة ، مما يدل على تجانس أفراد مجموعة البحث، ويرجع ذلك إلى أن المدرسة لا تهتم بتنمية الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ ، أو مناقشة أي من الأمور الخاصة بحياتهم أو مشكلاتهم الخاصة.

- تنفيذ البرنامج المقترح وتقديم المعلومات لكل مجموعة من المجموعات على حدا حسب نوع المكون لمعالجة المعلومات في الذاكرة العاملة ، وقد كانت مدة الحصة الواحدة (٣٥ دقيقة) وقد تم تخصيص الحصة الأولى للمجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) ، والحصة الثانية للمجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذى المركزى) ، والحصة الثالثة للمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلى) ، وقد استغرق تطبيق البرنامج عشرة أسابيع بواقع حصتين في الأسبوع .
- التطبيق البعدى لأدوات البحث واستخلاص النتائج .

نتائج البحث ومناقشتها .

للإجابة عن السؤال الثاني من البحث والذي نصه "ما فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لتنمية الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية ؟ تمت الإجابة عن السؤال من خلال التحقق من صحة الفرض الأول للبحث والذي نصه " يوجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسط رتب المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) والمجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) والمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) علي اختبار الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية .

تم رصد نتائج التطبيق البعدى لمتوسطات درجات مجموعات البحث على الاختبار التحصيلي ، وللتحقق من دلالة الفروق تم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) ، ويبين الجدول التالي تحليل التباين المصاحب في درجات التلاميذ البعدية والقبلية لدى مجموعات البحث .

جدول (٦) تحليل التباين للمتوسط الحسابي لدرجات مجموعات البحث في التطبيق البعدى لاختبار الكتابة الاقناعية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	Sig	الدلالة
التطبيق القبلي	٧,٤٥	١	٧,٤٥	٠,١٢٧	٠,٦٧٤	غير دال
معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لتنمية مهارات الكتابة الاقناعية	٦٧٣,٨٩	٢	٣٣٨,٣٤	٩,٦٧	٠,٠١	دال
الخطأ	١٦٧٥٤,٧٨	٣٣	٢٣٤,٨٩			
الكلى	٨٧٤٥٦,٨٩	٣٦				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ف = ٩,٦٧ وهى قيمة دالة عند مستوى ٠,٠٥ ، وبالتالي تم قبول الفرض أي يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث في متوسط درجات التلاميذ على اختبار الكتابة الاقناعية ، تعزى لمكون معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة ، ولتحديد اتجاه الفروق تم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) على درجات التلاميذ العدية من خلال اختبار توكي Turkey Test ، وجاءت النتائج كالتالي :.

جدول (٧) نتائج اختبار توكي Tukey Test لتحديد الفروق بين مجموعات البحث في اختبار الكتابة الاقناعية

مجموعات البحث	معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لتنمية مهارات الكتابة الاقناعية	Mean Difference	Std.Error	Sig	الدلالة
مكون بصري	الجهاز التنفيذي المركزي	٢٦,٢٣	8,09	0.484	غير دال
	الجسر المرحلي	٣١,٤٥	٧,٩٥	٠,٠٠	دال
الجهاز التنفيذي المركزي	مكون بصري	25,45	8.09	0,484	غير دال
	الجسر المرحلي	٣١,٤٥	7,95	٠,٠٠٢	دال
الجسر المرحلي	مكون بصري	٢٦,٢٣	٧,٩٥	٠,٠٠٢	دال
	الجهاز التنفيذي المركزى	25,45	7.95	٠,٠٠٢	دال

يتضح من الجدول السابق :.

- لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) والمجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) فى اختبار الكتابة الاقناعية .
- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) والمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) في اختبار الكتابة الاقناعية .
- يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) والمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) في اختبار الكتابة الاقناعية.

- يمكن تفسير الفروق لصالح مجموعة الجسر المرحلي ، وذلك بسبب الاعتماد على تقديم المعلومات لتلاميذ هذه المجموعة باستخدام الصور ومقاطع الفيديو المترجمة للغة الإشارة كما تم الاعتماد على الخبرات السابقة لدى التلاميذ في الحصول على خبرة جديدة ، كما تم تقديم بعض المقالات على صفحة المجموعة على فيس بوك ، بعكس المجموعة الأولى التي تم فيها تقديم المعلومات للتلاميذ في عبارة عن مكون بصري فقط يعتمد على الصور والمقالات المكتوبة ، حتى في الفيلم التسجيلي تم كتابة النص على الشاشة ولم يتم ترجمة الحوار إلى لغة الإشارة ، كما أن الحصول على المعلومات في المجموعة التجريبية الثانية تم من خلال الاعتماد على الصور الممزوجة بلغة الإشارة ولكن لم يتم الاعتماد على الخبرة السابقة للتلاميذ مما أضعف من نسبة تحصيل التلاميذ .
- تتفق نتائج البحث مع نتائج دراسة Baddeley (٢٠١٣) التي أشارت نتائجها إلى ارتفاع نسبة تحصيل التلاميذ الصم من المعلومات عند الاعتماد على الخبرة السابقة لدى التلاميذ ، وربط الموضوع بحياة التلاميذ الشخصية ، وهو ما تم لتلاميذ المجموعة التجريبية الثالثة .
- كما تتفق نتائج البحث مع نتائج دراسة بنى ملحم و المومنى (٢٠١٢) التي أشارت إلى ارتفاع مستوى التلاميذ الصم في مهارات الكتابة الاقناعية عندما يتم تدريس مهارات الكتابة الاقناعية باستخدام مثيرات بصرية لها دلالة لدى التلاميذ ومرتبطة بحياتهم وواقعهم الخاص .
- ويمكن تفسير عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) والمجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) ، بسبب أن لغة الإشارة لا تساعد على تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم ، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة دبيس و الغامدى (٢٠١٥) التي أشارت أن من عوامل ضعف مهارات الكتابة لدى التلاميذ الصم اعتماد المعلم على لغة الإشارة فقط ، حيث التلاميذ يجدون في لغة الإشارة وسيلة سهلة للتعبير عن آرائهم دون الاحتياج للكتابة ، كما تتفق مع نتائج دراسة Joshua and Sharlend (٢٠١٦) التي أشارت التوسع في استخدام

المعلمين التهجي الإرشادي بالأصابع يساعد على ضعف مهارات الكتابة المطبوعة للكلمات والحروف لدى التلاميذ .

