الذاكرة العاملة وعلاقتها بالاستعداد للقراءة لدى المعوق ذهنياً

إشراف

أ.د/فوقية حسن عبد الحميد رضوان
أستاذ الصحة النفسية والتربية الخاصة
بكلية التربية
جامعة الزقازيق

د/سها احمد رفعت عبد الله
مدرس التربية الخاصة قسم الإعاقة العقلية
بكلية علوم ذوى الإعاقة والتأهيل
جامعة الزقازيق

الباحثة/ زينب محمد محمد السيد منصور
باحثة ماجستير بكلية علوم الإعاقة والتأهيل بجامعة الزقازيق

مستخلص البحث

هدف البحث الى التحقق من العلاقة بين الذاكرة العاملة، والاستعداد للقراءة لدى المعوق ذهنياً ، والتعرف على الفروق بين الذكور والإناث في الذاكرة العاملة لدي المعوق ذهنياً ، والتعرف على الفروق بين الذكور والإناث في الاستعداد للقراءة لدي المعوق ذهنياً، وقد بلغت عينة البحث (٦٠) طفلاً معوق ذهنياً، يتراوح العمر الزمنى ما بين (٨:١٢)، عبارة عن (٣٥)من الأطفال الذكور متوسط العمر الزمني ٩سنوات ،وسبع شهور، والانحراف المعياري (٠،٩٧٧)، و(٢٥) من الأطفال الإناث متوسط العمر الزمني ٩سنوات وستة شهور، والانحراف المعياري (١،٢٨) تم استخدام مقياس الاستعداد للقراءة، ومقياس ستانفورد– بينيه للذكاء «الصورة الخامسة» وذلك لقياس الذاكرة العاملة، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين كل من الدرجة الكلية لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة لدى المعاقين ذهنياً، وعدم وجود فروق بين الأطفال (الذكور والإناث) المعاقين ذهنياً على مقياس الذاكرة العاملة، وعدم وجود فروق بين الأطفال (الذكور والإناث) المعاقين ذهنياً على مقياس الاستعداد للقراءة .

الكلمات المفتاحية: الذاكرة العاملة- الاستعداد للقراءة- المعوق ذهنياً.

Working memory and its relationship to readiness for the mentally handicapped

Abstract

The research aimed to investigate the relationship between working memory and reading readiness for the mentally disabled. Standard (0.977), (25) females, average age 9 years and six months, and standard deviation (1.28). The reading readiness scale and the Stanford-Binet intelligence scale "fifth image" were used to measure working memory. The results revealed a positive correlation between each of the total score of the reading readiness scale and dimensions of working memory (non-verbal domain and verbal domain) and the total score of working memory for the mentally handicapped, and there were no differences between children (males and females) with mental disabilities on the working memory scale, and no There are differences between children (males and females) who are mentally handicapped on a scale of readiness to read.

Keywords: working memory - readiness to read - mentally handicapped.

أولا: مقدمة البحث

يعد الاهتمام بذوي الإعاقة الذهنية اهتمام بالمجتمع بأسره فهم جزء لا يتجزأ من المجتمع، ويعتبر الاهتمام بهم من دلائل رقى المجتمعات وتقدمها، فظاهرة الإعاقة الذهنية لا تقتصر على المجتمعات النامية فقط، بل تصيب جميع المجتمعات على حد سواء بما في ذلك المجتمعات النامية والمجتمعات المتقدمة، وبأسباب مختلفة، فيجب الاهتمام بهذه الفئة للوصول بها الى أفضل فرص التأهيل الشامل لها.

ويعد إكساب الطفل ذوي الإعاقة الذهنية المهارات المختلفة التي تساعده على التفاعل بإجابيه مع بيئته الطبيعية والاجتماعية، فمن بين المهارات العديدة التي نسعى لتنميتها لدى المعاق ذهنياً مهارات الاستعداد للقراءة، حيث أنها تعمل على تضييق الفجوة ما بين الطفل العادي والطفل المعاق ذهنياً، لذا فهى تؤدي إلى اتجاهات أكثر إيجابية تجاه الطفل المعاق ذهنياً (يزيد الناصر، ٢٠١٠، ٥٧).

فالاستعداد للقراءة تعتبر حالة يكون المتعلم فيها قادرا من الناحية العقلية والمعرفية والجسمية والانفعالية والاجتماعية على متابعه تعلم القراءة بيسر وسهوله بحيث يحقق الأهداف التي يرجوها في وقتها المحدد (طاهره الطحان، ٢٠١٠، ٢٥)[١].

ويعد القدرة على اكتساب المهارات يتأثر بالذاكرة، فالخبرة المهارية يجب الاحتفاظ بها بهدف جمع هذه الخبرات وتراكمها والاستفادة منها في نواحى الحياة المختلفة وذوي الإعاقة الذهنية يعانون من العديد من المشكلات المعرفية واكتساب المهارات مقارنة بالعاديين، ويواجه ذوي الإعاقة الذهنية صعوبة في الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها في مختلف أنواع الذاكرة (غالية العجمي،٢٠١٠ ، ٤١)، فالمعاقين ذهنياً يحتاجون لوقت أكثر في معالجة المعلومات المعرفية وتجهيزها، مما يؤدي إلى صعوبات في التذكر (Heward, 2006, p.174).

وتعتبر الذاكرة العاملة المكون المعرفي العملياتي الأكثر تأثيرا في تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الإنسانية والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية لا سيما التحصيلية، ويكون ذلك من خلال النظم المعرفية المتصلة بها. فلها دور وظيفي في المهام المعرفية الخاصة بالتعلم والتفكير المنطقي والفهم (مسعد أبو الديار ،٢٠١٢، ١١).

