جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

فاعلية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين في مطروح

إعداد

ا.م.د/ لبنى شعبان أحمد أبوزيد

أستاذ علم نفس الطفل المساعد

كلية التربية للطفولة المبكرة

جامعة مطروح

Lobnaabozeid@yahoo,com

ا.م.د/ عمر السيد حمادة

أستاذ التربية الخاصة المساعد

بكلية التربية الخاصة

جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

Omar.hamada@must.edu.eg

تاريخ استلام البحث : ١١ نوفمبر ٢٠٢٣م – تاريخ قبول النشر: ٢٨ نوفمبر ٢٠٢٣م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2024.

مستخلص البحث:

استهدف البحث الحالي التعرف على فعالية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين في مطروح ، وتكونت عينة البحث الأساسية من (١٠) أطفال من ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام بمحافظة مطروح، وتمثلت أدوات البحث فى: مقياس التفكير التخيلى (إعداد الباحثان)،ومقياس الذاكرة البصرية (إعداد الباحثان)،وبرنامج قائم على استراتيجية التصور الذهنى (إعداد الباحثان)، وتم استخدام الأساليب الإحصائية الملائمة، وأظهرت النتائج ما يلي : وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج في الدرجة الكلية لمقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس لصالح المجموعة التجريبية، مما يعنى تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج،وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج في الدرجة الكلية لمقياس التفكير التخيلي ومقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس لصالح القياس البعدى، مما يعنى تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج،عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى في الدرجة الكلية لمقياس التفكير التخيلي الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس، مما يعنى استمرار التحسن لدى أطفال المجموعة التجريبية حتى فترة المتابعة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التصور الذهنى – التفكير التخيلى – الذاكرة البصرية – التلاميذ ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام

The Effectiveness of Mental Imagery Strategy in developing imaginative thinking and Visual memory among Integrated hearing-impaired children in Matrouh

Abstract:

The current research aimed to identify the effectiveness of the mental visualization strategy in developing imaginative thinking and visual memory among hearing-impaired students integrated into general education schools. The basic research sample consisted of (5) hearing-impaired children integrated into general education schools in Matrouh Governorate, The research tools were: the imaginative thinking scale (prepared by the researchers), the visual memory scale (prepared by the researchers), and a program based on the mental visualization strategy (prepared by the researchers). Appropriate statistical methods were used, and the results showed the following: the presence of statistically significant differences at the level of significance. (0.01) between the average ranks of the scores of the children in the experimental and control groups after applying the program in the total score of the imaginative thinking scale for the integrated hearing-impaired children and all dimensions of the scale in favor of the experimental group, which means that the scores of the children of the experimental group improved after they were exposed to the program sessions. There are statistically significant differences at the level of Significance (0.01) between the average ranks of the scores of the children in the experimental group before and after implementing the program in the total score of the imaginative thinking scale and the visual memory scale of the integrated hearing-impaired children and all dimensions of the scale in favor of the post-measurement, which means that the scores of the children of the experimental group improved after being exposed to the program sessions. There is no Statistically significant differences between the average ranks of the scores of the children in the experimental group in the post and follow-up measurements in the total score of the imaginative thinking scale and visual memory among the combined hearing-impaired children and all dimensions of the scale, which means continued improvement in the children of the experimental group until the follow-up period.

Keywords: Mental Imagery Strategy - imaginative thinking - Visual memory - hearing impaired students In general education schools

أولا - مقدمة:

تعد الصور الذهنية أهم المكونات الأساسية فى النمو المعرفى فهي تعكس مدى قدرة الطفل على الاستدعاء المعرفى ، التى يتم بواستطها استحضار الطفل جملة من المؤشرات والمعطيات من الواقع ويستدعى بواسطة هذه القدرة ما هو غائب من الأحداث والأشخاص والأشياء المكونة للسياق ، كما أنها تساعد على تبسيط المعلومات وتقديم الحقائق العلمية فى صورة بصرية.

وهذا ما يؤكد علية (2015) Ali أن الصور الذهنية من موضوعات علم النفس المعرفي المهمة، التى تسهم بشكل واضح في بناء جسور للمشاركة الاجتماعية من خلال ما توفره من القدرة على الاستلال، كما أنها تتيح الفرصة للطفل الذاتوي في اكتساب مهارات الأنتباه المشترك والتي تمكن الفرد من التفاعل مع البيئة الاجتماعية المحيطة به وتطوير السلوك التفاعلى الاتصالي .

ويعرفها عبد الحميد (٢٠٠٩) بأنها العملية أو الملكة الخاصة بتكوين التمثلات العقلية للأشياء التي لا تكون موجودة فعلاً. ويحوي التخيل بداخله وينشط على نحو فعال– الخيال الواعي (الإرادي) لدى الفرد.

وتعد استراتيجية التصور الذهنى من الاستراتيجيات الحديثة فى تنمية المهارات، فالتصور هو الذى جعلنا نتعرف على كل اشكال والوان الرسوم فالصورة فى مختلف اشكالها كانت سابقة للغة الشفاهية واللغة المكتوبة (محمود ،٢٠١٨) .

ويشير (2009) Duffy & Verges أن من أهداف استخدام استراتيجية التصور الذهني هو أن استعمال التصور الذهني يحقق مجموعة من الأهداف هي تعلم جيد للحركة و تحسين مستوى النتائج من خلال تحسين التنسيق الحركي و المراقبة الفعلية للتوتر التنافسي تقوية اليقظة ويسهل عملية التنشيط بعد المنافسة، وعدم فقدان فائدة التدريب بعد الإصابة، فالتصور الذهني يسمح بالحفاظ على القدرات الحركية ويسرع الشفاء من الإصابة .

أن طبيعة التصور الذهني يمكن أن تساعد الفرد علي التعبير عن أنطباعاته الذهنية حول المحتوي المقروء من خلال رسم الصورة الذهنية التي أنعكست في مخيلته عما قرأ، وبالتالي يزيد من ثقة الفرد بنفسه ، وأن للتصور الذهني دوراً كبيراً في المواقف المختلفة ، كما أنه يمثل قدرة نفسية عصبية يعزز بها الأداء لكي يحقق ما يصبو إليه

(Eslinger,2002)، حيث تحدث عملية التخيل عندما يتم تدوير وإعادة استخدام الخبرة، بهدف تكوين صور جديدة، فيحول الجهاز البصري والعقلي الإشارات من العين إلى مكونات التخيل كأشارات النمذجة، واللون والحركة (نشوبة، وريان،٢٠٢١)، وعليه فأن أهم ما يميز التفكير التخيلي هو إعادة البناء وتركيب الصور العقلية والخبرات السابقة ومزجها في مزيج جديد ملائم، وهذا يدل على أن الخيال يؤدي إلى الإبداع، وهذا ما ذهب إليه الكثير من العلماء والباحثين، والتفكير التخيلي يسهم في تخزين المعلومات والاحتفاظ بها وتذكرها بشكل أسرع (الحارثى ،٢٠١٧).

ويعرف الشمرى و، رحيم (٢٠١٨) التفكير التخيلي بأنه نمط من التفكير يقوم على عملية استحضار واستعادة الأنطباع الذهني للأشياء والأحداث التي تتصل بهدف معين أو تخيل حركة أو الخطوات التي تحقق هذه الأهداف، ويمكن أن تتضمن القدرة على إعادة التركيب بطريقة مبتكرة لما يتم استعادته من صور ذهنية أو معان ،أو خبرات ،أو احداث سابقة .

فينظر للتفكير التخيلي علي أنه أحد أشكال التفكير العليا المستهدفة في النواحي الأكاديمية وعن طريقها تتطور الاستقلاليه لدي الطلاب بصفه عامة والتي تمكنهم من ايجاد المعرفة بأنفسهم بدون اللجوء إلي مساعدة المعلم (Ananon et al., 2016)؛ كون التدريس بصورته الحالية قد يعوق التفكير بصوره عامة والتفكير التخيلى بصورة خاصة ونتيجة لذلك يأتى العديد من التلاميذ على مراحل التعليم وليس لديهم مقدرة على التفكير التخيلى ، كونهم لا يستطيعون تمثيل المعرفة وأنما فقط حفظ المعلومات واستظارها عند الحاجة (الشمرى،٢٠٢٢)، ويعتمد الأطفال فى مرحلة الروضه على الذاكرة البصرية فى التعلم بنسبة تفوق الحواس الأخرى ، كما تزداد القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات لفترات قصيرة بشكل كبير خلال سنوات الطفولة ويبدأ التحسن المؤقت بما فى ذلك التحليل الادراكى والذاكرة والاحتفاظ بالمعلومات، وتعتبر عمليات الذاكرة والتمييز السمعى والبصرى من أكثر المهارات التى ينبغى العناية بها فى هذه المرحلة (بدير، الزمامى،٢٠١٨)، وتتمثل آلية عمل الذاكرة البصرية الأيقونية من خلال التقاط المعلومات البصرية للأشياء والأشكال وهذا من خلال الاحتفاظ المؤقت لخصائص هذه الأشياء وكذا الأشكال وليس للبقاء المرئي لها، بدأ من التعرف على هذه المثيرات كأبعاد لهذا النظام الإدراكي البصري ليتم تسجيلها في مستوى

التخزين المِؤقت وكذلك بإجراء استعادة للمعلومات البصرية المخزنة عند إجراء إدراك بعد من أبعاد الإدراك البصري للمثير البصري.(رشاد ،٢٠٢١)

وتُعرِّف جمعية علم النفس الأمريكية الذاكرة العاملة البصرية بأنها "ذاكرة معرفية نظام يحتفظ بكمية محدودة من المعلومات المرئية بحيث يمكن الوصول إليها بسرعة تخدم احتياجات المهام المستمرة" وفي دراسات عديدة وجدوا أن كمية المعلومات التي يمكن للفرد معالجتها في عمله البصري تكون الذاكرة مستقرة مع مرور الوقت، ولكنها غالبًا ما تضعف عند الأفراد المصابين بأمراض عقلية مثل اضطراب اكتئابي كبير (Amber Leckie,2021)؛ وللذاكرة البصرية دورا مهماً فى تعليم الأطفال ضعاف السمع الذين يعتمدون فى المقام الأول على الطريقة المرئية لاستقبال المعلومات (السيد،سحر وركزة ،سميرة،٢٠٢٠).

وتعتبر ذاكرة الأنسان كمخزن رئيسي للحوادث والخبرات التي يتعرض لها وسجل مهم لشتى أنواع المعلومات من بينها الذوقية، الشمية،السمعية و البصرية أو ما يسمى بالذاكرة المؤقتة الحسية والتي تعمل كمستقبل أولي للمثيرات الحسية الخارجية التي تدخل بكم هائل للنظام الاستقبالى الحسي للأنسان والتي تكون عبارة عن خصائص تميز هذه المثيرات وذلك عبر مستقبلات حسية مختلفة، وبشكل محدد في الدراسات النفس معرفية يتم دراستها وتحليلها كعمليات معرفية تحدث في نظام معالجة المعلومات البصرية (النعاس،٢٠١٥).

ويواجه ضعيف السمع العديد من المواقف في الحياة منها صعوبة التواصل مع أفراد المجتمع، فيقف عاجزا عن التواصل السوي مع أقرانه من العاديين، ويبدأ شعوره بالإحباط وقد يتولد عن هذا الإحباط فشل في التفاعلات الاجتماعية مع الأنين ، وهذا بدوره يؤثر سلبا على علاقتة بأقرانه وتحقيق النمو الأنفعالي والاجتماعي السوي (٢٠١٣ ،Olweus)، ولذا فالبحث الحالي يسعى إلى تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين باستخدام استراتيجية التصور الذهنى.