وللتعرف على حجم تأثير كل مكون من مكونات معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة على تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى تلاميذ كل مجموعة ، استخدام اختباروليلكوكسون Wilcox on، لدلالة الفروق بين متوسطات رتب المجموعات الصغيرة ، وتم رصد نتائج التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لمجموعة البحث في درجات الاختبار التحصيلي ، وجاءت النتائج كالتالي :.

جدول (٨) نتائج اختباروليلكوكسن للرتب (W) لدلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لاختبار الكتابة الاقناعية

مهارات الكتابة الاقناعية لمجموعات البحث	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	مربع إيتا	دلالة حجم الأثر
مكون بصري	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٩	دالة عند مستوى٠,٠٥	٠,٢٧	متوسط
	الرتب الموجبة	١٢	٢٧,٥٠	٣٢٤,٠٠				
الجهاز التنفيذي المركزي	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٩	دالة عند مستوى٠,٠٥	٠,٢٩	متوسط
	الرتب الموجبة	١٢	٢٩,٠٠	٣٣٩,٥٠				
الجسر المرحلي	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٤٥	دالة عند مستوى٠,٠٥	٠,٤٣	مرتفع
	الرتب الموجبة	١٢	٣٦,٥٠	٣٩٤,٠٠				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z بلغت (٢,٨٩) و (٢,٩٩) و (٣,٤٥) على الترتيب، وكلها قيم دالة عند مستوى ٠,٠٥ أي يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي لمجموعات البحث والتطبيق البعدى على اختبار مهارات الكتابة الاقناعية لصالح التطبيق البعدي، ولإيجاد حجم التأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام دلالة قيم مربع إيتا التي بلغت (٠,٢٧) و (٠,٢٩) و (٠,٤٣) على الترتيب، وهي قيم متوسطة لمجموعتي المكون البصري، والجهاز التنفيذي المركزي، بينما كان التأثير كبير لمجموعة الجسر المرحلي، ويمكن تفسير ذلك :.

- قدم برنامج معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة مجموعة من المثيرات البصرية وبعض المقالات المرتبطة بحياة التلاميذ الصم للمجموعات الثلاث ، كما خطط البرنامج على

تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ وفق مجموعة من المراحل تبدأ بالاستعداد، ثم الاكتساب، فالتفضيل، وتكوين الذاكرة، وأخيرًا مرحلة التكامل الوظيفي، وهذا يتفق مع نتائج دراسة الحميدان (٢٠١٩) التي أشارت أن تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم يبدأ بمرحلة الاكتساب من خلال تقديم مهارات الكتابة الاقناعية بطريقة تتناسب مع قدرات وإمكانيات التلاميذ الصم، ثم مرحلة التفضيل، وتكوين الذاكرة .

- أن معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة يركز على الأنشطة التي تساعد التلاميذ الصم على الارتباط بالموضوع مما يثير حماس التلاميذ نحو الموضوع، كما أن معالجة المعلومات تنمى مهارات التلاميذ في كيفية البحث عن المعلومات مما ساعد التلاميذ في الحصول على أفكار تساعدهم على تقديم الحجج الاقناعية لوجهة نظرهم، كما أن معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة تنمي لدى التلاميذ مهارات التفكير الاستدلالي، وهذا يتفق مع نتائج دراسة أحمد (٢٠١٦) التي أشارت إلى فاعلية نظرية معالجة المعلومات في تنمية مهارات التلاميذ في تحديد الأهداف، وتنمية مهارات البحث عن المعلومة، واستخدام الوسائل المناسبة لتحقيق الأهداف، والتخطيط الجيد وإدارة الوقت .
- تم استخدام مجموعة من الإستراتيجيات التدريسية والأنشطة التعليمية للمجموعات الثلاث تتناسب مع نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة، وتتوافق مع خصائص وقدرات وإمكانيات التلاميذ الصم، مما ساعد على زيادة إتقان التلاميذ للمهارات، وزيادة الفهم والاستيعاب لمهارات الكتابة الاقناعية، وهذا يتفق مع نتائج دراسة جودة و الصايغ (٢٠١٢) التي أشارت أن استخدام الإستراتيجيات التدريسية والأنشطة التعليمية أثناء التدريس المناسبة لخصائص وقدرات التلاميذ الصم يجعل المعلومات ذات معنى في الذاكرة العاملة للتلاميذ .
- تتوافق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة الشخيبي (٢٠١٩) التي أشارت أن لمعالجة المعلومات أهمية كبيرة في العملية التعليمية للتلاميذ الصم، فمن خلالها تتم عملية التعلم، كما انه من خلالها تتم عملية الحفظ والتخزين والاسترجاع للمعلومات، ومن خلالها تتم العمليات الذهنية والمعرفية، فعن طريق المعالجة يقوم التلاميذ الصم بعمليات التمثيل

والمواءمة والتصنيف Classification، والمتشابهات، والمقارنات، والاستنتاجات Dedication، والربط .

- تدريب التلاميذ على مهارات الكتابة الاقناعية المختلفة من خلال الكتابة عن موضوعات مرتبطة بحياة التلاميذ الصم الشخصية ومشكلاتهم النفسية على صفحة كل مجموعة على موقع التواصل الاجتماعي فيس بوك، وهذا يتفق مع دراسة Cottrell (٢٠٢٠) التي أشارت أن التدريب على التعبير عن الرأي ووجهات النظر من أهم وسائل تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم .
- تشجيع التلاميذ الصم للتعبير عن وجهة نظرهم، وإثارتهم تجاه موضوعات البرنامج، ساعد في تحمس التلاميذ على إتقان مهارات الكتابة الاقناعية .
- ساعد استخدام معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة على خفض العبء المعرفي لدى التلاميذ الصم مما ساعد أن يتمكن التلاميذ الصم من مهارات الكتابة الاقناعية، وهذا يتفق مع نتائج دراسة الحمدان (٢٠١٩) التي أشارت أن خفض العبء المعرفي لدى التلاميذ، يساعد على تنمية مهارات التلاميذ في الكتابة .
- وهذا يتفق مع الاتجاه المعرفي من النظرية المعرفية الذي يري أصحابها أن استخدام صيغ التعلم الأكثر تعقيدًا يعتمد على دور العمليات العقلية المعرفية في التعلم، وفى البرنامج التعليمي المقترح لتنمية مهارات الكتابة الاقناعية للتلاميذ الصم تم الاهتمام بالعمليات المعرفية الداخلية للمجموعات الثلاث ، مثل: الانتباه والفهم والذاكرة والاستقبال ومعالجة وتجهيز المعلومات ، بهدف تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ، من خلال تقديم المثيرات البصرية مع ربط الموضوع بحياة التلاميذ للمجموعة الأولى (مكون بصري)، والاعتماد على المثيرات البصرية من صور وأفلام تسجيلية ومقالات مع الاعتماد على لغة الإشارة مع المجموعة التجريبية الثانية (مكون الجهاز التنفيذي)، والاعتماد على خبرة التلاميذ السابقة في تعلم خبرات جديدة من خلال المثيرات البصرية مع لغة الإشارة للمجموعة التجريبية الثالثة (مجموعة الجسر المرحلي) .