(١) استخدمت الباحثة نظام التوثيق ApA5 (اسم المؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة).

ثانيا: مشكلة البحث

لاحظت الباحثة أثناء تدريبها وتعاملها مع ذوى الإعاقة الذهنية ضعف مهارات الاستعداد للقراءة لديهم، ولتأكيد هذا قامت بعمل دراسة استطلاعية على (٥٠) طفلاً من الأطفال ذوى الإعاقة الذهنية الذين يتراوح عمرهم الزمنى من ٨-١٢ من الأطفال ذوى الإعاقة الذهنية وتتراوح نسبة الذكاء لديهم فيما بين (٥٥-٦٩) وذلك من المدارس الفكرية التابعة لمحافظة الشرقية ، ومراكز التربية الخاصة والتي منها مركز رعاية و مركز عطاء لتنمية مهارات ومركز ريادة لتأهيل وتدريب ذوى الاحتياجات الخاصة و مركز كاندلز للتخاطب و تنمية المهارات ، وبتطبيق مقياس الاستعداد للقراءة (اعداد فوقيه رضوان) وجد ان ٩٠٪ قد حصلوا على مستوى ضعيف في مهارات الاستعداد للقراءة، ومن مبررات قيام الباحثة بهذا البحث ايضا ندرة الأبحاث التي هدفت الى التوصل الى معرفة الذاكرة العاملة وعلاقتها بالاستعداد للقراءة لدى المعوق ذهنياً، وذلك على حد علم الباحثة. وقد قامت الباحثة بالإطلاع على بحوث سابقة تناولت مهارات الاستعداد للقراءة لدى الافراد ذوي الإعاقة الذهنية وجدت انها وضحت أن لديهم تأخر وضعف واضح في مهارات القراءة وقامت بعمل برامج تدخل مختلفة ومن هذه البحوث (الطيب يوسف ،٢٠٠٧؛ Falth, ؛ Wei, Blackorby, & Schiller ,2011 Gustafson, Tjus, Heimann, & Svensson, 2013 ؛ محمد عبد الرزاق ، ٢٠١٦؛ شيماء سلطان، ٢٠٢٠؛ ناديه جزولى ، ونوال بزقرارى ،٢٠٢١).

ومن جهة أخرى وضحت بحوث سابقة أهمية تنمية الذاكرة العاملة لدى ذوي الإعاقة الذهنية منها بحث (Dahlin ،2011؛ محمد عبد الجواد ،٢٠١٣؛ حنان الدوخى ،٢٠١٣؛ شيماء عليوة،٢٠١٥؛ جنان أمين،٢٠١٨؛ أسامة النبراوي ٢٠٢٠ ؛ سعاد حشانى،٢٠٢١).

وبناء على ذلك تتحدد مشكله البحث في الأسئلة التالية:

١. هل تختلف الذاكرة العاملة لدي المعوق ذهنياً باختلاف الجنس؟
٢. هل يختلف الاستعداد للقراءة لدي المعوق ذهنياً باختلاف الجنس؟
٣. هل ترتبط الذاكرة العاملة، بالاستعداد للقراءة لدى المعوق ذهنياً؟

ثالثا: أهداف البحث

يهدف البحث الحالي الى:

١. التعرف على العلاقة بين الذاكرة العاملة، والاستعداد للقراءة لدى المعوق ذهنياً.
٢. التعرف على الفروق بين الذكور والإناث في الذاكرة العاملة لدي المعوق ذهنياً .
٣. التعرف على الفروق بين الذكور والإناث في الاستعداد للقراءة لدي المعوق ذهنياً.

رابعا: أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث في:

١. اهمية المتغيرات التى يتناولها البحث وهي (الذاكرة العاملة – ومهارات الاستعداد للقراءة) تلك المتغيرات المرتبطة بالجانب التربوي واكتساب المهارات بالنسبة لذوي الإعاقة الذهنية.
٢. الكشف عن دور الذاكرة العاملة لدى ذوي الإعاقة الذهنية حيث إن ضعف الذاكرة العاملة لديهم هو المسؤول الأول عن العراقيل التى تواجههم اثناء التعلم واكتساب المهارات والخبرات.
٣. الخروج بمجموعة من التوصيات التي تزيد من وعى الوالدين في المقام الأول والمهنيين في هذا المجال بأهمية الذاكرة العاملة لمهارات الاستعداد للقراءة لدى ذوي الاعاقة لكي يصلوا بهؤلاء الفئة إلى أفضل أوضاعها في المجتمع.

خامسا: المفاهيم الاجرائية للبحث

الإعاقة الذهنية:

تم تحديد الإعاقة بناءاً على الملفات المتواجدة في أماكن التطبيق لهذا البحث وذلك فى المدارس الفكرية التابعة لمحافظة الشرقية ، ومراكز التربية الخاصة والتي منها مركز رعاية ومركز عطاء لتنمية مهارات ومركز ريادة لتأهيل وتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة ومركز كاندلز للتخاطب وتنمية المهارات.

مهارات الاستعداد للقراءة:

هي المهارات والمتطلبات المسبقة التي يحتاج الطفل أن يتعلمها قبل البدء في القراءة الفعلية مقدمة له في بعدين هما: الادراك البصري (مهارات التحرك البصري- التعرف على الحروف الهجائية. إدراك الكلمات وتمييزها -

إدراك العلاقات البصرية - التمييز بين المختلف والمتشابه)، والادراك السمعي (مهارات الاستماع- إدراك العلاقات السمعية- الذاكرة السمعية) (فوقية رضوان، ٢٠٢٠).