ثانيا: مشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث الحالية مما لاحظته الباحثة أثناء الإشراف على طالبات التربية العملية مما يعانيه الأطفال ضعاف السمع المدمجين فى محافظة مطروح من ضعف واضح فى مهارات التفكير التخيلى والذاكرة البصرية ، وللوقوف على حجم المشكلة قامت الباحثة بدراسة استكشافية " قبل استطلاعية" على عينة قوامها (١٥) تلاميذ، وتبين أن نسبة من التلاميذ المدمجين خاصة التلاميذ ضعاف السمع لا يجيدون مهارة التفكير التخيلى ولديهم ضعف فى الذاكرة البصرية .

كما لاحظ الباحثان أن المعلمات لا ينظرون بشكل واع إلى الاستراتيجيات والأنشطة التى يستخدمونها لمساعدة التلاميذ ضعاف السمع المدمجين على هذه المهارات ، وأنهم بحاجة لاستراتيجية التصور الذهنى لتنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدي هؤلاء الأطفال ، وعلى الرغم من أهمية جميع الحواس في عمليتي التعلم والنمو، الا أن حاسة السمع تعتبر إحدى أهم تلك الحواس فمن خلالها يتمكن الأنسان من تعلم اللغة ، ويتطور اجتماعياً وأنفعالياً، لذلك فأن الإعاقة السمعية بدرجاتها المختلفة يمكن أن تؤدي إلى صعوبات في النمو المعرفي بشكل عام.وهذا ما اكدت علية الدراسات الآتية دراسة حمادى،والمعمورى، (٢٠١٨) التى هدفت إلى التعرف على مستوى التفكير التخيلى لدى طلاب المرحلة الإعدادية واستخدم مقياس التفكير التخيلى الذى توصلت نتائجة إلى أن مستوى التفكير التخيلى لدى الطلبة أعلى من المتوسط الفرضى؛ ودراسة (2022) ,.Chong et al التى أثبتت أن التغيرات العاطفية الناجمة عن الأزمة الصحية العالمية ليست كافية لإزعاج الاستقرار المفرط للذاكرة البصرية طويلة المدى؛ ودراسة (2022) ., Le–Thi et al التى استخدمت أساليب مختلطة تصميم شبه تجريبي للتحقيق من فعالية تطبيق الاستراتيجيات التحفيزية والصور الذهنية (أي تقنيات الرؤية) لتسهيل تعلم مفردات اللغة الثانية (L2) ، كما أوضحت النتائج أن كلا من الاستراتيجيات التحفيزية وتقنيات الرؤية أثبتت فعاليتها في زيادة قدرة الطلاب على التعرف على شكل التسلسلات المستهدفة ، وأن الشرط البصري كأن متفوقًا على استخدام الاستراتيجيات التحفيزية، تم تأكيد فوائد مستوى المشاركة الأعمق المرتبط بالصور الذهنية؛ ودراسة(2017) Pantidos & Panagiotis التى هدفت إلى أن التفكير التخيلي هو الآلية الرئيسية التي من شأنها مساعده الطلاب في استخدامهم لخيالهم للتركيز على التغييرات

المتصورة في بيئة التعلم ،وإثارة خيال الطلاب وبالتالي بناء قصص متداخلة من خلال مساحات سردية تقدم رحلات إلى عوالم من رموز مختلفة باستخدام موارد سينميائية مختلفة ؛ وبينت نتائج دراسة Zainuddin et al ., (2002) تطور ملحوظ لمناطق الذاكرة البصرية مقارنة بالعاديين من نفس العمر الزمني والطول والوزن وحجم جمجمة الرأس، مما يقدم دليلا من قبل علم النفس الفسيولوجي على تكييف وتطوير للمهارات المعرفية في الذاكرة البصرية لدى المعوقين سمعياً مقارنة بالعاديين .

ويتسق ذلك مع ما أكدت عليه نتائج عدد من الدراسات السابقة، حيث أكدت نتائج دراسة الشمري (٢٠١٨)، و Lamb et al., (2019) على استخدام الطلاب لخيالهم للتركيز على التغييرات المتصورة في بيئة التعلم؛ وما أكدت عليه نتائج دراسة Bates et al., (2020) ، و Lee (2021) ، و Crandell et al., (2022) ، و Nittrouer (2022) ، و Commodari et al., (2022)، و Norziha et al., (2022) بأن زيادة توضيح العلاقات بين الأكواد السمعية والبصرية في الذاكرة العاملة، ويمكن للمعلومات المرئية أن تدعم عمليات ما بعد التعرف بشكل أفضل ،وقيمت هذه الدراسات دور التحليل البصري والصور الذهنية في توليد وإعادة تنشيط واستخدام الصور الذهنية للحروف والكلمات للمرضى الذين يعانون من ضعف السمع.

وقد وجد الباحثان أن الأطفال ضعيفى السمع المدمجين بمدارس التعليم العام بمطروح وخوفا من غياب المستقبل السمعي فكان لابد من وجود استراتيجية تعتمد على تخزين المثيرات المرئية عن طريق الذاكرة البصرية كقدرة تعويضية عن حاسة السمع من خلال لغة الإشارة وقراءة الشفاه والتعامل مع الرموز المصورة في المناهج التعليمية ،وذلك لمتابعة تحصيلهم الدراسي، وهذا ما حدد مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما فاعلية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين ، ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس السؤالين التاليين الآتية:

١– ما فاعلية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام ؟

٢– ما استمرارية فاعلية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين في تعليم العام ؟

ثالثا - أهداف البحث:

تتمثل أهداف البحث الحالى في:

١- تحديد فاعلية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين

٢- الكشف عن استمرارية فاعلية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين.

رابعا: أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي على الجانبين النظري والتطبيقي مما يلي ١-

١- جدة وحداثة المتغيرات ، حيث يتناول البحث الحالي التصور الذهنى الذي يعبر عن حق التلاميذ ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام في تكوين صوره ذهنية وتمثيل معرفى للمحتوى أو صورة بصرية وهذا بهدف المساعده على فهم النص المقروء أو فهم الصورة ، ويتم ذلك من خلال تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين ، ورسم خارطة مستقبلهم باستقلالية في ضوء وعيهم بنقاط قوتهم ونقاط ضعفهم والقيود والقوانين المحيطة بهم وأهدافهم وخططهم المستقبلية لتحقيقها، وقد اعتبره العلماء النتيجة التي يسعى التربويون إلى تحقيقها باعتباره مفتاحًا لكافة النتائج والسلوكيات المراد تحقيقها لدى ضعاف السمع المدمجين.

٢- يسهم البحث الحالي في لفت لفت أنظار الباحثين والدارسين بأهمية استراتيجية التصور الذهنى فى تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام، ولا يخفى لما لهذا من أهمية في في إلقاء مزيد من الضوء على معرفة طبيعة التصور الذهنى للتلاميذ ضعاف السمع المدمجين،وتوضيح مصادره، ورعاية الأطفال ضعاف السمع المدمجين من تحقيق المعرفة .

٣- يُعد البحث الحالي بمثابة دعوة القائمين على إعداد البرامج لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين بضرورة إشراك هذه الفئة في أثناء تضمين الخطط الأنتقالية لبرنامجهم الفردي، وإتاحة الفرصة لهم لتنمية التخيل والذاكرة البصرية لديهم ليساعدهم على تحديد مستقبلهم وتزويدهم بالخيارات في مختلف المجالات تمهيدًا لاستقلالهم في إدارة شئون حياتهم.

٤- ما تسفر عنه نتائج البحث الحالى في تحديد طبيعة التصور الذهنى ومصادره للتلاميذ ضعاف السمع المدمجين ،كما يساعد الأطفال العاديين وفئة ضعاف السمع على التأقلم والأنسجام فيما بينهم؛ مما يسهم في تهيئة بيئة تعليمية آمنه للأطفال العاديين وأقرانهم ضعاف السمع المدمجين.

٥- مساعدة التلاميذ ضعاف السمع المدمجين في الوصول إلى المستوى الإيجابي لقصورهم عن ذواتهم في ضوء نتائج تطبيق البرنامج الحالي، الإفادة من المقاييس والبرنامج المُعد في البحث الحالي في دراسات أخرى تتناول التلاميذ ضعاف السمع المدمجين، ولا يخفى لما لمقياس التفكير التخيلى الذى تم إعداده في هذا البحث الباحثين في العلوم التربوية والنفسية؛ نظراً لحداثة المتغيرات في البيئة العربية

٦- يُمكن الإفادة من نتائج تطبيق البحث ومعرفة مدى فعالية الاستراتيجيه من خلال ما تقدمة من توصيات يُمكن أن تفيد الأخصائيين وأولياء الأمور في زيادة التصور الذهنى وتنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين.

خامسا - المفاهيم الإجرائية لمصطلحات البحث:

١- استراتيجية التصور الذهنىMental Imagery Strategy :

استراتيجية تعليمية تقوم على مساعده المعلم للمتعلم فى تكوين صورة ذهنية وتمثيل معرفى للمحتوى سواء نص مقروء أو صورة بصرية، بهدف المساعدة على فهم النص أو الصورة، وذلك من خلال ربط المعلم لخبرات المتعلم السابقة بالمحتوى المعرفى الجديد (Commodari ,et al,2020) .

ويعرفها الباحثان إجرائيا: بأنها مجموعة من الصور الذهنية المعينة على تنمية مهارات التفكير التخيلى ومهارات الذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام.

٢- التفكير التخيلى :Imaginative Thinking قدرة من قدرات التفكير يعبر عنه بنشاط عقلى يختص بتجميع وتكوين الصور العقلية الخاصة بالمدركات الحسية التى تشكلت من قبل من خلال الخبرات المادية، وتحريكها وتحويلها ثم إعادة تشكيلها داخل العقل بطريقة مبتكرة للوصول إلى تنظيمات جديدة.(الشمرى ،ورحيم،٢٠١٨) .

ويعرف الباحثان التفكير التخيلى إجرائيا: بأنه تكوين صورة لموقف معين بالاستعانه بالذاكرة ويقاس بالدرجة الكلية التى يحصل عليها التلاميذ عينة البحث من خلال ادائهم على فقرات مقياس التفكير التخيلى الذى أعده الباحثان لهذا الغرض.

٣- الذاكرة البصرية Visual Memory : هى الذاكرة التى تتعلق بالصور التى تم اكتسابها سابقا مثل الأشكال الهندسية والرسوم المختلفة و الصور بأنواعها (دينا:٢٠٢٠)

ويعرف الباحثان الذاكرة البصرية إجرائيا: بالدرجة التى يحصل عليها التلاميذ عينة البحث من خلال أدائهم على مقياس الذاكرة البصرية غير اللفظية فى البحث الحالى.

٤- ضعاف السمع (Hard of Hearing) هم الأفراد الذين يعانوا من درجه فقدان سمعى تجعلهم يواجهون صعوبه فى فهم الكلام بالاعتماد على حاسة السمع فقط،سواء باستخدام السماعات أو بدونها ، حيث يصل الفقدأن السمعى (٣٥-٦٩) ديسبل (Habance, 2015) .

ويعرف الباحثان الأطفال ضعاف السمع المدامجين في مدارس التعليم العام إجرائياً : بأنهم " الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي بين ٣٥-٦٩ ديسبل. "

الإطار النظرى للبحث :

١- استراتيجية التصور الذهنى : Mental Imagery Strategy :

تعرف استراتيجية التصور الذهنى بأنها القدرة على استدعاء واسترجاع الذاكرة للأشياء والأحداث المختزنة من واقع الخبرة الماضية وكذلك أنشاء أحداث وأفكار وخبرات جديدة فيمكن للطفل الا يسترجع فالذهن الخبرات القديمة فقط وأنما تعديل وأنتاج صور وأفكار جديدة (شاهين ،٢٠١٩) .