- يمكن تفسير ارتفاع حجم الأثر للمجموعة الثالثة عن المجموعتين الأولى والثانية بسبب الاعتماد على خبرة التلاميذ السابقة، وتشوقهم للتعبير عن آرائهم ووجهات نظرهم لتلاميذ المجموعة الثالثة (الجسر المرحلي)، مما ساهم في ارتفاع حجم الأثر للمجموعة الثالثة أكثر من المجموعتين الأولى (مكون بصري)التياعتمد على المثيرات البصرية فقط و المجموعة الثانية(مكون الجهاز التنفيذى) التياعتمد على المثيرات البصرية مع لغة الإشارة ، وهذا يتفق مع نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة التي تري أن استخدام الخبرة السابقة للتلاميذ في إكسابهم مهارات جديدة، يساعد التلاميذ على استدعاء المعلومات في مواقف تعليمية كبيرة بصورة أكبر وأكثر تميز .
- وهذا يتفق مع نتائج دراسة Lauren (٢٠١١) التي تري أن استخدام الخبرة السابقة في تعليم التلاميذ الصم، يساعد على زيادة حجم أثر التعلم في سلوك ومهارات التلاميذ .
- يمكن تفسير ذلك في ضوء النظرية المعرفية التي يري أصحابها أن الاهتمام بالعمليات العقلية المعرفية والبنية المعرفية وخصائصها من حيث التمايز والتنظيم والترابط والتكامل والكم والكيف والثبات النسبي، من خلال الاهتمام بالاستراتيجيات المعرفية باعتبارها تساعد على ترتبط البنية المعرفية للتلاميذ الصم، من خلال الانتباه الانتقائي للمعلومات التي يستقبلها التلاميذ الصم، والتفسير الانتقائي للمعلومات التي تستقبل، وإعمال التفكير وإعادة صياغة المعلومات السابقة لدى التلاميذ فيبناء تراكيب معرفية جديدة، يساعد على زيادة أثر البرامج التعليمية في مساعدة التلاميذ على تخزين هذه مهارات المعلومات في الذاكرة والاحتفاظ بها واستخدامها في تعلم مهارات جديدة .

للإجابة عن السؤال الثالث من البحث والذي نصه " ما فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة في خفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية ؟

تمت الإجابة عن السؤال من خلال التحقق من صحة الفرض الثاني للبحث والذي نصه " يوجد فروق دالة إحصائيًابين متوسط رتب المجموعة التجريبية الأولى(مكون بصري)

والمجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) والمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) علي مقياس وصمة الذات لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية.

تم رصد نتائج التطبيق البعدى لمتوسطات درجات مجموعات البحث على مقياس وصمة الذات، وللتحقق من دلالة الفروق تم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، ويبين الجدول التالي تحليل التباين المصاحب في درجات التلاميذ البعدية والقبلية لدى مجموعات البحث .

جدول (٩) تحليل التباين للمتوسط الحسابي لدرجات مجموعات البحث في التطبيق البعدى لمقياس وصمة الذات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	Sig	الدلالة
التطبيق القبلي	٣٠,٥٦	١	٣٠,٥٦	٠,٢٠٦	٠,٥٦٢	غير دال
معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لخفض أعراض وصمة الذات	٢٣١٧,٨٩	٢	٥٦٣,٣٩	١٤,٨٩	٠,٠١	دال
الخطأ	٣٤٢٤٥,٣٤	٣٣	٦٧٤,٣٠			
الكلى	٩٨٢٣٤,٨٩	٣٦				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ف = ١٤,٨٩ وهى قيمة دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وبالتالي تم قبول الفرض أي يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث في متوسط درجات التلاميذ على مقياس وصمة الذات، تعزى لمكون معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة، ولتحديد اتجاه الفروق تم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) على درجات التلاميذ العدية من خلال اختبار توكي Turkey Test ، وجاءت النتائج كالتالي :

جدول (١٠) نتائج اختبار توكي Tukey Test لتحديد الفروق بين مجموعات البحث على مقياس وصمة الذات

مجموعات البحث	معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لتخفيف أعراض وصمة الذات	Mean Difference	Std.Error	Sig	الدلالة
مكون بصري	الجهاز التنفيذيالمركزي	77.78	7,09	0.00	دال
	الجسر المرحلي	98,89	7,09	٠,٠٠	دال
الجهاز التنفيذي المركزي	مكون بصري	64,89	7.32	٠,٠٠٢	دال
	الجسر المرحلي	98,89	7,09	0.00	دال
الجسر المرحلي	مكون بصري	64,89	7.32	0.02	دال
	الجهاز التنفيذي المركز	77.78	7.32	٠,٠٠٢	دال

يتضح من الجدول السابق :.