الذاكرة العاملة:

هي الدرجة التي يحصل عليها ذوي الإعاقة الذهنية من عينة البحث في اختبار الذاكرة العاملة ضمن مقياس ستانفورد بينيه - للذكاء (الطبعة الخامسة في المجال اللفظي - وغير اللفظي) والتي تعد أحد العوامل الخمسة لمقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة، وهذه المقاييس تتضمن مهام تبدأ من طرق عدد من المكعبات وفق نظام معين أو عكس النظام الذي يقوم به الباحث، وحتى تصنيف عملية طرق المكعبات في فئتين وفق نظام معين، إلى تذكر الكلمة الأخيرة في سلاسل متتابعة من الجمل التي لا يوجد رابط بينها (محمد طه، وعبد الموجود عبد السميع، ومحمود السيد أبو النيل، ٢٠١١، مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء : الصورة الخامسة (مقدمة لإصدار العربي ودليل الفاحص).

الإطار النظري

أولاً: الإعاقة الذهنية

الإعاقة الذهنية:

الفرد المعاق ذهنياً هو الفرد الذي يعاني من قصور جسمي أو عقلي نتيجة عوامل وراثيه أو مكتسبه مما يترتب عليه اثار اقتصاديه، أو اجتماعيه، أو ذاتيه تحول بينه وبين اكتساب المهارات، وتعلم الأنشطة الفكرية أو الجسمية التي يؤديها الفرد العادي بدرجه كافيه من المهارة والنجاح فيها (عثمان فراج، ٢٠٠٢، ١٣).

وتوجد العديد من المفاهيم التي تناولت الإعاقة العقلية وذلك وفقا للجانب الذي يتناولها، سواء كان ذلك من الناحية الطبية/البيولوجية، أو النفسية، أو التربوية، أو الاجتماعية، فالتعريف الاجتماعي للإعاقة العقلية هو مدى نجاح أو فشل الفرد في الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع نظرائه من المجموعة العمرية نفسها فيعد الفرد لديه أعاقة فكرية إذا فشل في القيام بالمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه (فوقية رضوان،٢٠٢١، ١٥).

وقد عرف كيرك ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة بأنه الطفل الذي بسبب بطء نموه العقلي يكون غير قادر على الاستفادة من برنامج المدارس العادية التي تقدم للعاديين، ولكن لديه طاقات للنمو وهي تعليم بسيط في القراءة والكتابة، والتهجي، والحساب، وغيرها، وأيضا إمكانية التوافق الاجتماعي التي يمكن أن يمضي فيها في المجتمع بالاعتماد على نفسه، وأيضا ملاءمة مهنية محدودة تمكنه فيما بعد من أن يعول نفسه ولو بشكل جزئى أو كلي. (في: السيد عبد النبى،٢٠٠٤، ٢٤).

تعريف ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة: هم الأطفال لديهم الإعاقة الذهنية التي يتراوح نسبة الذكاء فيها فيما بين (٥٠-٦٩) وتعرف تربوياً بفئة القابلين للتعلم، يصاحبه عدم القدرة على الاستجابة لمتطلبات الحياة الاجتماعية اليومية (عادل عبد الله ،٢٠١٠، ٦٠).

وتصنف بعض المراجع الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية تربويا إلى: قابلين للتعليم، وقابلين للتدريب، واعتماديين. وتصنف مراجع أخرى هذه الإعاقة حسب الشكل الخارجي إلى: متلازمات، وصغر أو كبر حجم الجمجمة، الخ (جمال الخطيب،٢٠١٣، ٦٣).

ثانياً: مهارات الاستعداد للقراءة

القراءة هي واحدة من أكثر الأنشطة الأساسية والمعقدة التي يجب أن يكتسبها غالبية الافراد إذا أرادوا التقدم تعليميًا. فبدون مهارات القراءة، يمكن للأفراد التواصل شفهيًا فقط ويصبح تخزين المعرفة أو الحفاظ عليها مشكلة. وبالتالي، يجب على جميع الأجناس المتقدمة إتقان تعليم وتعلم القراءة والكتابة (Pang, D'Amato, 2011,.2116).

١ـ تعريف الاستعداد للقراءة

فالاستعداد للقراءة هو عملية إعداد الطفل للقراءة وتشجيعه وإشراك ذلك الطفل في القراءة، وهي تستلزم نضج جميع العوامل العقلية والجسدية والاجتماعية والعاطفية المشاركة في عملية القراءة، فهى حالة من النمو، والتي تعد الطفل عقليًا وجسديًا واجتماعيًا وعاطفيًا لتجارب القراءة. بغض النظر عن العمر الزمني للطفل، يجب أن تكون النقطة التي أدى فيها نمو الطفل وتطوره إلى النضج المناسب لهذه العوامل هي النقطة التي تبدأ عندها عملية القراءة. أن الاستعداد

للقراءة يبدأ فعليًا من ذلك الوقت المحدد عندما يتحول الطفل من كونه غير قارئ إلى قارئ(Akubuilo, Okorie, Onwuka, Uloh-Bethels, 2015,.38).

ويعرف الاستعداد للقراءة: بأنه المهارات والمتطلبات المسبقة التي يحتاج الطفل أن يتعلمها قبل البدء في القراءة الفعلية مقدمة له في أبعاد الادراك البصري (مهارات التحرك البصري- التعرف على الحروف الهجائية - إدراك الكلمات وتمييزها - إدراك العلاقات البصرية - الادراك بين المختلف والمتشابه)، وابعاد الادراك السمعي (مهارات الاستماع- إدراك العلاقات السمعية- الذاكرة السمعية) (فوقية رضوان، ٢٠٢٠، ٤٥- ٤٦).

