الذاكرة العاملة وعلاقتها بذاكرة الأحداث الشخصية لدي عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة من مرحلة الطفولة المبكرة

هاني عرفة

باحث ماجستير بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بني سويف

إشراف

أ.د/ محمد حسين سعيد

أستاذ علم النفس بكلية التربية

وعميد كلية التربية للطفولة

جامعة بني سويف

د./ مني كمال أمين

مدرس الإعاقة العقلية

بكلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

جامعة بني سويف

الاستشهاد المرجعي:

عرفة، هاني؛ سعيد، محمد حسين سعيد؛ أمين، مني كمال.(٢٠٢٢). الذاكرة العاملة وعلاقتها بذاكرة الأحداث الشخصية لدي عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة من مرحلة الطفولة المبكرة. *مجلة بحوث ودراسات الطفولة*. كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف، ٤(٧)، ج(١)، يونيو، ٣٤٢-٤٠١.

المستخلص:

يهدف البحث الحالي إلي التعرف علي الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة، وعلاقتها بذاكرة الأحداث الشخصية، وتكونت عينة الدراسة من (٨٩) طفلاً من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة، وكانوا من مدارس التربية الفكرية من محافظة بني سويف والمراكز التابعة لها، ومن مراكز تنمية قدرات الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية في محافظة بني سويف، وقد تراوح العمر الزمني لعينة البحث بين (٥سنوات ونصف:٦سنوات) والعمر العقلي بين (٣سنوات:٣.٣سنة). واستخدم الباحث مقياس الذكاء لستانفورد بينيه (الصورة الرابعة) تعريب " لويس مليكة " سنة (١٩٩٨)، ومقياس الذاكرة العاملة (إعداد الباحث)، ومقياس ذاكرة الأحداث الشخصية (إعداد الباحث).وقد أشارت النتائج إلي وجود فروق بين الذكور والإناث في الذاكرة العاملة لصالح الإناث علي المكون اللفظي، وبالنسبة لذاكرة الأحداث الشخصية كان هناك فروق أيضاً و كانت هذه الفروق، لصالح الإناث، أيضاً أشارت النتائج لوجود علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية، أشارت النتائج أيضاً إلي إمكانية التنبؤ بذاكرة الأحداث الشخصية من خلال الذاكرة العاملة.

الكلمات المفتاحية:

الذاكرة العاملة – الأطفال ذوي لإعاقة الفكرية المتوسطة – ذاكرة الأحداث الشخصية

Abstract

The objective of the present study is to identify working memory of children with moderate intellectual disability and its study sample consisted of The.relation to episodic memory89 children with intermediate intellectual disabilities from intellectual education schools in Beni Suef and the Ihnasiya District and some centres for the development of the capacities of children with various disabilities. The children ranged in age from5.5 to 6years and the average mental age from3 to 3.3years. The researcher used the Stanford Binet IQ Scale model four) as the "Lewis Mlich" expression, the working memory) emory scale (edited and the episodic m (scale (edited by the researcher The study found differences between males and (by the researcher females in working memory in favor of females on the verbal component and for episodic memory. The study found differences y scale in favor of between males and females on the episodic memor females. The study also found that episodic memory can be predicted from working memory.

Key wor ds: working

-children with moderate intellectual disability -memory episodic memory

مقدمة:

تعد الذاكرة من أهم الموضوعات لعلم النفس التي تثير كثير من التساؤلات لمالها من آثار ونتائج علي حياتنا العملية والعلمية والشخصية، وتعتبر الذاكرة أحد أشكال الأنشطة العقلية، وتكمن وظيفتها في حفظ التجارب السابقة التي مر بها الإنسان؛ ثم استرجاعها واستخدامها في الوقت والموضع المناسب؛ حيث إن الذكريات مرتبطة بالوقت والماضي، فعند ذكر موضوع حدث سابقاً تبدأ الذاكرة باسترجاع المعلومات السابقة المرتبطة بالموضوع، وبالتالي فإن الذاكرة هي وظيفة معرفية في حياة الإنسان، (خولة الشوملي، ٢٠١٦)، ولقد عالج علم النفس موضوع الذاكرة بشكل مفصل، وذلك من خلال أحد فروعه المسمى بعلم النفس المعرفي، والذي يعرف بأنه العلم الذي يدرس أساس العمليات العقلية بمختلف أشكالها، ومستوياتها، كعملية الفهم والتذكر، والتعلم، والاستيعاب وغيرها (أحمد ريان، ٢٠١٧).

وتعد الذاكرة العاملة من أكثر أنواع الذاكرة التي حظيت باهتمام الباحثين في مجال علم النفس المعرفي؛ لما لها من دور أساسي في عملية معالجة المعلومات(فراس الحمولي، وآمنة حضاونة، ٢٠١١).

وقد ظهر مفهوم الذاكرة العاملة في عام (١٩٧٤) بواسطة بادلي وهيتش في صورة نموذج مكون من ثلاث مكونات وهي: **الدائرة الصوتية والمكون البصري المكاني والمنفذ المركزي**، ثم قام بادلي بافتراض مكون رابع تم تسميته بالجسر المرحلي أو مصد الأحداث (The episodic buffer) وهو يتألف من نظام ذي سعة محددة والذي يعبر عنه بمخزن مؤقت للمعلومات المحمولة في شفرة متعددة الوسائط والذي يكون قادراً علي ربط المعلومات من نظم فرعية متعددة مع الذاكرة طويلة المدي(Baddeley, 2000).

أما ذاكرة الأحداث الشخصية هي الذاكرة التي يجري ترميزها- زمانياً ومكانياً - وترجع معظم هذه الذاكرة إلي الخبرات الفريدة والمتميزة، وتمثل الدراسات المعاصرة حول ذاكرة السيرة الذاتية أمثلة لهذا النوع من الذاكرة، وذاكرة الأحداث أكثر قابلية للانتقال

وعرضة للنسيان بالرغم من أن ذاكرة الأحداث الشخصية تعمل أحياناً بشكل مستقل الإ أنها تتأثر بالذاكرة العاملة (أمثال الحويلة، ٢٠٠٩).

وقد لوحظ أن الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية يعانون من قصور واضح علي مستوي جميع عمليات التذكر، فلوطلب من الطفل ذو الاعاقة الفكرية إعادة مجموعة من الكلمات أو الأرقام الحسابية أو سرد قصة سمعها منذ قليل نجده نسي معظمها، وهذا ما يجعلهم في حاجة مستمرة لإعادة تعلم وتكرار ما سبق أن تعلموه من جديد، وهذا يؤكد أن الذاكرة من أهم العوامل المؤثرة بالنسبة للأطفال، ليس في اكتساب وحفظ المعلومات فقط ولكن في جميع أنشطة الطفل (Garguilo, 2003).

مشكلة البحث:

يعد التذكر العملية المعرفية التي تنمو وتتطور شأنها بذلك شأن العمليات المعرفية الأخرى، فهي عملية عقلية مركبة تتضمن اكتساب المعلومات والاحتفاظ بها واستدعائها والتعرف عليها، وهي الجزء الذي يخزن فيه ما يحتاج اليه الفرد في سلوكياته وتفاعله مع الاخرين، ومن مظاهر عمليات الذاكرة في الحياة اليومية المهام التي نقوم بها والتي تبدو سهلة الادراك، حيث أن استحدامها جعلها مألوفة، وتعد من العمليات العقلية العليا الهامة في حياة الفرد، لأن العمليات المعرفية الأخرى مثل الإدراك، والوعي، والتفكير، وحل المشكلات تعتمد عليها (مريم سليم، ٢٠٠٣).

تعد الذاكرة العاملة نظاماً للاحتفاظ المؤقت بالمعلومات ومعالجتها في أثناء أداء المهام المختلفة، وتلعب دوراً حيوياً في أداء عديد من العمليات المعرفية وذلك لأنها لا تقوم بتخزين المعلومات المستقبلة فقط، وإنما تقوم بوظيفة أخري وهي المعالجة للمعلومات في أثناء أداء المهام المعرفية المختلفة كالتفكير والفهم والإدراك وحل المشكلات وغيرها من العمليات المعرفية (أمل الزغبي،٢٠١٩).

والاطفال ذوي الاعاقة الفكرية لوحظ أنهم يعانون من تأخر ملحوظ علي مهام استدعاء الكلمات والاعداد وذلك عند مقارنتهم بالأطفال العاديين الذين هم في نفس العمر الزمني والذين كان يتراوح ذكاؤهم بين (٥٥: ٧٠) كذلك يعانون من تأخر في أداء الذاكرة العاملة وقصيرة المدى (Henry, Maclean, 2002)، بالإضافة إلي اضطراب في التمييز البصري يعود لأسباب نمائية، وأسباب خاصة بطرق معالجة وتخزين المعلومات في الذاكرة العاملة، وأيضا الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية الأكبر سنا لديهم قدرة أفضل علي التمييز البصري للأشياء وذلك بسبب التحسن في نضج مهارات التمييز البصري والذي يرتبط بمظاهر متعددة للنضج العقلي مثل الانتباه والإدراك الحسي واستدعاء المعلومات من الذاكرة بطريقة منظمة (Bova, 2007).

كذلك يعاني الاطفال ذوي الاعاقة الفكرية من بطء في استقبال المعلومات والكلمات و من صعوبة في تحويل ما تم استقباله الي الذاكرة قصيرة المدي ومن ثم تخزينها في الذاكرة طويلة المدي، أيضا بالإضافة الي الخلل في تذكر المعلومات التي يتلقاها، لوحظ كذلك أن هؤلاء الاطفال يعانون من بطء في القدرة علي معالجة المعلومات بشكل صحيح، فلو طلب من أحد الاطفال ذوي الاعاقة الفكرية أن يسرد أحداث يومه بشكل صحيح لن يمكنه أن يقوم بالأمر مثل أقرانه من الأطفال العاديين، مما يدل علي الخلل الواضح في الذاكرة (السيد علي، ٢٠٠٢).

وبالرغم من وجود دراسات أجريت على الذاكرة العاملة لدى الأطفال من ذوى الإعاقة الفكرية فإنه لم يتم بحثها بالشكل الكافي بالرغم من أهميتها في عملية التعلم والقيام بالوظائف اليومية ولما لها من دور مهم وفعال في عملية تشفير وتخزين واسترجاع المعلومات والمهارات المختلفة (Vander, Molen, 2007) (Baddelay, 2000, 422).

وتنبثق مشكلة البحث من الآتي:

نظراً لأهمية الذاكرة بصفة عامة والذاكرة العاملة في حياة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة تهتم الدراسة الحالية بالذاكرة العاملة لدي هؤلاء الأطفال لما لها من

أهمية في كل العمليات الحياتية بالنسبة للطفل، أيضا عند وضع البرامج التعليمية التي لابد أن تناسب القدرات العقلية لهؤلاء الأطفال، كذلك لذاكرة الاحداث الشخصية أهمية لا تقل عن الذاكرة العاملة في حياة هؤلاء الأطفال حيث أنها ترتبط بأحداثهم اليومية وذكرياتهم والخبرات اليومية التي تمر عليهم وما الذي يمكنهم تذكره وكيف يمكنهم التفاعل مع محيط بيئتهم.

ونظراً لقلة الدراسات في حدود علم الباحث التي تناولت الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية معاً خاصة لدي الاطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة؛ لذا انبثقت مشكلة البحث محاولةً الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما مستوي الذاكرة العاملة لدي الاطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة؟
- ما مستوي ذاكرة الأحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة؟
- ماهي العلاقة بين الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؟
- هل يمكن التنبؤ بذاكرة الأحداث الشخصية من خلال الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؟

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- التعرف علي مستوي الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية المتوسطة.

٢- التعرف علي مستوي ذاكرة الاحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية المتوسطة.

٣- تحديد العلاقة بين الذاكرة العاملة وذاكرة الاحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية المتوسطة.

٤- تحديد إمكانية التنبؤ بذاكرة الأحداث الشخصية من خلال الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية المتوسطة.

أهمية البحث:

تنقسم أهمية البحث إلي جزئين الأول يتعلق بالأهمية النظرية، والثاني بالأهمية التطبيقية.

١- الأهمية النظرية:

تكمن الأهمية النظرية للبحث في دراسة الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة لمعرفة أداء هذه الذاكرة وطبيعة عملها، كذلك دراسة ذاكرة الأحداث الشخصية لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة لمعرفة أداء هذه الذاكرة وطبيعتها، أيضاً دراسة العلاقة بين الذاكرتين العاملة وذاكرة الاحداث الشخصية لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية المتوسطة، وتحديد هل يمكن التنبؤ بذاكرة الأحداث الشخصية من خلال الذاكرة العاملة.

٢- الأهمية التطبيقية:

تكمن أهمية البحث التطبيقية في تقديم مقاييس جديدة خاصة بالذاكرة العاملة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة، كذلك بالنسبة لذاكرة الأحداث الشخصية مما قد يساعد علي إجراء مزيد من الدراسات علي الذاكرتين لدى فئات مختلفة من الأطفال.

مفاهيم البحث:

- **الذاكرة العاملة:**

التعريف الإجرائي للذاكرة العاملة: الذاكرة العاملة هي التي تقوم بعمل تكامل وتنسيق بين محتويات الذاكرة الحسية والذاكرة طويلة المدي من خلال التكامل والتفسير بين المعلومات الحالية والمخزنة وتقاس من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل في اختبار الذاكرة العاملة.

- **ذاكرة الأحداث الشخصية:**

التعريف الإجرائي لذاكرة الأحداث الشخصية:بأنها نظام تخزين خاص يستطيع تحقيق التكامل بين عدة أنظمة حسية مختلفة تختص بتخزين المعلومات المتعلقة بالأحداث الشخصية للفرد وخبراته، وتقاس من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل في اختبار ذاكرة الاحداث الشخصية.