والتصورات الذهنية تختلف من طفل إلى أخر فهى مرتبطة بالفعل المتعلق بالمعارف التى يمتلكها الطفل والطريقة التى يقوم بها نشاطه وكل هذا يسمح له بأنتاج صور ذهنية، يعتبر بياجيه الصور الذهنية ميكانيزم جد مهم يستعمله الطفل فى بناءة المعرفى ، فظهورها عند الطفل مرتبط بظهور وبناء الوظيفة الرمزية الناتجة عن تمايز بين الدال والمدلول اللذان يسمحان باستحضار مواضيع ووضعيات غير مدركة فى الحاضر، فبحسبه أن تشكيل الصور الذهنية عند الأطفال يتماشى مع نموه الفكرى أى مع نمو الذكاء ، ويكتمل نمو الصور الذهنية دائما حسب بياجية فى سن الثامنه من عمر الطفل رغم أنه كان يشير إليها فى

المرحلة الحسية الحركية وذلك بظهور الوظيفة الرمزية ، ونستنتج أن القدرات التصورية تحدث أساسا قبل ٨ سنوات (دحال،٢٠٢١).

بينما يرى kosslyn الصورة الذهنية على أنها تمثيل داخلى أنتقالى يصف حدث معين وينتج هذا التمثيل عن تنشيط المعلومة البصرية فى بنية تدعى الحاجز البصرى الذى يعمل كوسيط مؤقت فى تمثيل الصورة الذهنية وهذه البنية المؤقتة يتم تفعليلها بواسطة المعلومات القادمة من النظام البصرى أو التمثيلات البصرية المخزنة فى الذاكرة طويلة المدى (شاش ،٢٠١٩).

- النظريات النفسية المفسرة لاستراتيجية التصور الذهنى :

أ- نظرية الشفرة الثنائية للقراءة لآلأن بافيو Allan Paivio، ومارك سادوسكي Mark Sadoski :والمبدأ الرئيسي لنظرية التشفير الثنائي ترجع إلى أمتلاك الفرد بصفة عامة لمجموعة من الخبرات الخارجية المكتسبة، وهذه الخبرات ربما تكون خبرات لغوية أو غير لغوية، ولقد أشار الباحثان إلى نوعين من التشفير هما . التشفير اللفظي وهو نمط يعتمد على الاستعانة بالرموز اللغوية .

ب- التشفير غير اللفظي: وهو النمط الذي يعتمد على بناء تصورات أو تخيل الصور في العقل الأنسانى، وهو الأبقى أثراً من التشفير الأول.

ج- نظرية النمو العقلي المعرفي لجان بياجيه: ويعد جان بياجيه أحد أهم الأعمدة التي أسهمت في تطور المعمار المعرفي لإستراتيجية التصور الذهني، وذلك بتأكيده على أمرين هما: . البنية المعرفية ويشير هذا المصطلح إلى حالة التفكير التي تسود ذهن المتعلم في مراحله لمختلفة، ويفترض أن هذه البنية تنمو وتتطور مع العمر عن طريق التفاعل مع المواقف والخبرات لأن الخبرة تتضمن التفاعل، ويترتب على ذلك أن الطفل كلما نما وتطور وتفاعل مع المواقف والخبرات أدى ذلك إلى تغير حالة البنية الذهنية المعرفية، إذ أن كل جزء يسهم في تطور حالة البناء المعرفي الذي يملكه الطفل، الوظيفة الذهنية: يتضمن هذا العامل العمليات التي يستخدمها الطفل في تفاعله مع متغيرات البيئة وعناصرها (قطامي وقطامي ،٢٠٠٠) .

د– نظرية المخططات العقلية: هي أعمال يقوم بها الدماغ من أجل تفسير وتنظيم واسترجاع المعلومات، فنحن نحتفظ في الذاكرة بأعمال،ومفاهيم ومواقف والعلاقة المشتركة بينهما من خلال وضعهما وتنظيمها في أطر معرفية، هذه الأطر تنظم خبراتنا،وتمكننا من استرجاع المعلومات عند الحاجة، وتعد الخبرات السابقة من أهم العناصر التي تؤثر على الأطر المعرفية، فهذه الخبرات تؤثر على القراءة، وعلى استيعاب المفاهيم الموجودة داخل النص (الحيلوانى ،٢٠٠٣)

ويشير Mol et al., (2016) إلى وجود علاقة معتدلة بين الصور الذهنية ومعتقدات الكفاءة الذاتية ، وكذلك بعد ضبط جودة بيئة محو الأمية لدى الطلاب. تشير هذه النتائج إلى أن الآباء والمعلمين قد يحتاجون إلى أن يكونوا على دراية بأهمية استراتيجيات التخيل الذهني لأنها قد تعزز خبرات القراءة للأولاد والبنات على حد سواء.

٢– الذاكرة البصرية Memory Visual:

تعتبر الذاكرة من أهم العمليات العقلية في حياة الأنسان، ويتوقف عليها معظم نواتج السلوك الأنسانى، بحيث تعتمد عليها عمليات معرفية أخرى (كالادراك، والأنتباه، واللغة، والتعلم ،، و التفكير، وحل المشكلات..إلخ)، وتعد الذاكرة عموما الخاصية الرئيسية المميزة للجهاز النفسي/المعرفي لدى الأنسان، وتعد من أهم الموضوعات فى علم النفس عموما.

وتعرف الذاكرة بأنها نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة على ترميز وتخزين المعلومات المشتقة واسترجاعها، والذاكرة كعملية ترتبط بعمليات الأنتباه والادراك (العشاوى ،٢٠٠٤)، كما تعرف الذاكرة بأن العمليات التى تخزن وتحفظ فيها المعلومات الجديدة المكتسبة لحين استدعائها (بوتى ،٢٠١٢) .

أ– الذاكرة البصرية لدى المعوقين سمعياً:

أشارت العديد من الدراسات إلى وجود تطور نمائى في الطريقة التي يقوم بها الأطفال بتخزين السلاسل البصرية المختلفة لاسيما السلاسل البصرية القصيرة للرسومات والصور وأشكال الأجسام و الأشياء المختلفة التي يرونها مما يساعد في الاسترجاع الفورى لها، وقد يعتمدون على التشفير كالترميز السمعي/البصرى. وتأتي عملية التخزين فى سياق نظريات الترميز الثنائي اللفظي–البصرى .

وعملية الإدراك البصري تعمل بصورة متوازنة مع الذاكرة البصرية التي تتميز بقصر مدة تخزينها للمعلومات حيث لا تتعدى الثانية الواحدة بالرغم من سعتها الكبيرة، وتسمح الذاكرة البصرية بعملية التحليل الإدراكي حتى لو تلاشت الإشارة البصرية قبل اكتمال عملية التحليل (بن طالبي ،٢٠١٨)

ب– مراحل الذاكرة البصرية :

- الذاكرة الحسية / البصرية: تقوم الذاكرة الحسية باستقبال المنبهات الحسية لأول مرة ، سواء كانت هذه المنبهات سمعية أم بصرية، وتعرف الذاكرة الحسية البصرية بالذاكرة الأولية الايقونية لأن مهمتها استقبال الصور الحقيقية للمثيرات الخارجية كما هي في الخارج حيث يتم الاحتفاظ بها على شكل خيال يعرف باسم (ايقونة) (العشاوي، ٢٠٠٤)
- الذاكرة البصرية قصيرة المدى : أن أهم ما يميز الذاكرة قصيرة المدى هي أن المعلومات فيها تخضع للتجهيز والمعالجة، وأهم ما يميزها هي عملية الترميز وقد يكون هذا الترميز (سمعياً أم بصريا)، والترميز الأخير يعرف بالذاكرة الفوتوغرافية (العتوم، ٢٠٠٨) .

–الذاكرة البصرية العاملة: يشير wong (٢٠٠٨) أن الذاكرة العاملة هي عنصر مهم من العناصر المكونة للوظيفة المعرفية، حيث أنها تساعد في تخزين ومعالجة المعلومات وفي هذه الحالة يمكن تقسيم الذاكرة العاملة إلى عناصر بصرية ولفظية

–الذاكرة البصرية طويلة المدى : و الذاكرة البصرية طويلة المدى يمكن أن تقوم بتخزين آلاف المواد مع تفاصيل بصرية (Brady et al. 2013) .

– أهمية الذاكرة البصرية في تعلم المعوقين سمعياً:

تأتي أهمية الذاكرة البصرية لدى المعوقين سمعيا حيث تعتبر القناة الرئيسية في المعرفة، في أنهم يعتمدون على الترميز البصرى فيتم التعرف وتخزين المعلومات في صور مرئية للحروف ،أو الكلمات ،أو الأشكال ،أو الأرقام . ...الخ (شمبي،2001).

كما تشير نتائج العديد من الدراسات التي أُجريت على الطلاب ذوى الإعاقة السمعية إلى أن عملية التعلم لديهم لاسيما تعلم لغة الإشارة تعتمد بشكل كبير على الذاكرة البصرية كالذاكرة البصرية المكانية، حيث دلت نتائج بعض التجارب التي أُجريت على الأشخاص الذين يعانون من إعاقة سمعية، أن الذاكرة البصرية والبصرية المكانية لدى ذوى الإعاقة السمعية

كانت افضل من أقرانهم العاديين، ويدخل ضمن ذلك لوح المعالجة البصرى المكاني الذى يختص بالمحافظة على المعلومات البصرية المكانية في الذاكرة العاملة، كما يتولى عمليات التصور كالبحث البصرى المكاني(Ajojo et al., 2015)، وقد أشار بعض الباحثين إلى أن عوامل الخبرة التي يمتلكها ذوى الإعاقة السمعية لها تأثير ذو دلالة على تطور النظام . البصرى لديهم ذلك أن أجزاء مختلفة من النظام البصرى تبدو أنها حساسة لمظاهر مختلفة من المدخلات البيئية، وبالتالي تكون لديه مسارات نمائية مختلفة، ويمكن أن تكون التغيرات النمائية ناتجة عن الحرمان السمعي. وفى هذا السياق يبدو أن الحرمان السمعي له تأثير كبير على المعالجة البصرية المكانية. كما أظهرت نتائج الدراسات أن الأفراد ذوى الإعاقة السمعية أظهروا تحسنا في المسارات البصرية المكانية في الرؤية المحيطية لديهم و ليس في الرؤية المركزية مقارنة بأقرانهم العاديين الذين لا يعانون من إعاقة سمعية (Cattani et al., 2007).

ج– وللمثيرات البصرية أنواع عديدة أهمها:

١– المثيرات البصرية اللفظية: أى الرموز اللفظية وهى عبارة عن الحروف والأرقام وما ينشأ عن تركيبها من كلمات، وجمل ،وفقرات، وصفحات (الغريب ،٢٠٠٠) .

٢– المثيرات البصرية غير اللفظية: كليا عدة أنواع:

- مثيرات بصرية مصورة فوتوغرافيا: وهى الصور الفوتوغرافية والتي عبارة عن تمثيل مسطح لواقع مجسم أو معلومات مسجلة ضوئيا على سطح ذى بعدين باستخدام آلة تصوير فوتوغرافية وهى وسيلة فعالة في نقل الرسالة إلى المتلقي بأقل قدر من التحريف، أو الخطأ.
- مثيرات بصرية مرسومة: ويوجد منها فئة عريضة ،وهى الرسومات التوضيحية، الكاريكاتي، الرسومات المسلسلة، الكروكيات، الرسومات الخطية المبسطة، المخططات، الرسومات البيانية، الملصقات، الخرائط (الحجار،2012) .
- الصور الثابتةStill pictures : هى لقطات ساكنه لاشياء حقيقية يمكن عرضها في أى فترة زمنية (محمد، ٢٠٠٠) .
- لقطات الفيديوvideo clips : يظهر الفيديو في صورة لقطات فيلميه متحركة تسجل وتعرض بطريقه رقميه، تستخدم . الصور المتحركة أو لقطات الفيديو كثيرا في التعليم

من خلال الكمبيوتر، وذلك لأنها تعد أكثر وسائط محاكاة الواقع مصداقية لقدرتها على إظهار الأحداث والمهارات التي تعتمد على الحركة حيث تكتسب لقطات الفيديو الموضوع الاحساس بالواقعية، كما توضح للمتعلم الأشياء التي لا يستطيع أن يراها بطريقه مباشرة إما لخطورتها، أو لدقتها المتناهية ،أو وقوعها في فترة زمنية ماضية، أو فترة يصعب إدراكها أو حدوثها بسرعة (الحموى،٢٠١١).

