فعالية برنامج تدريبى قائم على تجهيز ومعالجة المعلومات (نموذج باس) لتحسين الذاكرة العاملة للمعاقين فكريا

إعداد

أميرة محمود عبد السلام محمد*

مقدمة :

يعانى الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية من القدرة المحدودة على التعلم ، وعدم الاحتفاظ بالمعلومات لفترات طويلة ، وعدم القدرة على تعميم ما تعلموه فى مواقف مشابهة ، ولعل هذا يوضح القصور فى تجهيز المعلومات لديهم، لذلك تكمن مشكلة هؤلاء الأطفال فى عمليات تجهيز المعلومات بالذاكرة (التشفير- التخزين – الاسترجاع) التى تقوم بدور رئيسى فى ضعف استيعابهم للمعلومات التى يكتسبونها، فينعكس أثر ذلك على انخفاض مستوي أدائهم الأكاديمى، لذلك نجد أداء هؤلاء الأطفال يتسم بالقصور فى التخطيط والتشفير المكانى والزمانى ، ويتمثل هذا القصور فى الاستراتيجية (المتتالية و المتأنية) لديهم ، و هذا القصور ربما يرجع إلى انخفاض الذكاء لديهم ، أو استخدام أسلوب تجهيز غير كفء أو غير فعال ، لذلك يجب الاستفادة الفعالة من أسلوبي التجهيز (المتتالى و المتأني) فى المواقف التى تتطلب مهام أكاديمية لديهم (Garlok,1984,80) .

ويعتبر اليس وكافاليرEllis & Cavalier (١٩٨٢، ٨٨) من أهم الذين تبنوا المنحى الفارقى حيث يرون أن انخفاض الأداء المعرفى للمعاقين فكريا مقارنة بالطفل السوى المكافىء له فى العمر العقلى إنما يرجع إلى وجود خلل عصبى فى المناطق الخاصة بالتذكر قصير المدى فى المخ، مما يؤثر سلبيا على العمليات المعرفية الأخرى التى تتدخل الذاكرة قصيرة المدى فى عملها . ويعرف أنور محمد (١٩٨٤، ٦٥) معالجة المعلومات أو تجهيز المعلومات بأنها مجموعة من الإجراءات أو العمليات التى تحدث منذ تعرض الفرد للمثير حتى ظهور الاستجابة ، و ينظر إلى كل عملية عقلية على أنها إجراء ناشىء عن المعلومات داخل إطار هذه العملية العقلية أو من

---

* بحث مشتق من رسالة دكتوراة

المثيرات ذاتها. أما ماليم Malim(١٩٩٤، ١١١) فيرى أن الهدف من عملية تجهيز المعلومات أو معالجتها هو تحديد أفضل الطرق التى تحفظ بها المعلومات فى ذاكرة المتعلم. ويرى روبرت سولسو (٢٠٠٠، ٢١٨) أن الهدف من عملية تجهيز المعلومات يكمن فى معرفة المصير الذى آلت إليه المعلومات التى يتم إدراكها ، بمعنى معرفة كيفية تحويل المعلومات إلى رموز ونقلها من مرحلة إلى أخرى وربطها وتخزينها فى الذاكرة وتسميعها ذاتيا واستدعائها من الذاكرة ونسيانها.

لقد أخذت نماذج تجهيز ومعالجة المعلومات صيغاً وأشكالاً متعددة والتى تمثلها غالبا برسومات تخطيطية توضح الكيفية التى يتم بها تجهيز ومعالجة المعلومات ، وسوف تتبنى الدراسة الحالية نموذج باس(PASS) كأحد النماذج فى تجهيز ومعالجة المعلومات . وتتفق العديد من الدراسات الحديثة على أن الذاكرة العاملة تقوم بدور كبير فى التفريق بين ذوى الإعاقة الفكرية والعاديين (فاديه علوان ، و مريم نور ،٢٠٠٦، ١٤٥) لذلك يحتاج التلاميذ ذوو الإعاقة الفكرية الخفيفة إلى برامج اثرائية لتحسين الذاكرة العاملة وتعتمد الدراسة الحالية على نموذج العمليات المعرفية المنبثق من نظرية (PASS) حيث أظهرت الدراسات أهمية استخدامه لهذه الفئة (داس ونيجلرDas & Negerile، ١٩٩٤؛ وليد السيد،٢٠٠٥ ؛ وفاديه محمد ومريم نور،٢٠٠٦ ؛ و وليد السيد وماجد عثمان ،٢٠٠٩ ؛ وشيماء عبد الرؤف ،٢٠١٥).

وتعتبر نظرية تجهيز المعلومات من النظريات الحديثة فى علم النفس المعرفى والتى تهتم بتفسير طريقة الفرد فى تناول المعلومات ومعالجتها وفى طريقة التفكير، ويري اصحاب اتجاه تجهيز المعلومات أن أستراتيجية الفرد فى تجهيز المعلومات تؤثر على تحصيل الفرد الأكاديمى، فعندما يعانى الفرد من نقص فى المعلومات المتاحة لديه فى موقف ما يقوم بسلسلة من عمليات التجهيز الأولية للمعلومات ، ويكون قادرًا على إنتقاء معلومات معينة وإستبعاد معلومات أخرى ويتوقف هذا على استراتيجية التجهيز فى معالجة المعلومات المتاحة لديه، وتعتمد الأستراتيجية على البيئة المعرفية للمجهز والتى تحدد فى جوهرها بقدرات الفرد العقلية التى تتبلور فى خبراته الماضية(خديجة ضيف الله، جيلان محمد ، رحاب احمد ومنى حلمى، ٢٠١١،٣–٤٨).

ويستخدم الفرد فى تجهيزه للمعلومات أحد الأستراتيجيتين(التتالى و التآني) فالتجهيز المتتالى يتم معالجة المثيرات واحداً تلو الآخر أعتماداً على درجة انتباهه التى يوليها لهذه المثيرات حيث يركز على مثير معين ويهمل مثيرات أخرى ، ثم ينتقل إلى معالجة مثيراً أخر على نحو متسلسل وذلك على حسب أهمية هذه المثيرات، أما استراتيجية التجهيز المتأنية فيها يتم معالجة مجموعة من

المثيرات فى وقت واحد متزامنة بحيث يتم الأستجابة للمثيرالمرغوب ، والأحتفاظ به مع أهمال المثيرات الأخرى(عماد عبد الرحيم ،على فالح٢٠١٤٠،،٣٦).

ويمكن تلخيص أهم ما توصلت إليه الدراسات التى تناولت الذاكرة عند المعاقيين فكريا (ترنر و ماثرينو وهيلر وشيرى Turner,Matherne ,Heller& Sherry ، ٢٠٠٤؛ و فتحى مصطفى ، ٢٠٠٦ ؛ وكمال إبراهيم ، ٢٠٠٦ ؛ ووليد خليفة والسعيد عبد الخالق،٢٠٠٧) فى الأتى:

- يواجه المعاقون فكريا مشكلات عدة فى حياتهم لعل من أهمها بطىء التعلم و ضعف الذاكرة.
- ترتبط درجة التذكر بالطريقة التى يتم بها عملية التعلم فكلما كانت الطريقة أكثر حسية كلما زادت القدرة على التذكر.
- تقل قدرة الطفل المعاق فكرياً على التذكر مقارنة بالطفل الذى يناظره فى العمر الزمنى ويعود السبب فى ذلك إلى ضعف قدرة المعاق فكرياعلى استعمال وسائل و استراتيجيات أو وسائط التذكر كما يقوم بذلك الطفل العادى .
- تتضمن عملية التذكر ثلاث مراحل رئيسة هى : استقبال المعلومات، و تخزينها، و استرجاعها، وتبدو مشكلة التلميذ ذى الإعاقة الفكرية الخفيفة الرئيسة فى مرحلة استقبال المعلومات و ذلك بسبب ضعف الإنتباه لديه.
- يعانى التلميذ ذو الإعاقة الفكرية الخفيفة من نقص واضح فى نقل أثر التعلم من موقف إلى آخر، و يعتمد الأمر على درجة الإعاقة ، ولعل السبب فى ذلك يرجع لفشله فى التعرف على أوجه الشبه و الاختلاف بين الموقف المتعلم السابق و الموقف الجديد .
- تزداد درجة ضعف الذاكرة لدى المعاق فكريا كلما زادت درجة الإعاقة الفكرية.

و يعانى التلميذ ذو الإعاقة الفكرية الخفيفة من عدم القدرة على المواءمة بين متطلبات الموقف والمعلومات الماثلة فى الذاكرة و الأفعال الضرورية . ولذلك فإن تحسن وتدريب نظام العمليات المعرفية بصفة عامة ، والعمليات المعرفية باستخدام (نموذج PASS) بصفة خاصة من خلال برنامج تدريبي قائم على العمليات المعرفية باستخدام (نموذج PASS) في تحسين الذاكرة العاملة (التعرف والاستدعاء والدرجة الكلية) لدى المعاق فكريا، وهذا ما تعني به الدراسة الحالية.

لقد أخذت نماذج تجهيز ومعالجة المعلومات صيغاً وأشكالاً متعددة والتى تمثلها غالبا برسومات تخطيطية توضح الكيفية التى يتم بها تجهيز ومعالجة المعلومات ، وسوف تتبنى

الدراسة الحالية نموذج باس(PASS) كأحد النماذج فى تجهيز ومعالجة المعلومات . وتتفق العديد من الدراسات الحديثة على أن الذاكرة العاملة تقوم بدور كبير فى التفريق بين ذوى الإعاقة الفكرية والعاديين (فاديه علوان ، و مريم نور، ٢٠٠٦،١٤٥) لذلك يحتاج التلاميذ ذوو الإعاقة الفكرية الخفيفة إلى برامج اثرائية لتحسين الذاكرة العاملة وتعتمد الدراسة الحالية على نموذج العمليات المعرفية المنبثق من نظرية (PASS) حيث أظهرت الدراسات أهمية استخدامه لهذه الفئة (داس ونيجلرDas & Negerile، ١٩٩٤؛ وليد السيد،٢٠٠٥ ؛ وفاديه محمد ومريم نور،٢٠٠٦ ؛ و وليد السيد وماجد عثمان ،٢٠٠٩ ؛ وشيماء عبد الرؤف ،٢٠١٥).