- **الأطفال ذوى الاعاقة الفكرية المتوسطة:**

الأطفال الذين يتراوح مستوي أدائهم العقلي والوظيفي بين (٤٠: ٥٥) علي مقياس "ستانفورد بينيه" ويطلق عليهم الأطفال القابلون للتدريب، وهؤلاء قابلون للتدريب علي المهارات الحياتية والتكيف الاجتماعي والتأهيل المهني ويحتاجون لإشراف عليهم في أعمالهم.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: الإعاقة الفكرية:

مفهوم الإعاقة الفكرية:

تعريف الجمعية الأمريكية للاضطرابات النمائية والإعاقة الفكرية: عرفت الإعاقة الفكرية عام (٢٠١٠) بأنها إعاقة تتميز بانخفاض ملحوظ في الأداء العقلي والسلوك التكيفي، والتي تغطي مجموعة واسعة من المهارات الاجتماعية اليومية والوظيفية وينشأ هذا العجز قبل ١٨ سنة، (رمضان حسن،٢٠١٧، ٢٩).

الخصائص العقلية المعرفية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة:

يتراوح معامل الذكاء (IQ) لدى فئة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة عادة ما بين ٣٥، ٤٩، والصور الوصفية لقدرات هذه الفئة متباينة، فبعض الأفراد يصلون إلى مستويات أعلى في المهارات البصرية المكانية عنها في المهام المعتمدة على اللغة، في حين

أن البعض الآخر يكون سيء التصرف (أخرق) بشكل واضح ولكنه يستمتع بالتفاعل الاجتماعي والحوار البسيط (عبد الرحمن سليمان، تهاني منيب وآخرون، ٢٠١٨)

ويتصف ذوو الإعاقة الفكرية المتوسطة ببعض الخصائص العقلية – المعرفية التي يشوبها الكثير من أوجه القصور، وذلك على النحو التالي:

- قصور في الإدراك والذاكرة والتفكير بدرجة أشد من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.
- ضعف الانتباه وبطء النمو العقلي بدرجة أشد من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.
- إمكانية تعليمهم إلى حد ما.
- البعض منهم لا يستطيعون تعلم الكلمات أو المفاهيم المتعلقة بالأعداد
- البعض منهم يستطيعون تعلم قراءة الرموز على بعض الكلمات.
- يمكن أن يتعلموا العد واستخدام العداد بطريقة وظيفية محددة (كمال مرسي،١٩٩٩، ١٤٥)

تصنيف الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية:

توجد عدة تصنيفات للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، فهناك التصنيفات الطبية، والتي غالباً ما تكون وفقا للأسباب المؤدية للإعاقة، وهناك التصنيفات السلوكية وغالبا ما تكون وفقا لمعامل الذكاء والسلوك الاجتماعي (أحمد جاد المولي،٢٠١٥، ٤٥).

التصنيف وفق معامل الذكاء:

- **فئة الإعاقة الفكرية البسيطة:** يتسم أفرادها بمعاملات ذكاء تتراوح ما بين ٧٠: ٧٥ كحد أعلي إلى ٥٠: ٥٥ كحد أدني، مع قصور بسيط في السلوك التكيفي.

- **فئة الإعاقة الفكرية المتوسطة:** وهي يتمتع أفرادها بمعاملات ذكاء اقل تتراوح ما بين ٥٠: ٥٥ كحد أعلى إلى ٣٥: ٤٠ كحد أدنني مع قصور متوسط في السلوك التكيفي.
- **فئة الإعاقة الفكرية الشديدة:** وهي التي يتمتع أفرادها بمعاملات ذكاء متدنية تتراوح ما بين ٣٥: ٤٥ كحد أدني إلى ٢٠ – ٢٥ كحد أدني مع قصور شديد في السلوك التكيفي.
- **فئة الإعاقة الفكرية الشديدة جدا:** يتمتع أفرادها بمعاملات ذكاء أقل من ٢٠ – ٢٥ مع قصور شديد جدا في السلوك التكيفي (أحمد جاد المولي، ٢٠١٥، ٥٠).

المحور الثاني: الذاكرة العاملة:

مفهوم الذاكرة العاملة:

تعددت المفاهيم الأساسية للذاكرة العاملة وسنتناول بشكل موجز بعض هذه المفاهيم:

- يشير بادلي وهيتش(Baddeley& Hitch,1974, 85) أن الذاكرة العاملة نظام مستقل تماما يقع بين الذاكرة قصيرة الأمد والذاكرة طويلة الأمد، وهي تحتفظ بالمعلومات وتعالجها خلال اداء المهام المعرفية المختلفة. وقد عدل (Baddeley &Hitch,1994,48) تعريفهما للذاكرة العاملة فعرفوها بأنها الآلية التى تتضمن المكونات الوظيفية للإدراك والتي تساعدهم على استيعاب البيئة وتمثيلها ذهنيا واسترجاع الخبرات السابقة وذلك لتدعيم اكتساب المعرفة وحل المشكلات وصياغة الأهداف الحالية.
- كما يعرفها فتحى الزيات (١٩٩٨، ٣٦٩) أنها نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة على ترميز المعلومات المدخلة أو المشتقة، وتخزينها، وتجهيزها أو معالجتها

واسترجاعها، وهي كقدرة متلازمة وغير مستقلة عن الوظائف العقليـــة أو النشـــاط العقلي المعرفي والتعلم.

- ويعرفها (Battrett, Feldman, 2007,556) بأنها وحدة تخزين مؤقتة تعمل على معالجة المعلومات واسترجاعها بشكل سريع، ويعد المنفذ المركزي أهم مكون فيها حيث يعمل علي تنسيق المعلومات اللفظية والبصرية والأحداث، ولذلك فهى تعمل على تنظيم المعلومات القادمة من خلال الحواس والمعلومات المسترجعة من الذاكرة طويلة الأمد وذلك يفيد فى حل المشكلات اتخاذ القرار.

نموذج بادلي المطور للذاكرة العاملة:

يعد نموذج بادلي من أفضل النماذج التي تناولت الذاكرة العاملة حيـــث حظـــي بقبول العلماء واتفاقهم، وفيما يلي عرض لنموذج "بادلي":

افترض "بادلي " (Baddeley, and Logie,1992) وجود نظام مســئول عـــن التحكم في الذاكرة العاملة ومكوناتها جميعاً وسماه " المنفذ المركزي" وأشار إلي وجود عدة نظم فرعية تساعد النظام الأساسي سماها أنظمة الخدمة.

ومع مرور السنين استطاع "بادلي " أن يضيف عنصراً رابعاً لم يتضمنه النموذج الأصلي وهو "الحاجز العرضي أو مصد الأحداث " وبذلك تكون الذاكرة العاملـــة تحتـــوي علي أربعة مكونات تعمل معاً فـــي تكامـــل وتناســـق (Baddeley,2000). وســـنتناولها بالتفصيل فيما يأتي:

(١) المكون البصري – المكاني:

وقد عرف بادلي (Baddeley, 2002) المكون البصري المكاني بأنه نظام لـــه القدرة على الاحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات البصرية المكانية وأداء دور مهـــم فـــي التوجه المكاني وفي حل المشكلات البصرية المكانية، فهو يستقبل مدخلات مـــن خـــلال الإحساس أو حاسة البصر أو من الذاكرة طويلة المدى علي شكل صـــور ويتكـــون مـــن

مكونين هما: المكون الاول مكون التخزين البصري وهو مخزن مؤقت للمعلومات ذات الشكل واللون، والمكون الثاني: هو آلية التكرار المكاني ووظيفته تنشيط المعلومات في الذاكرة العاملة في شكل مهارات متسلسلة ويتعامل هذا المكون مع المعلومات البصرية المكانية. (Baddeley, 2002, 86).

(٢)المكون اللفظي:

ويُعد هذا المكون هو المسئول في الذاكرة العاملة عن القيام بمجموعة العمليات اللازمة لمعالجة المعلومات اللفظية، وتخزينها واسترجاعها، سواء كان الحفظ مؤقتاً في الذاكرة قصيرة المدى أو بشكل ثابت في الذاكرة طويلة المدى (عبد الوهاب كامل، ٢٠٠١)

ويفترض بادلي بأن هذا المكون يشمل مكونين هما: المكون الاول المخزن اللفظي المؤقت أو المخزن الصوتي وهو يعمل علي تخزين صوت الكلام في ذاكرتنا لمدة تتراوح من ٢:١.٥ ثانية قبل أن تتلاشي، والمكون الثاني: هو المسؤول عن التحكم في عمليات الكلام، حيث يساعد هذا المكون علي بقاء أثر الصوت داخل المكون الأول، بحيث يظل بداخله لمدة أطول، كما يعمل هذا المكون أيضا علي تحويل اللغة المكتوبة إلي رمز صوتي يمكن تخزينه داخل المخزن الصوتي.

(٣)المنفذ المركزي:

وهو المكون الثالث للذاكرة العاملة واعتبره بادلي (Baddeley) في البداية بأنه مجمع محدود لمصادر التجهيز والمعالجة أثناء أداء العمليات المعرفية، ومن ثم فهو يقرر ما الذي يحدث عندما يتم استخدام المكونين الفرعيين الدائرة الصوتي، والمكون البصري للمعاني وهو المسئول عن اتخاذ القرارات الهامة حول كيفية استخدام المكونين الفرعيين أي أنه منسق استراتيجي strategic coordinator محدود السعة، يعمل كميكانزم للضبط الانتباهي Attentional control mechanism، مسئول عن الانتقاء الاستراتيجي والضبط والتنسيق للعمليات المختلفة في التخزين والتجهيز قصير الأمد للمعلومات خاصة

ضبط وتنسيق أداء الأنظمة الفرعية للمكون البصري المكاني والدائرة الصوتية، وكما ثبت وجود أماكن تشريحية للأنظمة الفرعية داخل المخ، هناك أيضاً أماكن تشريحية للمنفذ المركزي بالمخ حيث تتخصص القشرة قبل الجبهة الظهر جانبيه Dorsolateral prefrontal في الضبط التنفيذي ويشترك معها أيضاً المناطق الجدارية Parietal Regions ويرى بادلي أن للمنفذ المركزي أدوار هامة تتمثل في التالي:

- أنه المسئول عن مؤازرة الأداء على مهمتين منفصلتين من خلال سعة
- المنفذ المركزي القابلة للانفصال وتوزيع الانتباه على المهمتين في آن واحد (Karatekin, 2000, 918).
- وضع وتحويل وتغيير استراتيجيات الاستدعاء كما في التوليد العشوائي (Morrison, et al, 2001).
- توسيع بؤرة أو تركيز السعة الانتباهية المتاحة على مثير انتقائي وكف تأثير المثيرات المشتتة
- تكوين وإجراء تقابل (inter face) بين المنظومتين الفرعيتين (الدائرة الصوتية، والمكون البصري المكاني) والذاكرة طويلة الأمد بمعنى آخر أن المنفذ المركزي يستعيد المعلومات من الذاكرة طويلة المدى ويعيد معالجتها مع المهمة الحالية بواسطة النظامين الفرعيين ثم تعود إلى الذاكرة طويلة المدى مرة أخرى (مختار الكيال،٢٠٠٨)

(٤)مصد الأحداث:

تعود إرهاصات هذا المكون إلي ما أفترضه كل من (Ericsson & Kintisch,1992) من ضرورة إضافة ميكانيزم آخر يساهم من وجهة نظرهما في تفسير السعة الهائلة للذاكرة العاملة لدي الأفراد المهرة، حيث وجد أن بعض عازفي البيانو يستطيعون الغناء في أثناء قراءة النوتة الموسيقية من دون أي تدخل، وأداء بعض الأفراد مهمة التتبع المكاني في أثناء القيام بعمليات عد ذهني أو حساب، مما جعلهما يعتقدان وجود

نوع من الذاكرة طويلة الأمد بالإضافة إلي الذاكرة العاملة المعروفة قصيرة الأمد، ومصد الأحداث يمثل نظام تخزين ذي شفرة متعددة المكونات يقوم بتجميع الأحداث المترابطة (المشاهد) وذي وسع محدود يتدخل ويربط بين نظم عديدة تستخدم شفرات مختلفة(مصد) أي أنه ينشط مصادر عديدة للمعلومات في آن واحد مما يساعد علي تكوين نموذج واضح للمواقف (المهمة) ومن ثم معالجتها كما يعالج المعلومات من المنظومتين الفرعيتين والذاكرة طويلة الأمد، ثم يحلل المعلومات الكبيرة في شكل وحدات صغيرة تناسب سعة الذاكرة العاملة (Baddeley,2000).

أهمية الذاكرة العاملة:

أوضحت البحوث العلمية التي أجريت مؤخراً، أن الذاكرة العاملة هي واحدة من أكثر قدراتنا المعرفية أهمية، كما أنها ضرورية لأنشطة يومية لا حصر لها، مثل: مواصلة الانتباه، وإتباع التعليمات، وتذكر المعلومات، والتفكير المنطقي (Aggleton& Brown, 1999). وتؤدي الذاكرة العاملة دوراً رئيسياً في دعم تعلم الأطفال علي مدي سنوات الدراسة، وما وراءها في مرحلة البلوغ، ولها اهمية حاسمة في تخزين المعلومات، فالطفل ذا الذاكرة العاملة الضعيفة يعاني كثيراً في اكتساب المعارف ويتأخر في التعلم (مسعد أبو الديار، ٢٠١٢، ٤٥).

وتعد الذاكرة العاملة الجزء الأهم في معالجة المعلومات، حيث أظهرت الدراسات أهميتها خاصة في تعلم الرياضيات والمهارات الحسابية وتخزين الحقائق الرياضية، حيث أظهر الاطفال الذين لديهم قصور في الذاكرة العاملة عجزا ًفي معالجة الأرقام وحل المشكلات (alloway,2006).

كما ان الذاكرة العاملة تمثل الجزء الحيوي من نظام الذاكرة الكلي، ولقد وصفت بأنها مركز الوعي (الإدراك، والفهم) في نظام معالجة المعلومات، فعندما نفكر بإدراك شئ ما، أو نحاول تذكر حقيقة معينة نكون قد استخدمنا ذاكرتنا العاملة.