٢ـ مهارات الاستعداد للقراءة

أـ المهارات البصرية:

تتطلب عملية القراءة أن يميز الطفل بين الاشكال المختلفة، وأن يكون لديه القدرة على تمييز التشابه والاختلاف بين مثيرين بصريين أو أكثر، وتمييز الخصائص المتعلقة بالحجم والشكل، المسافة، الادراك العميق وغيرها من التفصيلات (طاهرة الطحان ،٢٠١٠، ٥٩).

وترى فوقية رضوان (٢٠٢٠، ٤٥) أن قدرة الطفل على الادراك البصري تظهر من خلال المهارات التالية:

١. مهارات التحرك البصري التي تتمثل في (التحرك البصري يمينا ويسارا- التحرك البصري للإدراك المكاني- التحرك البصري الأفقي والمتعامد).
٢. تميز الحروف الهجائية التي تتمثل في (الادراك بين المتشابه والمختلف من الحروف- معرفة الحروف من خلال الكلمات المكتوبة).
٣. إدراك الكلمات التي تتمثل في (إدراك الكلمات المتشابهة- إدراك المتشابه في بدايات الكلمات- التعرف على الكلمات المختلفة)
٤. العلاقات البصرية التي تتمثل في (الربط بين الشكل والصورة- الربط بين الكلمة والصورة).
٥. الادراك بين المختلف والمتشابه التي تتمثل في (الادراك المختلف والمتشابه من الأشكال- الادراك المختلف والمتشابه من الصور- إدراك أوجه الخلاف بين صورتين).

ويوضح عادل عبد الله (٢٠٠٦، ٩) أن من مهارات الاستعداد للقراءة القدرة على معرفة الحروف الهجائية، والقدرة على معرفة الأعداد أو الأرقام، القدرة على معرفة الأشكال المختلفة المتداولة، القدرة على معرفة الألوان.

وتعرف المهارات البصرية بأنها: القدرة على القيام بمهارات التحرك البصري- التعرف على الحروف الهجائية. إدراك الكلمات وتمييزها - إدراك العلاقات البصرية - الادراك بين المختلف والمتشابه (فوقية رضوان، ٢٠٢٠، ٤٥).

ب- المهارات السمعية:

من الطبيعي أن يحتاج الطفل لأن يميز الأصوات التي يسمعها ويحللها حتى يتقن القراءة. ولن يستطيع في البداية أن يركب كلمة من حروف لها أصوات معينة، ولكنه يحتاج لأن يتعرف على الأصوات التي ترتبط بأشكال وعلامات معينة، فنعمل على أن نصل بالطفل إلى أن يميز الأصوات الخاصة بالحروف الأبجدية، وترتيب هذه الأصوات في كلمة ما. وقد يساعد على ذلك نطق الكلمات ببطء شديد وبصوت واضح والوقوف قبل نهاية الكلمة، وخاصة المألوفة لدى الطفل، وتشجيع الطفل على تخمين الحرف المتبقي لتكتمل الكلمة (هدى الناشف،٢٠١٤، ٥٥).

تظهر المهارات السمعية من خلال عدة مهارات هي (فوقية رضوان،٢٠٢٠، ٤٦):

١. فهم معاني الكلمات من سياق الجملة.
٢. التذكر.
٣. مهارات الاستماع التي تتمثل في (معرفة صوتيات بداية الكلمة- معرفة صوتيات نهاية الكلمة -صوتيات الكلمة).
٤. العلاقة السمعية التي تتمثل في (الربط بين الصوت والشكل- حدة السمع).
٥. الذاكرة السمعية التي تتمثل في (تذكر الأرقام- تذكر الحروف- تذكر الكلمات).

- وقد اعتمدت الباحثة على تحديد مهارات الاستعداد للقراءة من مقياس فوقية رضوان(٢٠٢٠).

أما عن البحوث والبرامج التى تناولت مهارات الاستعداد للقراءة لدى ذوي الإعاقة الذهنية

فقد هدف بحث Eissa (2013) إلى معرفة مدى فاعلية برنامج تدريبي للوعي الفونولوجي في تحسين المهارات قبل القرائية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.

تكونت العينة من (٩٧) طفلاً من ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم، تم تقسيمهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية (ن= ٢٤: ١٩ ذكرا، ٠ إناث)، والأخرى ضابطة (ن= ٢٣: ٢٠ ذكرا، ٣ إناث). تم تحليل البيانات باستخدام تحليل التغاير، والقياسات المتكررة. توصلت النتائج إلى فعالية تدريبات الوعي الفونولوجي في تحسين المهارات قبل القرائية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي.

وبحث محمد عبد الرازق (٢٠١٦) فقد هدف الى الكشف عن فعالية برنامجيين تدريبيين، أحدهما بالكمبيوتر، والاخر باستخدام الكمبيوتر اللوحي في تنميه مهارات الاستعداد للقراءة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، تكونت عينة الدراسة من (١٨) طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم الزمنية بين ٨,٥ – ١٠,٦٧،ومعامل ذكاء ٥٠ – ٧٠ درجة، وتوصلت اهم النتائج الى وجود فروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين في اتجاه التطبيق البعدي، كذلك وجود فروق بين المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي في اتجاه المجموعة التجريبية التي استخدمت الاجهزه اللوحية.

وقد هدف بحث غالب النهدي، أيمن محمود (٢٠١٦) إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات قراءة الحروف الأبجدية وتذكرها لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة. تتراوح أعمارهم بين ٧ - ٩ سنوات، ودرجة الذكاء وفقًا لاختبارات الذكاء بين ٦٥ – ٦٨، والبرنامج التدريبي يقوم على المزاوجة بين الصورة والحرف باستخدام الحاسب الآلي، والذي تم تطبيقه على الأطفال الخمسة، وكشفت النتائج عن حدوث تحسن في مهارات قراءة الحروف الأبجدية وتذكرها لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة.