مشكلة االدراسة:

من خلال عمل الباحثة في مدرسة التربية الفكرية بالإسماعيلية لاحظت أنهم يعانون من صعوبة فى التعرف، وتسمية، وتصنيف الصور، والأشكال، والحروف ،والكلمات، والأرقام ، وتذكر الأحداث، وكذلك عدم ملاءمة طرق ووسائل التعلم وأسلوب التقديم للمواد الدراسية مع الاستراتيجية المعرفية لتجهيز المعلومات لدى التلميذ ، بالإضافة إلى عدم الاهتمام بتنوع الوسائل التعليمية واستخدام الحاسب الآلي والبازل، والفك والتركيب كوسائل تعليمية جذابة وشيقة بصورة كافية أثناء التدريس ، ويترتب على ذلك شعور الطفل بالملل وانخفاض الدافعية للتعلم و بالاطلاع على الدراسات السابقة التى اهتمت بدراسة تحسين الذاكرة العاملة والتي ركز أغلبها على التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، و الدراسات التى استخدمت الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية لتحسين الذاكرة العاملة لديهم وهى (ماجدة عبيد ، ٢٠٠٠ ؛ وترنرTurner، وماثرينMathern، وهيلرHeller ، و شيريSherry، ٢٠٠٤ ؛ و فتحى امصطفى ، ٢٠٠٦ ؛ وكمال إبراهيم ، ٢٠٠٦ و ماجد عثمان ووليد السيد، ٢٠٠٩ ؛ و محمد حسين ، ٢٠١٠ ؛ وجراي Grey،٢٠١١؛ هنادى حسين،٢٠١٢ ؛عبد العزيز عبد الله ؛٢٠١٣ ،شيماء عبد الرؤف ٢٠١٥؛ صالح عشيرة، ٢٠١٦).

و يمكن صياغة المشكلة في التساؤلات التالية:

١– ما فعالية برنامج تدريبي قائم على تجهيز المعلومات بأستخدام إستراتيجية(التتابع) على تحسين ادأء الذاكرة العاملة للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية الخفيفة؟

٢– ما فعالية برنامج تدريبي قائم على تجهيز المعلومات باستخدام إستراتيجية(التآنى) على تحسين ادأء الذاكرة العاملة للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية الخفيفة؟

٣- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعات الثلاث (تجريبية متتابعة ، تجريبية متزامنة و الضابطة) على أداء الذاكرة العاملة في القياسين القبلي والبعدى لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية الخفيفة ؟

هدف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى :

- **الكشف عن فعالية البرنامج التدريبى القائم على تجهيز المعلومات فى تحسين الذاكرة العاملة للمعاقين فكريًا بدرجة خفيفة فى ضوء التدريب على الإستراتيجيتى (المتتابعة – المتأنية) المفضلة للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية الخفيفة.**

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة الحالية فى التأكيد على أهمية عملية تجهيز المعلومات ، وهى مكون ضرورى للنمو المعرفى للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية الخفيفة فهم يشكلون ثروة بشرية كبيرة يجب الاستفادة منها ، والاهتمام ببناء برامج تعليمية فردية وجماعية لهم بعد تحديد نقاط القوة لتنميتها وتدعيمها ، وكذلك تحديد نقاط الضعف لعلاجها.

ويمكن تحديد أهمية الدراسة على النحو التالى:

- **تظهر أهمية الدراسة فى المتغيرات التى تناولتها حيث تقوم على تحسين الذاكرة العاملة وكانت أغلب الدراسات السابقة على التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى حين أن الدراسة الحالية تستخدم عينة من الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية بدرجة خفيفة لتحسين الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية الخفيفة .**
- **وتشير نتائج الدراسات السابقة التى تناولت دراسة عملية تجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية انهم يعانون من قصور فى تجهيز المعلومات بصفة عامة واستراتيجيات تجهيز المعلومات بصفة خاصة، مما ترتب على ذلك الكثير من المشكلات ، ولذلك فأحدى وسائل مساعدتهم هى التدريب على استراتيجيات تجهيز المعلومات(المتتالية والمتآنية) .**
- **كما تأتى أهمية الدراسة من حيث قلة الدراسات العربية والإجنبية التى تناولت برامج قائمة على نظرية تجهيز المعلومات لتحسين الذاكرة العاملة و إستراتيجيات تجهيز المعلومات(التجهيز المتتالي والتجهيز المتآني) لدى الاطفال ذوى الاعاقة الفكرية الخفيفة .**
- **الاستفادة من النتائج التى توصلت إليها الدراسة عند إعداد برامج للمعاق فكرياً .**

- تطبيق منظومة التقييم المعرفي Cognitive Assessment System(CAS) على عينة من الأطفال المعاقين فكريًا لتحسين الذاكرة العاملة لديهم.
- تصميم برنامج تدريبى قائم على أساس نظرى فى مجال تنمية العمليات المعرفية( )Planning PASS Attention Successive and Simultaneous.
- كما توجه الدراسة الحالية نظر القائمين على العملية التعليمية إلى أهمية اختيار إستراتيجية تجهيز المعلومات المناسبة وتقديم المعلومات إلى التلاميذ بشكل يتلاءم مع البناء المعرفى للطفل.
- حاجة الميدان التعليمى إلى برامج تدريبية للمعاقين فكريًا تعمل على تحسين الذاكرة لديهم.

مصطلحات الدراسة:

الإعاقة الفكرية Intellectual Disabilit: يقصد بالإعاقة االفكرية فى الدراسة الحالية : الإعاقة الفكرية الخفيفة وتشمل التلاميذ ممن تتراوح معاملات ذكائهم مابين ٥٠–٧٠ بأستخدام اختبارستانفورد بينيه الصورة الرابعة مع قصور خفيف فى السلوك التكيفى .

الذاكرة العاملة Working Memory: يقصد بالذاكرة العاملة فى الدراسة الحالية:أنها مخزن مؤقت لكمية محدودة من المعلومات يتم عن طريقها تجهيز المعلومات، ولها القدرة على استرجاع المعلومات. وتتحدد بالدرجة التي يحصل عليها الطفل فى مقياس مهام الذاكرة العاملة المستخدم في الدراسة، والذى يقيس بعدين هما: التعرف: و يقصد به قدرة المتعلم علي تمييز الإجابة أو المفردة التي سبق تعلمها حينما تعرض عليه ضمن مجموعة أخري من المنبهات.الاستدعاء: و يقصد به استرجاع المعلومات عند الحاجة إليها ويتمثل الاستدعاء في تذكر الأحداث والخبرات التي تعلمها الفرد في السابق حيث يتم ذلك دون الحاجة إلى وجود المثيرات أو المواقف التي أدت إلى حدوث التعلم والتخزين.

نموذج العمليات المعرفية(PASS) :

ينتمى هذا النموذج إلى منحى معالجة المعلومات ومن روادها داس ونيجلرى Das&Naglieri (١٩٩٦) اللذان أقاما نظريتهما على ما قدمه لوريا حيث جمع داس ونيجلرى هذه النظرية بين منحى معالجة المعلومات ، الذى يسعى إلى تحديد مجموعة من العمليات المعرفية الأولية التى يتكون منها مفهوم الذكاء وبين المنحى البيولوجى الذى يسعى إلى ربط هذه العمليات الأساسية البيولوجية والعصبية الخاصة بالسلوك ومن خلال ذلك لم يقدما تعريفاً للذكاء لكنهما ربطا ما يحدث من عمليات معرفية (PASS) و هى عملية التخطيط Planning ، و عمليات الاستثارة و الإنتباهArousal attention وعملية المعالجة المتأنية Simultaneous و المعالجة المتتابعة Successive تبعا لما يقوم بهذه العمليات من أجزاء

فى المخ و بناء على استخدم مهام تقيس تلك العمليات يحددها(داس Das ونجليرى Naglieri) من خلال بطاريتهما . وذلك كما تقاس من خلال منظومة التقييم المعرفى (CAS) Cognitive Assessment System لداس، ونيجلرى Das&Naglieri (١٩٩٥) تعريب ايمن محمد(٢٠٠٦).

وهو يتكون نموذج العمليات المعرفية(PASS) من العمليات المعرفية التالية:

التخطيط Planning : وهو من العمليات المعرفية التى تتطلب من الفرد أن يختار ويطبق وايضاً يعالج ويحل المشكلات، وعملية التخطيط تتضمن : القدرة على تعميم واستخدام الإستربيجيات واستنباطها والقدرة على تنفيذ الخطط.

الانتباه Attention : من العمليات المعرفية التى تتطلب من الفرد الاختيار والتركيز ومقاومة التشتت.

التأنى Simultaneity : من العمليات المعرفية التى تتطلب من الفرد وضع المثيرات المنفصلة فى مثير واحد أو المثيرات فى مجموعة ، وجوهر عملية التأنى فى قدرة الشخص على ربط العناصر بالمثيرات داخل مفهوم .

التتابع Succession : تتطلب من الفرد أن يدمج أو يضع المثير داخل سلسلة مرتبة وهذا التسلسل يكون متواليا(ايمن محمد، ٢٠٠٦).

البرنامج التدريبي ATraining Program :

يعرف البرنامج التدريبي في الدراسة الحالية: بأنه مجموعة من جلسات التدريب على مجموعة من الأنشطة باستخدام العمليات المعرفية باستخدام (نموذج PASS) في الفترة من عرض المثير وانتظار الاستجابة لتحسين أداء الذاكرة العاملة وما يترتب عليها من تحسين في التحصيل الدراسي، والتي تقدم للأطفال المعاقين فكريًا بدرجة خفيفة ، وذلك من خلال التدريب على التجهيز المتتالي والتجهيز المتآني

الدراسات السابقة:

انطلاقاً من الخاصية التراكُمية للعلم، يتضح أن أي بحث علمي يتم إجراؤه يعتمد أساساً على تجارب الآخرين والاستفادة من خبراتهم التي تتمثل في دراساتهم وبحوثهم السابقة، وسوف تعرض الباحثة فى الدراسة الحالية لدراسات سابقة تناولت متغيرات دراستها كالتالى:

هدفت دراسة وليد السيد والسعيد عبد الخالق (٢٠٠٧) إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة وأثره في عمليات الذاكرة والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ

العاديين و المعاقين فكرياً، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى في مهارات ما وراء الذاكرة والتي تتضمن (تقدير سعة الذاكرة – تنظيم القوائم – إعداد الموضوع – تحديد زمن الحفظ بالنسبة للأزواج المرتبطة وغير المرتبطة – تحديد زمن الحفظ بالنسبة للتذكر الدائري) وعمليات الذاكرة والتي تتمثل في (التشفير – الاستدعاء والتعرف) والتحصيل الدراسي في مادة (اللغة العربية والرياضيات والعلوم) .