فالذاكرة العاملة تقرر كيف نتعامل مع المؤثرات المختلفة عندما تدخل إليها المادة العلمية تنشأ ثلاث أحداث مهمة وهي تفقد المعلومات أو تنسي، تحفظ المعلومات في الذاكرة العاملة مدة قصيرة عندما تكون المعالجة عن طريق تكرارها مرة تلو الأخرى، تعالج المعلومات بشكل أفضل عند استخدام استراتيجيات تعليمية مناسبة تساعد علي الاحتفاظ بهذه المعلومات وتخزينها في الذاكرة بعيدة المدي (Bordin,1994). وتعد الذاكرة العاملة هي مفتاح الوظيفة المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية التي تسمح للأفراد بالاحتفاظ بالمعلومات جاهزة فترات قصيرة من الوقت احتفاظاً نمطياً بضعة ثوان وذلك لاستكمال مهمة ما، فهي تعد بمثابة القدرة علي التحكم في الانتباه في مواجهة التشتت، لذلك توجد مجموعة من الأساسيات تكسب الذاكرة العاملة قدراً أكبر من الأهمية وهي:

(١)الذاكرة العاملة هي مفتاح الوظيفة المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية لمساعدتنا علي الاحتفاظ بالمعلومات في العقل جاهزة فترات قصيرة من الوقت (بضع ثوان).

(٢)الذاكرة العاملة تنمو وتتطور في أثناء الطفولة والبلوغ، وتصل إلي أقصي قدرة لها في عمر الثلاثين.

(٣)تتدهور الذاكرة العاملة تدريجياً مع التقدم في السن.

(٤)حوالي ٥٠% من التغير في الذكاء العام بين الأفراد يمكن أن نشرحه من خلال الفروق في قدرة الذاكرة العاملة.

(٥)الأفراد ذوي الصعوبات في الذاكرة العاملة قد لا يستطيعون البقاء في نشاط معين، وقد يعجزون عن إكمال المهام.

(٦)تكتسب الذاكرة العاملة أهميتها؛ لأنها تعطينا مساحة للعمل الذهني التي نحتفظ فيها بالمعلومات بينما ننشغل ذهنياً بأنشطة أخري ذات صلة.

(٧)ضعف الذاكرة العاملة موجود لدي من يعانون من نقص الانتباه، وفرط النشاط، وصعوبات التعلم، واضطرابات اللغة، والسكتة الدماغية، وضحايا الإصابة الصادمة للدماغ (مسعدأبوالديار،٢٠١٢).

ومن خلال الاطلاع علي عديد من البحوث والدراسات السابقة التي تناولت الذاكرة العاملة مثل دراسة كابريش، كوتشن (Kabric, Cutchen, 1996)، دراسة كونرز وأخرون (Conner, et, al. 1998)؛ و دراسة هنري وماكلين (Henry Machen, 2002) ؛ دراسة السيد علي (٢٠٠٢) ؛ روزنكوست وآخرون (Rosen Quist, et al, 2003) ؛جمال علي (٢٠٠٤) ؛ بوفا(Bova,2007) ؛ جارولد وآخرون(Jerrold, et al 2008) ؛ دراسة فاندرين مولين وآخرون (Vander molen, et al.,2010) ؛ ودراسة وإيمان صابر حسانين (٢٠١٥) ؛ ودراسة هدي حسن عبد الفتاح (٢٠١٦) ؛ آية نبيل محمد (٢٠١٧) ؛ زمزم سعيد عبد ربه (٢٠١٩) أمكن استخلاص:

- أن قدرة الأطفال ذوي الإعاقة علي الاسترجاع اللفظي أقل من أقرانهم العاديين.
- يظهر القصور في الذاكرة العاملة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في الدائرة الصوتية، أما بالنسبة للذاكرة البصرية كان أداؤهم مثل العاديين، أداء الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية كان أقل من العاديين من نفس العمر العقلي والزمني.
- تظهر فروق بين الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والعاديين علي مقياس الذاكرة العاملة لصالح العاديين.
- يجب تدريب الأطفال بشكل منظم مما كان له الأثر في تحسن أداؤهم علي مقياس الذاكرة العاملة الخاص باسترجاع الكلمات.
- أداء الذاكرة العاملة لدي أطفال الروضة، قد يتحسن من خلال البرامج المهتمة بتنميتها.
- مكونات الذاكرة العاملة تتمايز نمائياً خلال المدي العمري من(٤-٦سنوات)، وهذه المكونات يوجد بينها علاقة ذات تأثير سببي مع أبعاد ومؤشرات التفكير الابتكاري وأنه يمكن التنبؤ بالتفكير الابتكاري من خلال مكونات الذاكرة العاملة، كذلك يمكن التنبؤ بالمهارات المعرفية من خلال مقاييس الذاكرة العاملة.

- الأطفال ذوي متلازمة داون لديهم قصور في المنفذ المركزي وفي الذاكرة اللفظية قصيرة المدي.
- الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لديهم صعوبات نوعية في مكون التكرار الصوتي مقارنة بالعاديين، أيضاً مدي ذاكرة الجمل لديهم أقل من العاديين الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لديهم اضطراب في التمييز البصري يرجع لأسباب نمائية وأسباب خاصة بمعالجة المعلومات في الذاكرة العاملة وتخزينها.
- توجد فروق فردية بين مراحل الطفولة الثلاث في الأداء علي جميع مكونات الذاكرة العاملة (المكون اللفظي والبصري والمنفذ المركزي)

خصائص الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة:

يتصف الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة بضعف كفاءة كلاً من الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى.(Mackenzie, hulme, 1987,308) كما أن هؤلاء الأطفال يعانون من عجز في مكون التخزين الصوتي داخل الذاكرة العاملة Schuchardt, et al.2011). تشير الدراسات إلى أن الذاكرة العاملة تتأثر بالانتباه والإدراك، فهؤلاء الأطفال لديهم اضطراب في الانتباه والإدراك فهذا يؤثر على ظهور اضطراب في عمل الذاكرة العاملة (savage et al , 2006, 366) كما أن هؤلاء الأطفال أقل كفاءة في الذاكرة السمعية (Schuchardt, et al.2011). بالإضافة إلى أن قدرة ودقة الاسترجاع اللفظي البصري لدى هؤلاء كانت أقل من أقرانهم العاديين (Hennery Machen, 2002,30).

وقد أشارت الدراسات إلى أن كفاءة الذاكرة العاملة ترتبط بالعمر الزمني لدى هؤلاء الأطفال فكلما كان الأطفال أكبر كلما كانت الذاكرة العاملة قابلة للتحسن والاحتفاظ بكم أكبر من المعلومات. وأشارت الدراسات إن قدرة الأطفال على استدعاء المعلومات اللفظية وبالأخص الكلمات التي لها معنى وقصيرة كانت أفضل من الكلمات التي ليس لها معنى وطويلة (Rosen Quist, 2001,77)

أيضاً قدرة هؤلاء الأطفال على استرجاع الكلمات أو الخبرات المقدمة بشكل منظم ومحسوس كانت أفضل من الخبرات أو الكلمات غير المنظمة والمجردة، فهذا يؤثر على كفاءة الذاكرة العاملة لديهم. فكفاءة الذاكرة العاملة ترتبط بمعامل الذكاء أي أن هناك تفاوت بين نسب ذكاء الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ودرجات اختبارات الذاكرة العاملة لديهم (Conner's, et al, 2001,33).

المحور الثالث: ذاكرة الأحداث الشخصية

مفهوم ذاكرة الأحداث الشخصية:

من الباحثين من تناول تعريفات ذاكرة الأحداث الشخصية من خلال مكوناتها، ومنهم من تناولها من خلال وظائفها ومهامها، وفيما يلي عرض لبعض محاور التعريفات (Baddeley, 2001, P.2).

(١)تعريفات تناولت مكونات ذاكرة الأحداث الشخصية:

وتعرفها" رشا عبد الله "بأنها تلك الذاكرة التي تستقبل المعلومات عن وقائع وأحداث مؤقتة، والعلاقات بين هذه الأحداث وتحتفظ بها، وهي ذاكرة تاريخية وشخصية، فنحن نتذكر ما الذي حدث لنا وبأي ترتيب (أي الترتيب الزمني للأحداث) ومتى حدث وأين.... ألخ). وهي عرضة للتغير والفقدان، ولكنها تعد ذاكرة مهمة كأساس للتعرف على الأحداث (رشا عبد الله ١٩٩٦، ٦٤).

وقد عرفها "تولفينج" بأنها ذاكرة حديثة يجب أن تعمل تحت وعي الفرد، وتتكون من تجارب الفرد وخبراته الحياتية وتختص بالأمور الشخصية وتمتد خلفيتها إلى الماضي على شكل ذكريات وتستشرف آفاق المستقبل على شكل التخطيط والإعداد لإنجاحه (Baddeley, 2001, P. 25).

ويرى "جاردنز" أن ذاكرة الأحداث الشخصية هي ذاكرة ذاتية تحتوى على وعي عقلي، وتذكر ذاتي للأحداث السابقة الناتجة عن وعي بالماضي المرتبط بمشاعر وأخطار محددة (Gardiner, 2006. P11)

(٢)تعريفات ركزت على وظائف ذاكرة الأحداث الشخصية:

قدم (الزيات) تعريفاً لذاكرة الأحداث يعتمد على النماذج التي أوردها تولفنج (١٩٧٢) حيث أكد أنها تختزن الأحداث أو الخبرات التي نمر بها شخصياً في مناسبات معينة، مثل أول يوم لدخولنا المدرسة، أو الجامعة، أو يوم نجاحنا في الثانوية العامة، أو فوزنا في مسابقة ما..... ألخ (فتحي الزيات، ١٩٩٨،١٦٥).

ويشير كل من (نوكول وليرد) في دراستهما تعريفاً أورده (تولفينج) لذاكرة الأحداث في كونها عملية معرفية تتم نتيجة لتفاعل سلسلة متتابعة ومترابطة بخبرة يتعرض لها الفرد عبر فترات محدودة من الوقت بين مواقف حميمية وغير حميمية في زمن محدد (Nuxolle, and john, 2012, P. 46).

نموذج المكونات المماثلة لريكارد، ودانيل:

اعتمد نموذج المكونات المتطابقة أو المتماثلة (identical Elements Model 1 "IE") على التفرقة بين استدعاء مجموعة من الحقائق الحسابية ومقارنتها باستدعاء مجموعة من الأحداث الشخصية حيث أن المبدأ الرئيسي للنموذج يعتمد على ممارسة الاستدعاء الملقن والناتج من الخبرات الشخصية والتي تؤدي إلى تمثيل مستقل في الذاكرة لكل مجموعة فريدة من المكونات التي تأتي في شكل استجابات لمبنه أو مثير مؤثر (Rickard and Bajie, 2006, p.734).

ويضرب ريكارد مثالاً يشرح هذا النموذج، الذي ينتج عنه ثلاث حقائق حسابية فريدة لكل عدد ناتج وله علاقة بعملية حسابية، كما صورها التطبيق (٧,٤، x)

(×،٧،٤) ⟵ ٢٨

٢٨ ÷ ٤ ⟵ ٧

٢٨ ÷ ٧ ⟵ ٤

شكل رقم (١) يوضح المكونات المتماثلة IE)) نقلاً عن أمثال الحويلة (٢٠٠٩)

ويقوم نموذج المكونات المتماثلة على وجود مكونات عقلية مدروسة في الـذاكرة لتشكل صورة تفاعلية مثل (الولد، هدية، ابتسامة)، ثم يطلب من المشارك الاستدعاء اعتماداً على النماذج السابقة ومثال ذلك (هدية – ولد) – هدية ومن هنا يجب على المشارك تـذكر المكون المفقود ومن الملاحظ أن كل هذه المكونات السابق ذكرها تشكلها خبرات الشخص الذاتية (Rickard and bajie, 2006, P. 735).

أيضاً من خلال الاطلاع علي عدد من البحوث والدراسات التي تناولـت ذاكـرة الأحداث الشخصية مثل: دراسة أحمد محمد عطوة (١٩٩١)؛ إيجنت وآخرون (Agenta & et al,1997)؛ فاطمة دابراسو(٢٠٠٤)؛ إريـن وسـتيفن(Erin & Stefan,2007)؛ ياسمين صلاح رشـاد (٢٠٠٨)؛ امثـال الهـادي الحويلـة (٢٠٠٩)؛ لـويس وهنـري (LucyA.Henry,2010)؛ هالة رمضان عبد الحميد (٢٠١٢)؛ شـيماء سـيد سـليمان (٢٠١٩) أمكن استخلاص:

- وجود فروق بين الذكور والإناث في مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية لصالح الإناث، كذلك كان التفوق لصالح السيدات علي الرجال في جميـع مهـام ذاكـرة الاحـداث الشخصية.
- وظائف ذاكرة الأحداث الشخصية قد تكون جيدة لدي الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية مثل الأطفال العاديين من نفس العمر العقلي وأن تطور ذاكرة الأحـداث الشخصـية يختلف وفق المراحل العمرية للطفل.

- الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة كانوا قادرين علي تذكر القصص مثل العاديين، وأن ذاكرة الأحداث الشخصية لديهم تقوم بنفس الوظيفة التي تقوم بها لدي العاديين.
- لم تتضح فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث ذوي متلازمة داون في مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية.
- وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الأكبر سناً ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه والأطفال العاديين في ذاكرة الأحداث الشخصية.
- ذاكرة الأحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة قوية، كذلك يستطيع الطفل تذكر الخبرات السلبية أكثر من الإيجابية.
- يعاني الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من ضعف في المعلومات العامة.
- حدوث انخفاض في معدل التعرف السمعي ومعدل التعرف البصري من ذاكرة الأحداث الشخصية في حالة الانتباه الموزع اللفظي والموزع العددي مقارنة بحالة الانتباه الكامل.