٢ – الأطفال ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام :

الأطفال ضعاف السمع هم الذين لديهم سمع ضعف إلى درجة أنهم يحتاجون فى تعليمهم إلى ترتيبات خاصة أو تسهيلات ليست ضرورية فى كل المواقف التعليمية التى تستخدم للأطفال الصم، ولديهم رصيد من اللغة والكلام الطبيعى، فلأطفال ضعاف السمع والأطفال زارعى القوقعة يمكنهم مزاولة حياتهم الأنخراط فى مجتمعهم والدراسة فى مدارس تقليدية دون حاجة التأهيل فى مدارس الصم(العطار،٢٠١٥) .

يتم اللجوء إلى هذا النمط عندما لا يتمكن غير القادرين من الطلبة المعوقين سمعياً على متابعة المنهاج النظامي ويحتاجون إلى دعم عدد من الساعات من معلم متنقل أسبوعياً وتعتبر هذه الخدمات من أكثر أنواع الخدمات أنتشاراً نظراً لقرب المدارس من الأطفال وقلة التكاليف المادية، وبالتالي يكون المجال واسعاً أمام المعوقين سمعياً في المشاركة في الأنشطة اللاصفية مع العاديين (الزريقات،٢٠٠٩) ، حيث يقضي التلاميذ ضعاف السمع جزء من الوقت في الصف العادي مع العاديين والجزء الأخر في غرفة خاصة لتعليم النطق والكلام الصحيح (عبد الحي، ٢٠٠٨).

وقد اثبت الدراسات والبحوث التى اقيمت بهذا الخصوص أن احدى الفوائد المحتملة للدمج هى قبول الأطفال العاديين لزملائهم من ذوى الاعاقة السمعية ، كما أن الأطفال المدمجين اكتسبوا العديد من المهارات الاكاديمية الوظيفية مقارنه بأقرانهم العاديين فى الفصول والمدارس العادية (عبد الله،٢٠١٨)، فالإعاقة السمعية شأنها شأن الاعاقات الأخرى تترك آثارً جانبية على شخصية الفرد وتقدمه من جميع النواحي العقلية واللغوية والأكاديمية والاجتماعية، وأن أشد هذه الاثار تكون بالدرجة الأولى على طرق التواصل، وللحيلولة دون تفاقم هذه الاثار أكثر لا بد من إحاطةء المعوقين سمعياً بالرعاية المناسبة من خلال الرعاية الطبية)التشخيص المبكر(وتأمين المعينات السمعية، أو الرعاية التربوية من خلال قيام

مؤسسات رعاية وتربية المعوقين سمعياً بتقديم الخدمات التعليمية والاجتماعية والنفسية والطبية والمهنية لهذة الفئة (الزريقات،٢٠٠٩) .

تاسعا: إجراءات البحث:

١– منهج البحث :

استخدم الباحثان في البحث الحالى المنهج شبة التجريبي ذو المجموعة الواحدة ، ليلائم متغيرات الدراسة متمثلة في : المتغير التجريبي وهو استراتيجية التصور الذهنى ، والمتغير التابع وهو التفكير التخيلى والذاكرة البصرية للتلاميذ ضعاف السمع المدمجين.

٢– عينة البحث الأساسي: تكونت عينة البحث الأساسية من (٥) أطفال من ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام بمحافظة مطروح، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٠.٣–١٠.٥) سنوات، بمتوسط (١٠.٣) سنوات وأنحراف معياري (٠.١٦٤)، تراوحت نسبة سمعهم ما بين (٣٠– ٣٢) ديسبل، بمتوسط (٣٠.٥) وأنحراف معياري (٠.٨٩٤).

٣– تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

جدول (١):
دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين (ن = ١٠)

مقياس الذاكرة البصرية	المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الأنحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تصور الأشكال الهندسية	تجريبية	١٠	٧.٩٠	٠.٩٩	١١.١٥	١١١.٥٠	٤٣.٥٠	٠.٥١٦	غير دالة
	ضابطة	١٠	٧.٧٠	٠.٩٥	٩.٨٥	٩٨.٥٠			
تذكر اشكال لا معنى لها	تجريبية	١٠	٨.٣٠	٠.٦٧	١٠.٨٠	١٠٨.٠٠	٤٧.٠٠	٠.٢٤٧	غير دالة
	ضابطة	١٠	٨.٢٠	٠.٧٩	١٠.٢٠	١٠٢.٠٠			
تذكر الصور	تجريبية	١٠	٦.٩٠	٠.٩٩	١٠.١٠	١٠١.٠٠	٤٦.٠٠	٠.٣٢٥	غير دالة
	ضابطة	١٠	٧.٠٠	٠.٩٤	١٠.٩٠	١٠٩.٠٠			
تذكر الأحرف	تجريبية	١٠	٧.٥٠	١.٦٥	١٠.٢٠	١٠٢.٠٠	٤٧.٠٠	٠.٢٣٦	غير دالة غير دالة
	ضابطة	١٠	٧.٧٠	١.٣٤	١٠.٨٠	١٠٨.٠٠			
تذكر الأرقام	تجريبية	١٠	٧.٠٠	١.٠٥	١٠.٧٥	١٠٧.٥٠	٤٧.٥٠	٠.٢٠٠	غير دالة غير دالة
	ضابطة	١٠	٦.٩٠	٠.٩٩	١٠.٢٥	١٠٢.٥٠			
الدرجة الكلية	تجريبية	١٠	٣٧.٦٠	٢.٨٤	١٠.٦٠	١٠٦.٠٠	٤٩.٠٠	٠.٠٧٦	غير دالة
	ضابطة	١٠	٣٧.٥٠	٢.٧٢	١٠.٤٠	١٠٤.٠٠			

يتضح من جدول (١) السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي في جميع أبعاد مقياس الذاكرة البصرية والدرجة الكلية للمقياس، مما يشير إلى تكافؤ أطفال المجموعتين في الذاكرة البصرية.

عاشرا : أدوات البحث :

١– مقياس التفكير التخيلى :

– مبررات إعداد مقياس التفكير التخيلى :

توصل الباحثان إلى إعداد المقياس على النحو التالى:

– حرصا الباحثان عند تصميم المقياس أن تصف محددات السلوك الإجرائى والخصائص المميزة التى تعكس شخصية التلاميذ ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام ، حيث تركز الاهتمام على الأعراض والمظاهر المميزة لشخصيتهم .

– قام الباحثان ببناء المقياس واتباع الإجراءات الآتية :

– بعد إطلاع الباحثان على الأرتباط والدراسات السابقة وتبني الباحثان تعريف حمادى،والمعمورى (٢٠١٨) واللذان عرفا التفكير التخيلى على أنه نشاط عقلى يختص بتكوين وتجميع الصور العقلية الخاصة بالمدركات الحسية من خلال الخبرات الماضية ومن ثم إعادة تشكيلها وتحويلها بطريقة مبتكرة للوصول إلى أنماط معرفية جديدة ولقد حدد بثلاثة مجالات هى :

١– التصور العقلى : هو صور أو أفكار عقليه قد تشكلت وفق خبرات الفرد ومعارفه

٢– التجربة الذهنية : هى توليد وأفكار تؤدى إلى تفسيرات علمية مستقبلية من خلال الدمج بين تلك الأفكار وبعض المواقف والخبرات الحياتية.

٣– تكوين وتوسيع الأنماط : هو تحصيل المعلومات واكتساب المفاهيم وإعادة بناء صامت خلال تحويل الأفكار المجردة إلى صور حسية يسهل التعامل معها.

ب– إعداد فقرات المقياس بصورتها الأولية:

– فى ضوء تعريف التفكير التخيلى واطلاع الباحثان على الأرتباط والدراسات السابقة كدراسة Pantidos, Panagiotis 2017)؛والشمري(٢٠١٨)؛وحمادى والمعمورى ٢٠١٨؛و(Lamb, Kristen; Kettler, Todd ٢٠١٩) فقد قام الباحثان ببناء المقياس والذى تكون من (٤٢) فقرة فقد كانت جميع الفقرات إيجابية.

مراحل إعداد المقياس: تم الإطلاع على الدارسات السابقة التي تناولت التفكير التخيلى ، والأدوات التى استخدمت في قياسه وتوصل الباحثان إلى ثلاثة أنماط معرفية جديدة ولقد حدد بثلاثة مجالات هى :

١– التصور العقلى ، التجربة الذهنية ،تكوين وتوسيع الأنماط .

٢– تم التوصل إلى ٢٧ عبارة موزعة على الأنماط الثلاثة للمقياس.

٣– تضمنت تعليمات المقياس المستخدمة أن يضع الفرد علامة (√) لكل عبارة حسب نوع الإستجابة (دائما)٣ درجات.(أحيانا)درجتان،(أبدا) درجة واحدة.اما الفقرات السلبية فأنها تصحح بالاتجاه المعاكس ، وبما أن مقياس التفكير التخيلى يتكون من ٢٧ فقرة فأن اعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الطفل ضعيف السمع هى ٨١ وأدنى درجة هى ٢٧.

الخصائص السيكومترية للمقياس :

توزيع عبارات مقياس التفكير التخيلى

جدول (٢)

م	أنماط المقيـــــاس	عدد العبارات	أرقام العبارات
١	التصور العقلى	٩	١- ٤- ٧ – ١٠- ١٣- ١٦- ١٩- ٢٢- ٢٥
٢	التجربة الذهنية	٩	٢- ٥- ٨- ١١- ١٤- ١٧- ٢٠- ٢٣- ٢٦
٣	تكوين وتوسيع الأنماط	٩	٣- ٦- ٩- ١٢- ١٥- ١٨- ٢١- ٢٤- ٢٧

كفاءة مقياس التفكير التخيلى لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين :

أ– الصدق **Validity**: اعتمد الباحثان في حساب صدق مقياس التفكير التخيلى لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين علي مايلي:

١– الأتساق الداخليInternal Consistency وللتأكيد من أتساق المقياس داخليًا قام الباحثان بحساب معاملات الإرتباط سبيرمان بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس ودرجة البعد التي تندرج تحته ،أضافة إلى حساب معامل الإرتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس بعد تطبيقها علي الأطفال ضعاف السمع المدمجين :، يوضح جدول (٣) معاملات الإرتباط.

جدول (٣)
معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس التفكير التخيلى للأطفال ضعاف السمع المدمجين ودرجة البعد التي تندرج تحته (ن=١٠)

البعد	الفقرة	معامل الإرتباط	البعد	الفقرة	معامل الإرتباط	البعد	الفقرة	معامل الإرتباط
النمط الأول: التصور العقلى	١	٠.٧٩٨**	النمط الثانى التجربة الذهنية	٢	٠.٧٨٦**	النمط الثالث: تكوين وتوسيع الأنماط	٣	٠.٦٨٩**
	٤	٠.٨٩٣**		٥	٠.٩٠١**		٦	٠.٨٧٤**
	٧	٠.٨٣٤**		٨	٠.٦٨٣**		٩	٠.٨٨٢**
	١٠	٠.٧٢٨**		١١	٠.٦٩٤**		١٢	٠.٦٩٤**
	١٣	٠.٧٦٤**		١٤	٠.٧١١**		١٥	٠.٧٣٩**
	١٦	٠.٦٨٧**		١٧	٠.٧٥٨**		١٨	٠.٧٨٢**
	١٩	٠.٩٠٠**		٢٠	٠.٨٦٩**		٢١	٠.٩٠٠**
	٢٢	٠.٨٦١**		٢٣	٠.٨٢١**		٢٤	٠.٨٠٤**
	٢٥	٠.٧٥٢**		٢٦	٠.٧٨٤**		٢٧	٠.٧١٩**
البعد بالدرجة الكلية		٠.٨٢٧**	البعد بالدرجة الكلية		٠.٧٤٣**	البعد بالدرجة الكلية		٠.٨٠١**

دال عند مستوي ٠.٠١

يتضح من جدول (٣) أن جميع معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الذي تندرج تحته مقياس التفكير التخيلى للأطفال ضعاف السمع المدمجين دالة عند مستوي ٠,٠١، وبهذا يصبح المقياس في صورته النهائية تتكون من (٢٧) عبارة.