كما قامت كل من سهى أحمد ، و رحاب صالح(٢٠٠٩) بدراسة لتحقق من فعالية برنامج للأنشطة المقترحة فى تنمية الذاكرة العاملة لأطفال (متلازمة داون) وأثره فى تحسين مستوى أدائهم لبعض المهارات اللغوية وأشارت النتائج إلى فعالية البرنامج القائم على الأنشطة فى تنمية الذاكرة العاملة، وتحسن مستوى بعض المهارات اللغوية عند أطفال (متلازمة داون)عينة الدراسة.

و دراسة محمد حسين (٢٠١٠) هدفت إلي قياس فعالية برنامج كمبيوتر تدريبي في تنمية الذاكرة البصرية والسمعية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرياً ، وتوصلت نتائج الدراسة تحسن قدرات الذاكرة البصرية والسمعية لعينة الدراسة التجريبية تحسناً دالاً ويعزى ذلك إلي البرنامج الكمبيوتر التدريبي المستخدم في الدراسة .

كما هدفت دراسة حسن مصطفي (٢٠١٠) إلى الكشف عن فعالية بطارية كوفمان لتقييم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (المتفوقين – ذوي صعوبات التعلم – المعاقين فكرياً) والعاديين ، توصلت نتائج الدراسة: توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعات الأربع لصالح المتفوقين علي المقاييس الفرعية الستة عشر والمقاييس الرئيسية ودرجة الذكاء العام. لا توجد فروق بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين علي معظم المقاييس الرئيسية ودرجة الذكاء العام. توجد فروق داله إحصائيا بين العاديين و المعاقين فكرياً ا لصالح العاديين علي المقاييس الفرعية الستة عشر ،والمقاييس الرئيسية ودرجة الذكاء العام ١– أن هناك ستة اختبارات فرعية تعدالأكثر تميزًا بين مجموعات الدراسة، أما بالنسبة للمقاييس الرئيسية فالمقاييس الأكثر تميزًا هي (التحصيل – المقياس غير اللفظي) ودرجة الذكاء العام.

ودراسة هنادى حسين(٢٠١٢)ا التي هدفت إلى التعرف على مدى قدرة مجال الذاكرة العاملة بمقياس ستانفود بينيه الصورة الخامسة على التميز بين العاديين وذوى صعوبات التعلم وذوى الإعاقة العقلية ، مما يساهم فى الكشف عن صعوبات التعلم ، والإعاقة العقلية ومحاولة تشخصها ، ومن أهم النتائج التى توصلت اليها الدراسة ما يلى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى مجال الذاكرة العاملة بمقياس ستانفود بينيه الصورة الخامسةالتميز بين الأطفال العادين وذوى صعوبات التعلم، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى مجال الذاكرة العاملة بمقياس

ستانفود بينيه الصورة الخامسة التميز بين الأطفال العادين وذوى الإعاقة العقلية، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى مجال الذاكرة العاملة بمقياس ستانفود بينيه الصورة الخامسة التميز بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم وذوى الإعاقة الفكرية.

تهدف إلى التحقق من أنDunning,Holmes&Gathercol و دراسة ديننج وهولمز و جاثركول(٢٠١٣) تدريبات الذاكرة العاملة التى تؤدى إلى تحسن الأداء الذاكرة العاملة للأطفال الذين يعانون من أداء منخفضى الذاكرة العاملة، ، وأسفرت النتائج عن فعالية تدريبات الذاكرة العاملة على تحسن أداء الذاكرة العاملة الأطفال ذوى الأداء المنخفض فى الذاكرة العاملة.

و دراسة عبد العزيز عبدالله وعلى عبدالحميد (٢٠١٣) هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي لتحسين الانتباه وتنمية القدرة على التذكر لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة باستخدام الحاسوب وأثر ذلك على تحصيلهم الأكاديمي ، توصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي بالحاسوب فى تحسين الانتباه وتنمية القدرة على التذكر لدى أفراد المجموعة التجريبية.

ودراسة علياء فتحي (٢٠١٤) هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج لتحسين ما وراء الذاكرة وأثره علي دافعية التعلم لدي الأطفال المعاقين فكرياً وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى للدرجة الكلية لمقياس أداء ماوراء الذاكرة وجميع أبعاده لصالح القياس البعدى ،و عدم وجود فروق بين متوسطي درجات القياس البعدى والقياس التتبعي لمقياس أداء ماوراء الذاكرة باستثناء المكون الثالث من مكونات ماوراءالذاكرة لصالح القياس التتبعي، عدم وجود فروق بين متوسط درجات القياس البعدى والقياس التتبعي للمقياس.

ودراسة شيماء عبد الرؤف (٢٠١٥) هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية تجهيزالمعلومات في تحسين أداء الذاكرة العاملة و الفهم القرائي لذوى الإعاقة العقلية ، تم التوصل إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة على اختبار أداء الذاكرةالعاملة (التعرف – الاستدعاء – الدرجة الكلية)، الفهم القرائي(فهم الكلمة – فهم الجملة – الفهم العام)، استراتيجيات تجهيز المعلومات (التجهيزالمتتالي – التجهيز المتأني) في القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية. وتوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبيةعلى اختبار أداء الذاكرة العاملة (التعرف – الاستدعاء – الدرجة الكلية)،الفهم القرائي(فهم الكلمة – فهم الجملة – الفهم العام)،

استراتيجيات تجهيز المعلومات (التجهيز المتتالي – التجهيز المتأني) في القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى.

ودراسة صالح عشيرة (٢٠١٦) التى هدفت إلى مقارنة سرعة معالجة المعلومات البصرية المكانية بين الأطفال التوحديين وذوى الإعاقة العقلية والتوحديين ذوى الإعاقة وأظهرت النتائج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات وزمن إستجابة عينة الدراسة التوحديين وذوى الإعاقة العقلية والتوحديين ذوى الإعاقة العقلية فى سرعة معالجة المعلومات البصرية لصالح ذوى الإعاقة العقلية.

وكانت دراسة جبران يحى (٢٠١٨) تهدف إلى التحقق من أثر برنامج إرشادى قائم على نظرية العمليات المعرفية PASS فى تنمية العمليات المعرفية(التخطيط Planning، الانتباه Attention، التأنى Simultaneity،التتابع Succession) لدى فئة بطئ التعلم فى المرحلة الإبتدائية بالمملكة العربية السعودية بمدينة جدة ، وأظهرت النتائج تحقق فروض الدراسة والتى ترى بوجود فروق بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى فى كل من عملية التخطيط، والانتباه، والتانى، والتتابع والدرجة الكلية للعمليات الأربع ، ولم يظهر فروق بين متوسطى المجموعة فى التطبيقين القبلى والبعدى فى الاختبارات الفرعية لعملية التآنى الثلاثية(المصفوفة غير اللفطية، العلاقات اللفظية المكانية، ذاكرة الأشكال)، وظهرت الفروق فى مجموعة الاختبارات أى فى الدرجة الكلية لعملية التآنى ، كما لم يظهر فروق بين متوسطى درجات الطلاب فى القياسين البعدى والتتبعى.

من العرض السابق يتضح الآتي:

فقد أجمعت الدراسات على فعالية البرامج التدخلية والتأثير باستخدام العمليات المعرفية باستخدام (نموذج PASS) لتحسين الذاكرة العاملة.وأجمعت على فعالية البرامج التي تناولت تحسين أداء الذاكرة العاملة لدى الأطفال المعاقين فكريًا، وتحسين تنمية مهارات ما وراء الذاكرة، وتنمية عمليات الذاكرة البصرية والسمعية وأيضا تنمية القدرة على التذكر، وبناء أداة مبسطة تمييزية للذاكرة البصرية والسمعية والتلقائية لدى الأطفال المعاقين ومنها (هنرى و ماكلين Henry& Maclean،٢٠٠٢ ؛ وليد السيد والسعيد عبد الخالق،٢٠٠٧؛سهى أحمد ورحاب صالح،٢٠٠٩ ؛محمد حسين ،٢٠١٠؛ حسن مصطفى ،٢٠١٠؛هنادى حسين، ٢٠١٢؛ دينج وهولمز و كاسركولDunning,Holmes&Gathercol،٢٠١٣؛ عبد العزيز عبد الله وعلى عبد الحميد،٢٠١٣؛ علياء افتحى،٢٠١٤؛ شيماء غبد الرؤف ،٢٠١٥؛صالح عشيرة ، ٢٠١٦ ؛ جبران يحى ،٢٠١٨) .

واتفقت الدراسات السابقة من حيث المنهج المستخدم استخدمت المنهج التجريبي وهو تقديم برنامج وتطبيقه على عينة الدراسة من الأطفال. ونجد أيضا أن الدراسات السابقة قد اتفقت في استخدام أدوات منها برامج قائمة على العمليات المعرفية باستخدام (نموذج PASS) ومقاييس الذكاء واختبار الذاكرة العاملة لدى الأطفال المعاقين فكرياً .

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في الأتي:-

تحديد حجم العينة ومستوى العمر الزمن ودرجة الذكاء لها والأساليب والفنيات التي تستخدم مع الأطفال المعاقين فكرياً ، وكذلك محتوى الجلسات التي يتم تدريب الأطفال المعاقين فكرياً من خلالها وكيفية إعداد برنامج قائم على العمليات المعرفية(التخطيط والانتباه و المعالجة المتتابعة والمتزامنة) باستخدام (نموذج PASS) في تحسين أداء الذاكرة العاملة لديهم، بما يناسب طبيعة المجتمع المصري وخصائص المعاقين فكرياً.

التكامل بين عرض مفاهيم الدراسة وإعداد الأدوات وصياغة الفروض الدراسة وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة وتفسير ومناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة التي تمثل خطوة إيجابية في السعي نحو تنمية الذاكرة العاملة ، وصياغة التوصيات والبحوث المقترحة.