خصائص ذاكرة الأحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة:

يعاني الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة من ضعف في ذاكرة الأحداث الشخصية حيث يكونوا عاجزين عن تذكر الأحداث المتتالية في حياتهم اليومية مقارنة بأقرانهم في نفس العمر، كما أن الأحداث الشخصية المستدعاة تتأثر بالحالة الشخصية والمزاجية للفرد (Hennery, et al,2003). توصلت دراسات إلي أن مرضي الصرع يعانون من ضعف ذاكرة الأحداث الشخصية وذلك بسبب التصلب في الأنسجة (Viskontas, et at, 2000).أيضاً كلما كان الفرد أقرب للحدث كانت قدرته على استعادة الذكريات من ذاكرة الأحداث أعلي كفاءة ممن هو بعيد عن الحدث. (pezdek, 2003) يرجع الضعف في ذاكرة الأحداث بسبب ضرر في فص الدماغ الخلفي والأمامي، فيترتب عليه ضعف في وظائف اللحاء والمسئولة عن تخزين المعلومات واسترجاعها,Hamden) .

(Bueno, et al, 2005)أيضاً يعاني الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة من ضعف معالجة المعلومات على مستوي ذاكرة الأحداث الشخصية، ويظهر ذلك في صعوبة استدعاء الأحداث الشخصية من سياق الجمل الطويلة. (أمثال الحويلة،٢٠٠٩، ١٠٣). كذلك توجد علاقة ارتباطية بين الكفاءة في المهام الإدراكية والكفاءة في تذكر الأحداث الشخصية، ففي حالة إذا ما كان الطفل يعاني من تشتت أو اضطراب في الانتباه سيؤثر ذلك بالسلب في كفاءة ذاكرة الأحداث الشخصية (Altman,et. al, 2008). كما تمتاز ذاكرة الأحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة بأنها قد تتحسن إلي حد ما مع العمل (Skowronek et. al, 2008). يمكن أن تتأثر ذاكرة الأحداث الشخصية بالأماكن الجغرافية التى يعيش فيها الطفل. (Salthouse, 2008). وتسبب ذاكرة الأحداث الشخصية التى تحمل خبرات سلبية، اضطرابات نفسية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة فالأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة يتذكرون الذكريات السلبية أكثر من الإيجابية (فاطمة دابرسو، ٢٠٠٥). قد تتحسن كفاءة ذاكرة الأحداث الشخصية إلي حد ما لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة كلما زادت العلاقات الاجتماعية والمشاركات الإيجابية للطفل وعلى العكس بالنسبة للأطفال الموجودين في بيئات لا توجد بها مثيرات اجتماعية (Cabeza, 2002).

كذلك تتباين كفاءة ذاكرة الأحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة بتباين النوع، ونوع المعلومة، وطريقة التقديم، وطبيعة المضمون فتزداد كفاءة ذاكراه الأحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في حالة تقديم المعلومات الشكلية بصورة بصرية. تزداد كفاءة ذاكرة الأحداث الشخصية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في حالة المعلومات اللفظية ذات المضمون المؤثر وجدانيا(أمثال الحويلة، ٢٠٠٩،١٠٤). فذاكرة الأحداث الشخصية قد تكون وظائفها جيدة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية مثل العاديين من نفس العمر العقلي لأن عمليات الربط الآلية التي تحدث في ذاكرة الأحداث الشخصية قد تكون نضجت في وقت مبكر لدي

الأطفال العاديين وهذا يعني أن المهارات غير متأثرة كثيراً بعوامل النمو ومن الممكـــن أن تكون مدخرة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية. كذلك تشير الدراسات أن المعلومات طويلة الأمد الكثيرة من الممكن أن تعوض الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية عن الذاكرة الصوتية قصيرة المدي في المهام التي تتطلب تكامل (Henry,2010).

العلاقة بين الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية:

الذاكرة العاملة تشكل الجزء النشط في نظام المعرفة التقريريـــة، والتـــي تتعلـــق بالحقائق والنظريات والمبادئ والقواعد والأسس النظرية والمعرفية المكتسبة المســـتعادة أو المشتقة (Maguire and Christopher, 2004, P.177)

ذاكرة الأحداث الشخصية هي أحد أقسام الذاكرة طويلة المـــدي والتـــي تخـــتص بالمعلومات عن الأحداث الراهنة أو السابقة، والعلاقات فيما بينهما، وبالتالي فهـــي ذاكـــرة تتعلق مباشرة بمختلف الأحداث (العامة أو الشخصية في حياتنا اليوميـــة) (محمـــد قاســـم، ٢٠٠٣، ٨٧).

تحتوي ذاكرة الأحداث الشخصية على وعي عقلي، وتذكر ذاتي للأحداث السابقة الناتجة عن وعي بالماضي المرتبط بمشاعر وأفكار محددة فهي مركز اهتمـــام بالأحـــداث والمواقف الذاتية للفرد وتهتم بربط المواقف والوقائع بذكريات خاصة(Jouberta, et al, p.36,2008).

لذاكرة الأحداث الشخصية طبيعة بصرية ولها مكانة وجدانية أو انفعالية، فالإنسان يحتفظ بصورة ذهنية للحدث كما وقع، كمثال تذكر أول يوم دخول الجامعة. (مريم ســـليم، ١٩٩٨) كما ترتبط ذاكرة الأحداث الشخصية بتراكيب تقع في المناطق الوسطي من القشرة الدماغية التي ثبت حديثا أنها ترتبط بذاكرة الأحداث الشخصـــية للإنســـان ponsford , (2004,106).

لذاكرة الأحداث الشخصية وظيفة معرفية تختص باستقبال المعلومات المرتبطة بما يقع أمام الفرد من أحداث واقعية، سواء كانت أحداثا عامة أم أحداثا شخصية تمثل له فيما بعد ذكريات خاصة، أو سلسلة من الأحداث الماضية تتخذ شكل السيرة الذاتية وتقوم بتخزينها عند الحاجة إليها(سناء عزيز،٢٠١٣).

تتعد وجهات النظر والدراسات التي تؤكد أن المنطقة التي تخزن كل مظاهر ذاكرة الأحداث الشخصية على المدي الطويل هي منطقة الدماغ الأمامية والمتوسطة كما أنها تتبادلان التخزين. كذلك يوجد تشابه بين كلا من الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية بوجود عدد من العمليات والعوامل التي تعتمد عليها المعالجة وتتمثل في الآتي: تتوسط عمليات الترميز والتخزين وعمليات الاسترجاع هذين الشكلين من الذاكرة (herlitz,et al,1997).

تتفاعل مناطق الدماغ التي تؤدي كل هذه العمليات مع بعضها بعضا لكي تؤدي العمليات نشاطها بأسلوب متكامل وهذا التفاعل يتم في حالة الذاكرة العاملة وكذلك ذاكرة الأحداث الشخصية، فكم الخلايا العصبية في المناطق المختلفة تتفاعل لكل تتكامل مع العمليات المختلفة التي تتوسط ذاكرة الأحداث الشخصية وكذلك الذاكر العاملة (أمثال الحويلة،٢٠٠٩، ٦٣).

وقد أشارت عدة دراسات أن اللحاء الأمامي للدماغ أكثر المناطق التى تجري فيها العمليات المعرفية شديدة التعقيد وأعلي مستوي من مستويات المعالجة المعرفية، وتوجد مناطق ثلاث في الدماغ تؤدي دورا هاما في وظيفة الذاكرة هي الفص الصدغي والأجسام الحلمية والمنطقة حول البطين الثالث للدماغ والجهاز الطرفي، وهذه المناطق تتصل ببعضها كما أنها تساعد في معالجة المعلومات التى يستقبلها المخ وذلك في حالة الذاكرة العاملة كما أن لها دور هام في طبع الأحداث في الذهن في حالة ذاكرة الأحداث الشخصية (أمثال الحويلة،٢٠٠٩، ٦٦).

ويري (دونكان وأوين) في إحدى الدراسات التحليلية التي ركزت على الدور الذى تقوم به مناطق محددة في القشرة الدماغية في المجالات الإدراكية وقد تم تناول خمس مهام إدراكية هي إلحاح الاستجابة، وحداثة المهمة، وعدد المكونات في الذاكرة العاملة، وتأخر نشاط الذاكرة العاملة وصعوبة التصور، أن هناك ثلاث مناطق بالقشرة الدماغية تحدث بها المهام الإدراكية وهي: القشرة الصدغية، والقشرة الوسطي، والقشرة الخلقية الجانبية من الدماغ وتعمل هذه المناطق على توليد شبكة عامة تعالج المنبهات التي تستقبلها كما تقوم بصيانة الذاكرة العاملة وإدراك المنبهات ويلاحظ أن عملية الاسترجاع من ذاكرة الأحداث تتم في بعض المناطق الدماغية بعد التعلم وهي الجهة الأمامية اليمني، والجهة اليمني السفلي الخلفية وتحدث نسبة أعلي من التنشيط المرتبط بالفص الأمامي عند الاسترجاع وبالرغم أن الشبكة العامة من التفاعلات تحدث في مناطق معينة من القشرة الدماغية، إلا أنه توجد بعض العمليات الخاصة بالمعالجة الإضافية والتى من خلال مناطق أخري من القشرة الدماغية (Duncan and Owen, 2000, P475 – 483).

تؤيد النتائج التي جاءت من التصوير بالرنين المغناطيسي لقشرة الدماغ في الدراسات التي أجريت على الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث حدوث تنشيط خاص للمناطق الأمامية لفص الدماغ الأمامي خلال عملية الاسترجاع المؤقت للمعلومات. (Cabeza et al, 2002, P.1 – 47)

ومن ناحية أخري يري " Braver " وزملائه أن تنشيط الفص الأمامي من الدماغ كان أكبر في حالة الذاكرة العاملة منه في حالة ذاكرة الأحداث الشخصية أيضا أن التنشيط الحادث في المنطقة الخلفية من القشرة الدماغية يكون أكبر من الذاكرة العاملة عنه في ذاكرة الأحداث الشخصية.(Braver et al.2001. PP48-59)

الذاكرة العاملة تقوم بمعالجة معلومات مقدمة للفرد ويحتفظ بها أثناء أدائه لعمل آخر، وهذا يؤكد على عملية الانتباه لما يتم استقباله أو استحضاره من الذاكرة ليتم معالجته (Baddeley,1996). وكذلك بالنسبة لذاكرة الأحداث الشخصية حينما يتذكر الإنسان شيء أو حدث ما فإن الأمر يتطلب من الإنسان وعي عقلي والذى يعتبر حالة من الانتباه.

الذاكرة العاملة تعتبر مكون تجهيزي نشط تقوم بمعالجة معلومات وفي نفس الوقت تحتفظ بمعلومات، كما أنها يمكن أن تسترجع معلومات من الذاكرة طويلة المدي، وذاكرة الأحداث الشخصية تعتبر جزء من الذاكرة طويلة المدي.

فروض البحث:

وفي ضوء العرض السابق يمكن صياغة فروض الدراسة كالتالي:

(١)توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في مستوي الذاكرة العاملة بمكوناتها (المكون اللفظي – المنفذ المركزي – المكون البصري) بين (الذكور – الإناث).

(٢)توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في مستوي ذاكرة الأحداث الشخصية بين (الذكور – الإناث).

(٣)لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الذاكرة العاملة وذاكرة الاحداث

(٤)الشخصية لدي الاطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة (عينة الدراسة).

(٥)لا يمكن التنبؤ بذاكرة الاحداث الشخصية من خلال الذاكرة العاملة.

منهج البحث وإجراءاته:

المنهج المستخدم: اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي.

عينة البحث:

(١)عينة التحقق من الخصائص السيكومترية وقد تكونت من (٣٠) طفلاً من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة.

(٢)عينة البحث الأساسية: تكونت عينة البحث الأساسية من (٨٩) طفلاً من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة من مدرسة التربية الفكرية بمدينة بني سويف التابعة لمحافظة بني سويف، ومدرسة التربية الفكرية بمدينة إهناسيا، التابعة

لمحافظة بني سويف، ومركز الراشدين بمدينة إهناسيا التابعة لمحافظة بني سويف، ومركز ألوان بمحافظة بني سويف ومركز إرادة بمحافظة بني سويف ومركز كيان بمحافظة بني سويف وجميع هذه المراكز تعمل على تأهيل وتنمية قدرات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة وقد تراوحت أعمار أطفال العينة ما بين (٤ – ٦) سنوات. وقد تم تقسيم العينة إلى الذكور (٤٤) طفلاً من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة. الإناث (٤٥) طفلة من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة.

أدوات البحث:

اعتمد البحث علي عدة أدوات هي

- مقياس ستانفورد بينيه (الصورة الرابعة) ترجمة وتعريب: "لويس كامل مليكه" (١٩٩٨)
- مقياس الذاكرة العاملة (إعداد الباحث)
- مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية (إعداد الباحث)

(١) مقياس ستانفورد بين مقياس ستانفورد بينيه (الصورة الرابعة) ترجمة وتعريف لويس كامل مليكة (١٩٩٨):

تم إعداد هذا المقياس في ضوء استراتيجية تختار بموجبها عينة عريضة من مدى كبير من المهام المعرفية التي تنبئ بالعامل العام للذكاء، ويتكون هذا المقياس من أربعة مجالات أساسية هي:

(١) **الاستدلال اللفظي:** ويشتمل أربعة مقاييس فرعية هي:

(أ) **المفردات:** ويتكون من (٤٦) مفردة تنقسم إلى مفردات مصورة (١٤) مفردة، ومفردات لفظية (٣٢) مفردة مثل صورة كرسي، أما المفردات اللفظية فهي تسأل عن معنى لفظ معين مثل: ما معنى الكتاب.

(ب) **الفهم (الاستيعاب):** وفيه يُعرض على المفحوص في بداية الاختيار صورة لطفل ويطلب منه أن يشير إلى رأسه أو شعره أو أنفه، وكذلك هناك أسئلة مثل: إذا كنت جائعاً فماذا تفعل ؟

(ج) **السخافات:** وفيه يُعرض على المفحوص صورة ويطلب منه ذكر الخطأ أو السخيف في الصورة، مثل (بنت تكتب بشوكة)، وعدد مفرداته (٣٢) مفردة.

(د) **العلاقات اللفظية:** وفيه يُطلب من المفحوص ذكر وجه الشبه بين ثلاثة أشياء واختلافها عن الشيء الرابع, مثل: غراب وعصفورة وحمامة وبطة، وعدد مفرداته (١٨) مفردة.