كما قام الباحثان بحساب معامل الإرتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية علي أبعاد مقياس التفكير التخيلى للأطفال ضعاف السمع المدمجين ،باعتبار أن كل بعد من أبعاد المقياس يمكن أن تكون محكًا خارجيًا للأبعاد الأخر ويوضح جدول(٤) قيم معامل الإرتباط بين أبعاد المقياس الثلاثة .

جدول (٤)
قيم معاملات الإرتباط بين أبعاد مقياس التفكير التخيلى للأطفال ضعاف السمع المدمجين ن= ١٠)

الأبعاد	البعد الأول التصور	البعد الثانى	البعد الثالث
التصور العقلى	-	٠.٧٠٦**	٠.٧٨٩**
التجربة الذهنية	-	-	٠.٨٥١**
تكوين وتوسيع الأنماط	-	-	-

يتضح من جدول (٤) أن جميع معاملات الإرتباط بين أبعاد مقياس التفكير التخيلى للأطفال ضعاف السمع المدمجين دالة عند مستوي ٠,٠١ ، مما يدل علي أن المقياس يقيس جانبًا واحدًا الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين.

ب– الثبات Reliability: طريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach Method :

استخدم الباحثان معادلة ألفا كرونباك وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبار، ويوضح جدول (٥) قيم معامل ثبات ألفا كرونباك لمقياس التفكير التخيلى للأطفال ضعاف السمع المدمجين وأبعاده الفرعية الثلاثة .

جدول (٥)

قيم معامل ثبات مقياس التفكير التخيلى للأطفال ضعاف السمع المدمجين (ن=١٠)

أبعاد مقياس التفكير التخيلى للأطفال ضعاف السمع المدمجين	قيم معامل الثبات ألفا كرونباك
التصور العقلى	٠.٧١٩
التجربة الذهنية	٠.٨٢٤
تكوين وتوسيع الأنماط	٠.٧٩٨
الدرجة الكلية للمقياس	٠.٨٢٥

يتضح من جدول(٥) ارتفاع قيم ثبات مقياس التفكير التخيلى للأطفال ضعاف السمع المدمجين وأبعاده الفرعية بطريقة كورنباك ، مما يشير إلى تمتع المقياس ككل وأبعاده الثلاث الفرعية بدلالات ثبات مناسبة .

٢–مقياس الذاكرة البصرية: مبررات إعداد مقياس الذاكرة البصرية :

قام الباحثان ببناء المقياس واتباع الإجراءات الآتية:

– اطلع الباحثان على الأطر النظرية، والدراسات السابقة التي تناولت الذاكرة البصرية وتبني الباحثان تعريف(بوتى ٢٠١٢) للذاكرة بأنها التى تتعلق بالصور التى سبق إكتسابها مثل الأشكال الهندسية والرسوم المختلفة والصور بأنواعها، ويشير (سيف الدين ، ٢٠٢٠) أنها عملية تجهيز المثيرات التى تستقبلها هذه الذاكرة متاحه للتجهيز والمعالجة حتى بعد اختفاء هذه المثيرات، وتحويلها بطريقة مبتكرة للوصول إلى أنماط معرفية جديدة ولقد حددت بخمس ابعاد هى :(تصور الأشكال الهندسية – تذكر أشكال لا معنى لها – تذكر صور– تذكر الحروف – تذكر الأرقام)

– إعداد فقرات المقياس بصورتها الأولية: فى ضوء تعريف الذاكرة البصرية وإطلاع الباحثانعلى الأطر النظرية، والدراسات السابقة كدراسة Crandell et al., (2022) ، ودراسة Icht & Swead (2020) ، ودراسة Nittrouer (2022) ، ودراسة Jayakody (2023) ، ودراسة Dogan & Akçakaya (2023) ، ودراسة

Yang & Linyan (2021) ، فقد قام الباحثان ببناء المقياس والذى تكون من (٢٥) فقرة موزعه على الأبعاد الخمس.

- **تم الإطلاع على الدارسات السابقة التي تناولت مقياس الذاكرة البصرية ، والأدوات التى استخدمت في قياسه وتوصل الباحثان إلى خمس أبعاد هى :**

(تصور الأشكال الهندسية – تذكر اشكال لا معنى لها – تذكر صور– تذكر الحروف – تذكر الأرقام)

- **لكل بعد خمس صور بحيث يشير الطفل إلى الصورة التى تم عرضها عليه ثم اخفائها، وتم التحقق من المقياس**
- **تضمنت تعليمات المقياس المستخدمة أن يضع الفرد علامة (√) لكل عبارة حسب نوع الإستجابة (دائما)٣ درجات.(أحيانا)درجتان،(أبدا)درجة واحدة.اما الفقرات السلبية فأنها تصحح بالاتجاه المعاكس ، وبما أن مقياس الذاكرة البصرية يتكون من ٢٥ فقرة فأن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الطفل ضعيف السمع هى ٧٥ وأدنى درجة هى ٢٥.**

الخصائص السيكومترية للمقياس :

جدول (٦)
توزيع عبارات مقياس الذاكرة البصرية

م	ابعاد المقيـــــاس	عدد العبارات	أرقام العبارات
١١	تصور الأشكال الهندسية	٥	١،٤،٦،٧،١١
٢٢	تذكر أشكال لا معنى لها	٥	٢،٥،٨،١٢،١٦
٣٣	تذكر الصور	٥	٣،٩،١٤،٢٢،٢٥
٤٤	تذكر الأحرف	٥	١٠،١٣،١٧،١٩،٢١
٥٥	تذكر الأرقام	٥	١٥،١٨،٢٠،٢٣،٢٤

كفاءة مقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين :

أ- **الصدق Validity: اعتمد الباحثان فى حساب صدق مقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين علي مايلي:**

- **الأتساق الداخليInternal Consistency وللتأكيد من إتساق المقياس داخليًا قام الباحثان بحساب معاملات الإرتباط سبيرمان بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس ودرجة البعد التي تندرج تحته ،إضافة إلى حساب معامل الإرتباط بين درجة البعد**

والدرجة الكلية للمقياس بعد تطبيقها علي الأطفال ضعاف السمع المدمجين :، يوضح جدول (٧) معاملات الإرتباط.

جدول (٧)

معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس الذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين ودرجة البعد التي تندرج تحته (ن=١٠)

البعد	الفقرة	معامل الإرتباط	البعد	الفقرة	معامل الإرتباط	البعد	الفقرة	معامل الإرتباط
تصور الأشكال الهندسية	١	٠.٨٧٢**	تذكر الأشكال لا معنى لها	٢	٠.٧٥٢**	تذكر الصور	٣	٠.٧٤١**
	٧	٠.٩٠٠**		٥	٠.٧٧٢**		٩	٠.٧٦٣**
	٦	٠.٧٩٢**		٨	٠.٨١١**		١٤	٠.٦٨٨**
	٤	٠.٧٠٤**		١٢	٠.٧٠٨**		٢٢	٠.٨١٤**
	١١	٠.٧٨٩**		١٦	٠.٨٩١**		٢٥	٠.٨٧٩**
البعد بالدرجة الكلية		٠.٨٢٤**	البعد بالدرجة الكلية		٠.٧٧٩**	البعد بالدرجة الكلية		٠.٨٠٥

البعد	الفقرة	معامل الإرتباط	البعد	الفقرة	معامل الإرتباط
تذكر الأحرف	١٠	٠.٦٨٩**	تذكر الأرقام	١٥	٠.٨٢١**
	١٣	٠.٧٧٤**		١٨	٠.٧٠٩**
	١٧	٠.٨٣٩**		٢٠	٠.٧٨٢**
	١٩	٠.٩٠١**		٢٣	٠.٨٠٣**
	٢١	٠.٨٢٥**		٢٤	٠.٨٤١**
البعد بالدرجة الكلية		٠.٧٤١	البعد بالدرجة الكلية		٠.٨٥٢

دال عند مستوي ٠.٠١

يتضح من جدول (٧) أن جميع معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الذي تندرج تحته مقياس الذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين دالة عند مستوي ٠,٠١، وبهذا يصبح المقياس في صورته النهائية تتكون من (٢٥) عبارة.

كما قام الباحثان بحساب معامل الإرتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية علي أبعاد مقياس الذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين ،باعتبار أن كل بعد من أبعاد المقياس يمكن أن تكون محكًا خارجيًا للأبعاد الأخر ويوضح جدول(٨) قيم معامل الإرتباط بين أبعاد المقياس الخمس

جدول (٨)
قيم معاملات الإرتباط بين أبعاد مقياس الذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين ن= ١٠)

الأبعاد	البعد الأول	البعد الثانى	البعد الثالث	البعد الرابع	البعد الخامس
تصور الأشكال الهندسية	-	٠.٧٨٢**	٠.٨٨٢**	٠.٧٤٦**	٠.٨٠٧**
تذكر اشكال لا معنى لها	-	-	٠.٨٣٦**	٠.٩٠٠**	٠.٧٠١**
تذكر الصور	-	-	-	٠.٦٩٧**	٠.٧٦٣**
تذكر الأحرف	-	-	-	-	٠.٨٢٩**
تذكر الأرقام	-	-	-	-	-

يتضح من جدول (٨) أن جميع معاملات الإرتباط بين أبعاد مقياس الذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين دالة عند مستوي ٠,٠١ ، مما يدل علي أن المقياس يقيس جانبًا واحدًا الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين.

ب- الثبات Reliability:

طريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach Method :

استخدم الباحثان معادلة ألفا كرونباك وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبار، ويوضح جدول (٩) قيم معامل ثبات ألفا كرونباك لمقياس الذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين وأبعاده الفرعية الثلاثة .

جدول (٩)
قيم معامل ثبات مقياس الذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين (ن=١٠)

أبعاد مقياس الذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين	قيم معامل الثبات ألفا كرونباك
تصور الأشكال الهندسية	٠.٧٥٢
تذكر اشكال لا معنى لها	٠.٧٦٩
تذكر الصور	٠.٧٤٣
تذكر الأحرف	٠.٧٢٩
تذكر الأرقام	٠.٧٥٩
الدرجة الكلية للمقياس	٠.٧٦٠

يتضح من جدول(٩) ارتفاع قيم ثبات مقياس الذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين وأبعاده الفرعية بطريقة كورنباك ، مما يشير إلى تمتع المقياس ككل وأبعاده الخمسة الفرعية بدلالات ثبات مناسبة

٣- البرنامج القائم على استراتيجية التصور الذهنى: إعداد /الباحثان

اعتمد الباحثان في إعداد البرنامج علي عدد من المصادر وهي :

- **الاطلاع علي الأطر النظرية لبناء تصور عام عن خصائص الظاهرة موضوع الدراسة بالإضافة إلى خائص العينة، وتكوين قاعدة عريضة يتم في ضوئها أنتقاء أنشطة البرنامج .**

الاطلاع علي البحوث والدراسات الأجنبية التي تستخدم كل من التفكير التخيلى ، و الذاكرة البصرية مع الأطفال ضعاف السمع ، Hirsch; Macleroy, 2020 التى ترى أن التفكير التخيلى هو فن الأنتماء: لاستكشاف التأثيرات على الفصل الدراسي باللغة الأنجليزية عندما يلتقي الشعر بسرد القصص الرقمي متعدد اللغات ،ودراسة Nevin, Christine2021 التى تستند إلى اهتمام المعلم المحترم والرائع بالتفكير التخيلى وكيف يعبر المتعلمون عن أفكارهم لغرض معين ولجمهور معين. ودراسة , Yang, Xiujie ; Qiao, Linyan2021, . التى هدفت إلى دراسة كيفية ارتباط المهارات البصرية ، والذاكرة العاملة اللفظية ، والذاكرة العاملة البصرية المكأنية ، وغيرها من المهارات المعرفية العامة (التحكم المثبط ، والأنتباه ، وسرعة القرار) بالاكتساب المبكر للقراءة بين أطفال رياض الأطفال. ودراسة Swead, Riki,2020Icht, Michal– وكأن الهدفت إلى اختبار ما إذا كانت مجموعة من مستخدمي غرسة القوقعة الصناعية الأكبر سنًا المصابين بالصمم (OCIs) يستخدمون استراتيجيات ذاكرة لفظية مماثلة لتلك المستخدمة من قبل كبار السن الذين يعانون من السمع الطبيعي (ONHs). تم تقييم أداء الذاكرة اللفظية في الطرائق البصرية والسمعية بشكل منفصل ، وأجرى المشاركون مهمتين منفصلتين للذاكرة اللفظية البصرية والسمعية. في كل مهمة ، تم تعلم كلمات الدراسة المعروضة بصريًا أو سمعيًا عن طريق الأنتاج الصوتي (قول بصوت عالٍ) أوبدون إنتاج (القراءة بصمت أوالاستماع) .