فروض الدراسة

في ضوء الخلفية النظرية ونتائج الدراسات والبحوث السابقة، السابق عرضها يمكن صياغة فروض الدراسة الحالية فيما يلي:-

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية(تتابع) على أداء الذاكرة لعاملة لصالح القياس البعدى .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية(التآنى) على اداء الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدى.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعات الثلاث (تجريبية متتابعة ، تجريبية متآنية و الضابطة) على أداء الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدى.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج التجريبي ذات تصميم المجموعات الثلاث ، مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة وقياس قبلي وبعدي وذلك للتعرف على مدى فعالية برنامج تدريبى قائم على تجهيز ومعالجة المعلومات (نموذج باس) لتحسين الذاكرة العاملة للمعاقين فكرياًبدرجة خفيفة.

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من(تلاميذ مدرسة التربية الفكرية بالإسماعيلية) موزعين فى الفصول الدراسية كالأتى: فصول تهيئة: تهيئة أول(أ،ب) وعددهم ١٧ تلميذ،وتلميذة ، و تهيئة ثان (أ،ب) وعددهم ٢٤ تلميذ و تلميذة ، و فصول تعليمى : من فصل (أول تعليمي حتي السادس تعليمى) وعددهم ١٤٧ تلميذ، وتلميذة ، وفصول المهنى: (من أول حتي الثالث مهني) وعددهم ١٠٥ تلميذ وتلميذة. تم اختيار عينة الدراسة من فصول (الصف الأول حتي الثالث تعليمي) بواقع ٥٠– ٦٠ تلميذ، ممن يتراوح أعمارهم ما بين (٨ – ١٢) عام كما تتراوح معاملات ذكائهم ما بين (٥٠– ٧٠) معامل ، وتم تقسيمهم عشوائياً إلى ثلاث مجموعات تضمنت كل مجموعة ستة طلاب مجموعتان تجريبيتان إحداهما تلقت معالجة (تجهيز متتالية) والثانية معالجة (تجهيز متآنية) ومجموعة ضابطة.

وسوف تعتمد الدراسة الحالية على عمليتين هما (عملية المعالجة المتتابعة، وعملية المعالجة المتأنية). ويعرف نموذج العمليات المعرفية (PASS) إجرائيا من خلال الدرجات التى يحصل عليها التلميذ على بطارية التقييم المعرفى حيث صممت بطارية منظومة التقييم المعرفى المرتكزه على نموذج العمليات المعرفية (PASS) بهدف تقييم العمليات المعرفية للأطفال من سن ٥–١٧ عام (وتتكون الاختبارات الأساسية من ثمانى(٨)اختبارات فرعية ، واختبارين فى كل عملية معرفية وتتكون البطارية القياسية الكلية من اثنى عشر اختبار وتغطى الاختبارات الفرعية درجة مقاسة (١٥) وانحراف معيارى (٣) وكل البطارية القياسية تعط درجات متوسطها (١٠٠) وانحراف معيارى (١٥) .

أدوات الدراسة:

تمثلت الأدوات التي استخدمتها الباحثة على النحو التالي :

١– مقياس الذاكرة العاملة للأطفال ذوى الإعاقة الفكرية بدرجة خفيفة(إعداد الباحثة).

٢– برنامج تدريبي قائم على العمليات المعرفية بأستخدام (نموذج باس) فى تحسين الذاكرة العاملة لذوى الإعاقة الفكرية. (إعداد الباحثة).

مقياس الذاكرة العاملة للأطفال ذوى الاعاقة الفكرية (بدرجة خفيفة)(إعداد الباحثة).

هدف المقياس:

يستخدم هذا المقياس بهدف قياس القدرة على استرجاع المعلومات، تم تحديدابعاد مقباس الذاكرة العاملة من خلال بعدي(التعرف ، الاستدعاء).

وصف مقياس مهام الذاكرة العاملة:

تتكون الصورة النهائية من أربعة اختبارات فرعية تهدف إلى قياس المهام التالية: مهمة تذكر الأعداد ، ومهمة تذكر الحروف، و مهمة تذكر الألفاظ، ومهمة تذكر الصور والأشكال، وتحتوي كل مهمة على خمسة أسئلة، ويقاس التعرف من خلال تقديم المثيرات المعروضة على الطفل ذى الاعاقة الفكرية مسبقاً مع مثيرات جديدة.

تصحيح المقياس:

الإجمالي العام لمجموع درجات الاختبار = ٤٠ درجة مقسمة إلى (٢٠) درجة للتعرف، (٢٠) درجة للإستدعاء.

الخصائص السيكومترية لمقياس مهام الذاكرة العاملة:

أولاً: الصدقValidity

صدق المحتوى:

حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية(٤٠) مفردة، على عشرة من المحكمين المتخصصين في التربية الخاصة ، و علم النفس التربوي، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها السادة المحكمون ، ولذا تم اعتبار نسبة اتفاق السادة المحكمون على عبارات المقياس والتى تراواحت من (٨٠٪) فأكثر معياراً للصدق.

وتم عمل ذلك على مرحلتين هما :

المرحلة الاستطلاعية :

تم عرض الصورة الأولية للاختبار وتتكون من ٤٠ مفردة على (١٠) من المُحكِّمين ، وطُلِبَ منهم الحكم على : مدى انتماء المفردة للبعد الذي تندرج تحته من عدمه والتعديل المقترح طبقاً لتصنيف ثلاثى هو: تنتمي ، لا تنتمي ، التعديل المقترح.

صياغة المفردات لتناسب تلاميذ المدرسة الفكرية طبقاً لتصنيف ثلاثى هو: واضحة، غير واضحة ، التعديل المقترح.

وأبدى المُحكِّمون بعض الملاحظات منها على سبيل المثال كما في جدول (١) :

أمثلة على بعض التعديلات اللازمة التي اتفق عليها السادة المحكمون لمقياس مهام الذاكرة العاملة

العبارة في صورتها الأولية	العبارة بعد التعديل
المهمة العددية	أولاً: المهمة العددية
تعليمات المهمة: أمامك مجموعة من المهام بها خمس من الأرقام، والمطلوب منك أن تذكر الرقم الفردي ثم تتذكر أول رقم فى السلسلة؟.	تعليمات المهمة: أمامك مجموعة من المهام بها خمس من تعليمات المهمة: أمامك مجموعة من المهام بها خمس من الأرقام، والمطلوب منك أن تذكر الرقم المكرر ثم تذكر أول رقم فى السلسلة؟.
لاحظ المثال التالي:–	لاحظ المثال التالي:–
٦ ٣ ٢ ٤ ٣	٦ ٣ ٢ ٤ ٣

مهمة الحروف	أمامك مجموعة من الحروف هي:
تعليمات المهمة: أمامك مجموعة من الحروف بها حرف مختلف عن الآخرين، والمطلوب منك أن تذكر الحرف المختلف. وان تذكر آخر حرف في السلسلة؟	(ك– ث – ف – خ – د – ض – ب ل – أ – م)
لاحظ المثال التالي: (ق– م – د – هـ – ب – ن – ك – ش – ل – ط) الاجابة	والمطلوب أن تحدد الحرف المختلف، ثم تذكر آخر حرف لاحظ أن هناك زمن محسوب عليك ٤٥ ثانية لكل مهامة،
ب م ل هـ ق ر ط ش د ك ن	أمامك مجموعة من الحروف هي:
حدد الحرف الدخيل وضعه في المربع المقابل (الخالي).	(ك– ث – ف – خ – د – ص – ب ل – أ – م)
الحرف الزائد : هو (ر)	
المهمة البصرية المكانية	الحرف المختلف: هو ( )
كانت الصور غير ملونة	اخر حرف: هو( )
الجلسات ٢٩ جلسة	
جلسات جماعية	المهمة البصرية المكانية
	تم تلوين الصور
	تم زيادة عدد الجلسات إلى ٣٩ جلسة
	جلسات فردية ما عدا الجلسة الأولى والأخيرة جماعية

المرحلة النهائية :

فى ضوء ما أسفرت عنه المرحلة الاستطلاعية تم تحليل المفردات فى ضوء مهام الذاكرة العاملة وتعديلها وحذف المكرر منها و المتشابه فى المعنى ووصل عدد المفردات إلى ٢٠ مفردة.

وفى ضوء مهام الذاكرة العاملة والأبعاد التى تم التوصل إليها فى الإطار النظرى ، تم توزيع هذه المفردات على أربعة أبعاد على النحو التالى :

تذكر الأعداد ،مهمة تذكر الألفاظ، ومهمة تذكر الصور والأشكال:

مهمة تذكر الأعداد: هى مجموعة من الأرقام التى تعرض على المشارك، ثم يطلب منه حفظ مجموعة الأرقام ، ثم يقاس بعد ذلك التعرف من خلال تقديم الأرقام السابق عرضها عليه ضمن مجموعة أخري من الأرقام بصفحة مستقلة ويقوم الطفل بتحديد الأرقام التي سبق عرضها عليه، وبلغ عدد مفرداتة (٥) .

مهمة تذكر الحروف: هى عبارة عن سلسلة من الحروف تتكون كل منها من (٤: ١٠) حروف، ثم يتم عرضها على المفحوص بشكل فردى ، ويطلب منه حفظها، وبعد الانتهاء من الحفظ يطلب منه استدعاء الحرف الأخير من كل سلسلة ، وبلغ عدد مفرداتة (٥) .

المهمة اللفظية: هى عبارة عن قوائم من الكلمات تحتوى كل قائمة على(٤) كلمات وتعرض على الطفل لمدة زمنية محددة ثم تطلب من الطفل حفظ مجموعة الكلمات، ثم يقاس بعد ذلك التعرف من خلال تقديم الكلمات السابق عرضها عليه ضمن مجموعة أخري من االكلمات بصفحة مستقلة ويقوم الطفل بتحديد الألفاظ التي سبق عرضها عليه وبلغ عدد مفرداتة (٥).

المهمة البصرية المكانية:هى مهمة تذكر الصور والأشكال: عبارة عن قوائم من الأشكال (أربعة) أشكال يربط بينها صفة مشتركة ويطلب من الطفل أن يضع الأشكال المترابطة معا مثال :تعرض عليه صورة طائرة ، وسفينة ، وكوب، والملعقة، وعليه أن يضع صورة الطائر ، والسفينة معاً، وصورة كوب و ملعقة معا ،و بلغ عدد مفرداتة (خمس مفردات).