(٢) **الاستدلال البصري/ المجرد:** ويشمل أربعة مقاييس فرعية هي:

(أ) **تحليل النمط:** ويشتمل على نوعين من المفردات:

- لوحة الأشكال: وعدد مفرداته (٦) مفردات.
- مكعبات وعدد مفرداته (٣٦) مفردة.

(ب) **النسخ:** وفيه يطلب من المفحوص أن يقوم:

- بتقليد الفاحص في رسوم المكعبات مثل: عمل كوبري أو برج، وعدد مفردات هذا الجزء (١٢) مفردة.
- ينسخ الأشكال وهي عبارة عن رسم الشكل الموجود في البطاقة مثل: رسم خط رأسي أو دائرة وعدد مفردات هذا الجزء (١٦) مفردة.

(ج) **المصفوفات:** ويطلب فيه من المفحوص تكملة الجزء الناقص من البطاقة، وعدد مفرداته (٢٦) مفردة.

(د) **ثني وقص الورق:** ويتكون من (١٨) مفردة تتكون من رسوم توضح مكان الثني والقطع ويطلب من المفحوص تحديد الشكل الصحيح للورقة بعد فردها من بين خمسة رسوم.

(٣) **الاستدلال الكمي**: ويشتمل ثلاثة مقاييس فرعية هي:

(أ) **الكمي:** ويتكون من (٤٠) مفردة على النحو التالي:

- المفردات من (١) إلى (١٢) يقوم فيها الفاحص بعرض مكعب أو أكثر يشبه زهرة الطاولة على المفحوص ويطلب منه وضع مكعب أو أكثر به نفس عدد النقط الظاهرة على سطح المكتب أو المكعبات التي يعرضها الفاحص أو تكمل طبقاً لقاعدة تسلسل مكعاب الفاحص.
- المفردات من (١٣) إلى (٣٠) يطلب من المفحوص عد أشياء في صور أو تقدير مواقع أو أطوال أو كسور أو نسب مئوية.
- المفردات من (٣١) إلى (٤٠) يجيب المفحوص عن مسائل حسابية متنوعة يقرأها الفاحص.

(ب) **سلاسل الأعداد:** حيث يُقدم للمفحوص مجموعة من الأعداد بترتيب أو تسلسل معين ويطلب منه أن يكمل التسلسل مثل: ١، ٢ ٣، ٤،..... ماذا بعد الأربعة ؟ وعدد مفرداته (٢٦) مفردة.

(ج) **بناء المعادلات:** حيث يُعطي للمفحوص مجموعة من الأعداد والرموز والعلامات الحسابية ويُطلب منه تكوين معادلة، مثل: ٢٣٥ + = وتكون الإجابة الصحيحة ٢ + ٣ = ٥، وعدد مفرداته (١٨).

(٤) **الذاكرة قصيرة المدى**: وتشمل أربعة مقاييس فرعية هي:

(أ) **ذاكرة الخرز:** وهي مجموعة من الأشكال كروية وهرمية وأسطوانية وقرصية وهي في الألوان أحمر وأبيض وأزرق وتحتوى على عرض الشكل على المفحوص لمدة ثانيتين أو ثلاثة ثواني أو خمسة ثواني عن طريق العصا والقاعدة ويطلب من المفحوص عمل نفس الشكل الذي شاهده.

(ب) **ذاكرة الجمل:** حيث تُعرض على المفحوص جُمل ويُطلب منه استرجاعها, مثل: بنت طويلة، وتتزايد هذه الجمل في الطول والصعوبة، وعدد مفردات هذا الاختبار (٤٢) مفردة.

(ج) **ذاكرة الأشياء:** ويطلب من المفحوص ذكر ما شاهده بالترتيب، وعدد مفرداته (١٤) مفردة.

(د) **إعادة الأرقام:** وهي إما يكون إعادة الأرقام نفسها (١٢ مفردة)، أو إعادتها بصورة عكسية (١٢ مفردة)، كأن يقول الفاحص(٢١) ويطلب من المفحوص ذكر ما يقوله فيقول(٢١) أو يطلب منه أن يقول ما سمعه بصورة عكسية فيقول (١٢).

- **تطبيق الاختبار:**

يتم تطبيق الاختبار وفق المراحل التالية:

(١)تحديد العمر الزمني للطفل.

(٢)تطبيق أول اختبار وهو المفردات وعلى ضوء هذا الاختبار يتحدد المستوى المدخلي لجميع الاختبارات الأخرى.

(٣)في جميع الاختبارات التي يتم تطبيقها يجب تحديد:

(أ) **العمر القاعدي**: ويتمثل في أن ينجح المفحوص في مستويين متتاليين.

(ب) **سقف الاختبار**: وهو أن يفشل المفحوص في ثلاثة أو أربعة مفردات في ثلاث مستويات متتالية.

(٤)بعد تحديد العمر القاعدي وسقف الاختبار لاختبار المفردات، يتم تحديد المستوى المدخلي لجميع الاختبارات عن طريق ورقة خاصة في مقياس ستانفورد بينيه، حيث يمثل تقاطع العمر الزمني مع أعلى مفردة طبقت على المفحوص المستوى المدخلي لجميع الاختبارات التي يتم تطبيقها فيما بعد.

(٥)يتم تحديد درجة خام لكل مجال عن المجالات الأربعة السابقة وذلك عن طريق الدرجات الخام للمقاييس الفرعية التي يشتمل عليها كل مجال.

(٦)تحول الدرجات الخام إلى درجات عمرية معيارية، ثم بعد ذلك تجمع الدرجات العمرية المعيارية في نفس المجال، بعدها يتم استخراج درجة الاستدلال اللفظي العمرية المعيارية، وبنفس طريقة الاستدلال الكمي والذاكرة قصيرة المدى، والاستدلال المجرد البصري، وتتم هذه المرحلة عن طريق جداول خاصة في المقياس.

(٧)ثم بعد ذلك يتم جمع المجالات الأربعة للدرجات العمرية المعيارية ثم تحويلها إلى درجة مركبة، وفي حالة تطبيق مجالين فقط يتم تحديد ما يسمى بالدرجة المركبة الجزئية.

- **تصحيح المقياس:**

يوجد (١٠) اختبارات لكل منها إجابة صحيحة واحدة، وهي في متناول الفاحص في كراسة الإجابة وفي الكتيبات التي تحوى الفقرات، وهناك أيضاً (٥) اختبارات تتطلب استجابة حرة (غير محددة)، ويقوم الفاحص بتصحيح كل فقرة مباشرة بعد إعطائها من قبل المفحوص.

- **زمن المقياس:** تراوح زمن تطبيق المقياس على أطفال عينة الدراسة الحالية بين (٦٠– ٧٠) دقيقة.
- **صدق المقياس:**

بالنسبة للصدق فقد تم حساب الصدق من خلال مصفوفة معاملات الارتباط بين الدرجات الفرعية للفئات العمرية من ٢إلي أقل من ٣٠ سنة، وكانت جميعها موجبة مما يشير إلى احتمال وجود عامل مشترك بينها، وفي مجموعة التقنين(٧٠–٣٠) سنة فما فوق، فقد كانت معاملات موجبة وتميل إلي الارتفاع عن مثيلاتها في الفئات العمرية الأصغر، وثمة أدلة أخرى علي صدق المقياس توفرت أثناء التقنين منها أن متوسط الدرجة المركبة لمائة فرد من المعاقين عقلياً كان (٤١.٨١) بمركز التوجيه النفسي بحدائق القبة، (٤٩.٥٣) بمركز أبو العزايم للمعاقين عقلياً، ومركز سيتي للتدريب والدراسات في مجال الإعاقة،

وفي دراسة علي المتفوقين والمتأخرين دراسياً كان متوسط المتفوقين(٩٢.٨٥) والمتوسطين تحصيلياً (٨٠.٧٢) والمتأخرين دراسياً والمعاقين عقلياً كانت الدرجة المركبة للفئة الأولي (٩٧.٢٩) والثانية (٧٧.٧٦) والثالثة (٥٦.٧٣) وهذه المتوسطات توضح صدق المقياس في التمييز بين الفئات المختلفة في معامل الذكاء.

- **ثبات المقياس:**

أشارت النتائج المبدئية إلي أن المقياس يتسم بثبات مرتفع نسبياً عند استخدام معادلة كيودر، وريتشارد سون، حيث تراوحت معاملات الثبات من (٠.٨٢) لتذكر الأرقام، (٠.٩٧-٠.٨٥) للعلاقات اللفظية وتذكر الموضوعات،(٠.٩٥) لكل من تحليل النمط والفهم، أما الثبات بطريقة الإعادة للاختبار فقد كانت بالنسبة لأطفال ماقبل المدرسة (ن=٣٠) طفلاً تتراوح بين (٠.٥٣) لاختبار النسخ، (٠.٨٦) لتذكر الجمل، (٠.٦٤) للإستدلال المجرد / البصري، (٠.٦٦) للاستدال الكمي، (٠.٨٧) للذاكرة قصيرة المدى، (٠.٨٧) للدرجة المركبة.

(٢)مقياس الذاكرة العاملة (إعداد الباحث):

من خلال مراجعة الأطر والتصورات النظرية والدراسات السابقة التي تناولت الذاكرة العاملة مثل دراسة كونرز وأخرون (Conner,Etal1998). دراسة السيدعلي (٢٠٠٢) دراسة جارولد وأخر(Jerrold, et al , 2008) دراسة إيمان صابر حسانين (٢٠١٥) وغيرها، كذلك تم الإطلاع علي عدد من المقاييس التي استخدمت لقياس الذاكرة العاملة ومنها:بطارية لتقييم آداء الأطفال (ذوي متلازمة داون) في مهام الذاكرة العاملة إعداد/ Irena Broadley,John,M.(1995). واختبار الذاكرة المكانية البصرية إعداد/ Russel, Jerrold(1996).واختبار القدرة غير اللفظية إعداد/ Anne Marie Adams& Lorne (1999). واختبار الذاكرة العاملة إعداد/ Sally Ozanoff & David ,L.(2001). واختبار الذاكرة اللفظية العاملة إعداد/. Wood-Cock,r., Mc Grew,R.(2001). واختبار الذاكرة العاملة للأطفال العاديين والمتخلفين عقلياً إعداد/ السيد

علي السيد (٢٠٠٢).وبطارية اختبارات الذاكرة العاملة (المكون اللفظي _ المكون البصري _ النفذ المركزي) إعداد/ أمل الزغبي (٢٠١٦).

وفي ضوء ذلك وخبرة السادة المختصين قام الباحث بإعداد مقياس الذاكرة العاملة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة (٦:٤) سنوات، وقد تم عرض المقياس علي عدد من السادة المحكمين أساتذة علم النفس والتربية الخاصة وذلك بكليات التربية وعلم النفس وعلوم ذوي الاحتياجات الخاصة وتم الاتفاق علس حذف المفردات التي قل الاتفاق عليها عن (٨٠%) وإعادة صياغة مفردات أخرى وفق ما اتفق عليه المحكمون ولم تقل مفردة واحدة عن (٨٠%) مما يكون له أثر إيجابي في تمتع المقياس بصدق عال.

وقد تكون المقياس في صورته الأولية من (٤٥) مهمة وتم حذف (٥) مهمات لعدم حصولها علي (٨٠%).وهكذا أصبحت الصورة النهائية للمقياس مكونة من (٤٠) مهمة موزعة علي عدد من الأبعاد هي البعد الأول: المكون اللفظي ويتكون من (٣) اختبارات هي استرجاع الكلمات، اختيار الكلمة الصحيحة، الربط بين الحرف والكلمة. والبعد الثاني: هو المكون البصري ويتكون من(٣) اختبارات فرعية هي المصفوفة البصرية، مهمة الفك والتركيب، مهمة الأشكال المتطابقة. والبعد الثالث: المنفذ المركزي وتكون من اختبارين هما مهمة ذكر اسم الشيء، ومهمة استرجاع الرقم المكرر.

- **تصحيح المقياس:** يحصل الطفل علي درجة واحدة في حالة الإجابة الصحيحة، وصفر في حالة عدم الإجابة.
- **صدق وثبات المقياس:**

تم حساب الصدق والثبات علي عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طفل من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة وقد تم استبعادها من العينة الكلية للبحث.

١- صدق المقياس:

- **صدق المحك (الصدق التلازمي)** وقد تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات العينة الاستطلاعية والمكونة من (٣٠) طفلاً من ذوي

الإعاقة الفكرية المتوسطة – علي مقياس الذاكرة العاملة (إعداد الباحث) ودرجات نفس العينة علي مقياس الذاكرة العاملة إعداد / السيد علي سيد (٢٠٠٢)، كمحك خارجي وكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٢٤) وهي دالة عند مستوي دلالة (٠.٠١) مما يدل علي صدق المقياس الحالي.

٢- ثبات المقياس:

قام الباحث بتقدير ثبات المقياس باستخدام (معامل ألفا كرونباخ) للتأكد من ثبات أداة الدراسة علي عينة استطلاعية مكونة من(٣٠) طفلاً من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة وتم استبعادها من العينة الكلية، والجدول رقم (١) يوضح معاملات ثبات أداة الدراسة.

جدول رقم (١)

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة البحث

م	البعد	معامل الثبات ألفا
١	اختيار الكلمة الصحيحة	٠.٨١٤
٢	استرجاع الكلمات	٠.٧٠٩
٣	الربط بين الحرف والكلمة	٠.٧٤٥
٤	المصفوفة البصرية	٠.٧١٢
٥	الفك والتركيب	٠.٨٤٧
٦	الاشكال المتطابقة	٠.٧٢٠
٧	ذكر اسم الشيء	٠.٨٢٢
٨	استرجاع الرقم المكرر	٠.٧١٤

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات لأبعاد المقياس مرتفع حيث بلغ تراوح ثبات الأبعاد بين (٠.٧٠٩) كحد أدني وبين (٠.٨٤٧) كحد أعلي وهذا يدل علي أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

(٣)مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية (إعداد الباحث):

وفي ضوء الاطلاع على بعض المقاييس والاختبارات التي اهتمت بذاكرة الأحداث الشخصية، مثل دراسة إرين وستيفن (Erin & stefain, 2007) دراسة لويس وهنري (Lucy A. Henry, 2010)، ودراسة هاله رمضان عبد الحميد (٢٠١٢) وياسمين صلاح رشاد (٢٠١٨)، وفاطمة دبراسو (٢٠٠٤)،وأمثال هادي الحويلة (٢٠٠٩).