وقد هدف بحث بندر العتيبي ،وعائشة الغامدي (٢٠١٩)إلى التعرف على فاعلية استخدام إجراء التأخير الزمني المتدرج في إكساب مهارة قراءة بعض الكلمات الوظيفية للتلميذات ذوات الإعاقة الذهنية البسيطة والمتوسطة، تكونت عينة البحث من (٦) تلميذات؛ تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين ٨ – ١١ سنة، وقد أظهرت نتائج البحث فعالية إجراء التأخير الزمني المتدرج.

ثالثا: الذاكرة العاملة

تعتبر الذاكرة من الموضوعات المهمة التي تعد ركنا أساسيا من أركان العملية التعليمية للأطفال بصفة عامة سواء عاديين أو ذوي احتياجات خاصة، لأن هناك صلة وثيقة بين الذاكرة والتعلم فكل تعلم يتضمن ذاكرة، فإذا لم نتذكر شيئا من خبراتنا السابقة فلن نستطيع تعلم أي شيء (سهى أمين، رحاب برغوث، ٢٠٠٩، ٢٥٩)، أضف إلى هذا أن الذاكرة العاملة أحد أهم العمليات المعرفية والتي تبدأ بالعمليات الحسية ثم الانتباه والادراك ثم الذاكرة (عادل عبد الله،٢٠٠٦، ٢٣١).

مفهوم الذاكرة العاملة

الذاكرة العاملة هي المصطلح المستخدم للإشارة إلى النظام المسؤول عن التخزين المؤقت ومعالجة المعلومات المطلوبة في تنفيذ المهام المعرفية المعقدة، مثل التعلم والاستدلال والفهم (Alloway,2006,21).

وتعرف بأنها: "القدرة على التحكم في محتوى الذاكرة قصيرة الامد وتغييره، وتعمل الذاكرة العاملة عملا ديناميا نشطا من خلال التركيز التزامني على متطلبات عمليات التجهيز والتخزين، حيث تعمل على تحويل المعلومات من الذاكرة قصيرة الأمد إلى الذاكرة طويلة الأمد، وتؤدي دورها البارز من خلال تكوين كمية صغيرة من المعلومات لتجهيزها، وتعمل على تكاملها ومعالجتها مع معلومات أخرى إضافية" (مسعد أبو الدهار،٢٠١٢، ٥٢).

وتعرف أيضا بأنها تستخدم للإشارة إلى نظام إدراكي افتراضي مسؤول عن توفير الوصول إلى المعلومات المختزنة المطلوبة للعمليات الإدراكية الجارية (Wilhelm, Hildebrandt, Oberauer,2013,p1.)

و تتبني الباحثة تعريف الذاكرة العاملة بأنها الدرجة التي يحصل عليها ذوى الإعاقة الذهنية من عينة البحث في اختبار الذاكرة العاملة من مقياس ستانفورد بينيه - للذكاء (الطبعة الخامسة في المجال اللفظي - وغير اللفظي) والتي تعد أحد العوامل الخمسة لمقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة، وهذه المقاييس تتضمن مهام تبدأ من طرق عدد من المكعبات وفق نظام معين أو عكس النظام الذي يقوم به الباحث، وحتى تصنيف عملية طرق المكعبات في فئتين وفق نظام معين، إلى تذكر الكلمة الأخيرة في سلاسل متتابعة من الجمل التي لايوجد رابط بينها.

نموذج بادلي للذاكرة العاملة

قدم بادلي في البداية النموذج الأول للذاكرة العاملة على انها تتألف من اثنين من النظم الفرعية، والجهاز التنفيذي المركزي. وهو وحده التحكم في الذاكرة العاملة ومهمته الأساسية هي معالجه المعلومات وتخزينها وهو الذي يحدد اهميه المعلومات الواردة ويحدد أولوياتها، بالإضافة الى أنه عندما ترد معلومات جديده الى النظام فإن الجهاز التنفيذي المركزي هو الذي يقرر تقسيم الموارد الإضافية لمعالجه هذه المعلومات الواردة (مسعد أبو الديار،٢٠١٢، ١٤).

ثم طور بإدلي نموذج الذاكرة العاملة وقد ركز على توضيح العلاقة بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويله الامد مع تقديم مصطلحات تشرح النموذج بشكل أوضح من السابق، وتوالي بادلي في تعديل نموذجه، فأصبحت الذاكرة العاملة تتكون من أربع مكونات وهي المكون اللفظي، والمكون البصري المكاني والمعالج المركزي، والجسر المرحلي ويسمى ايضا بالحاجز العرضي أو ذاكرة الأحداث (Alloway ,2006 ,21).

مكونات الذاكرة العاملة وفقًا لنموذج بإدلي Baddeley،**٢٠٠٣**)):

أ- المكون اللفظي:

وقد عرف المكون اللفظي أو الذاكرة العاملة اللفظية بأنها: مكون صغير للبنية المكونة لأنظمة وعمليات الذاكرة العاملة، فهو مكون تابع مسئول عن تخزين المعلومات اللفظية الصوتية في مخزن مؤقت (Baddeley,2007, 8).

كما تعرف أيضا: بأنها المكون الذي يقوم بتخزين وتجهيز المعلومات اللفظية في العقل لفترة زمنية قصيرة (Riding, 2013, 17).