- **الاطلاع علي البحوث والدراسات العربية (تركستانى ٢٠٢٠؛ مكى،٢٠٢٠؛ الشمرى،عبد الودود٢٠١٨).**
- **تحليل الدراسات المعنية بكل من التفكير التخيلى، الذاكرة البصرية؛ للإفادة منها في تحديد أسس البرنامج وأنتقاء فنياته وتحديد جلساته وموضوعاته .**

– مراحل وأسس ومبادئ وافتراضات البرنامج القائم على استراتيجية التصور الذهنى وخصائص وسمات الأطفال ضعاف السمع المدمجين، كما جاء في الإطار النظري والمفاهيم الأساسية للبحث الحالى.

أهداف البرنامج القائم على استراتيجية التصورالذهنى :

(١) الهدف العام للبرنامج : تنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية لدى التلاميذ ضعاف السمع المدمجين.

الهدف من إستراتيجية التصور الذهني:

- **تحقيق مزيج من المهارات مثل الرسم، التخيل، التصور، القراءة .**
- **ربط المعارف السابقة للطالب مع مفاهيم وأفكار جديدة يطرحها المعلم .**
- **تعزز من قدرة الطلاب على طرح الأسئلة .**
- **استنتاج وتحليل المفاهيم والرسومات .**
- **تقييم المعلم لتقدم مهارات طلابه .**

استراتيجيات التصور الذهنى القائم عليها البرنامج:

- **استراتيجية التصورات العقلية : تعرفها الباحثة بأنها تعتمد على استخدام الوسائط الحسية وربط المعلومات بالصور الذهنية أو البصرية .**
- **استراتيجية الصور(الرسم): تعرفها الباحثة بأنها تعتمد على استخدام الصور التوضيحية لربط المعلومات بالصورة الرسم وتكوين صورة بصرية متكاملة يمكن تذكرها.**

استراتيجية الصور (اللون) : تقوم هذه الاستراتيجية على قيام المتعلم بتصور المعلومة أو الشيء المراد تذكرة وحفظه لاستخدامه لاحقا.

تم تصميم البرنامج وعرضه على السادة المحكمين من الاساتذه والخبراء فى مجال العلوم النفسية والصحة النفسية والتربية الخاصة ، واجمعوا على صلاحية البرنامج من حيث الزمن ،وعدد الجلسات، وصياغه الأهداف ،والمحتوى .

تكون البرنامج من (٣٦) جلسة بواقع (٣)جلسات أسبوعيًا لمدة (٤٥) دقيقة في الجلسة الواحدة،ويمكن عرض جلسات البرنامج ومراحله وموضوعات كل جلسة من خلال جدول (١٠).

جدول(١٠)
مخطط لجلسات البرنامج القائم على استراتيجية التصور الذهنى وأهداف كل جلسة لتنمية التفكير التخيلى والذاكرة البصرية للأطفال ضعاف السمع المدمجين

رقم الجلسة	عنوانها	الأهداف	الفنيات المستخدمة	الأدوات	الزمن
١-٢	تعارف وتمهيد	أن يكون الطفل اتجاه ايجابى نحو البرنامج أن يتعرف على المعنى المبسط للتصور الذهنى	الحوار والمناقشة والعصف الذهنى – التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	فلاش كاردز	٩٠
٣-٤	صورة وحرف	أن يتعرف الطفل على الحروف الهجائية أن يتعرف على حروف اللام الشمسية والقمرية	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	اقلام ملونة فلاش كاردز	٩٠
٥-٦	بلالين وحروف	يتعرف كل طفل على الحرف الأول لاسمه يتعرف الطفل على حروف اسمه	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	بالونات ملونة اقلام ملونة	٩٠
٦-٧	ارقام ورمال	يكتب الطفل الأرقام على الرمال	استراتيجية التصورات العقلية البصرية التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	رمال عصا مثلجات صور الأرقام	٩٠
٨-٩	اصدقائى والصور	يختار الطفل صور اصدقائة من بين الصور	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	صور للاصدقاء لوحة وبرية	٩٠
١٠-١١	قص ولصق	يقص الطفل الحروف ويلصقها يقص الطفل الأرقام ويلصقها	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	قص ولصق صور للحروق والأرقام	٩٠
١٢-١٣	صورة وكلمة	يطابق الطفل بين الكلمة والصورة المناسبة	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة	اقلام ملونة فلاش كاردز	٩٠

		لها	التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور		
١٤-١٥	الالوان	يستخدم الطفل الالوأن فى الرسم يلون الحروف والاقام	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	اقلام الوان أوراق للرسم	٩٠
١٦-١٧	الحيوانات	يتعرف الطفل على صور الحيوانات يتخيل صور للحيوانات الاليفة	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	صور حيوانات لوحة وبرية	٩٠
١٨-١٩	الطعام	يتعرف الطفل على اصناف الطعام يفرق بين الاطعمة الصحية والغير صحية	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	صور لأنواع الطعام لوحة وبرية	٩٠
٢٠-٢١	وسائل المواصلات	يقارن بين المواصلات قديما وحديثا	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	صور لوسائل المواصلات لوحة وبرية	٩٠
٢٢-٢٣	الفواكه	يفرق بين اصناف الفواكة	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	صور للفواكة لوحة وبرية	٩٠
٢٤-٢٥	الملابس	يتعرف على صور الملابس الصيفية والشتوية يفرق بين ملابس الأولاد والبنات	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	صور لملابس شتوية وصيفية لوحة وبرية	٩٠
٢٦-٢٧	أدوات النظافة الشخصية	يتعرف على صور أدوات النظافة الشخصية يفرق بين فرشة الاسنان	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي	صور لأدوات النظافة الشخصية لوحة وبرية	٩٠

		وفرشة الشعر	– فنية لعب الدور		
٢٩-٢٨	ملابس المهن	يتعرف على صور ملابس المهن المختلفة	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	صور لملابس مهن مختلفة لوحة وبرية	٩٠
٣١-٣٠	اعلام الدول	يتعرف على صور اعلام الدول العربية يستخرج صورةعلم مصر	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة	صور اعلام الدول العربية لوحة وبرية	٩٠
٣٣-٣٢	عملات الدول	يتعرف على صور العملات المختلفة للدول يستخرج صور العملة المصرية	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة التعزيز – الواجب المنزلي – فنية لعب الدور	صور لعملات مختلفة لوحة وبرية	٩٠
٣٤	الأشكال الهندسية	يفرق بين صور الأشكال الهندسية يتعرف على صورة المربع والمثلث والدائرة	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة	صور للاشكال الهندسية اقلام ملونة أوراق للرسم	٤٥
٣٦-٣٥	مراجعه	يتذكر صور ذهنية مختلفة للدروس السابقة	استراتيجية التصورات العقلية البصرية – استراتيجية الصورة	فلاش كاردز لوحة وبرية اقلام ملونة	٩٠

نتائج البحث وتفسيره :

تناول الباحثان في هذا الجزء: نتائج البحث، وتفسير ومناقشة هذه النتائج في ضوء الأساس النظري للدراسة والتصميم التجريبي لها، ونتائج الأبحاث السابقة.

١ - نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

ينص الفرض الأول على أنه: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى على مقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين لصالح المجموعة التجريبية، ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار مان ويتني للعينات المستقلة، وجدول (١١) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (١١):
دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لمقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين (ن = ١٠)

مقياس التفكير التخيلي	المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الأنحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
التصور العقلي	تجريبية	١٠	٢١.٦٠	١.٤٨	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨١	٠.٠١
	ضابطة	١٠	١٥.١٠	١.٤٩	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
التجربة الذهنية	تجريبية	١٠	٢٠.٦٠	٢.٢٢	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٧٩	٠.٠١
	ضابطة	١٠	١٤.٨٠	٢.٠٦	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
تكوين وتوسيع الأنماط	تجريبية	١٠	١٩.٦٠	١.٣٢	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٠	٠.٠١
	ضابطة	١٠	١٤.٨٠	١.٢٥	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
الدرجة الكلية	تجريبية	١٠	٦١.٨٠	٤.١٤	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٤	٠.٠١
	ضابطة	١٠	٤٤.٣٠	٤.٠٨	٥.٥٠	٥٥.٠٠			

يتضح من جدول (١١) السابق وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج في الدرجة الكلية لمقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس لصالح المجموعة الضابطة، مما يعنى تحسن درجات أطفل المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج.

٢– اختبار الفرض الثانى:

ينص الفرض الثانى على أنه: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي على مقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين "، ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للدرجات المرتبطة، وجدول (١٢) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (١٢):
دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي لمقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين (ن =١٠)

الأبعاد	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
التصور العقلي	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨١	٠.٠١
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتساوية	٠				
التجربة الذهنية	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٣	٠.٠١
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتساوية	٠				
تكوين وتوسيع الأنماط	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٢	٠.٠١
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتساوية	٠				
الدرجة الكلية	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨١	٠.٠١
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتعادلة	٠				

يتضح من جدول (١٢) السابق وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج في الدرجة الكلية لمقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس لصالح القياس القبلي، مما يعنى تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج.

٣– اختبار الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: "لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي (بعد ستة أشهر من أنتهاء تطبيق البرنامج) على مقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين"، ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للدرجات المرتبطة، وجدول (١٣) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (١٣):
دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين (ن= ١٠)

الأبعاد	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
التصور العقلي	السالبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠	١.٤١	غير دالة
	الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
	المتساوية	٨				
التجربة الذهنية	السالبة	١	١.٠٠	١.٠٠	١.٠٠	غير دالة
	الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
	المتساوية	٩				
تكوين وتوسيع الأنماط	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٤٠	غير دالة
	الموجبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠		
	المتساوية	٨				
الدرجة الكلية	السالبة	٣	٣.٠٠	٩.٠٠	٠.٤٤٧	غير دالة
	الموجبة	٢	٣.٠٠	٦.٠٠		
	المتعادلة	٥				

يتضح من جدول (١٣) السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى، في الدرجة الكلية لمقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس، مما يعنى استمرار التحسن لدى أطفال المجموعة التجريبية حتى فترة المتابعة.

٤– اختبار الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى على مقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين لصالح المجموعة التجريبية، ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار مأن ويتني للعينات المستقلة، وجدول (١٤) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (١٤):
دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لمقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين (ن=١٠)

	المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الأنحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
تصور الأشكال الهندسية	تجريبية	١٠	١١.١٠	٠.٩٩	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٣	٠.٠١
	ضابطة	١٠	٧.٨٠	٠.٧٩	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
تذكر اشكال لا معنى لها	تجريبية	١٠	١٠.٦٠	٠.٨٤	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٨	٠.٠١
	ضابطة	١٠	٨.٣٠	٠.٦٨	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
تذكر الصور	تجريبية	١٠	١١.٥٠	١.٠٨	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٢	٠.٠١
	ضابطة	١٠	٧.١٠	٠.٩٩	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
تذكر الأحرف	تجريبية	١٠	١١.٨٠	٠.٩٢	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٣	٠.٠١
	ضابطة	١٠	٧.٥٠	١.٢٧	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
تذكر الأرقام	تجريبية	١٠	١٣.٣٠	٠.٨٢	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٥	٠.٠١
	ضابطة	١٠	٦.٨٠	١.٠٣	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
الدرجة الكلية	تجريبية	١٠	٥٨.٣٠	٢.٢٦	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨٠	٠.٠١
	ضابطة	١٠	٣٧.٥٠	٢.٧٦					

يتضح من جدول (١٤) السابق وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج في الدرجة الكلية لمقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس لصالح المجموعة التجريبية، مما يعنى تحسن درجات أطفل المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج.