وقد تم عرض المقياس علي عدد من السادة المحكمين المتخصصين في علم النفس والإعاقة الفكرية وقد تكون المقياس في صورته الأولية من (١٥) مهمة وتم تعديل عدد(٢) مهمة وباقي المهمات حصلت علي نسبة(٨٠%) من اتفاق المحكمين. وهكذا أصبحت الصورة النهائية للمقياس مكونة من (١٥) مهمة موزعة علي ثلاثة اختبارات هي:

- **الاختبار الأول: استدعاء الصور:** يتكون من (٥) مهمات عبارة عن صور يتم عرضها علي الطفل بشكل منفرد ثم توضع وسط صور أخري لم يشاهدها مسبقاً ويطلب منه استدعاء الصور التي شاهدها فقط.
- **الاختبار الثاني: اختبار القصة:** يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة الطفل على تذكر أحداث قصة تم سردها عليه. ويتكون من (٥) مفردات في شكل أسئلة اختيار من متعدد حول أحداث القصة.
- **الاختبار الثالث: تذكر أماكن الأشياء:** يهدف الاختبار إلى قياس قدرة الطفل على تذكر أماكن الأشياء من خلال صورة بها أشياء يطلب منه التركيز في الصورة ويسأل عما بها، ويتكون الاختبار من (٥) مهمات عبارة عن أسئلة اختيار من متعدد حول الصورة.

- **تصحيح المقياس:** يحصل الطفل علي درجة في حالة الإجابة الصحيحة وصفر في حالة عدم الإجابة.

- **صدق وثبات المقياس:**

تم حساب الصدق والثبات علي عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طفل من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة وقد تم استبعادها من العينة الكلية للبحث.

١- **صدق المقياس:** وللتأكد من صدق المقياس بالدراسة (مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية):

صدق المحك (الصدق التلازمي)

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات العينة الاستطلاعية (٣٠) طفلاً علي مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية (إعداد الباحث) ودرجاتهم علي مقياس "ستانفورد بينيه" تعريب "لويس كامل مليكة"(١٩٩٨) وذلك في الجزء الخاص بالذاكرة قصيرة المدي لأنه يتناسب مع قياس ذاكرة الأحداث الشخصية، كذلك تم تطبيق اختبار رسم الرجل draw a man test إعداد جودانف _هاريس ١٩٦٣وذلك لقياس الجانب غير اللفظي للطلاب من ذوي الإعاقة الفكرية، ويتمتع المقياس بمعامل صدق ٠.٩٢ ومعامل ثبات٠.٩٤علي مقياس ألفا كرونباخ. وقد بلغ معامل الارتباط بين اختبار ذاكرة الأحداث الشخصية ومقياس بينيه للذكاء (٠.٦٣٥) وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١. ومن جهة أخرى كان معامل الارتباط بين مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية (إعداد الباحث) ومقياس رسم الرجل "لجو دانف هاريس " (٠.٦٨٠) وهي دالة عند مستوي دلالة ٠.٠١ مما يدل علي صدق المقياس.

٢- ثبات المقياس:

قام الباحث بتقدير ثبات المقياس باستخدام (معامل ألفا كرونباخ) للتأكد من ثبات أداة الدراسة علي عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طفلاً من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة وتم استبعادها من العينة الكلية.

جدول رقم (٢) معامل ألفا كرونباخ لثبات أداة البحث

م	البعد	معامل ثبات ألفا
١	استدعاء الصور	٠.٧٥٥
٢	استدعاء القصة	٠.٧٨٢
٣	تذكر أماكن الأشياء	٠.٧٤٣

نلاحظ من الجدول أن معامل الثبات للمقياس يمكن الاعتماد عليه حيث كانت أقل قيمة (٠.٧٤٣) وأعلي قيمة (٠.٧٨٢)

إجراءات البحث:

وقد تلخصت إجراءات السير في البحث في عدة نقاط هي:

(١) الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث والتي أمكن الاستفادة منها في إعداد أدوات البحث وإطاره النظري وتفسير ومناقشة النتائج.

(٢) إعداد مقياس الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية.

(٣) الحصول على موافقات الجهات الإدارية المختصة لإجراء الجانب التطبيق للبحث وهي: مديرية التربية والتعليم ببني سويف وموافقة المراكز الخاصة بتنمية قدرات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وأولياء أمورهم.

(٤) تحديد عينة البحث من المجتمع الأصلي حيث تمثل المجتمع الأصلي في (١٠٠) طفل وطفلة وتم استبعاد (١١) طفلاً بسبب وجود إعاقات أخرى مصاحبة للإعاقة الفكرية.

(٥) تم تطبيق المقياس الخاص بالذاكرة العاملة على الأطفال والمقياس الثاني الخاص بذاكرة الأحداث.

(٦) تم تبويب البيانات ومعالجتها إحصائياً بالأساليب الإحصائية المناسبة.

(٧) عرض النتائج وتفسيرها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لحساب صدق وثبات مقاييس البحث كمعامل (ألفا كرونباخ)، حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لبيرسون (Pearson)، اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية للمقارنة بين المجموعات، اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (one-way Enova) للمقارنة بين المجموعات في المتغيرات محل الاهتمام، حساب معامل الانحدار(Stepwise Regression) لتحديد حجم إسهام مكونات الذاكرة العاملة في ذاكرة الأحداث الشخصية، وتمت جميع المعالجات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (Spss).

نتائج البحث:

نتائج الفرض الأول: ينص الفرض الأول على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في مستوى الذاكرة العاملة بين (الذكور والاناث)"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب اختبار " ت" t-test على العينة الكلية الدراسة لتحديد دلالة الفرض، ويوضح ذلك الجدول التالي.

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت في (الذاكرة العاملة) بمكوناتها (مكون لفظي _ مكون بصري_ منفذ مركزي) لدي الذكور والإناث (ن = ٨٩)

المتغيرات	ذكور ن = ٤٤		إناث ن=٤٥		قيمة ت	مستوى الدلالة
(الذاكرة العاملة)	م	ع	م	ع		
المكون اللفظي	٣٨.٦١	٢.٠٢٦	٣٩.٤٩	٢.٠٨٥	*٢.٠٠٨	٠.٠٥ دالة
المكون البصري	٣٧.٠٧٠	١.٥١٦	٣٧.٦٤	٢.٠٢٤	١.٥١٨	٠.١٣٣غيردالة
المنفذ المركزي	٢٤.٦٤	١.٤١٦	٢٤.٦٤	٢.٠٣٦	٠.٠٢٢	٠.٩٨٣غيردالة

*دالة عند مستوي دلالة ٠.٠٥

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات (الذكور والإناث) علي مقياس الذاكرة العاملة في المكون اللفظي وذلك عند مستوي دلالة (٠.٠٥) وهذه الفروق كانت لصالح الإناث حيث كانت المتوسطات الحسابية للإناث أعلي من الذكور علي المكون اللفظي، أما بالنسبة للمكون البصري والمنفذ المركزي لم تتضح هذه الفروق بشكل كافي، أما بالنسبة لقيمة (ت) فقد كانت (٢.٠٠٨) في المكون اللفظي وهي دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠.٠٥) وبذلك يكون الفرض قد تحقق.

نتائج الفرض الثاني: ينص الفرض الثاني على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في مستوى ذاكرة الأحداث الشخصية بين (الذكور والإناث)، وللتحقق من صحة الفرض تم تطبيق اختبار "ت" t-test لقياس دلالة الفروق بين أفراد العينة.

جدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

وقيمة ت في (ذاكرة الأحداث الشخصية) لدي العينة ن=٨٩

المتغير	الذكور ن= ٤٤		الإناث ن = ٤٥		قيمة ت	مستوي الدلالة
ذاكرة الأحداث الشخصية	م	ع	م	ع		
استدعاء الصور	٣٨.٣٩	١.٥٢	٣٩.٥٨	٢.٠٢٨	**٣.١٢٥	٠.٠١
استدعاء القصة	٣٧.٢٣	١.٤٩	٣٨.٤٤	٢.٠٠١	**٣.١١١	٠.٠١
تذكر أماكن الأشياء	٣٨.٥٢	١.٦٢	٣٨.٧٧	٢.٠٢١	**٣.١٢٠	٠.٠١

**دالة عند مستوي دلالة ٠.٠٠١

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية واضحة بين متوسط درجات (الذكور والإناث)علي مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية في الأبعاد الثلاثة (استدعاء الصور– استدعاء القصة – تذكر أماكن الأشياء) وكانت هذه الفروق لصالح الإناث، أما قيمة "ت" فقد كانت علي الترتيب (٣.١٢٥ – ٣.١١١ – ٣.١٢٠) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوي دلالة(٠.٠١) وبذلك يكون الفرض قد تحقق.

نتائج الفرض الثالث: ينص الفرض على أنه: "لا يوجد ارتباط ذا دلالة إحصائية بين الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية لدى الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة"، وللتحقق من صحة الفرض تم حساب قيمة معاملات ارتباط بيرسون "Person" بين الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية لدي أفراد العينة

جدول (٥)

قيم معاملات الارتباط بين درجات الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية

عينة البحث الكلية (ن=)٨٩

المتغيرات	الذاكرة العاملة	مكون لفظي	مكون بصري	المنفذ المركزي
ذاكرة الأحداث الشخصية	معامل ارتباط بيرسون	٠.٥٣٠**	٠.٦١٦**	٠.٦٢٣**
	مستوي الدلالة	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١

**دالة عند مستوي دلالة ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الذاكرة العاملة ومكوناتها(المكون اللفظي – المكون البصري – المنفذ المركزي) وبين ذاكرة الأحداث الشخصية، وكانت كالتالي (٠.٥٣٠) قيمة معامل الارتباط بين المكون اللفظي وذاكرة الأحداث، وكانت (٠.٦١٦) قيمة معامل الارتباط بين المكون البصري وذاكرة الأحداث الشخصية وكانت (٠.٦٢٣) قيمة معامل الارتباط بين المنفذ المركزي وذاكرة الأحداث الشخصية، أيضا مستوي الدلالة لمعامل الارتباط كانت دالة عند مستوي دلالة (٠.٠٠١).

نتائج الفرض الرابع: ينص الفرض على أن المتغير المستقل (الذاكرة العاملة) ليس ذا قدرة تنبؤية بذاكرة الأحداث الشخصية، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام نموذج الانحدار التدريجي بهدف تحديد العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل وحجم الاسهام النسبي لمكونات الذاكرة العاملة الثلاثة (المكون اللفظي – المكون البصري – المنفذ المركزي) في إمكانية التنبؤ بذاكرة الأحداث الشخصية والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (٦)

نتائج تحليل الانحدار التدريجي للمتغيرات محل البحث لدي أفراد عينة البحث

المتغيرات المنبئة	المتغير التابع	الارتباط المتعدد (ر)	مربع الارتباط المتعدد ($ر^2$)	الإسهام في مربع الارتباط المتعدد	قيمة (ف)	دلالة (ف)	معامل الانحدار (بيتا)	قيمة (ت)	دلالة (ت)	القيمة الثابتة
المنفذ المركزي	ذاكرة الأحداث الشخصية	٠.٦٢٣	٠.٣٨٨	٠.٣٨٨	٥٥.٢٢٦	٠.٠٠٠	٠.٦٧٣	٧.٤٣١	٠.٠٠٠	٢٢.٤١١
المنفذ المركزي +المكون اللفظي		٠.٧٢٢	٠.٥٢١	٠.٣٨٨	٤٦.٧٨٩	٠.٠٠٠	٠.٥٥٣	٦.٥٦٢	٠.٠٠٠	١١.٩٤٧
				٠.١٣٣			٠.٣٤٤	٤.٨٨٣	٠.٠٠٠	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- المتغيرات المستقلة (المنفذ المركزي، المكون اللفظي) متغيرات تفسيرية لها قدرة تنبؤية بذاكرة الأحداث الشخصية (المتغير التابع) لدي عينة البحث من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة وأن جميع معاملات الانحدار ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠.٠١).
- قيمة "ف" للمتغيرين المستقلين دالة عند مستوي (٠.٠١) مما يوضح تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ومما يشير أيضاً إلي دلالة المعادلة التنبؤية.
- اسهمت المتغيرات المستقلة في تفسير التباين الحادث في ذاكرة الأحداث الشخصية كالتالي: المنفذ المركزي أكثر المتغيرات تأثيراً في ذاكرة الأحداث الشخصية، حيث أسهم بنسبة ٣٨.٨% من التباين في درجات ذاكرة الأحداث الشخصية، وقد تلا هذا المتغير في التأثير المكون اللفظي الذي ساهم بنسبة ١٣.٣%في تباين متغير ذاكرة الأحداث الشخصية.