أ-الصدق البنائى:

للتحقق من الصدق البنائي للمقياس قامت الباحثة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي بإستخدام طريقة المكونات الأساسية والتدوير المتعامد باستخدام طريقة (فريماكس) واستخدام محك (كايزر) حيث توقف استخراج العوامل عند مستوى الجذر الكامن (١ صحيح) فأكثروتم تحديد أربعة عوامل هما مهمة تذكر الأعداد، و مهمة تذكر الحروف،و مهمة تذكر الألفاظ ، و ومهمة تذكر الصور والأشكال .

ثانياً : ثبات المقياس:

قدر الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ لحساب ثبات لمهام الذاكرة العاملة ، ، فكانت قيمة (α) للمقياس تساوي (٠.٩١) للمقياس ككل ، وكذلك تم حساب الثبات لكل بعد من أبعاد المقياس وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٢) معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لأبعاد مقياس مهام الذاكرة العاملة

البعد	الثبات
مهمة تذكر الأعداد	٠.٨٩
مهمة تذكر الحروف	٠.٨٤
مهمة تذكر الألفاظ	٠.٧٣
ومهمة تذكر الصور والأشكال	٠.٩١

تم حساب قيمة ألفا كرونباخ لدرجات مقياس مهام الذاكرة العاملة في كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس بعد استبعاد درجة المفردة ، وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٣) معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لمقياس مهام الذاكرة العاملة بعد حذف درجة المفردة

المفردة	α	المفردة	α	المفردة	α
١	٠.٩٠	٩	٠.٩٠	١٧	٠.٩٠
٢	٠.٩٠	١٠	٠.٩٠	١٨	٠.٩٠
٣	٠.٩٠	١١	٠.٩٠	١٩	٠.٩٠
٤	٠.٩٠	١٢	٠.٩٠	٢٠	٠.٩١
٥	٠.٩٠	١٣	٠.٩٠		
٦	٠.٩٠	١٤	٠.٩٠		
٧	٠.٩٠	١٥	٠.٩٠		
٨	٠.٩٠	١٦	٠.٩١		

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الثبات بعد حذف المفردة لكل بعد من أبعاد مقياس مهام الذاكرة العاملة أقل من أو تساوي قيمة معامل ثبات للأداة ككل والذي بلغ ٠.٩١ ، وتبين أن مُعامِل الثبات يتراوح ما بين ٠.٩٠ ، ٠.٩١ ، إذا ما حُذِفَ درجة المفردة ، وعليه لم يتم حذف أي من درجات المفردات، مما يدل على وجود اتساق داخلى للمقياس وذلك يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة من الثبات مقبولة.

٢- برنامج تدريبي قائم على العمليات المعرفية بأستخدام (نموذج باس) فى تحسين الذاكرة العاملة لذوى الاعاقة الفكرية (إعدادالباحثه).

هدف البرنامج

الهدف العام (الرئيس) :يتمثل في تحسين أداء الذاكرة العاملة لدى المعاقين فكريًا وهو قائم على العمليات المعرفية (نموذج باس) باستخدام (إستراتيجية التجهيز المتتالي - إستراتيجية التجهيز المتآني).

وعند إجراء الجلسات تم التدريب على استراتيجيات تجهيز المعلومات المتتالية والمتآنية، لذلك ينقسم التدريب إلى قسمين القسم الأول تم تدريب المجموعة التجريبية المتتالية على إستراتيجية التجهيز المتتالي حيث يتم عرض المثيرات واحداً تلو الآخر، والقسم الثاني تم تدريب المجموعة التجريبية المتآنية على إستراتيجية التجهيز المتآني حيث يتم عرض المثيرات في أن واحد (بصورة كلية)، وفي نهاية كل جلسة يتم عرض مجموعة من التدريبات بغرض التقويم..

وصف جلسات البرنامج :

يتكون البرنامج من (٣٩) جلسة لكل مجموعة من المجموعتين التجريبيتن(مجموعة التتابع ،ومجموعة التآنى)، والجلسة الأولى تعارف، والجلسة الاخيرة ختامية ، على أن تبدء الجلسات بالجلسة الثانية بالتدريب على العمليات المعرفية باستخدام (نموذج باس) ، وتنتهى الجلسات بالجلسة التاسعة والثلاثون وقد تم اختيار محتوي التدريبات من المقررات الدراسية والبيئية المحيطة بالطفل، والتي تم تقديمها في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ بداية، وجلسة ختامية للبرنامج، ويستغرق زمن الجلسة الواحدة (٤٥) دقيقة.

١ – مراحل تطبيق البرنامج :

المرحلة الاولى : (تمهيدية) :وتتضمن اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة للموافقات من الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء، مديرية التربية والتعليم، إدارة المدرسة، تطبيق المقاييس لاختيار العينة، مقابلة أولياء الأمور وإحاطتهم بما تنشد الباحثة عمله.

المرحلة الثانية : (تنفيذ البرنامج التدريبي القائم علي العمليات المعرفية باستخدام (نموذج باس) لتحسين الذاكرة العاملة لذوى الإعاقة الفكرية.

المرحلة الثالثة: فى هذه المرحلة يتم تقويم البرنامج، ويشمل التقويم القبلي، وأثناء التطبيق ، والتقويم القبلى والبعدى (أى بعد تطبيق البرنامج)، وأيضا تقييم الواجبات المنزلية.

وعند إجراء الجلسات سيتم التدريب على استراتيجيات تجهيز المعلومات المتتالية والمتآنية، لذلك ينقسم التدريب إلى قسمين القسم الأول سيتم تدريب المجموعة التجريبية المتتالية على إستراتيجية التجهيز المتتالي حيث يتم عرض المثيرات واحداً تلو الآخر، والقسم الثاني تم تدريب المجموعة التجريبية المتآنية على إستراتيجية التجهيز المتآني حيث يتم عرض المثيرات في أن واحد (بصورة كلية)، وفي نهاية كل جلسة يتم عرض مجموعة من التدريبات بغرض التقويم. والجدول التالي يوضح جلسات البرنامج من حيث (العنوان – أهداف الجلسة – فنيات الجلسة – تاريخ التطبيق)

اجراءات الدراسة:

١– تم تطبيق مقياس مهام الذاكرة العاملة على عينة مكونة من (١٢) تلميذ وتلميذة من مدرسة التربية الفكرية .

٢– تم تطبيق البرنامج التدريبي على طلاب المجموعتان التجريبتين قي الفترة بين شهر نوفمبر ٢٠١٧ إلى يناير ٢٠١٨

٣– تم تقسيم الجلسات إلى جلسات لمجموعة (التتابع) وجلسات لمجموعة (التأنى) وعمل جدول زمنى لكل مجموعة

٤– تم تطبيق القياس البعدى لمقياس مهام الذاكرة العاملة للمجموعات الثلاث التجريبيتين والضابطة.

الأساليب الإحصائية:

أعتمدت الباحثة فى الدراسة الحالية على بعض الأساليب الإحصائية الملائمة للدراسة٠ فى (ضوء طبيعتها ، و متغيرتها ، و حجم العينة) وذلك من خلال استخدام :–

– الأختبارات "ت " المترابطة

–تحليل التباين أحادي الاتجاه لدراسة الفروق بين المجموعات لمهام الذاكرة العاملة

–اختبار شيفيه.

–نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول على " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية(تتابع) على أداء الذاكرة لعاملة قبل وبعد البرنامج لصالح القياس البعدي

جدول(٤) للعينات المرتبطة لدلالة الفروق بين متوسطى للمجموعة التجريبية(تتابع) على اداء الذاكرة لعاملة (التعرف والاستدعاء والدرجة الكلية).

	درجة الحرية	القياس القبلي ن = ٦		القياس البعدي ن = ٦		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
المجموعة التجريبية تجهيز متتالية	٥	٥,٥٠	٢,٤٢	١٠,٥٠	٤,٨٠	-٥٦,٤	دالة ١,..

من خلال الجدول السابق يتضح أنه:

١- توجد فروق دالة بين متوسطات درجات لمجموعة التجريبية تجهيز متتاليةعلي مقياس مهام الذاكرة العاملة القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في القياس البعدي حيث بلغت قيمة اختبار "ت" (-٤,٥٦) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

ويمكن تفسير نتائج الفرض الأول كما يلي :

ترجع الباحثة التحسن فى أداء المجموعة التجريبية إلى تعدد الفنيات المستخدمة و الأنشطة المقدمة للأطفال أثناء إجراء جلسات البرنامج التدريبي مثل التكرار والنمذجة والحوار و التغذية الراجعة،حيث يطلب من الطفل أعطاء وصف للصور التى تعرض عليه وإعادة الأرقام والحروف والكلمات بنفس طريقة عرضها وإعادة اَخر رقم عرض عليه ،والرقم المكرر، كما تري الباحثة أن هذا التحسن يرجع إلي استخدام مثيرات مألوفة و ملموسة وموجودة فى بيئة الطفل ، مما يساعد على احتفاظ الطفل بها وسهولة استدعائها ، بالاضافة إلى استخدام التعزيز المادى والمعنوى الذى كان له دور فعال أثناء البرنامج التدريبي وانعكس ذلك إيجابياً من خلال تحسن أداء الذاكرة العاملة(الاستدعاء – التعرف) لدى أفراد المجموعة التجريبية.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج بعض الدراسات التى تم إجراؤها فى هذا الاتجاه مثل دراسة العبري ٢٠١٦، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي ، وكذلك وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات المجموعة التجريبية بين القياسين البعدي والتتبعي. ويرجع ذلك الي البرنامج التدريبي المطبق، ودراسة دراسة سربناس (٢٠١٦) وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة على أداء اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية وأداء أبعاد مقياس المرونة المعرفية والدرجة الكلية في القياس