٥- اختبار الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على أنه: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي على مقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين "، ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للدرجات المرتبطة، وجدول (١٥) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (١٥):

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي لمقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين (ن=١٠)

الأبعاد	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
تصور الأشكال الهندسية	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٣	٠.٠١
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتساوية	٠				
تذكر اشكال لا معنى لها	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٦	٠.٠١
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتساوية	٠				
تذكر الصور	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٣	٠.٠١
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتساوية	٠				
تذكر الأحرف	السالبة		٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٣	٠.٠١
	الموجبة		٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتساوية					
تذكر الأرقام	السالبة		٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٢	٠.٠١
	الموجبة		٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتساوية					
الدرجة الكلية	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٨٢	٠.٠١
	الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠		
	المتعادلة	٠				

يتضح من جدول (١٥) السابق وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج في الدرجة الكلية لمقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس لصالح القياس البعدي، مما يعنى تحسن درجات أطفل المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج.

٦- اختبار الفرض السادس:

ينص الفرض السادس على أنه: "لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي (بعد ستة أشهر من أنتهاء تطبيق البرنامج) على مقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين"، ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للدرجات المرتبطة، وجدول (١٦) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (١٦):

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين (ن =١٠)

الأبعاد	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
تصور الأشكال الهندسية	السالبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠	١.٠٠	غير دالة
	الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
	المتساوية	٨				
تذكر اشكال لا معنى لها	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٤١	غير دالة
	الموجبة	١	١.٠٠	١.٠٠		
	المتساوية	٩				
تذكر الصور	السالبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠	١.٤١	غير دالة
	الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
	المتساوية	٨				
تذكر الأحرف	السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٠٠	غير دالة
	الموجبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠		
	المتعادلة	٨				
تذكر الأرقام	السالبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠	١.٠٠	غير دالة
	الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
	المتعادلة	٨				
الدرجة الكلية	السالبة	٥	٣.٧٠	١٨.٥٠	١.٠٠	غير دالة
	الموجبة	٢	٤.٧٥	٩.٥٠		
	المتعادلة	٣				

يتضح من جدول (١٦) السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى في الدرجة الكلية لمقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس، مما يعنى استمرار التحسن لدى أطفال المجموعة التجريبية حتى فترة المتابعة.

تفسير نتائج الدراسة :

يرجع الباحثان وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج في الدرجة الكلية لمقياس التفكير التخيلي لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين وجميع أبعاد المقياس لصالح المجموعة الضابطة، مما يعنى تحسن درجات أطفل المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج وهذا يرجع إلى عدة عوامل منها ما هو ظاهر، ومنها ما هو خفي وترتبط بشكل مباشر باستراتيجية التصور الذهنى التي استخدمها تلاميذ المجموعة التجريبية، وما تركته من آثار إيجابية في تشكيل القدرة على التخيل والتي طبقت في تدريس الحروف، حيث أتاحت لتلاميذ هذه المجموعة يتعرف كل طفل على الحرف الأول لاسمه كذلك يتعرف الطفل على حروف اسمه وتميز هذة العملية بمجموعة من النشاطات ذهنية وحركية أسهمت بصورة أو بأنى في تشكيل و / أو تنمية قدراتهم على التفكيرالتخيلي أن تحفيز الأطفال وتنمية قدراتهم، وتنمية العمليات الذهنية ، ومهارات التفكير التخيلي ، وحل المشكلات لديهم في المراحل العمرية الأولية هو الهدف الأسْمي الذي تسعى إليه التربية الحديثة ، حيث يُعأني عدد ليس بقليل من الأطفال في هذه المرحلة العمرية من قصور في الأداء الأكاديمي وقد يُشكل احد المواقف أو الخبرات في وقت ما مشكلة لطفل معين بينما لا يُعدُّ مشكلة لطفل أن في الوقت نفسه ، وقد لا يُشكل مشكلة للطفل نفسه بعد مرور فترة زمنية معينة وهذا ما يُؤثر في طبيعة التمثيل المعرفي لدي الطفل وكم ونوعية الخبرات وهذا ما أكدنه دراسة كلا من أبو أسعد ،٢٠٠٩ ودراسة طلبة ٢٠١٨.

كما يرجع الباحثان مدي فاعلية استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير التخيلي في استخدام بعض الأنشطة التعليمية أدي إلي نشوء جو من المتعة والتشويق وسهولة الاستخدام والتطبيق، كما أن استراتيجيات الرسم واللعب لا تكاد تخلو من مظاهر وجوأنب عاطفية أو أنفعالية معرفية من شأنها أن تعمل على تنمية دوافع إيجابية نحو التفكير التخيلي والإدراك البصري، كما أن الأنشطة التعليمية، وعرض المادة التعليمية للطلاب بشكل متدرج ومتسلسل وبسيط وبطريقة توجه الطالب ضعيف السمع إلى استثارة دافعيتة للتعلم، وخروج البرنامج عن الروتين والنمطية؛ مما شجعهم إلى الأنتباه إلى محتوياته وتحمس الطلاب واستمتاعهم بدراسة الموضوع وهذا يتفق مع دراسة(أبو حماد، ٢٠١٧).

كذلك يرجع الباحثان وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي على مقياس الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع المدمجين في مدارس التعليم العام حيث أحدث البرنامج تغيير إيجابى ملحوظ على الأنتباه البصرى والذاكرة البصرية لدى الأطفال ضعاف السمع ظهرت من خلال درجات الأطفال على مقياس الذاكرة البصرية . وذكر الباحثان أن من خلال تعامل الأطفال مع رمال عصا مثلجات صور الأرقام المختلفة كأن هناك ربط بين حاستي اللمس والبصر، وأظهر ذلك تحسن في الذاكرة البصرية واللمسية لديهم ، بالإضافة إلى قدرة الأطفال على الثقة بالنفس والاستقلالية حيث تعد مهارات الذاكرة البصرية من المهارات المهمة للطفل لارتباطها الوثيق بتعلمه من جهة وتعلمه اللغة من جهة أنى، ومن المعلوم أن الذاكرة البصرية والسمعية تتألف من عدة مهارات تتكامل مع بعضها لإعطاء رؤية واضحة للأشياء. وقد أشارت العديد من الدراسات العربية والأجنبية إلى أن الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة يواجه مشكلة في عملية استرجاع أسماء الأشياء أو تذكر معلوماتوهذا يتفق مع دراسة بدير والزمامي ٢٠١٨ .

وهذه النتيجة ترجع إلي ما يتضمنه البرنامج من فنيات وإستراتيجيات وأساليب وما أبداه الباحثان في فترة المتابعة من تأكيد الخبرات والمهارات والفنيات وممارسة أنشطة التعلم المتمايز التي يتضمنها البرنامج موضع الاهتمام من البحث الحالي مما أدى إلى زيادة القدرة على إتقأن مهارات الذاكرة البصرية.

التوصيات والابحاث المقترحة:

١ - التوصيات :

- الاهتمام بالتفكير التخيلي كمدخل لبناء قاعدة التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة في القرن الحادي والعشرين.
- الاهتمام بتنمية مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وذوي الاعاقة السمعية بصفة خاصة
- إعداد المزيد من البحوث والدراسات في مجال تنمية المهارات اللازمة لتنمية استعداد الطفل للتعلم كمهارات التمييز السمعي والذاكرة السمعية والتمييز البصري وغيرها من المهارات.

٢ - الابحاث المقترحة :

١- فعالية برنامج قائم على الوسائط المتعددة في تنمية الذاكرة البصرية لدى الأطفال الصم ضعاف السمع في المرحلة الابندائية

٢- فعالية برنامج تدريبى لتنمية التفكير التخيلي لدي الأطفال الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية .فعالية برنامج تدريبي قائم على الذكاءات المتعددة لتنمية الذاكرة البصرية لدى الأطفال الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية

٣- العلاقة بين الذاكرة البصرية والسمعية والاستعداد الأكاديمي لدى الطلاب الصم وضعاف السمع في المرحلة الإعدادية .

المراجع

أولا: المراجع العربية :

- **عزيز ،ابراهيم مجدي (٢٠٠٧)** . *التفكير لتطوير الابداع وتنمية الذكاء سيناريوهات تربوية مقترحة*، عالم الكتب ،القاهرة.
- **أبو حماد، ناصر الدين إبراهيم أحمد (٢٠١٧)**. أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير التخيلي والإدراك البصري لدى طلبة صعوبات التعلم غير اللفظية .*مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، مج٢٥، ع٢ ، ١٥٠.166 –
- **احمد،احمد محمود (٢٠١٩)**. تصميم الاستجابه السريعة فى التعلم بالواقع المعزز واثرها على تصحيح التصورات البيئية الخاطئة وقوة السيطرة المعرفية لدى الطلاب المعوقين سمعيا بالمرحلة الإعدادية،*مجلة العلوم التربوية، العدد(٣٩)*، جامعة جنوب الوادى،كلية التربية بقنا.
- **الحارثي، عايض سعد(٢٠١٧)**. أثر استخدام استراتيجية التعلم التخيلي في تدريس التربية الاجتماعية والوطنية على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس في المملكة العربية السعودية، *مجلة العلوم العربية والنفسية*،١(٧)١ – ١٥
- **الحيلوأني، ياسر(٢٠٠٣)**. *تدريس وتقييم مهارات القراءة*، مكتبة الفلاح، الكويت.
- السيد، سحر وركزة ،سميرة(٢٠٢٠) . تقييم الذاكرة البصرية عند الأطفال ذوى صعوبات تعلم الرياضيات،*مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد الرابع*، العدد السادس.
- **الشمري، ثناء عبدالودود،ورحيم، هند صبيح(٢٠١٨)**. بناء وتطبيق مقياس مهارات التفكير التخيلي لدى طلبة الجامعة،، *دراسات عربية فى التربية وعلم النفس* ،،ع ٩٤، رابطة التربويين العرب ،السعودية
- **الجوالده، فؤاد عيد(٢٠١٧)**. *الاعاقة السمعية، ط٢* ، دار الثقافة للنشروالتوزيع، عمأن، الاردن.
- **الحجار، سهير(٢٠١٢)**. *فاعلية برنامج مقترح قائم على المثيرات البصرية لاكتساب المهارات الالكترونية لدى طالبات الصف العاشر الاساسى المعاقات سمعيا*،رسالة الماجستير، الجامعة الاسلامية، كلية التربية،غزة.
- **الحموى، فراس وخصأونة ،آمنه (٢٠١١)**. دور سعة الذاكرة العاملة والنوع الاجتماعى فى الاستيعاب القرائى ، *المجلة الاردنية فى العلوم التربوية ،مجلد٧*، عدد٣، عمأن، الاردن.
- **الزريقات، ابراهيم عبدالله فرج (٢٠٠٩)**.*الاعاقة السمعية،ط١* ،دار وائل للنشر،عمأن، الاردن.
- **العطار ، نيللى محمد (٢٠١٥)**. *عالم الطفل المعاق سمعيا* ،المكتب الجامعى الحديث، الاسكندرية ، القاهرة.