وينقسم المكون اللفظي إلى مكونين فرعيين هما: جهاز التحكم في النطق (التكرار اللفظي) ويستطيع حفظ المعلومات عن طريق نطقها داخليا، فعندما نحاول حفظ رقم الهاتف فإننا نكرره بصوت منخفض في السر، وينظم هذا المكون المعلومات تنظيماً زمنياً وتتابعياً، والمكون الآخر هو المخزن الصوتي ويحفظ المعلومات التي تعتمد على الكلام اعتمادًا لغوياً، ويعمل كأذن داخلية، وتتلاشى المعلومات منه بعد (١,٥ - ٢) ثانية ويمكن التحكم في بقاء المعلومات فترة أطول عن طريق جهاز التحكم في النطق (أي عن طريق التكرار) (Goldstein,2011, 133) .

وتعد مهارات الذاكرة العاملة اللفظية مؤشر فعال للتنبؤ بالأداء في العديد من الأنشطة المعرفية بما في ذلك القراءة (Alloway ,2006 , 22).

فمن البحوث السابقة التي وضحت أهمية المكون اللفظي للذاكرة العاملة على سبيل المثال بحث Dahlin (2011) والذى استهدف بيان أثر تدريب الذاكرة العاملة اللفظية في تنمية مهارات القراءة، حيث أجرى البحث على (٧٥) طفلاً من السويد من ذوي الإعاقة بالمرحلة الابتدائية، وأوضحت نتائج البحث تحسن مهارات القراءة لديهم وتأثرها إيجابياً بتدريبات الذاكرة العاملة اللفظية، كما وضحت نتائج البحث أن الذاكرة العاملة يمكن أن تكون عاملا أساسياً في تطور القراءة وأن التدخل لتطوير الذاكرة العاملة قد يساعد على أن يصبح الأطفال أكثر مهارة في الاستيعاب القرائي.

ب- المكون البصرى المكانى :

يعرف بادلي المكون البصري المكاني الذاكرة العاملة بأنه نظام لديه القدرة على الاحتفاظ المؤقت للمعلومات البصرية المكانية ومعالجتها. وأداء الدور المهم في التوجيه المكاني، وفي حل المشكلات البصرية المكانية. وذلك من خلال الإحساس أو عن طريق الذاكرة طويله المدى وقد وضع بدلي لهذا المكون مصطلح العين الداخلية (Baddeley, 2002, 85-86).

ج- المعالج المركزي:

المعالج المركزي هو المسؤول عن التحكم عالي المستوى والتنسيق للمعلومات داخل الذاكرة العاملة، حيث يعمل على تكامل المعلومات الواردة من كل من المكون اللفظي والمكون البصري المكاني، ويعمل على التنشيط المؤقت للذاكرة طويلة المدى، وهو ايضا يرتبط بعمليات التحكم مثل التبديل والتحديث والكف .(Alloway,2006,21)

ويقوم الجهاز التنفيذي المركزي بعدة وظائف أهمها (Wongupparaj, Kumari, & Morris, 2015, 166-167): الانتباه الانتقائي، تحديث الذاكرة العاملة، التنسيق بين مكونات الذاكرة العاملة الأخرى، التحول بين المهام، كف الاستجابات المهيمنة أو التلقائية، ربط المعلومات الواردة من عدد من المصادر في سلسلة مترابطة.

وكما هو الحال في العلاقة الوظيفية بين مجموعة والذاكرة قصيرة الأمد، فإن الذاكرة العاملة تقوم بتنشيط المعلومات المختزنة في الذاكرة والإجراءات الذاكرة العاملة طويلة الأمد، ومن ثم فهي تجعلها قادرة على تخزين المعلومات لفترة أطول بالإضافة إلى تجهيزها وقد يكون الدور الأساسي هنا هو إحداث التكامل والتنسيق بين المعلومات القديمة والجديدة حتى يتم إصدار الاستجابة (Goldstein, 2011, 173).

د- الجسر المرحلي (الذاكرة المؤقتة-ذاكرة الاحداث) :

ويسمى ايضا بالحاجز العرضي وقد أضافه Baddeley عام ٢٠١٢ م بهدف تفسير العلاقة بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى، ويمثل هذا المكون الوصلة بين المكونات الثلاثة السابقة من جهة والذاكرة طويلة المدى من الجهة الأخرى (Baddeley,2012, 8).

فهو المكون المسؤول عن دمج المعلومات المستقاة من باقى عناصر الذاكرة العاملة فتقوم هذه المنطقة بدمج المعلومات الصوتية،والبصرية المكانية، ثم تعمل كمخزن مؤقت محدود السعة للمكون اللفظي والمكون البصري والمنفذ المركزي، للقيام بعملهم ثم ربط هذه المعلومات بالذاكرة طويلة الأمد وتقديمها في عرض موحد، وهو يجعل المعلومات في حالة نشطة، فيصبح الفرد أكثر وعياً وإدراكا بها، فيستخدمها بسهولة (Alloway ,2006 , 21).

بحوث وبرامج فى تنمية الذاكرة العاملة لدى ذوي الإعاقة الذهنية

هدف بحث Abdul -Khalik (2014) إلى الكشف عن استخدام التدخل التدريبي للتوعية الصوتية على تحسين الذاكرة العاملة الصوتية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية. تكونت العينة من ٣٠ طفلاً من ذوي الإعاقة العقلية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي، إحداهما تجريبية (ن= ١٥ طفلاً)، والأخرى ضابطة (ن=١٥ طفلاً). متوسط العمر الزمني للمجموعة التجريبية ١٠,٧، وللمجموعة الضابطة١٠,٨، تم استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروق. أشارت النتائج إلى فعالية فعالية استخدام التدخل التدريبي للتوعية الصوتية في تحسين الذاكرة العاملة الصوتية لدى الافراد ذوي الإعاقة العقلية الذين طبق عليهم البرنامج التدريبي.