البعدي لصالح المجموعة التجريبية.ودراسة شيماء عبد الرؤف (٢٠١٥) والتى اشارت نتائجها إلى وجود دلاله إحصائية لصالح المحموعة التجريبية على اختبار الذاكرة العاملة (التعرف – الاستدعاء – الدرجة الكلية) الفهم القرائى(فهم الكلمة– فهم الجملة –الفهم العام)،استراتيجيات تجهيز المعلومات(التجهيز المتتالى– التجهيز المتانى) فى القياس البعدى لصالح المحموعة التجريبية. (٢٠١٢) والتى إشارت نتائجها إلى أهمبة استخدام عملية تحهيز المعلومات كمدخلVan.& Vriens ودراسة فان وفيرنسي علاجى مع الأفراد ذوى الإعاقة الفكرية، وأن الذاكرة العاملة منبئ جيد بعملية تجهيز المعلومات.، دراسة شيماء عبد الرؤف (٢٠١٠) التى توصلت إلى تحسن التذكر لدى الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية بعد التعرض لتدريبات حب الاستطلاع الإدراكى والمعرفى، ودراسة محمد حميدة (٢٠١٠) التى أكدت على حدوث تحسن فى الذاكرة البصرية والسمعية لدى أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية نتيجة تعرضهم لبرنامج كمبيوترى عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة، دراسة سهى أمين ورحاب صالح(٢٠٠٩) والتى تشير نتائجها إلى تحسن الذاكرة العاملة والقدرة على التذكر والاسترجاع لدى أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية بعد التعرض لبرنامج لغوى، ودراسة السعيد عبد المعطى ووليد خليفة(٢٠٠٧) حيث توصلت الدراسة إلى تحسن عمليات الذاكرة (التعرف – الاستدعاء) لدى أفراد المجموعة التجريبية من المعاقين فكريا بعد التعرض لبرنامج تدريبي لمهارات ما وراء الذاكرة عند مقارنتهم Leanard, , Lauence

Cord &Davidبأداءالمجموعة الضابطة ، دراسة دراسة ليونسي و لينارد وكورد وديفيد (٢٠٠٧) حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة داله موجبة بين الذاكرة العاملة وسرعة تجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوى الاعاقة والتى أكدت على حدوث تحسن دال, (٢٠٠٢) Cherry Applegate,Reese و ، دراسة شيرى وأبليجاتو ريسي فى الذاكرة العاملة وعملية الاستدعاء والتعرف لدى المجموعة التجريبية من الأفراد البالغين المعاقين فكريا بعد التدريب على مجموعة من الرموز اللغوية، دراسة أحمد حمدان (٢٠٠٠) التى أكدت على تحسن التذكر لدى أطفال المجموعة التجريبية من ذوى الاعاقة الفكرية نتيجة التدريب على استراتيجيات تجهيز المعلومات (التنظيم – التسميع) عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة، دراسة أيمن الماريا (١٩٩٩) الذى أكد على تحسن أداء المجموعة التجريبية على أختبار الذاكرة الرقمية بعد تدريبهم باستخدام برنامج قائم على استراتيجية المواضع المكانية مما يشير إلى فعالية نظرية تجهيز المعلومات فى تحسين التذكر لدى المعاقين فكرياً عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة.

نتائج الفرض الثانى وتفسيرها:

ينص الفرض الثانى على " توجد فروق دالة إحصائياً بين بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية(التآنى) على اداء الذاكرة العاملة قبل وبعد البرنامج لصالح القياس البعدى.

وجاءت النتيجة كالتالي

جدول (٥) اختبار ت للعينات المرتبطة لدلالة الفروق بين متوسطى درجات للمجموعة التجريبية(تآنى) على اداء الذاكرة العاملة (التعرف والاستدعاء والدرجة الكلية).: T-Test للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام للعينات المرتبطة

	درجة الحرية	القياس القبلي ن = ٦		القياس البعدي ن = ٦		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
المجموعة التجريبية تجهيز متأنية		٣,٨٣	١,٣٢	٩,٠٠	١,٢٢	-٥٢,٦-	١,..

من خلال الجدول السابق يتضح أنه:

توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات لمجموعة التجريبية تجهيز متانيةعلي مقياس مهام الذاكرة العاملة القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة اختبار "ت" (٦,٥٢-) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ .

ويمكن تفسير نتائج الفرض الثاني كما يلي :

يتضح من النتائج السابقة تحقق الفرض الثاني حيث وجدت فروق لدى المجموعة التجريبية بين القياسين القبلى والبعدى على أداء الذاكرة العاملة(التعرف- الاستدعاء - الدرجة الكلية) لصالح القياس البعدي مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم فى الدراسة الحالية. كما تأتى هذه النتائج متفقة مع نتائج الفرض الاول ومؤكدة له والذى يؤكد على فعالية البرنامج القائم على نظرية تجهيز المعلومات فى تحسين أداء الذاكرة العاملة (التعرف - الاستدعاء - الدرجة الكلية) لدى الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية ويرجع التحسن الذى ظهر على أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية فى القياس البعدى إلى تعرض هؤلاء الأطفال للبرنامج التدريبي والفنيات المستخدمة أثناء التدريب ، كما تعزو الباحثة حدوث التحسن إلى فعالية الوسيلة التعليمية المستخدمة فى البرنامج من(صور - بازل - لوحات وبرية- فك وتركيب) ووسائل شيقة ومحفزة لدافعية الطفل فى ظل الجو النفسي الهادئ والمرح والانتباه الجيد

للمثيرات وارتفاع مستوى الدافعية مما انعكس ذلك وساعد فى تحسين أداء الذاكرة . حيث يشير ويليام William (٢٠٠٤، ٤٩) إلى أن الذاكرة الجيدة هى نتيجة تفاعل مجموعة من العوامل مثل البيئة المعرفية ، الاستراتيجيات المعرفية ، ما وراء الذاكرة ، الدافعية.

وتستنتج الباحثة أن التحسن الذى أظهرته النتائج فى أداء الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية كانت لتنوع التدريبات والمثيرات اللغوية مثل التعرف على الكلمات والارقام والصور والاشكال والتى عرضت على الطفل فى شكل مثيرات بصرية وصور، ويرجع التحسن فى أداء الذاكرة العاملة إلى استخدام مثيرات وصور توجد فى البيئة المحيطة بالطفل مما يسهل من عملية استدعائها مرة أخرى، كما يرجع التحسن فى أداء أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى عند مقارنتة بالقياس القبلى إلى ملائمة اسلوب تدريبهم مع نمط تجهيزهم للمعلومات حيث تم تقديم المثيرات للطفل فى صورة متتالية أو متانية بما يتلاءم مع كل طفل، حيث يشير محمد الديب (٢٠٠٢) إلى أنه توجد علاقة بين تجهيز المعلومات ، وبعض القدرات العقلية خاصة طرق التجهيز المتانى والمتتالى حيث لها علاقة فوية بالقدرة اللغوية والاستدلال والتعرف والاستدعاء .

كما تستنتج الباحثة أن التحسن الذى ظهر فى التعرف والاستدعاء ادى إلى تحسن الدرجة الكلية وهذا يوضح تأثير البرنامج فى تحسين أداء الذاكرة العاملة . كما كان للتغذية الراجعة ومعرفة النتائج دوراً هاماً فى تحسين أداء الذاكرة ، ويؤكد كلاً من عبد الرحمن عدس ومحى الدين توق(١٩٩٨،١٦٧) على أن مفهوم التغذية الراجعة وتوزيع التدريب والتعلم الكلى و الجزئى من العوامل الفزيقية و معرفة النتائج ذات الصلة بعملية التعلم فيتمكن المتعلم أن يتعلم بشكل أسهل وأفضل وبالتالى يحتفظ بما تعلمه لمده أطول .

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة شيماء عبد الرؤف (٢٠١٥) والتى اشارت نتائجها إلى وجود دلاله احصائية لصالح المحموعة التجريبية على اختبار الذاكرة العاملة (التعرف – الاستدعاء – الدرجة الكلية) الفهم القرائى(فهم الكلمة– فهم الجملة –الفهم العام)،استراتيجيات تجهيز المعلومات(التجهيز المتتالى– التجهيز المتانى) فى القياس البعدى لصالح المحموعة التجريبية. ودراسة فان وفيرنسي(٢٠١٢) والتى اشارت نتائجها إلى أهمبة استخدام عملية تجهيز المعلومات كمدخل علاجى مع الافراد ذوى الاعاقة الفكرية، وان الذاكرة العاملة منبئ جيد بعملية تجهيز المعلومات.، دراسة شيماء عبد الرؤف(٢٠١٠) التى توصلت إلى تحسن التذكر لدى الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية بعد التعرض لتدريبات حب الاستطلاع الادراكى والمعرفى، ودراسة محمد حميدة (٢٠١٠) التى أكدت على حدوث تحسن فى الذاكرة البصرية والسمعية لدى أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية نتيجة تعرضهم لبرنامج

كمبيوترى عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة، دراسة محمد جاد(٢٠٠٩) وتشير نتائجها إلى فعالية البرنامج التدريبي فى تحسن التذكر لدى المعاقين فكرياً، و دراسة سهى أمين ورحاب صالح (٢٠٠٩) والتى تشير نتائجها إلى تحسنالذاكرة العاملة والقدرة على التذكر والاسترجاع لدى أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية بعد التعرض لبرنامج لغوى، ودراسة عبير عبد المعطى (٢٠٠٨) والتى توصلت إلى امكانية تحسين الذاكرة العاملة بعد التعرض لبرنامج تدريبي، ودراسة السعيد عبد المعطى ووليد خليفة (٢٠٠٧) حيث توصلت الدراسة إلى تحسن عمليات الذاكرة (التعرف – الاستدعاء) لدى أفراد المجموعة التجريبية من المعاقين فكريا بعد التعرض لبرنامج تدريبي لمهارات ما وراء الذاكرة عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة، دراسة ليونسي و لينارد وكورد وديفيد Lauence , Leanard, Cord &David (٢٠٠٧) حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة داله موجبة بين الذاكرة العاملة وسرعة تجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوى الاعاقة ، دراسة شيرى واخرون(٢٠٠٢) والتى أكدت على حدوث تحسن دال فى الذاكرة العاملة وعملية الاستدعاء والتعرف لدى المجموعة التجريبية من الأفراد البالغين المعاقين فكريا بعد التدريب على مجموعة من الرموز اللغوية، دراسة أحمد حمدان (٢٠٠٠) التى اكدت على تحسن التذكر لدى أطفال المجموعة التجريبية من ذوى الاعاقة الفكرية نتيجة التدريب على استراتيجيات تجهيز المعلومات (التنظيم – التسميع) عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة، دراسة أيمن الماريا (١٩٩٩) الذى أكد على تحسن أداء المجموعة التجريبية على أختبار الذاكرة الرقمية بعد تدريبهم بأستخدام برنامج قائم على استراتيجية المواضع المكانية مما يشير إلى فعالية نظرية تجهيز المعلومات فى تحسين التذكر لدى المعاقين فكرياً عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة.