- بينما جاء متغير (المكون البصري) بالنموذج غير دال في التنبؤ بذاكرة الأحداث الشخصية، والذي تم استبعاده من النموذج لضعف تأثيره في المتغير التابع.
- وبناء علي هذه النتائج يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل لأنه يمكن التنبؤ بمستوي التغير في ذاكرة الأحداث الشخصية في ضوء الذاكرة العاملة.
- نستطيع أن نحدد معادلة الانحدار بناء علي ما سبق
- المتغير التابع =القيمة الثابتة+(معامل الأنحدار الأول) المتغير الأول + (معامل الإنحدار الثاني) المتغير الثاني

ويمكن التعويض في المعادلة لنحصل علي التالي:

ذاكرة الأحداث الشخصية = ١١.٩٤٧+(٠.٥٥٣ × المنفذ المركزي)+ (٠.٣٤٤× المكون اللفظي)

مناقشة نتائج البحث:

بعد العرض السابق لنتائج البحث يمكن مناقشتها في ضوء الفروض والدراسات السابقة والإطار النظري وذلك على النحو التالي:

- يتضح من نتائج البحث وجود فروق بين الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في مستوى الذاكرة العاملة وقد تم تطبيق مقياس الذاكرة العاملة (إعداد الباحث) وذلك لقياس ثلاثة أبعاد تضم مكونات الذاكرة العاملة وهي المكون الأول (المكون اللفظي) والذي اشتمل على ثلاث مهمات فرعية هي اختيار الكلمات الصحيحة، مهمة استرجاع الكلمات، ومهمة الربط بين الحرف والكلمة، وتضمن المكون الثاني (المكون البصري) ثلاث مهمات فرعية هي مهمة المضمونة البصرية، ومهمة الفك والتركيب، ومهمة الأشكال المتطابقة، وتضمن المكون الثالث وهو (المنفذ المركزي) على اختيارين هما مهمة ذكر اسم الشيء، مهمة استرجاع الرقم المكرر وبعد تطبيق المقياس السابق

اتضح وجود فروق بين عينة الدراسة على مستوى الذاكرة العاملة وكانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية وهو ما يتفق مع دراسة روزنكوست وآخرون. (Rosenguist, etal. 2003) التي كانت تهدف للتعرف على مكونات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وقد أكدت الدراسة أن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لديهم صعوبات نوعية في مكون التكرار الصوتي مقارنة بالعاديين ولا توجد لديهم فروق مقارنة بالعاديين في القدرة على تخزين المعلومات التي تدخل التكرار الصوتي من خلال المهام القائمة على تأثير التشابه الصوتي، وفي تخزين المعلومات البصرية، ومدى ذاكرة الجمل لديهم أقل مقارنة بالعاديين.

- أيضاً تتفق نتائج البحث مع دراسة إيمان صابر حسانين(٢٠١٥) التي هدفت إلى قياس مستوى الذاكرة العاملة لدى الأطفال في مرحلة رياض الأطفال والتي أكدت وجود فروق في مستوى الذاكرة العاملة بين الأطفال أفراد العينة قبل وبعد تطبيق البرنامج المقترح.
- وقد اتفقت نتائج البحث مع دراسة إريين وستيفن (Erin & Stefan, 2007) والتي هدفت للتعرف على مستوى كفاءة ذاكرة الأحداث الشخصية لدى عينة من الأطفال تراوحت أعمارهم بين (٤ – ٦) سنوات، وقد توصلت الدراسة لوجود فروق في كفاءة أداء ذاكرة الأحداث الشخصية بين أفراد العينة.
- توصلت نتائج البحث إلى وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة حيث أن الأطفال الذين كان أداؤهم على مقياس الذاكرة العاملة مرتفع سواء في المكون اللفظي أو المكون البصري أو المنفذ المركزي كان نفس الأداء مرتفع على مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية، أيضاً الأطفال الذين كان أداؤهم منخفض على مقياس الذاكرة العاملة وخاصة في المنفذ المركزي لوحظ انخفاض أداؤهم على مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية.

- هذا الارتباط بين كلا الذاكرتين أشارت له الأدبيات السابقة(herlitz ,et al,1997). حيث أن الذاكرة العاملة تعتبر مكون تجهيزي نشط تقوم بمعالجة المعلومات وفي نفس الوقت تحتفظ بالمعلومات، كما أنها يمكن أن تسترجع معلومات من الذاكرة طويلة المدى، وذاكرة الأحداث الشخصية، تعتبر جزء من الذاكرة طويلة المدى، لذا يوجد ترابط وعلاقة بين الذاكرتين.
- أيضاً تظهر العلاقة بين الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية في وجود عدد من العمليات والعوامل التي تعتمد عليها المعالجة في كلا الذاكرتين وتتمثل في الآتي: تتوسط عمليات الترميز والتخزين وعمليات الاسترجاع هذين الشكلين من الذاكرة.
- أشارت نتائج البحث إلى وجود اختلاف بين الذاكرة العاملة وذاكرة الأحداث الشخصية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة باختلاف النوع (ذكور – إناث) وهو ما يتفق مع دراسة هدى حسن عبد الفتاح (٢٠١٦) والتي تناولت الذاكرة العاملة لدى الأطفال بهدف الكشف عن الفروق الارتقائية بين الجنسين وقد أكدت الدراسة أنه توجد فروق بين الجنسين في الأداء على المكون البصري – المكاني، وعدم وجود تلك الفروق في الأداء على المنفذ المركزي والمكون اللفظي، أيضاً تتفق نتائج الدراسة مع دراسة إرين وستيفن (Erin & Stefan, 2007) والتي هدفت التعرف على كفاءة ذاكرة الأحداث الشخصية، وقد أكدت الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في كفاءة ذاكرة الأحداث الشخصية في اتجاه الإناث، أيضاً اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة أمثال هادي الحويلة (٢٠٠٩) والتي أكدت وجود فروق بين الذكور والإناث في ذاكرة الأحداث الشخصية (اختبار استدعاء الصور، اختبار تحديد أماكن الاشياء، اختبار تصنيف الصور).
- وتتفق أيضاً نتائج البحث مع دراسة فرانس باولز وآخرون (٢٠١٣) والتي أكدت على تفوق النساء في أداء مهام الذاكرة العاملة السمعية على الرجال أيضاً أكدت تفوق الرجاء في أداء مهام الذاكرة العاملة المرئية وذاكرة الأحداث أيضاً تتفق النتائج مع

دراسة إيجنت وآخرون (Agentas et al, 1997) والتي أكدت وجود فروق بين الجنسين في ذاكرة الأحداث الشخصية والتي أظهرت تفوق النساء في جميع مهام ذاكرة الأحداث الشخصية، أيضاً تتفق نتائج البحث مع دراسة سناء مالك عزيزة (٢٠١٧) التي أكدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس ذاكرة الأحداث الشخصية.

- أشارت نتائج الدراسة إلى أنه يمكن التنبؤ بذاكرة الأحداث الشخصية من خلال الذاكرة العاملة وقد توصلت الدراسة إلي أن (المنفذ المركزي والمكون اللفظي) متغيرات لها مستقلة لها قدرة تنبؤية بذاكرة الأحداث الشخصية وفي ضوء معادلة الانحدار يمكن التنبؤ بمستوي التغير الحادث في ذاكرة الاحداث الشخصية في ضوء مكونات الذاكرة العاملة.

المراجع

أحمد محمد جاد الرب أبو زيد، وهبه عبدالحميد (٢٠١٤). *المتخلفون عقلياً القابلون للتدريب*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أحمد محمد جاد المولى محمد (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام جداول النشاط في تنمية بعض المهارات مثل المهنية وتعديل السلوكيات اللاتكيفي لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة. رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، القاهرة.

أحمد محمد جاد المولى محمد (٢٠١٥).*الإعاقة العقلية المتوسطة القابلون للتدريب*. الرياض: مكتبة المتنبي.

أحمد يوسف ريان (٢٠١٧، ١٥ أكتوبر). *الذاكرة في علم النفس*. تم استرجاعها في تاريخ ١٢ أكتوبر، ٢٠٢٠ من https://mawdoo3.io/article/65125

إسماعيل إبراهيم بدر (٢٠١٠). *مهارات السلوك التكيفي ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة*. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس.

أفنان نظير دروزة (٢٠٠٤).*أساسيات في علم النفس التربوي*.(ط١). عمان: دار الشروق

إلهام مصطفى عبيد (١٩٧٩). الأسس النفسية والاجتماعية لدور الحضانة ورياض الأطفال في مصر. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

إليانور، تسيد لينشي، وبيتي هوالد سيميز (١٩٩٩). *الإعاقة العقلية دمج الأطفال المتخلفين عقلياً في مرحلة ما قبل المدرسة برامج وأنشطة*.(سمية طه جميل وهالة الجرواني، مترجم).القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

أمال عبد السميع أباظة (٢٠٠٩). *الإعاقة العقلية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أمثال هادي الحويلة، ومحمد نجيب الصبوة (٢٠٠٩). *سيكولوجية الذاكرة الدلالية والأحداث الشخصية في ضوء نظرية معالجة المعلومات*. القاهرة: مكتبة ايتراك المصرية.

أمل عبد المحسن زكي الزغبي (٢٠١٩). *مقياس مهام الذاكرة العاملة (تخزين معلومات)*. ط٢، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أندرسون، جون، ر (٢٠٠٧). *علم النفس المعرفي وتطبيقاته*.(محمد صبري سليم، ورضا مسعد الجمال، مترجم). عمان: دار الفكر ناشرون.وليد

أنور محمد الشرقاوي (٢٠٠٣). *علم النفس المعرفي المعاصر*. (ط.٢). الأنجلو المصرية: القاهرة.

إيهاب عبد العزيز الببلاوي (٢٠١٤).مقدمة في التربية الخاصة. محاضرات لشعبة التربية الخاصة، كلية التربية: جامعة الزقازيق.

جابر عبدالحميد جابر، وعلاء الدين كفافي (١٩٩٦).معجم *علم النفس والطب النفسي*. ج.٨ القاهرة: دار النهضة العربية.

جمال محمد الخطيب (٢٠١٠). *مقدمة في الإعاقة الفكرية*. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.

جمال محمد علي (٢٠٠٤). الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدي كمنبئات بالمهارات المعرفية لدي الأطفال. مجلة دراسات الطفولة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، المجلد السابع، العدد ٣٤، ص١ -١٩.

حامد عبد السلام زهران (١٩٩٨). *علم نفس النمو الطفولة والمراهقة*. القاهرة: عالم الكتب.

حلمي عبد المنعم المليجي (٢٠٠٤).*علم النفس المعرفي*. (ط١). دار النهضة العربية: بيروت.

حنان عبد اللطيف الدوخي (٢٠١٢). *كفاءة الذاكرة العاملة في علاقتها بالتفكير التجريدي الاجتماعي لدى بعض التلاميذ المراهقين الكويتيين من ذوي الاحتياجات الخاصة والأسوياء*، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، القاهرة.

خولة أحمد يحي، وماجدة عبيد (٢٠٠٥). *الإعاقة العقلية*. الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

خولة الشوملي (٢٠١٦، مارس١٢). مشكلة ضعف التركيز. تم استرجاعها في تاريخ ١٥ أغسطس، ٢٠٢٠من https://mawdoo3.io/article/65127

داليا أحمد بديوي (٢٠٠٥) أثر بعض الخصائص التركيبية للجملة وسعة الذاكرة العاملة علي أسلوب معالجة المعلومات في اللغة الإنجليزية كلغة ثانية لدي عينة من طلاب الجامعة، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية: جامعة طنطا.

رشا محمد عبدالله (١٩٩٦). القيمة التشخيصية لنموذج التقدير المعرفي CAS كما تظهر في العلاقة بين نموذج PASS والتحصيل الدراسي. رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس.

رمضان علي حسن سيد (٢٠١٧). محاضرات في صعوبات التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة. كلية التربية للطفولة المبكرة، دار التعاون للطباعة.

روبرت سولسو (٢٠٠٠). *علم النفس المعرفي*.(محمد نجيب الصبوة، مصطفى محمد كامل، ومحمد الحسانين الدق، مترجم).ط.٢،القاهرة: دار الأنجلو.

رونالد تايلور، ستيفن ريتشارد، ومايكل برايدي (٢٠١٠). الإعاقة العقلية، الماضي الحاضر المستقبل. (مصطفى محمد قاسم، مترجم). عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

سامي محمد ملحم (٢٠٠٢). *صعوبات التعلم*. عمان: دار المسيرة.

سناء مالك عزيز(٢٠١٣). الذاكرة الدلالية وذاكرة الأحداث الشخصية لدي عينة من الأطفال في مرحلتي التعليم الأساسي الأولي والثانية. رسالة ماجستير، جامعة دمشق: سوريا.

السيد علي سيد (٢٠٠٢). الذاكرة العاملة لدي كل من الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم وأقرانهم العاديين. *مجلة دراسات الطفولة*، جامعة عين شمس، المجلد الخامس، العدد ١٦ص ٥٢-٧٤.

عادل عبدالله محمد (٢٠٠٤). *الإعاقة الفكرية*. القاهرة: دار الرشاد.

عادل محمد عبدالله(٢٠٠٥). *المؤشرات الدالة علي صعوبات التعلم لأطفال الروضة، دراسات تطبيقية، سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة*.(١٠)، القاهرة: دار الرشاد.

عبد الكريم غريب (٢٠٠٦). *المنهل التربوي*. ط.١الدارالبيضاء، المغرب: منشورات عالم التربية.

عبد الوهاب محمد كامل (٢٠٠١). اختبار المسح النيورولوجي السريع. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

عبدالرحمن سيد سليمان، تهاني منيب، دعاء محمود، بسمة أسامة، ماجدة محمد (٢٠١٨). *الأطفال ذوي* الإعاقة *العقلية المتوسطة (القابلون للتدريب) أوجه القصور لديهم، وبرامج تدريبهم، القاهرة: عالم الكتب.*

عبدالعزيز السيد الشخص (٢٠٠٦). *قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة*. القاهرة: مكتبة الأنجلو.

عبدالعزيز السيد الشخص (٢٠٠٧). اضطرابات النطق والكلام، خلفيتها، تشخصيها، أنواعها، علاجها. (ط٢). الرياض: شركة الصفحات الذهبية المحدودة.

عبدالمطلب أمين القريطي (٢٠٠٥). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم*. (ط.٤) القاهرة: دار الفكر العربي.

عبدالمنعم عبدالقادر الميلادي (٢٠٠٤). *من ذوي الاحتياجات الخاصة المعاقون ذهنياً*. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.

عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٤). *علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق*.ط.١عمان:دارالميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عماد حسين المرشدي (٢٠١٤). الذاكرة في علم النفس. تم استرجاعها في تاريخ٢٠أكتوبر ٢٠٢٠من
.http://www.repository.uobabylon.edu.iq/papers/publication

فاروق فارع الروسان (٢٠٠٥). مقدمة في الإعاقة الفكرية.(ط٣). الأردن: دار الفكر.

فاطمة دبراسو (٢٠٠٥). *الذاكرة الشخصية وذاكرة المعاني لدى الطفل المصاب بالتخلف العقلي البسيط (دراسة حالة)*. رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الجزائر.