- يوجد فروق دالة إحصائيًاعند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) والمجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) في مقياس وصمة الذات .
- يوجد فروق دالة إحصائيًاعند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (مكون بصري) والمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) في مقياس وصمة الذات .
- يوجد فروق دالة إحصائيًاعند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) والمجموعة التجريبية الثالثة (الجسر المرحلي) في مقياس وصمة الذات .
- يمكن تفسير ذلك لصالح مجموعة الجسر المرحلي؛ وذلك بسبب الاعتماد على تقديم المعلومات لتلاميذ هذه المجموعة باستخدام الصور ومقاطع الفيديو المترجمة للغة الإشارة كما تم الاعتماد على الخبرات السابقة لدى التلاميذ في الحصول على خبرة جديدة، كما تم تقديم بعض النماذج المشرفة خلال فيلم تسجيلي، كل هذا ساعد في زيادة ثقة التلاميذ الصم في قدراتهم وإمكانياتهم، وارتفاع مفهوم الذات الإيجابية لديهم، بعكس المجموعة الأولى والثانية التي لم تعتمد على الخبرة السابقة للتلاميذ مما قلل من فاعلية البرنامج، وهذا يتفق مع نتائج دراسة الدورة (٢٠١٦) التي أشارت نتائجها إلى الاعتماد على الخبرة السابقة في تقديم برامج تعليمية تهدف إلى تنمية ثقة الصم في قدراتهم وإمكانياتهم تكون أكثر فاعلية في التأثر على شخصية الصم .
- يمكن تفسير الفروق بين درجات التلاميذ المجموعة الأولى (مكون بصري) والمجموعة الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) إلى أن استخدام لغة الإشارة في البرنامج ساعد زيادة فاعلية البرنامج، كما أن التلاميذ الصم يعانون من ضعف مهارات القراءة ، مما أضعف من قدرتهم على الاستفادة الكاملة من جميع المثيرات البصرية التي تم تقديمها لتلاميذ المجموعة التجريبية الأولى، بعكس المجموعة التجريبية الثانية التي كانت تقدم لهم

المعلومات بالمثيرات البصرية مع استخدام لغة الإشارة ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة الشافعى (٢٠١٨) التي أشارت أن استخدام المعلم للغة الإشارة يساعد على اندماج الصم في العملية التعليمية مما يساعد على زيادة أثر البرامج التعليمية في تعديل سلوك التلاميذ، وزيادة ثقة التلاميذ في قدراتهم وإمكانياتهم بما يساعد على تخفيف أعراض وصمة الذات عليهم .

وللتعرف على حجم تأثير كل مكون من مكونات معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة على خفض أعراض وصمة الذات لدى كل مجموعة، تم استخدام اختباروليلكوكسونWilcox on، لدلالة الفروق بين متوسطات رتب المجموعات الصغيرة، وتم رصد نتائج التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لمجموعة البحث على مقياس وصمة الذات، وجاءت النتائج كالتالي :.

جدول (١١) نتائج اختباروليلكوكسن للرتب (W) لدلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لمقياس وصمة الذات

مجموعات البحث	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	مربع إيتا	دلالة حجم الأثر
مكون بصري	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٣	دالة عند مستوى٠,٠٥	٠,٢٨	متوسط
	الرتب الموجبة	١٢	64,89	٧٧٨,٦٨				
الجهاز التنفيذي المركزي	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٢٧	دالة عند مستوى٠,٠٥	٠,٣٦	مرتفع
	الرتب الموجبة	١٢	77.78	٩٣٣,٣٦				
الجسر المرحلي	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٧٨	دالة عند مستوى٠,٠٥	٠,٤٤	مرتفع
	الرتب الموجبة	١٢	98,89	١١٨٦,٦٨				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z بلغت (٢,٩٣) و (٣,٢٧) و (٣,٧٨) على الترتيب ، وكلها قيم دالة عند مستوى ٠,٠٥ أي يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي لمجموعات البحث والتطبيق البعدى على مقياس وصمة الذات لصالح التطبيق البعدي ، ولإيجاد حجم التأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام دلالة قيم مربع إيتاالتي بلغت (٠,٢٨) و (٠,٣٦) و (٠,٤٤) على الترتيب ،

وهي قيم متوسطة لمجموعة المكون البصري، بينما كان التأثير كبير لمجموعتي الجهاز التنفيذي المركزي و الجسر المرحلي ، ويمكن تفسير ذلك :.

- ساعد استخدام برنامج معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة على التركيز على الأنشطة التي تساعد على تنمية مهارات إدارة الذات لدى التلاميذ الصم، وذلك من خلال معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة التي يمارس التلاميذ الصم من خلالها مهارات تحليل المعلومة ، واستخدامها في مواقف مختلفة ، كما ساعد استخدام برنامج معالجة المعومات على تنمية مهارات الفهم والتحليل والتقويم لدى التلاميذ الصم ، مما ساعد على تنمية ثقة التلاميذ في قدراتهم وإمكانياتهم والقدرة على الرد المنطقي المقنع على الآراء السلبية الموجهة لهم ، وهذا يتفق مع دراسة مهدى (٢٠١٨) التي أشارت أن استخدام نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة يساعد على غرس الشعور بالتمكن في نفوس التلاميذ ، وممارسة المهارات ذات الصبغة الانفعالية مثل مهارات كفاية الذات ، حيث يشعر التلميذ من خلال معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة أنه قادر على حل المشكلات التي تواجهه في حياته .
- تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم ساعدت التلاميذ على التعبير عن آرائهم ووجهة نظرهم في الكثير من الأمور والأحداث المتعلقة بحياتهم الشخصية، مما ساعد على زيادة تواصلهم مع بعض أفراد المجتمع عن طريق الكتابة على صفحة كل مجموعة على موقع فيس بوك، مما ساعد على زيادة ثقة التلاميذ في أنفسهم، مما ساعد على ارتفاع تقدير الذات لدى التلاميذ الصم، وخفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة ياسين، عبد الجليل، و شاهين (٢٠١٧) التي أشارت نتائجها أن ارتفاع تقدير الذات لدى الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة يساعد على خفض أعراض وصمة الذات لديهم .
- قدم البرنامج مجموعة من الشخصيات الصم الناجحة التي لها دور كبير في المجتمع، والتى كانت تعانى من نفس الظروف التي يعانى من تلاميذ مجموعة البحث، مما أوجد في نفوس التلاميذ روح التحدي، والتطلع لمواجهة التحديات التي تفرضها عليهم إعاقتهم

بالعمل والجهد ، مما ساعد على خفض أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة Mclaughlin (٢٠١٤) التي أشارت نتائجها أن تقديم النماذج الناجحة لأشخاص تعانون من الإعاقة السمعة من أهم وسائل خفض أعراض وصمة الذات لدى الأفراد الصم .