نتائج الفرض الثالث ومناقشتها: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعات الثلاث (تجريبية متتابعة ، تجريبية متآنية و الضايطة) على أداء الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدى.

جدول (٦) نتائج اختبار (تحليل التباين) للفروق بين متوسطات درجات المجموعات الثلاثة (تجريبية متتابعة ، تجريبية متآنية و الضايطة) على مهام الذاكرة العاملة.

		مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
مهام العاملة	الذاكرة	بين المجموعات	١١,١٢٤	٢	٥,٦٢	٠,٧	٠٧,
		داخل المجموعات	١٣٢,٨٣	١٥	٨,٨٥		

يتضح من خلال الجدول السابق أن نتائج تحليل اختبار تحليل التباين الاحادي دلت على أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات الثلاثة (تجريبية متتابعة ، تجريبية متزامنة و الضابطة) تبعا لمهام الذاكرة العاملة ، حيث بلغت قيمة (ف) المحوسبة (٧,٠٠٨) بمستوى دلالة (٠٠٧ ,) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (٠٥α , ٠) ، والجدول التالي يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية درجات المجموعات الثلاثة (تجريبية متتابعة ، تجريبية متزامنة و الضابطة) مهام الذاكرة العاملة.

االمجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية تجهيز متتالية	٦	٥٠,١٠	٨٠,٤
المجموعة التجريبية تجهيز متأنية	٦-	٠٠,٩-	٥٤,١-
-المجموعة الضابطة	٦-	٣٣,٤-	٠٣,١-
-المجموع الكلي	١٨-	٩٤,٧-	٨٨,٣-

يتضح من الجدول السابق أن المجموعة التجريبية تجهيز متتالية حصلت على المرتبة الاولى في درجة مهام الذاكرة العاملة بمتوسط حسابي (١٠,٥٠)، يليها المجموعة التجريبية تجهيز متأنية بمتوسط حسابي (٩,٠٠)، ولمعرفة مصدر الفروق تم إستخدامإختبار شيفيه للمقارنات البعدية كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٨) نتائج اختبار شيفية للمقارنات البعدية لمتوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مهام الذاكرة العاملة.

-المجموعات	-المجموعة التجريبية تجهيز متتالية	-المجموعة التجريبية تجهيز متأنية	-المجموعة الضابطة
-المجموعة التجريبية تجهيز متتالية	-----	-----	٦,١٦-*
-المجموعة التجريبية تجهيز متأنية	-----	------	٤,٦٦-*
-المجموعة الضابطة	----	----	-----

من خلال الجدول السابق يتضح أنه:

توجد فروق دالة بين متوسط درجات المجموعة التجريبة (تجهيز متتالية) والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح طلبة المجموعة التجريبية تجهيز متتالية الذين حصلوا على درجة أعلى على مهام الذاكرة العاملةحيث بلغت قيمة "متوسط الفروق بين المجموعنين" (٦,١٦) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ .

توجد فروق دالة بين متوسط درجات المجموعة التجريبة (تجهيز متأنية) والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح طلبة المجموعة التجريبية تجهيز متأنية الذين حصلوا على درجة أعلى على مهام الذاكرة العاملة حيث بلغت قيمة "متوسط الفروق بين المجموعنين" (٤,١٦) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ .

لا توجد فروق دالة بين متوسط درجات المجموعة التجريبة (تجهيز متتالية) والمجموعة المجموعة التجريبة (تجهيز متأنية) في القياس البعدي على مقياس مهام الذاكرة العاملة في حيث بلغت قيمة "متوسط الفروق بين المجموعنين" (١,٥٠) وهي قيمة غير دالة عند مستوى دلالة٠١. .

ويمكن تفسير نتائج الفرض الثالث كما يلي :

يتضح من النتائج السابقة تحقق الفرض الثالث حيث وجدت فروق لدى المجموعة التجريبية بين القياسين القبلى والبعدى على أداء الذاكرة العاملة(التعرف– الاستدعاء – الدرجة الكلية) لصالح القياس البعدي مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم فى الدراسة الحالية. كما تأتى هذه النتائج متفقة مع نتائج الفرض الاول ومؤكدة له والذى يؤكد على فعالية البرنامج القائم على نظرية تجهيز المعلومات فى تحسين أداء الذاكرة العاملة (التعرف – الاستدعاء – الدرجة الكلية) لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية ويرجع التحسن الذى ظهر على أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية فى القياس البعدى إلى تعرض هؤلاء الأطفال للبرنامج التدريبي والفنيات المستخدمة أثناء التدريب ، كما تعزو الباحثة حدوث التحسن إلى فعالية الوسيلة التعليمية المستخدمة فى البرنامج من(صور – بازل – لوحات وبرية– فك وتركيب) ووسائل شيقة ومحفزة لدافعية الطفل فى ظل الجو النفسي الهادئ والمرح والانتباه الجيد للمثيرات ، حيث يشير ويليام (٢٠٠٤، ٤٩) إلى أن الذاكرة الجيدة هى ارتفاع مستوى الدافعية مما انعكس ذلك وساعد فى تحسين أداء الذاكرة نتيجة تفاعل مجموعة من العوامل مثل البيئة المعرفية ، الاستراتيجيات المعرفية ، ما وراء الذاكرة ، الدافعية.

وترجع الباحثة أن التحسن الذى أظهرته النتائج فى أداء الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية كانت لتنوع التدريبات والمثيرات اللغوية مثل التعرف على الكلمات والأرقام والصور والأشكال والتى عرضت على الطفل فى شكل مثيرات بصرية وصور، ويرجع التحسن فى أداء الذاكرة العاملة إلى استخدام مثيرات وصور توجد فى البيئة المحيطة بالطفل مما يسهل من عملية استدعائها مرة أخرى، كما يرجع التحسن فى أداء أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى عند مقارنتة بالقياس القبلى إلى ملاءمة أسلوب تدريبهم مع نمط تجهيزهم للمعلومات حيث تم تقديم المثيرات للطفل فى صورة متتالية أو متأنية بما يتلاءم مع كل طفل، حيث يشير محمد الديب (٢٠٠٢) إلى أنه توجد علاقة بين تجهيز المعلومات ، وبعض القدرات العقلية خاصة طرق التجهيز المتأنى والمتتالى حيث لها علاقة قوية بالقدرة اللغوية والاستدلال والتعرف والاستدعاء .

كما تعزو الباحثة أن التحسن الذى ظهر فى التعرف والاستدعاء أدى إلى تحسن الدرجة الكلية وهذا يوضح تأثير البرنامج فى تحسين أداء الذاكرة العاملة . كما كان للتغذية الراجعة ومعرفة النتائج دوراً هاماً فى تحسين أداء الذاكرة ، ويؤكد كلاً من عبد الرحمن عدس ومحى الدين توق(١٩٩٨،١٦٧) على أن مفهوم التغذية الراجعة وتوزيع التدريب والتعلم الكلى و الجزئى من العوامل الفزيقية و معرفة النتائج ذات الصلة بعملية التعلم فيتمكن المتعلم أن يتعلم بشكل أسهل و أفضل وبالتالى يحتفظ بما تعلمه لمده أطول .

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة شيماء عبد الرؤف (٢٠١٥) والتى أشارت نتائجها إلى وجود دلالة إحصائية لصالح المحموعة التجريبية على اختبار الذاكرة العاملة (التعرف – الاستدعاء – الدرجة الكلية) الفهم القرائى(فهم الكلمة– فهم الجملة – الفهم العام)،استراتيجيات تجهيز المعلومات(التجهيز المتتالى– التجهيز المتانى) فى القياس البعدى لصالح المحموعة التجريبية. ودراسة فان وفيرنسي(٢٠١٢) والتى أشارت نتائجها إلى أهمية استخدام عملية تجهيز المعلومات كمدخل علاجى مع الأفراد ذوى الإعاقة الفكرية، وأن الذاكرة العاملة منبئ جيد بعملية تجهيز المعلومات.، دراسة شيماء عبد الرؤف(٢٠١٠) التى توصلت إلى تحسن التذكر لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية بعد التعرض لتدريبات حب الاستطلاع الإدراكى والمعرفى، ودراسة محمد حميدة (٢٠١٠) التى أكدت على حدوث تحسن فى الذاكرة البصرية والسمعية لدى أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية نتيجة تعرضهم لبرنامج كمبيوترى عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة، دراسة محمد جاد(٢٠٠٩) وتشير نتائجها إلى فعالية البرنامج التدريبي فى تحسن التذكر لدى المعاقين فكرياً، و دراسة سهى

أمين ورحاب صالح(٢٠٠٩) والتى تشير نتائجها إلى تحسنالذاكرة العاملة والقدرة على التذكر والاسترجاع لدى أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية بعد التعرض لبرنامج لغوى، ودراسة عبير عبد المعطى (٢٠٠٨) والتى توصلت إلى امكانية تحسين الذاكرة العاملة بعد التعرض لبرنامج تدريبي، ودراسة السعيد عبد المعطى ووليد خليفة (٢٠٠٧) حيث توصلت الدراسة إلى تحسن عمليات الذاكرة (التعرف – الاستدعاء) لدى أفراد المجموعة التجريبية من المعاقين فكريا بعد التعرض لبرنامج تدريبي لمهارات ما وراء الذاكرة عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة (٢٠٠٧) حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة داله موجبة بين الذاكرة العاملة وسرعة تجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوى الاعاقة ، دراسة Lauence , Leanard, Cord &David، دراسة ليونسي و ليناردو وكورد وديفيد شيرى واخرون(٢٠٠٢) والتى أكدت على حدوث تحسن دال فى الذاكرة العاملة وعملية الاستدعاء والتعرف لدى المجموعة التجريبية من الأفراد البالغين المعاقين فكريا بعد التدريب على مجموعة من الرموز اللغوية، دراسة أحمد حمدان (٢٠٠٠) التى أكدت على تحسن التذكر لدى أطفال المجموعة التجريبية من ذوى الاعاقة الفكرية نتيجة التدريب على استراتيجيات تجهيز المعلومات (التنظيم – التسميع) عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة، دراسة أيمن الماريا (١٩٩٩) الذى أكد على تحسن أداء المجموعة التجريبية على اختبار الذاكرة الرقمية بعد تدريبهم باستخدام برنامج قائم على استراتيجية المواضع المكانية مما يشير إلى فعالية نظرية تجهيز المعلومات فى تحسين التذكر لدى المعاقين فكرياً عند مقارنتهم بأداء المجموعة الضابطة.