وهدف بحث شيرين خليفة (٢٠١٧) إلى إعداد برنامج تدريبي لتحسين الذاكرة العاملة الفونولوجية والحساسية الفونولوجية باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة لدى الافراد ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم ، وتكونت عينة البحث من عدد (١٢) طفلاً من ذوي الإعاقة العقلية ، تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٧٠-٥٠)، وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (١١- ١٣) سنوات ، قسمت عينة البحث مجموعتين: المجموعة التجريبية (٦) أطفال، والمجموعة الضابطة (٦) أطفال، من الافراد المعاقين عقليا القابلين للتعلم، واسفرت النتائج عن تحسين الذاكرة العاملة الفونولوجية والحساسية الفونولوجية لدى الافراد ذوي الإعاقة العقلية عن طريق برنامج تدريبى لتكنولوجيا الوسائط المتعددة .

وكذلك بحث Molen, Henry, & Van (2014). الذي هدف إلى تنمية الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة، وتكونت العينة من مجموعة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة، حيث تراوحت أعمارهم ما بين (٩ – ١٦) عاما، وكان من أدوات الدراسة مقياس الذاكرة العاملة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود تحسن لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية في الذاكرة العاملة بعد تطبيق البرنامج التدريبي عليهم.

فقد هدف بحث Henry , & Maclean (2002) إلى مقارنة أداء الافراد ذوى الإعاقة الذهنية البسيطة والافراد العاديين على مهام الذاكرة العاملة وهي: تذكر الكلمات، تذكر الأرقام، الكلمة الأخيرة، الامتداد المكاني، واختيار الرمز المختلف، وقد تكونت عينة البحث من مجموعة من الافراد ذوى الإعاقة الذهنية البسيطة (٣٠) ومجموعة من الافراد العاديين (٤٥) يكافئونهم في العمر الزمني وتتراوح أعمارهم بين (١١-١٢) ومجموعة من الافراد العاديين (٤١) يكافئونهم في العمر العقلي وتتراوح أعمارهم بين (٧-٨)، وأهم النتائج التي توصلت إليها البحث: عدم وجود فروق على مهام الذاكرة العاملة بين الافراد ذوى الإعاقة الذهنية البسيطة والافراد العاديين الذين يكافئونهم في العمر العقلي، بينما كانت هناك فروق دالة في مهام الذاكرة العاملة بين الافراد ذوى الإعاقة الذهنية البسيطة والافراد العاديين الذين يكافئونهم في العمر الزمني، كذلك أوضحت النتائج أن استرجاع الافراد ذوى الإعاقة الذهنية البسيطة للكلمات التي تقع بداية ونهاية القائمة أفضل من استرجاعهم للكلمات التي تقع وسط القائمة، كما أن استرجاعهم للكلمات القصيرة أفضل من

استرجاعهم للكلمات الطويلة، وبينت النتائج أيضا على أن القدرة على الاسترجاع البصري واللفظي لدى الافراد ذوى الإعاقة الذهنية البسيطة والعاديين الأكبر سنا أفضل منها لدى الافراد الأصغر سنا.

وبحث سهى أمين، ورحاب برغوث (٢٠٠٩)، والذي هدف الى معرفة فعالية برنامج للأنشطة المقترحة في تنمية الذاكرة العاملة لأطفال متلازمة داون (القابلين للتعلم) وأثره في تحسين مستوى أدائهم لبعض المهارات اللغوية والتي تكونت عينتها الاستطلاعية من (٣٠) تلميذا وتلميذة من الافراد ذوي متلازمة داون، واشتملت العينة النهائية على (١٠) أطفال ، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٨ -١٢) عاما ، وبلغ معامل ذكائهم ما بين (٥٥-٦٩) ، وتوصلت النتائج إلى تحسين الذاكرة العاملة ،والمهارات اللغوية لدى الافراد ذوي متلازمة داون.

ويوضح (Schuchardt, Maehler, Hasselhorn 2011) أن الافراد ذوي الإعاقة الذهنية يعانون من قيود وظيفية في المقام الأول في الحلقة الصوتية من الذاكرة العاملة، وبناءً على ذلك قام بعمل بحث يوضح ما إذا كان من الممكن تحديد الأعطال الفرعية للفونولوجيا المحددة كعوامل سببية في هذه الانحرافات النوعية عن النمو النمطي الموجود في الافراد المعاقين فكريا، وتكونت العينة من ثلاث مجموعات ، تم فحص أعباء فرعية محددة من الذاكرة العاملة الفونولوجية في الافراد من نفس العمر العقلي (مجموعة واحدة من الافراد في الخامسة عشرة من العمر الذين يعانون من إعاقة ذهنية خفيفة [معدل الذكاء ٥٠-٦٩] ، ومجموعة واحدة من الافراد في عمر ١٠ الذين يعانون من إعاقة ذهنية حدودية [معدل الذكاء ٧٠-٨٤] ، ومجموعة واحدة من الذين في عمر٧ ،من متوسط الذكاء [معدل الذكاء ٨٥-١١٥]. وكشفت النتائج عن عرقلة المخزن الصوتي من حيث انخفاض سعة التخزين فقط، وأظهرت أن هذا العجز زاد مع طول تسلسل البنود التي ينبغي تذكرها. بيد أن هذا العجز لم يلاحظ إلا في الافراد ذوي الإعاقة الذهنية المعتدلة؛ ويتطابق أداء الافراد الذين يعانون من إعاقة ذهنية متداخلة مع أداء مجموعة رقابية من الافراد البالغين من العمر ٧ سنوات مع أداء الافراد الذين يعانون من إعاقة عقلية. وتناقش النتائج في سياق النموذج المكون من عنصرين في الحلقة الفونولوجية. وهي تشير إلى أن العجز في القدرة التخزينية يرتبط بعجز في تطوير اللغة، وبالتالي يبدو أنه أحد أسباب العجز المعرفي لدى الأفراد ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة.