- مناقشة البرنامج موضوعات مرتبطة بواقع الصم، ومناقشة مشاكلهم الشخصية، ساعد التلاميذ الصم أن يستخلصوا الحجج والبراهين التي تثبت كذب ادعاءات المجتمع السلبية ضدهم، ووصمهم بالعجز عن العمل، كما أن البرنامج ناقش هذه القضايا بالحجة والبرهان ، واستخدم البرنامج مجموعة من الوسائل التعليمية التي تتوافق مع خصائص وإمكانيات التلاميذ الصم .
- استخدم البرنامج بعض النصوص الدينية والأحاديث النبوية التي ساعدت على رفع روح الثقة في نفوس التلاميذ الصم ، وتنمية إحساسهم بأن إصابتهم السمعية هي مجرد ابتلاء واختبار من الله، وأن الله يجب الذين يرضون بقضائه ويسعون في ضوء إمكانيتهم التي خلقهم الله بها، وأن الله يساعدهم، وأن الله يحبهم.
- تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة الشافعى (٢٠١٨) التي أشارت إلى أن تنمية الشعور بالرضا والعفو عن الآخرين، وتنمية الوعي الديني، وتقوية الصحة النفسية، من أهم العوامل التي تساعد على تخفيف حدة أعراض وصمة الذات لدى الصم .
- ويمكن تفسير نتائج البحث في ضوء النظرية السلوكية التي يرى أصحابها بأن السلوك الإنساني عبارة عن مجموعة من العادات التي يتعلمها الفرد ويكتسبها أثناء مراحل نموه المختلفة، ويتحكم في تكوينها قوانين الدماغ وهي قوى الكف وقوى الاستثارة اللتان تسيران مجموعة الاستجابات الشرطية ويرجعون ذلك إلى العوامل البيئية التي يتعرض لها الفرد، وهنا قدم البرنامج مجموعة من المثيرات البصرية مع استخدام لغة الإشارة لإكساب التلاميذ الصم مجموعة من السلوكيات الإيجابية التي تساعد على زيادة ثقة التلاميذ في قدراتهم وإمكانيتهم مع تقديم بعض المعززات الإيجابية ،ومساعدة التلاميذ على استخلاص الحجج المقنعة التي تظهر أهمية دورهم في المجتمع ، والتعبير عن آرائهم من خلال

الكتابة الاقناعية مما ساعد على تخفيف أعراض وصمة الذات لدى التلاميذ الصم في المجموعات الثلاثة .

- ويمكن تفسير ارتفاع تأثير البرنامج على تلاميذ المجموعة التجريبية الثالث(الجسر المرحلي) أكثر من المجموعة الأولى (مكون بصري) والمجموعة الثانية (الجهاز التنفيذي المركزي) في ضوء نظرية المعرفية، حيث قام تلاميذ المجموعة التجريبية الثالثة ببناء تراكيب أو أبنية معرفية تقوم على إدماج المعلومات أو الخبرات الجديدة في المعلومات مع الخبرات السابقة ثم إعادة توظيف أو استخدام ناتج هذا الإدماج في المواقف الجديدة.

توصيات البحث .

- ربط مناهج التلاميذ الصم بواقعهم وحياتهم الشخصية ، ومناقشة المشكلات التي تواجههم عن طريق المدرسة ، ومساعدة التلاميذ على استخلاص الحلول لهذه المشكلات عن طريق تنمية مهارات التفكير الإستدلالى وتنمية مهارات التفكير العليا لدى التلاميذ .
- إتاحة الفرصة للتلاميذ الصم لتبادل آرائهم ووجهات نظرهم حول الموضوعات التي تخصهم عن طريق الكتابة ، وزيادة الثقة بين التلاميذ الصم والمعلم، وتنمية شعور الانتماء الوطني والمجتمعي لدى التلاميذ الصم عن طريق توثيق العلاقة بين الصم والمجتمع .
- استخدام طرق التدريس التي تساعد التلميذ الأصم على اكتشاف نفسه،وتنمية معارفه، وتوليد الرغبة لديه في مناقشة القضاياالتي تخصه، وتقديم الحجج التي تثبت كذب الوصمة الملتصقة بهم من جانب المجتمع .
- الاهتمام بتنمية أساليب التفكير الحر لدى التلاميذ الصم، وتنمية مهارات التعبير عن الرأي بالكتابة، وتقوية الصحة النفسية لديه، والاهتمام بتنمية منظور زمن المستقبل المهني والاجتماعي لدي التلاميذ .
- الاهتمام بتنمية مهارات التلاميذ في التميز بين المعلومات ذات الصلة بالمشكلة والمعلومات التي لا ترتبط بها، وتنمية مهارات التفكير المنطقي لدى التلاميذ، وتنمية مهاراتهم البحثية، للحصول على معلومات صحيحة ومن مصادر موثوق فيها .

- تدريب معلمي اللغة العربية للتلاميذ الصم على استخدام نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة للتدريس للتلاميذ الصم ، والمساهمة في خفض العبء المعرفي الذي يرهق التلاميذ الصم .
- تقديم القدوة والمثل للتلاميذ الصم عن طريق أشخاص يعانون من نفس الإعاقة السمعية، وكان لهم نجاحات عظيمة، ويجب أن تكون هذه الشخصيات من أفراد من مجتمعنا المصري وتاريخنا الإسلامي، لزيادة ثقة التلاميذ الصم في قدراتهم وإمكانياتهم .
- تضمين بعض الآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة التي تناقش قضية الإعاقة، وتدعو إلى العمل، والشكر ضمن مناهج اللغة العربية للتلاميذ الصم في كل المراحل الدراسية .
- تقليل استخدام لغة الإشارة في تدريس مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم، والاعتماد على خبرة التلاميذ السابقة في التدريس .
- تضمين نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة وعملياتها ومهاراتها في مقرر تدريس التدريس لبرامج إعداد معلمي الصم في كليات التربية المختلفة .
- إتاحة الفرصة للتلاميذ الصم أثناء حصة اللغة العربية لاستخدام مهارات معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة وخاصة المهارات المتعلقة بالجسر المرحلي المتعلقة باستخدام الخبرة السابقة في توليد معلومات جديدة أثناء الحصة .
- الاهتمام بتنمية الحصيلة اللغة للتلاميذ الصم،لمساعدتهم على توضيح أفكارهم بلغة سليمة ، مع الاهتمام بتنمية مهارات القراءة والكتابة في مرحلة التعليم قبل الأساسي ، وعدم الاعتماد الكلى على لغة الإشارة .
- الاهتمام بتنمية المهارات الشخصية للتلاميذ الصم ، وتنمية استقلاليته واعتزازه بنفسه، وتنمية المرونة النفسية لديهم وأن يتقبل الآراء السلبية وتناقشها بمنطقية ، وتقدم الحجج على كذب هذه الادعاءات .
- التركيز على تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال الصم في مرحلة رياض الأطفال ، وتدريب المعلمين على الإستراتيجيات التدريسية المناسبة لذلك .