فتحي مصطفى الزيات (١٩٩٨). *الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي*؛ المعرفة، الذاكرة، الابتكار. القاهرة: دار النشر للجامعات.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٦). *الأسس المعرفية لتكوين العقل وتجهيز المعلومات*. (ط.٢). مصر: دار النشر للجامعات.

فراس أحمد الحموري، وأمنة عيسي خصاونة (٢٠١١). دور سعة الذاكرة العاملة والنوع الاجتماعي في الاستيعاب القرائي. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، مجـ.٧، ع.٣٠، ص٢٢١– ٢٣٢.

فوقية أحمد السيد عبدالفتاح.(٢٠٠٥). *علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق*. القاهرة: دار الفكر العربي.

كمال إبراهيم مرسي (١٩٩٩). *مرجع في علم الإعاقة العقلية*. ط.٢، القاهرة: دار النشر للجامعات.

لويس كامل مليكة (١٩٩٨).*الإعاقة الفكرية والاضطرابات الإرتقائية*. مكتبة مركز البحوث والدراسات النفسية، جامعة القاهرة، القاهرة.

ماجدة السيد عبيد(٢٠٠٩). *تعليم الأطفال المتخلفين عقلياً*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

محمد قاسم عبدالله (٢٠٠٣). سيكولوجية الذاكرة: قضايا واتجاهات حديثة. الكويت: عالم المعرفة.

محمد محروس الشناوي (١٩٩٧). *الإعاقة العقلية الأسباب، التشخيص، البرامج*. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

مختار أحمد الكيال (٢٠٠٨) فعالية برنامج لتحسين مقدار الوعي بما وراء الذاكرة وأثره في علاج ضعف كفاءة منظومة التجهيز المعرفي بالذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ١٨(٥٨)، ١٧٧-٢٥٦.

مريم داوود سليم (٢٠٠٣). *علم النفس التعليمي*. لبنان: دار النهضة العربية.

مسعد نجاح أبو الديار (٢٠١٢). الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم.ط.١، الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.

ولاء ربيع مصطفى (٢٠١٢). *المعاقون فكرياً القابلين للتدريب*. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

Aggleton, J. P., & Brown, M. W. (1999). Episodic memory, amnesia, and the hippocampal–anterior thalamic axis. *Behavioral and brain sciences*, *22* (3), 425-444.

Alloway, T. P. (2006). How does working memory work in the classroom? *Educational Research and reviews*, *1*(4), 134-139.

Alloway, T. P., & Alloway, R. G. (2014). *Understanding working memory*. Sage.

Altmann, E. M., & Gray, W. D. (2008). An integrated model of cognitive control in task switching. *Psychological review*, *115* (3), 602. psychological Review, V 115 n3 P 602 – 639.

Altton, S. (2001). short term Auditory Memory DSA (U.K.) Journal (95), PP. 1 – 4.

Baddeley, A. D. (1966). Short-term memory for word sequences as a function of acoustic, semantic and formal similarity. Quarterly journal of experimental psychology, 18 (4), 362-365.

Baddeley, A. (1996). Exploring the central executive. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, *49* (1), 5-28.

Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in cognitive sciences*, *4* (11), 417-423.

Baddeley, A. D. (2001). Levels of working memory. *Perspectives on Human Memory and Cognitive Aging: Essays in Honor of Fergus Craik*, *111*. Baddeley, A. D. (2002). Is working memory still working? *European psychologist*, *7* (2), 85.

Baddeley, A. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of communication disorders*, *36* (3), 189-208.

Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. Recent advances in learning and motivation, vol. 8.

Baddeley, A., & Wilson, B. (1985). Phonological coding and short-term memory in patients without speech. *Journal of memory and language*, *24* (4), 490-502.

Baddeley, A., & Logie, R. (1992). Auditory imagery and working memory.

Baddley, A. D., & Hitch, G. (1994). Working Memory in GA Brower (Ed.), Recent advances in learning and motivation, Vol. 8.

Baddeley, A., Allen, R. J., & Hitch, G. (2010). Investigating the episodic buffer. *Psychological Belgica*, *50* (3), 223-243.

Barrett, L. F., Tugade, M. M., & Engle, R. W. (2004). Individual differences in working memory capacity and dual-process theories of the mind. *Psychological bulletin*, *130*(4), 553.

Bordin E. S., (1994). Working memory corsini R. (ed), *Encylopedia of Psychology,* Vol (2), pp 586: 587. New York.

Bova, S. M., Fazzi, E., Giovenzana, A., Montomoli, C., Signorini, S. G., Zoppello, M., & Lanzi, G. (2007). The development of visual object recognition in school-age children. *Developmental neuropsychology*, *31*(1), 79-102..

Braver, T. S., Barch, D. M., Kelley, W. M., Buckner, R. L., Cohen, N. J., Miezin, F. M.,... & Petersen, S. E. (2001). Direct comparison of prefrontal cortex regions engaged by working and long-term memory tasks. *NeuroImage*, *14* (1), 48-59.

Britannica, concise encyclopedia. Britannica concise encyclopedia, 1994- 2010 encylopedia Britannica Inc.

Cabeza, R., Dolcos, F., Graham, R., & Nyberg, L. (2002). Similarities and differences in the neural correlates of episodic memory retrieval and working memory. *Neuroimage*, *16* (2), 317-330.

Cartwright, G., Cartwiright, C., & ward, M. (1998). Educating pecial learners Belmont, CA: wadsworth.

Chang, T. M. (1986). Semantic memory: Facts and models. *Psychological Bulletin*, *99*(2), 199.

Chris, B. (2006). Episodic memory. London: Hillsdale publishers.

Cohen, N. J., Vallance, D. D., Barwick, M., Im, N., Menna, R., Horodezky, N. B., & Isaacson, L. (2000). The interface between ADHD and language impairment: An examination of language, achievement, and cognitive processing. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *41*(3), 353-362.

Collen, J. & Edward, F. (1995). Understanding exceptional people, New Yourk, West publishing company.

Conners, F. A., Atwell, J. A., Rosenquist, C. J., & Sligh, A. C. (2001). Abilities underlying decoding differences in children with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, *45*(4), 292-299.

de Kort, S. R., Dickinson, A., & Clayton, N. S. (2005). Retrospective cognition by food-caching western scrub-jays. *Learning and Motivation*, *36*(2), 159-176.

Dennis, M., Spiegler, B. J., Hoffman, H. J., Hendrick, E. B., Humphreys, R. P., & Becker, L. E. (1991). Brain tumors in children and adolescents—I. Effects on working, associative and serial-order memory of IQ, age at tumor onset and age of tumor. *Neuropsychological*, *29* (9), 813-827.

Duncan, J., & Owen, A. M. (2000). Common regions of the human frontal lobe recruited by diverse cognitive demands. *Trends in neurosciences*, *23*(10), 475-483.

Ericsson, K. A., & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological review*, *102* (2), 211.

Gainotti, G. (2000). What the locus of brain lesion tells us about the nature of the cognitive defect underlying category-specific disorders: a review. *Cortex*, *36*(4), 539-559.

Gardiner, J. M., Brandt, K. R., Vargha-Khadem, F., Baddeley, A., & Mishkin, M. (2006). Effects of level of processing but not of task enactment on recognition memory in a case of developmental amnesia. *Cognitive Neuropsychology*, *23*(6), 930-948.

Gargiulo, R. M., & Bouck, E. C. (2019). *Special education in contemporary society: An introduction to exceptionality*. Sage Publications.

Graham, R. (2005). Episodic Memory.london: Haper Collins Publishers.

Hamdan, A. C., & Bueno, O. F. A. (2005). Relationships between executive control and verbal episodic memory in the mild cognitive impairment and the Alzheimer-type dementia. Estudos de Psicologia (Natal), 10 (1), 63-71.

Henry, L. A., & Gudjonsson, G. H. (2003). Eyewitness memory, suggestibility, and repeated recall sessions in children with mild and moderate intellectual disabilities. *Law and Human Behavior*, *27*(5), 481-505.

Henry, L., & Winfield, J. (2010). Working memory and educational achievement in children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, *54*(4), 354-365.

Herlitz, A., Nilsson, L. G., & Backman, L. (1997). Gender differences in episodic memory. Memory & cognition, 25(6), 801-811.

Holmes, J., & Gathercole, S. E. (2014). Taking working memory training from the laboratory into schools. *Educational Psychology*, *34*(4), 440-450.

Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1992). A capacity theory of comprehension: individual differences in working memory. *Psychological review*, *99*(1), 122.

Karatkin, C. (2000). Atest of Integrity of the Components of Baddeley model of working memory in attention deficit/hypractivity disorder (ADHD). Journal of child psycho. & psychia, vol. 45, No. 5, PP. 412 – 926.

Joubert, S., Felician, O., Barbeau, E. J., Didic, M., Poncet, M., & Ceccaldi, M. (2008). Patterns of semantic memory impairment in mild cognitive impairment. *Behavioural neurology*, *19*(1, 2), 35-40.

Lapadat, J. C., & Martin, J. (1994). The role of episodic memory in learning from university lectures. Contemporary Educational Psychology, 19(3), 266-285.

Leahey, T. (2003) cognition and learning. in D. Freedheim (Ed.), hand book of psychology: vol 1, history of psychology (PP. 109 – 133). New Jersey: John wiley and sons, Ine.

Mackenzie, S., & Hulme, C. (1987). Memory span development in Down's syndrome, severely subnormal and normal subjects. *Cognitive neuropsychology*, *4* (3), 303-319.

Maguire, E. A., & Frith, C. D. (2004). The brain network associated with acquiring semantic knowledge. *Neuroimage*, *22*(1), 171-178.

Mayes, A. R., & Montaldi, D. (2001). Exploring the neural bases of episodic and semantic memory: the role of structural and functional neuroimaging. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *25* (6), 555-573.

Matson, J. L., & Mulick, J. A. (1991). *Handbook of mental retardation*. Pergamon Press.

Mayer, R. E., & Anderson, R. B. (1991). Animations need narrations: An experimental test of a dual-coding hypothesis. *Journal of educational psychology*, *83*(4), 484.

Morrison, R. G., Holyoak, K. J., & Troung, B. (2001). Working-memory modularity in analogical reasoning. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 23, No. 23).

Murray, D. J. (1968). Articulation and acoustic confusability in short-term memory. *Journal of Experimental Psychology*, *78*(4p1), 679.

Nuxoll, A. M., & Laird, J. E. (2012). Enhancing intelligent agents with episodic memory. Cognitive Systems Research, 17, 34-48.

Nyberg, L., Marklund, P., Persson, J., Cabeza, R., Forkstam, C., Petersson, K. M., & Ingvar, M. (2003). Common prefrontal activations during working memory, episodic memory, and semantic memory. *Neuropsychological*, *41*(3), 371-377.

Paivio, A., & Harshman, R. (1986). Factor analysis of a questionnaire on imagery and verbal habits and skills. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, *37*(4), 461.

Pezdek,. *Applied Cognitive Psychology:*

K. (2003). Event memory and autobiographical memory for the events *The Official* of September 11, 2001 *Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, *17*(9), 1033-1045.

Ponsford, J. (Ed.). (2004). *Cognitive and behavioral rehabilitation: From neurobiology to clinical practice*. Guilford Press.

Rickard, T. C., & Bajic, D. (2006). Cued recall from image and sentence memory: A shift from episodic to identical elements representation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *32*(4), 734.

Rinkus, G. J. (2004). A neural model of episodic and semantic spatiotemporal memory. In Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society (Vol. 26, No. 26).

Robert, T., K. (2004). Pre Frontal cortex and working memory: Effects of neurological damage. seconded Kyoto, Japan international conference.

Robinson, J. A., & Swanson, K. L. (1990). Autobiographical memory: The next phase. Applied Cognitive Psychology, 4(4), 321-335.

Rosenquist, C., Conners, F. A., & Roskos -Ewoldsen, B. (2001). Phonological and visuo-spatial working memory in individuals with intellectual disability. *American journal on mental retardation*, *108*(6), 403-413.

Salthouse, T. A., Pink, J. E., & Tucker-Drob, E. M. (2008). Contextual analysis of fluid intelligence. *Intelligence*, *36*(5), 464-486.

Savage, R., Cornish, K., Manly, T., & Hollis, C. (2006). Cognitive processes in children's reading and attention: The role of working memory, divided attention, and response inhibition. British Journal of Psychology, 97(3), 365-385.

Schneider, W. (1993). Varieties of working memory as seen in biology and in connectionist/control architectures. *Memory & cognition*, *21*(2), 184-192.

Schuchardt, K. Maehler, C. and, Hasselhorn. M. (2011). Functional deficits in Phonological Working memory in Children with Intellectual disabilities, Research in developmental disabilities 32(5), 1934-1940.

Skowronek, J. S., Leichtman, M. D., & Pillemer, D. B. (2008). Long-term episodic memory in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Learning Disabilities Research & Practice, 23(1), 25-35.

Tulving, E., Schacter, D. L., & Stark, H. A. (1982). Priming effects in word-fragment completion are independent of recognition memory. *Journal of experimental psychology: learning, memory, and cognition*, *8*(4), 336.

Uttl, B., & Graf, P. (1996). Object orientation information in semantic and episodic memory. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychology experimental*, *50*(1), 87.

Van der Molen, M. J., Van Luit, J. E., Jongmans, M. J., & Van der Molen, M. W. (2007). Verbal working memory in children with mild intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, *51*(2), 162-169.

Van Der Velde, F., & De Kamps, M. (2003). A model of visual working memory in PFC. *Neurocomputing*, *52*, 419-424.

Viskontas, I. V., Mc Andrews, M. P., & Moscovitch, M. (2000). Remote episodic memory deficits in patients with unilateral temporal lobe epilepsy and excisions. *Journal of Neuroscience*, *20*(15), 5853-5857.

Wieser, S., & Wieser, H. G. (2003). Event-related brain potentials in memory: correlates of episodic, semantic and implicit memory. *Clinical Neurophysiology*, *114*(6), 1144-1152.

Wright, H. H., & Shisler, R. J. (2005). Working memory in aphasia.