المراجع

أيمن محمد الديب (٢٠٠٦) مقياس منظومة التقييم المعرفى للذكاء.القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

جبران يحى عبد الله محظى (٢٠١٨) فعالية برنامج ارشادى قائم على نظرية PASS فى تنمية العمليات المعرفية لدى يطئ التعلم.المجلة العربية للعلوم التربوية و النفسية ،٤،٥٧–٩٢.

حسن مصطفى محمد (٢٠١٠) كفاءة بطارية كوفمان فى التميز التشخيصى بين مجموعات مختلفة من ذوى الاحتياجات الخاصة. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة المنصورة، مصر.

خديجة ضيف الله القريشى،جيلان محمد عبد الاله، رحاب أحمد راغب، منى حلمى عبد الحميد(٢٠١١) فعالية برنامج لتحسين استراتيجيات تجهيز المعلومات (المتتالية، المتأنية، المركبة)لدى تليمذات ذوات صعوبات التعلم بمدينة الطائف. مجلة كلية التربية ،جامعة كفر الشيخ،(١)،(٢)،٣–٤٨.

رمضان محمد القذافى(٢٠٠١) التوجية والأرشاد النفسى.الاسكندرية:المكتب الجامغى الحديث.

السعيد عبد الخالق عبد المعطى ووليد السيد أحمد خليفة (٢٠٠٧) برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة و أثره فى عمليات الذاكرة والتحصيل لدى التلاميذ العاديين والمتخلفين عقلياً (القابلين للتعلم) . مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية، (١٧)، (٥٦)، ١٦٥–٢١٤

الغالية زاهر حمد العبري (٢٠١٦) فاعلية برنامج تدريبي في تحسين الذاكرة العاملة لدى طالبات صعوبات تعلم القراءة في محافظة مسقط .(رسالة ماجستير) ، عمان ..

سهى أحمد أمين ورحاب صالح محمد (٢٠٠٩) فعالية برنامج للأنشطة المقترحة فى تنمية الذاكرة العاملة لأطفال متلازمة داون القابلين للتعلم وأثره فى تحسين أدائهم لبعض المهارات اللغوية . مجلة كلية التربية ، جامعة الزقازيق، مصر ، (٦٢)، ٢٥٩–٣١٠ .

سربناس ربيع عبد النبي وهدان، عبيرحسن علي أحمد (٢٠١٦) فعالية برنامج لما وراء الذاكرة باستخدام الوسائط المتعددة في تحسين الذاكرة العاملة الفونولوجية والمرونة المعرفية لدى التلميذات ذوات اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط . المجلة التربوية ، مصر، ٤٤،٧٦٣ – ٨١٩.

شيماء عبد الرؤف السيد (٢٠١٥) فعالية برنامح تديبي قائم على نظرية تجهيز المعلومات فى تحسين الذاكرة العاملة والفهم القرائى لذوى الاعاقة العقلية (القابلين للتعلم) .(رسالة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة كفر الشيخ ، مصر .

صالح عشيرة على الدين يوسف (٢٠١٦) سرعة معالجة المعلومات البصرية المكانية لدى الاطفال التوحدين وذوى الإعاقة العقلية. مجلة التربية الخاصة والتاهيل ، مؤسسة التربية الخاصة والتاهيل، ٣ (١١)١٣١-١٨٩.

عبد الرحمن عدس و محى الدين توق(١٩٩٨) مدخل إلى علم النفس. ط(٥)، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

عبدالعزيز عبدالله ،على عبدالحميد (٢٠١٣) فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الحاسوب في تحسين الانتباه وتنمية القدرة على التذكر لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة وأثره على تحصيلهم الأكاديمي . (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة عين شمس ، مصر.

عماد عبد الرحيم الزغول و على فالح الهنداوى(٢٠١٤) مدخل إلى علم النفس. مراجعة: ماهر أبو هلال وفدى المغربي، الأمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعى.

علياء فتحي السيد الشايب (٢٠١٤) فاعلية برنامج لتحسين ما وراء الذاكرة وأثره علي دافعية التعلم لدي الأطفال المتأخرين عقلياً القابلين للتعلم . (رسالة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة المنوفية، مصر.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٦) الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات . ط ٣ ، القاهرة : دار النشر للجامعات.

كمال إبراهيم مرسي (٢٠٠٦) مرجع في علم التخلف العقلي . القاهرة: دار النشر للجامعات.

ماجد عثمان ووليد السيد خليفة (٢٠٠٩). أثر برنامج تدريبى فى ضوء نموذج PASS لتجهيز المعلومات على تحصيل المعلومات فى مادة العلوم لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وذوي الأعاقة العقلية (القابلين للتعلم) .مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، جمهورية مصر، (١)،٧٤-١٤٣ .

محمد حسين حميدة (٢٠١٠) فاعلية برنامج كمبيوتر تدريبي فى تنمية الذاكرة البصرية والسمعية لدى الأطفال ذوى التخلف العقلي البسيط .(رسالة ماجستير غير منشورة)، معهد هنادى

حسين القحطانى (٢٠١٢) قدرة مجال الذاكرة العاملة بمقياس سنانفود بينيه الصورة الخامسة على التميز بين العاديين وذوى صعوبات التعلم وذوى الإعاقة العقلية. دراسات عربية فى علم النفس، ١١،٦٦١-٦٨٥. دراسات الطفولة , جامعة عين شمس، مصر.

هنادى حسين القحطانى (٢٠١٢) قدرة مجال الذاكرة العاملة بمقياس سنانفود بينيه الصورة الخامسة على التميز بين العاديين وذوى صعوبات التعلم وذوى الإعاقة العقلية. دراسات عربية فى علم النفس، ١١،٦٦١–٦٨٥.

Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1984). Working memory (Vol. 8). New York: GA Bower (ed), Recent advances in learning and motivation.

Das,J.,&Naglieri,J. (1996) .Mental Retardation&assessment of cognitive processes (in) Jacobson, j & Malij.(1996)manua of Diagnosis&professional practice in mental Retardation,Washington D.C American Psychological association.

Dunning,D.,Holmes,J.,&Gathercole, S.(2013).Does Working Memory Lead To Generalized Improvements In Cgilren With Low Working Memory Arandomized Cognitive, 16(6),915-925.

Cherry,E. Applegate,H,Reese,M.(2002) .Do Adults With Mental Retardion Show Pictorial Superiority Effects in Recall and Recognition? Research in Developmemtal Disabilities, 23(3) 135-144.

Garlock, A. (1994). "Improvement in academic achievement information processing as a function of remedial strategy training for mentally retarded children", Doc. Diss., University of SouthMississippi, France.

Gray, S.(2011). Evaluation of A Working Memory Training Program inAdolescents with Severe Attention Deficit HyperactivityDisorder and Learning Disabilities. (Doctora dissertation). University ofToronto: Canada.

Lauence,B. Leanard,S. Cord,A.;David,J.(2007).Speed of processing, Working memory and Language Impaiarment In Children. Journal of Speech Lang uage and hearing research,(50), 403-4380.

Turner , l.,Matherne , T., & Heller ,N.,& sherrys,G,. (2004). The effects of petroleum feed back an memory stategy use and re-call accuracy in students with and without mild mental retardation . journal of expermintal education , 62, (4), 303- 315.

Van, M.& Vriens,A.(2012). Cognitive Skills and Social Information Processing in Children with Mild To Borderlin Intellectual Disabilities. Research in Developmental Disabilities : Amultidis Ciplinary. Journal, 33,(2), 426-434.

William,D.(2004) .Hand book of child , psychology Fifth Edition2: Cognition Perception and Language, Volume Editors,d.r,JohanWiiley&sons,IG.

المستخلص:

يعانى الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية من القدرة المحدودة على التعلم ، وعدم الاحتفاظ بالمعلومات لفترات طويلة ، وعدم القدرة على تعميم ما تعلموه فى مواقف مشابهة ، ولعل هذا يوضح القصور فى تجهيز المعلومات لديهم، لذلك تكمن مشكلة هؤلاء الأطفال فى عمليات تجهيز المعلومات بالذاكرة. وتكونت العينة من ستة تلاميذ مجموعة تجريبية متتابعة، و ستة تلاميذ مجموعة تجريبية متأنية، وستة تلاميذ مجموعة تجريبية ضابطة،واستخدمت الأدوات التالية: برنامج تدريبي قائم على العمليات المعرفية باستخدام (نموذج باس) فى تحسين الذاكرة العاملة والتحصيل لدى المعاقين فكرياً(إعداد الباحثة)، ومقياس الذاكرة العاملة االمعاقين فكريًا(إعداد الباحثة) واختبار تحصيلى فى اللغة العربية والحساب(إعداد الباحثة).

وتوصلت الدراسة للنتائج التالية:

–توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية باستخدام (التتابع) على أداء الذاكرة لعاملة لصالح القياس البعدى.

–توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية باستخدام(التزامن) على أداء الذاكرة لصالح القياس البعدى.

– توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعات الثلاثة على أداء الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدى.

Abstract:

Children with intellectual disabilities suffer limited ability to learn, lack of retention of information for long periods, and inability to assess what they have learned in similar situations. The sample: (6) students experimental (successive group) and (6) students (Simultaneitygroup) and (6) students control group.

The study found the following results :

1- There are statistically significant differences between the pree and post measurements of the experimental group (successive) on the worker memory performance .

2 - There are statistically significant differences between the pre and post measurements of the experimental group (simultaneous) on the worker memory performance.

3 - There are statistically significant differences between the mean scores of the three groups (successive, simultaneous and intermediate experiment) on the performance of working memory.