- يجب على وزارة التربية والتعليم مواجهة وصمة الذات الموجهة من جانب بعض أفراد المجتمع ضد الأقليات أو ذوى الاحتياجات الخاصة، وذلك من خلال تضمين النصوص الدينية التي تحرم التهكم أو التنابذ أو السخرية، والنصوص التي تدعو إلى الاحترام والتقدير للجميع .

القيمة التربوية للبحث .

- يقدم البحث نموذج لاستخدام نظرية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة لإكساب التلاميذ الصم مهارات مهمة؛ وذلك من خلال التركيز على تدريب التلاميذ الصم على كيفية البحث عن المعلومات التي تسهم في تحقيق الأهداف .
- يحقق البحث مبدئًا تربويًا مهمًا وهو استخدام الخبرة السابقة للتلاميذ الصم في البناء عليها لإكسابهم مهارات جديدة ، وذلك من خلال تنمية مهارات الانتباه والتذكر وإدارة الذات لدي التلاميذ .
- يقدم البحث نموذج لكيفية استخدام المناهج الدراسية في تنمية مهارات التلاميذ في حل مشكلاتهم النفسية والاجتماعية، حيث قام البرنامج بمناقشة قضايا التلاميذ الصم، وتوجيههم لكيفية لطرق الحصول على معلومات تخصص هذه المشكلات، ثم اقتراح حلول لهذه المشكلات ، والتأكد من صحة هذه الحلول .
- تناقش البحث قضية مهملة بالرغم من أهميتها للتلاميذ الصم، وهى قضية العلاقة بين التوسع في استخدام لغة الإشارة وضعف مهارات الكتابة لدى التلاميذ الصم، وكيف أن التلاميذ الصم يجدون في لغة الإشارة وسيلة سهلة للتعبير عن وجهة نظرهم مما يضعف مهارات الكتابة لديهم .
- يقدم البحث صورة مهم من صورة الاهتمام بالتعرف على آراء التلاميذ الصم ووجهات نظرهم في القضايا التي تخصص ، وذلك من خلال تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لديهم ، مما يساعد المجتمع على التعرف على وجهات نظرهم كخطوة لعملية إدماج الصم في المجتمع .

- يناقش البحث قضية مهمة لذوى الاحتياجات الخاصة والفئات المهشمة بصفة عامة والتلاميذ الصم بصفة خاصة، وهو قضية وصمة الذات، والصورة السلبية الموجهة من جانب المجتمع ضد هذه الفئات، وأثر ذلك على الصم والمجتمع، وكيفية مواجهة ذلك .
- يقدم البحث نموذج جديد لتدريس اللغة العربية للتلاميذ الصم، يحقق أهداف تعليم الصم، ويساعد على استخدام مادة اللغة العربية كأداة للتمكين الصم من التعبير عن آرائهم ووجهات نظرهم، وتحقيق التواصل الحقيقي بين المجتمع والصم .

البحوث المقترحة .

- فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية معالجة المعلومات لتدريس اللغة العربية على تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ الصم في مرحلة رياض الأطفال .
- تنمية مهارات الفهم القرائي لدى الطلاب الصم في المرحلة الثانوية وعلاقتها بخفض أعراض وصمة الذات لديهم.
- فاعلية استخدام طريقة حل المشكلات في تنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى التلاميذ الصم بمرحلة التعليم الابتدائي .
- فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة على تنمية مهارات التفكير التقويمي والكفاءة الذاتية المدركة لدى الطلاب الصم بالمرحلة الإعدادية .
- فاعلية برنامج قائم على الدمج بين معالجة المعلومات والتفكير العقلاني في تنمية مهارات حل المشكلات وتنمية التحصيل اللغوية لدى الطلاب الصم بالتعليم الإعدادي .

مراجع البحث .

- الاتحاد النوعي لجمعيات الصم وضعاف السمع . (٢٠١٩) . نحو تعليم جيد للأشخاص الصم وضعاف السمع على ضوء أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ ، المؤتمر العربي الأول ، ١٦-١٨ سبتمبر : شرم الشيخ .
- أحمد ، شعبان عبد العظيم . (٢٠١٦) . فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية معالجة المعلومات في تنمية إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ومهارات كفاية الذات الأكاديمية والتوجه نحو الهدف لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ، رابطة التربويين العرب ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، ٧٠ (١) ، ٨١-١٤١ .
- إسماعيل ، زهرة العلا عثمان . (٢٠١٨) . بطارية وصمة الذات لدى المراهقين المعاقين سمعياً ، مكتبة الأنجلو ، ط١ : القاهرة .
- بنى ملحم ، أحمد ، و المومنى ، وفاء . (٢٠١٢) . مشكلات الطلبة المعاقين سمعياً في مدارس مدينة جدة في ضوء المتغيرات ، جامعة الأزهر كلية التربية ، مجلة كلية التربية ، ١٥١ (١) ، ٢٣٠-٢٥٥ .
- جودة ، يسري ، و الصايغ ، أمال . (٢٠١٢) . مدى فاعلية برنامج معرفي في تنمية سعة الذاكرة العاملة البصرية لدى الطالبات المعاقات سمعياً وغير المعاقات سمعياً (دراسة مقارنة) ، رابطة الأخصائيين النفسين المصرية " رانم " ، مجلة دراسات نفسية ، ٢٢ (٣) ، ٣٩٩-٤٢١ .
- حسن ، سناء محمد . (٢٠١١) . فاعلية استخدام أنشطة الذكاءات المتعددة على تنمية مهارات القراءة الناقدة والكتابة الإبداعية الدافع للانجاز لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، جامعة سوهاج كلية التربية ، المجلة التربوية ، ٣٠ (١) ، ٢٩٧-٣٤٤ .
- الحمدان ، نايف بن عبد الله . (٢٠١٩) . فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة لدى عينة من التلاميذ الصم بمرحلة ما قبل المدرسة تحضيري في معاهد الأمل للصم بمدينة الرياض ، المؤسسة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة ، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة ، ٩ (١) ، ٢١١-٢٢٨ .
- خميس ، راندة .، سلطان ، صفاء ، و قناوى ، شاكر . (٢٠١٧) . بناء اختبار مهارات الكتابة الاقناعيةفي اللغة العربية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، رابطة التربويون العرب ، مجلة بحوث في مجالات التربية النوعية ، ٧ (١) ، ٣١١-٣٣٢ .
- دبيس ، سعيد .، خليل منير ، و الغامدى ، محمد . (٢٠١٥) . الذاكرة العاملة البصرية المكانية وعلاقتها بالفهم القرائي لدى الطلاب الصم وضعاف السمع ، المؤتمر الدولي الأول للتربية الخاصة ، الشارقة الإمارات ، (١) ، ٤٠٤-٤٥٧ .