- **العشأوي، هدى (٢٠٠٤).** *أطفالنا وصعوبات التعلم، ط ١* ، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض المملكة العربية السعودية .
- **بدير، كريمأن محمد، والزمامي، آلاء سلطأن (٢٠١٨).** فعالية استخدام الخرائط المعرفية في تنمية التذكر البصري لدى أطفال الروضة ،*مجلة البحث العلمي في التربية* ، *ع١٩* ،ج ١٦، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- **بن طالبي، ليندة (٢٠١٨).** علاقة الإدراك البصري بالذاكرة البصرية عند المعاقين سمعيا .*دراسات في علم الارطوفونيا وعلم النفس العصبي، ع٧* ، ٦١-٧٥.
- **بوتى،لورأن (٢٠١٢).** *الذاكرة اسرارها وآلياتها* ،*ترجمة عز الدين الخطابى* ،*ط١* ، هيئة ابو ظبى للسياحة والثقافة ،أبو ظبى، الامارات العربية المتحدة.
- **تركستأنى ،مريم حافظ (٢٠٢٠)** .الاسهام النسبى لكل من الذاكرة البصرية وبعض المتعيرات الديموغرافية فى التنبؤ بالتميز البصرى للأطفال الصم وضعاف السمع ، *المجلة التربوية*،كلية التربية، جامعة سوهاج.
- **حمادى،لقاء شريف ،والمعمورى ،على حسين (٢٠١٨)** . التفكير التخيلى وعلاقتة بالشخصية القلقة لدى طلبة المرحلة الإعدادية،*مجلة العلوم الأنسانرية، المجلد* ٢٥ ،العدد الأول، كلية التربية للعلوم الأنسانرية، ١-٤.
- **دحال ،سيهام (٢٠٢١).** دور الادماج المدرسى فى تنمية الصور الذهنية عند الطفل المعاق سمعيا،*مجلة ابن خلدون للدراسات والابحاث*،*المجلد الأول* ، العدد الثالث،الجزء الثأنى.
- **سيف الدين،هدى (٢٠٢٠)** . بناء مقياس للتمييز الطلبة المتفوقين فى الذاكرة البصرية العاملة فى المراحل العمرية المختلفة بالمملكة العربية السعودية ، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية* ،*المجلد التاسع*، العدد الثأنى.
- **سليمأن ،على موسى ،و الضيدأن ،الحميدى محمد (٢٠٢٠).** المشكلات التى تواجه الطلبة الصم وضعاف السمع فى المرحلة الثأنوية ،*مجلة العلوم الأنسانرية والادارية*، جامعة المجمعة،مركز النشر والترجمة.
- **شاش ، سهير محمد سلامة (٢٠١٩).** *استراتيجيات دمج ذوى الاحتياجات الخاصة،ط١* ،مكتبة الزهرا، القاهرة.
- **محمد ،عادل عبدالله (٢٠١٨).** *الاعاقات الحسية، ط١* ، دار الرشاد، القاهرة.
- **عبد العزيز، رشاد على(٢٠٠٩).** *سيكولوجية المعاق سمعيا* ،عالم الكتب، القاهرة.

- **عيسى ،سامى عبد الحميد و الصباغ ،حسن عبد العزيز(٢٠٢٠)**. توظيف تقنية الواقع المعزز عبر الجوال بأنماط دعم متنوعة فى تنمية بع مهارات التفكير البصرى لدى طلاب المرحلة المتوسطة، *مجلة تكنولوجيا التعليم ،دراسات وبحوث،العدد (٣٧)*، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية .
- **شاكر ،عبد الحميد (٢٠٠٩)**.*الخيال من الكهف إلى الواقع الافتراضي*، سلسلة عالم المعرفة، الكويت.
- **عبد الفتاح ، وفاء محمود(٢٠٢١)**. تصميم كتب معززه قائمة على الدمج بين التلميحات البصرية ومحفزات الالعاب التعليمية فى الفيديو التفاعلى لتنمية مهارات الثقافة البصرية والأنغماس فى التعلم لدى التلاميذ ضعاف السمع ،*مجلة البحث العلمى فى التربية* ، *العدد(٢٢)*، المجلد (٢) ،جامعة عين شمس ،كلية البنات للاداب والعلوم والتربية.
- **قطامي يوسف وقطامي ،نابغة(٢٠٠٠)**. *سيكولوجية التعلم الصافي*، دار الشرق، عمأن.
- **مكى، دينا(٢٠٢٠)** . الفروق فى الذاكرة العاملة البصرية المكأنية وأنماط التحميل الادراكى لدى التلامي العاديين والمتفوقين عقليا ذوى صعوبات تعلم الحساب فى المرحلة الابتدائية(ijres) *International Journal of research in Educational Sinences*،3)2(:231:310.
- **شاهين ، نهلة زكريا(٢٠١٩)**. *فعالية برنامج قائم على بعض استراتيجيات التصور الذهنى فى زيادة كفاءة اداء الذاكرة الدلالية* ، رسالة ماجستير ،جامعة مطروح ،مصر.

ثأنيا :المراجع الاجنبية :

- Ajojo,N.,Alahmary, A,Safialddin ,H , Ajadany, R, A &Takroni,R(2015).Understanding Working Memory for improving Learning .*International Journal of Computer Application Technology and Research,4(7)*
- Akçakaya, Hatice; Jayakody, Dona M. P.; Dogan, Murat(2023);Systematic Review and Meta-Analysis of STM and WM in Long-*Term CI Users Contemporary School Psychology*, *v27* n1 p61-80
- Amber Leckie (2021). *THE RELATIONSHIPS OF WORKING MEMORY AND VISUAL MEMORY TO DEPRESSION FACTORS* A Dissertation Presented to the Faculty of Palo Alto University Palo Alto, California In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Clinical Psychology
- Bates, Kathryn E.; Gilligan-Lee, Katie; Farran, Emily K.(2021);*Reimagining Mathematics: The Role of Mental Imagery in Explaining Mathematical Calculation Skills in Childhood Mind, Brain, and Education*, v15 n2 p189-198 May .

- Brady, T & Konkle, T & Gill, J & Oliva, A, Alvarezl, G (2013). Visual Long-Term Memory Has the Same Limit on Fidelity as Visual Working Memory, *Institute of Technology; and 3Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory, Massachusetts Institute of Technology.*
- Commodari, Elena; Guarnera, Maria; Di Stefano, Andrea; Di Nuovo, Santo, (2020). Children Learn to Read: How Visual Analysis and Mental Imagery Contribute to the Reading Performances at Different Stages of Reading Acquisition , *Journal of Psycholinguistic Research, v49* n1 p59-72 Feb
- Crandell, Hannah A.; Silcox, Jack W.; Ferguson, Sarah H.; Lohani, Monika; Payne, Brennan R (2022); The Effects of Captioning Errors, Background Noise, and Hearing Loss on Memory for Text-Captioned Speech, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v65* n6 p2364-2390 Jun .
- Commodari, E., Guarnera, M., Di Stefano, A. et al (2020).. Children Learn to Read:How Visual Analysis and Mental Imagery Contribute to the Reading Performances at Different Stages of Reading Acquisition. *J Psycholinguist Res 49*, 59–72 https://doi.org/10.1007/s10936-019-09671-wVisual Thinking Strategies: Exploring Artwork to Improve Output in the L2 Classroom.
- Crandell, Hannah A.; Silcox, Jack W.; Ferguson, Sarah H.(2022); Lohani, Monika; The Effects of Captioning Errors, Background Noise, and Hearing Loss on Memory for Text-Captioned Speech Payne, Brennan R.*Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v65* n6 p2364-2390
- Chong Zhao, Keisuke Fukuda, Sohee Park & Geoffrey F. Woodman.(2022); Even affective changes induced by the global health crisis are insufficient to perturb the hyper-stability of visual long-term memory, Cognitive Research*: Principles and Implications volume 7*, Article number: 62) Cite this article.p1-8
- Duffy, S. & Verges, M. (2009). Spatial representations elicit dual coding effects in mental imagery. *Cognitive Science. 33(6*). 1157-1172
- Eckhoff, A. & Urbach, J. (2008). Undrestanding Imaginative Thinking During Childhood: Sociocultural Conceptions of Creativity and Imaginative Thought. *Early Childhood Educ Journal.36(2):* 179-185
- Habance,O .(2015); Outcomes of Group Audio Logical Rehabilitation For Unaided Adults With Hearing Impairment and Their Significant Other, *American Journal of Audiology, Voi 24*,No 1,pp.40-52.
- Hirsch, Sara; Macleroy, Vicky (2020); The Art of Belonging: Exploring the Effects on the English Classroom When Poetry Meets Multilingual Digital Storytelling, *English in Education, v54* n1 p41-57

- Icht, Michal; Mama, Yaniv; Taitelbaum-Swead, Riki (2020) ; Visual and Auditory Verbal Memory in Older Adults: Comparing Postlingually Deaf Cochlear Implant Users to Normal-Hearing Controls ,*Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v63* n11 p3865-3876
- Lamb, Kristen; Kettler, Todd(2019); Creative Self-Efficacy and Personality: From Imagination to Creativity AERA Online Paper Repository, *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association* (Toronto, Canada, Apr 5-9,)
- Le-Thi, Duyen; Dörnyei, Zoltán; Pellicer-Sánchez, Ana(2022); Increasing the Effectiveness of Teaching L2 Formulaic Sequences through Motivational Strategies and Mental Imagery: A Classroom Experiment, *Language Teaching Research, v26* n6 p1202-1230 Nov
- Mol, Suzanne E.; Jolles, Jelle; Van Batenburg-Eddes, Tamara; Bult, Maureen K. (2016) ;Early Adolescents' and Their Parents' Mental Imagery in Relation to Perceived Reading Competence ,
  Journal of Research in Reading, v39 n3 p253-267 Aug
- Murad Ali, E. (2015). The Effectiveness of social stories among children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders: Meta- Analysis. *International journal of psycho-educational sciences, 5 (2),* September
- Nittrouer, Susan; Lowenstein, Joanna H (2022); Beyond Recognition: Visual Contributions to Verbal Working Memory, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v65* n1 p253-273 Jan .
- Norziha Megat Mohd Zainuddin1, Nurazean Maarop , Wan Azlan Wan Hassan,(2022); Measuring Satisfaction on Augmented Reality Courseware for Hearing-Impaired Students: Adjustment Formula form System Usability Scale, Asian Journal of University Education (AJUE) Volume 18, Number 2, April .
- Norziha Megat Mohd Zainuddin, Nurazean Maarop, Wan Azlan Wan Hassan(2022): Measuring Satisfaction on Augmented Reality Courseware for Hearing-Impaired Students: Adjustment Formula form System Usability Scale Faculty of Communication, Visual Art & Computing university Selangor.
- Nittrouer, Susan; Lowenstein, Joanna H.(2022); Beyond Recognition: Visual Contributions to Verbal Working Memory ,Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v65 n1 p253-273 Jan
- Nevin, Christine,(2021); Paying Attention: The Respectful Work of Teachers to Enable Remarkable Achievements by Adolescents, Changing English: Studies in Culture and Education, v28 n2 p208-222.
- Olweus, D. (2013). School Bullying: Development and Some Important Challenges. Annual Review of Clinical Psychology, 9, 751-

780.http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23297789
http://dx.doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185516

- Sari, R., Sholihin, M., Yuniarti, N., Purnama, I., & Hermawan, H. (2020, July). Does behavior simulation based on augmented reality improve moral imagination? Education and Information Technologies, 26, PP 441–463. Retrieved January, from https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-020-10263-8
- Thaneewananon, T., Triampo, W. & Nokkaew, A. (2016). Development of a test to evaluate student's analytical thinking based on fact versus 98 opinion differentiation. International Journal of Instruction. 9(2): 124-138
- Pantidos, Panagiotis (2017); Narrating Science in the Classroom: The Role of Semiotic Resources in Evoking Imaginative Thinking, Journal of Science Teacher Education, v28 n4 p388-401 .
- Yang, Xiujie; Qiao, Linyan (2021); Direct Effects of Visual Skills and Working Memory on Chinese Character Reading in Young Children ,Infant and Child Development, v30 n4 e2231 Jul-Aug