- الدسوقى ، ذكية .، عصفور ، إيمان ، و سعد الله ، صباح . (٢٠١٩) . فاعلية استخدام نظرية الذكاء الناجح في تدريس الفلسفة لتنمية مهارات معالجة المعلومات لدى طلاب المرحلة الثانوية ، جامعة عين شمس كلية النبات للآداب والعلوم والتربية ، مجلة البحث العلمي في التربية ، ٢٠ (٦) ، ٢٣٠٥٢ .
- الدوة ، أمل محمود . (٢٠١٦) . الفروق في الأداء على مهام مكونات الذاكرة العاملة لدى طلاب وطالبات الصم وضعاف السمع وفقاً لنموذج بادلي ، جامعة الإسكندرية كلية التربية ، مجلة كلية التربية ، ٢٦(٣) ، ١٩٣-٢٣٥ .
- الديدي ، رشا و حسن ، مريم . (٢٠١٥) . العلاقة بين الوصمة الذاتية وتأخر طلب العلاج والتحسن العلاجي والمتغيرات الديموجرافية لدى عينة من الذكور المتعاطين للمواد المؤثرة نفسياً بالمؤسسات العلاجية ، جامعة الزقازيق كلية الآداب ، مجلة كلية الآداب ، ٧٢ (١) ، ١-٤٦ .
- الريس ، طارق ، و المنيعي ، عثمان . (٢٠١٤) . الفهم القرائي والتعبير الإقناعي لدى الطلاب الصم الملتحقين بكليات المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني في المملكة العربية السعودية ، مؤسسة التعليم والتأهيل ، مجلة التربية الخاصة ، ٢ (١) ، ٣٠٩-٣٤٠ .
- زهران ، نورا محمد . (٢٠١٥) . برنامج قائم على التعلم الإستقصائى لتنمية مهارات الكتابة الاقناعية وبعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة دكتوراه ، كلية البنات للعلوم والآداب والتربية جامعة عين شمس : القاهرة .
- سلامة ، عبد البديع محمد . (٢٠١٠) . فاعلية برنامج متعدد المواقف التعليمية في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ المرحلة الإعدادية المعوقين سمعياً ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية جامعة دمياط : دمياط .
- السمان ، أحمد محمد .(٢٠١٢) . برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتياً لتنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى طلاب المرحلة الثانوية ، جامعة عين شمس كلية التربية ، مجلة القراءة والمعرفة ، ١٣٣ (١) ، ١-٤٥ .
- الشافعى ، نهلة فرج . (٢٠١٨) . وصمة الذات كمنبئ بالعفو عن الآخرين لدى المراهقين الصم ، جامعة الزقازيق كلية علوم الإعاقة والتأهيل ، مجلة التربية الخاصة ، ٢٥ (١) ، ٢٩٦-٣٤٥ .
- شحاتة ، حسن السيد . (٢٠١٢) . الكتابة الاقناعية الحجاجية : فكر جديد من النظرية إلى التطبيق ، دار العالم العربي : القاهرة .
- الشخيبي ، أسماء مصطفى . (٢٠١٩) . سعة الانتباه وسرعة معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة البصرية لدى عينة من التلاميذ الصم في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية ، رابطة الأخصائيين النفسيين ، مجلة دراسات عربية ، ١٨ (٢) ، ٢٩٥-٣٣٣ .

- الشهري ، صالح سعيد . (٢٠١٠) . الشعور بالوصمة وعلاقتها بمفهوم الذات لدى ذوى الظروف الخاصة في مدينة الرياض ، رسالة ماجستير ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية كلية العلوم الاجتماعية : الرياض .
- عبد الجواد ، ولاء .، السمان ، مروان ، و شحاتة ، حسن . (٢٠١٥) . تعليم الكتابة الاقناعية في المرحلة الثانوية ، جامعة عين شمس كلية التربية ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، مجلة القراءة والمعرفة ، ١٥٩ (١) ، ٦٥-٧٩ .
- عبد الجواد ، ولاء محمد . (٢٠١٤) . برنامج قائم على مدخل عمليات الكتابة التفاعلي لتنمية مهارات الكتابة الاقناعية لدى طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية جامعة عين شمس : القاهرة .
- عبد السميع ، عبد العال رياض . (٢٠١٥) . برنامج قائم على الخرائط الذهنية لتنمية مهارات معالجة المعلومات وتصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، رابطة التربويون العرب ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، ٦٣ (١) ، ٨٣-١١٨ .
- عوف ، جيهان محمد . (٢٠١١) . فاعلية برنامج متعدد الأنشطة في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعياً ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة دمياط : دمياط .
- غنايم ، أمل محمد (٢٠١٩) . أنماط معالجة المعلومات بالنصفين الكرويين للمخ لدى ذوى الإعاقة البصرية بالمرحلتين الإعدادية والثانوية : دراسة في إطار الفروق – العلاقات – التنبؤ ، جامعة الزقازيق كلية علوم الإعاقة والتأهيل ، مجلة التربية الخاصة ، ٢٩ (١) ، ١٥٦-٢٠٤ .
- منيب ، تهانى .، عامر ، أمنية ، و الكيلانى ، السيد . (٢٠١٥) . برنامج مقترح لتنمية المهارات ما قبل الأكاديمية للأطفال ذوى الإعاقة السمعية في ليبيا ، جامعة عين شمس كلية التربية ، مجلة كلية التربية ، ٣٩ (١) ، ٥١٧-٥٩٤ .
- مهدى ، ياسر سيد . (٢٠١٨) . نموذج مقترح في تدريس الكيمياء العضوية قائم على نظرية معالجة المعلومات لتنمية التبوء بخصائص المادة وخفض العبء المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية ، جامعة عين شمس كلية التربية ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، ٢٣٧ (١) ، ٦٦-١١٥ .
- النجار ، خالد محمد . (٢٠١٧) . فعالية برنامج قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات القراءة الصامتة والكتابة الإبداعية لدى الطلاب الصم بجامعة الملك سعود ، رابطة التربويون العربية ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، ٨٥ (١) ، ٧١-١٠٠ .

- ياسين ، حمدى ، و إسماعيل ، زهرة . (٢٠١٦) . فاعلية برنامج إرشادي لتنمية تقدير الذات في خفض أعراض وصمة الذات لدى المعاقين سمعياً ، رابطة الأخصائيين النفسين المصرية " رانم " ، مجلة دراسات عربية في علم النفس ، ١٥ (٢) ، ٢٢٣-٢٥٢ .
- ياسين ، حمدى .، عبد الجليل ، إبراهيم ، وشاهين ، هيام . (٢٠١٧) . الوصمة المدركة لأمهات الأطفال الذاتويين وعلاقتها بتقدير الذات ، جامعة القاهرة كلية الدراسات العليا للتربية ، مجلة العلوم التربوية ، ٢٥ (١) ، ٢-٣٥ .
- Al-jiboori,S.(2010). The frequency of self-stigma among patients withpsychiatric disorders.Tacit Medical Journal ,16(2),124-128.
- Anderson s. (2010). Gifted Voices A study of high school student is profanely in persuasive writing and their perceptions of personal agency PHD the Married , university of Denver college of education: USA .
- Baddeley , D . (2013) . Working memory and language ; an overview j ., Common Discord , 67 (3) , 128-157 .
- Baddeley, A. (2012).Is Working Memory Still working, EuropeanPsychologic, 7, (2). 58-97.
- Baddeley, A. (2016) . The fractionation ofWorking Memory. Bristol University. Proc. Natt.Acad. Sci.,. 93(1) , 1-54 .
- Batten,G.; Oakes,P.M.; Alexander,T. (2013).Factors Associated withSocial Interactions between Deaf Children and Their HearingPeers:A Systematic Literature Review. Journal of Deaf Studiesand Deaf Education56 (1), 1-18 .
- Brohan, E., Slade, M., Clement, S andThornicroft, G. (2010). Experiencesof mental illness stigma, prejudice and discrimination: A reviewof measures.BMC Health Services Research,10 (1) , 34-76 .
- Cottrell, R . (2020) . The Deaf School child , Haroer& ROW.(4thed) : London.
- Crowhurst, Y . (2018) . Patterns of development in Writing persuasive argumentative discourse , Educational Resources information Center (ERIC) , 78 (1) , 402-476 .

- D`Esposito, W . (2017) . From Cognitive to neural models of Working memory , The Royal Society , 501 (1) , 160-221 .
- Dehn, M. (2018). Working memory and academic learning:Assessment and intervention. John Wiley & Sons ; New Jersey .
- Dickson, K and Randi , H .(2014) . Developing real –world intelligence teaching argumentative writing through debate to Hearing loss , English journal , 129 (1) , 23-78 .
- Douglas,L. and Ross,A.(2019).Cognitive Psychology.(7thed), Harcourt College Publishers; New York.
- Holubova,M., Prasko,J., Latalova,K., Ociskova,M., Grambal,A.,Kamaradova, D.,Vrbova,K andHruby,R. (2016). Are self-stigma,quality of life, and clinical data interrelated in schizophreniaspectrum patients? A cross-sectional outpatient study.PatientPreference and Adherence,10 (1), 265-274.
- Joshua, T. and Sharlend D. (2016).Connections between Finger spelling and Print:The Impact of Working Memory and TemporalDynamics on Lexical Activation. Sign Language Studies. 16 (2) ,157-183.
- Knutson , K and Filansing , P . (2016) . The Relationships between communication problems and psychological difficulties in persons with profound acquired Hearing loss , Journal of Speech and Hearing disorders , 155 (3) ,890-934 .
- Lauren , A.(2011). A Review of research onworking memory and its importance In educationof theadd Deaf. Master of Science of Deaf EducationWashington University School of MedicineProgram in Audiology and CommunicationSciences.
- Mclaughlin, ,D.(2014). Stigma and acceptanceof persons With disabilities understudied aspects of work forcediversity. Group & Organization Management, 54(2) , 458-498.

- Moores, D. (2016). Educating the deaf: Psychology, principles, and- practice. Boston: Houghton Mifflin Company .
- Mullen,P andCrowe,A.(2017). Self-stigma of mental illness and helpseeking among school counselors.Journalof Counseling &Development,95 (1) , 401-411.
- Slavin, R. (2013), Educational Psychology, Theory and PracticePostpone : Allyn, bacon.
- Smith, K . (2016) . Improving student academic reading achievement through the use of multiple Intelligences teaching strategies , research project, ,High school journal , 143 (2) , 870-903 .
- Standish, K . (2015) . The effects of collaborative storages reading and direct instruction on sixth-grade students ` persuasive writing and attitudes . Ph .D Dissertation , University of Maryland Faculty of Graduate School : USA .
- Vandenbos,G.(2015).APA dictionary of psychology,APA ;Press.
- Wingate , U . (2012) . Argument helping Deaf students understand what essay writing is about , Journal of English for Academic Purposes , 11 (1) , 112-157.
- World Federation of the deaf. (2019). Report from the Commission onDeaf Education. International President. Joined ,NationalPresident G. Leigh, World Congress of the WFD , (1) , 301-342 .