وهدف بحث حسين عبدالفتاح (٢٠١٥) الى معرفة قدرة اختبارات المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة بمقياس ستانفورد بينيه عن الذكاء الصورة الخامسة "النسخة الخليجية" على التشخيص الفارق بين فئات ذوي الاحتياجات الخاصة (الإعاقة العقلية وصعوبات التعلم وبطئ التعلم)، وتكونت عينة الدراسة من (٩٠ تلميذا و تلميذة)؛ تتراوح أعمارهم بين(٨ إلى ١٢ سنة)، النتائج: توصلت الدراسة إلى قدرة اختبارات المعالجة البصرية المكانية "اللفظية وغير اللفظية" والذاكرة العاملة "اللفظية وغير اللفظية" بمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة "النسخة الخليجية" على التمييز بين فئات الأطفال ذوي الإعاقة العقلية وصعوبات التعلم وبطيئي التعلم، وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم

كما هدف بحث سعدية بدوي، وإيمان علي، و ايمان طه (٢٠١٨)الى معرفة الذاكرة العاملة لدى عينة من الأطفال ذوي متلازمة داون: دراسة مقارنة، هدف إلى معرفة الفروق بين الافراد العاديين والافراد ذوي متلازمة داون في الذاكرة العاملة، العينة: تكونت عينة البحث من ثلاث مجموعات من الافراد المجموعة الأولى تكونت من ١٠ أفراد من أطفال ذوي متلازمة داون عمر زمني ٤ سنوات، المجموعة الثانية تكونت من ١٠ أفراد من أطفال ذوي متلازمة داون عمر عقلي ٤ سنوات، والمجموعة الثالثة تكونت من ١٠ أفراد من الافراد العاديين، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الافراد ذوي متلازمة داون في عمر زمني والافراد ذوي متلازمة داون في عمر عقلي والافراد العاديين المكافئين لهم في العمر العقلي في كل من الذاكرة العاملة اللفظية والذاكرة العاملة غير اللفظية والذاكرة العاملة الكلية في اتجاه الافراد العاديين.

وبحث دعاء ملك (٢٠٢١) الذي هدف إلى الكشف عن مستوى القصور في الوظائف التنفيذية (والتي من أبعادها الذاكرة العاملة) لدى الافراد ذوي الإعاقة الذهنية، وكذلك الكشف عن الفروق في مكونات الوظائف التنفيذية وفقا للجنس وتلقي الافراد المعاقين فكريا للتعليم عن بعد، تكونت العينة من (٣٠) طفلاً من المعاقين فكريا تراوحت أعمارهم من ٤: ١٨ عام. وقد أشارت النتائج إلى التقارب الشديد في أداء عينة البحث على مكونات الوظائف التنفيذية، كما لم توجد فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث على مكونات الوظائف التنفيذية، فيما عدا بعد الذاكرة العاملة، حيث كانت الإناث أكثر قصورا عن الذكور. كما أظهرت النتائج عدم

وجود فروق بين من تلقوا ومن لم يتلقوا التعليم عن بعد من الافراد ذوي الإعاقة الذهنية على مكونات الوظائف التنفيذية.

تعقيب الباحثة على البحوث السابقة

من خلال العرض السابق لبعض البحوث التي تناولت الذاكرة العاملة لدى ذوي الإعاقة الذهنية استقرأت الباحثة الاتى:

أ. ضعف الذاكرة العاملة لدى ذوي الإعاقة الذهنية مقارنة بالأفراد العاديين كما في بحث سعدية بدوي، وإيمان علي، وايمان طه (٢٠١٨).

ب. وجد أن الإناث أكثر قصورا عن الذكور فى الذاكرة العاملة كما في بحث دعاء ملك (٢٠٢١) .

ج. الذاكرة العاملة تتأثر بالعمر الزمنى فتكون لصالح العمر الزمني الأكبر كما في بحث ساره الهويدي (٢٠١٤)؛ (Henry & Maclean 2002).

د. أن العجز في القدرة التخزينية يرتبط بعجز في النمو اللغوي، وبالتالي يبدو أنه أحد أسباب العجز المعرفي لدى الأفراد ذوي الإعاقة الذهنية كما في بحث .et al (Schuchardt, 2011).

هـ. تنوع البرامج والتدخلات التي عنت بتنمية الذاكرة العاملة لدى ذوي الإعاقة الذهنية حيث اعتمدت على وسائل مختلفة، منها استخدام الأنشطة ومنها استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة، وغيرها من الوسائل.

و. أسهمت البرامج التدريبية في تحسن الذاكرة العاملة لدى الافراد ذوي الإعاقة الذهنية.

وقد وضح ألواى Alloway أن أداء الذاكرة العاملة الضعيف يهدد استمرار عملية التعلم والتحصيل الأكاديمي عند الافراد، بمكوناتها: (لفظية - بصرية مكانية - ووحدة تنفيذ مركزي) خاصة في تعلم اللغة، وتعلم مهارات القراءة والكتابة، ففي الماضي كان يعتقد بأن الذاكرة قصيرة المدى هي المسئولة عن الفشل في تعلم القراءة، ولكن مع تطور أبحاث الذاكرة ظهر أن المكون اللفظي للذاكرة العاملة هو المسؤول عن تخزين ومعالجة الألفاظ (Alloway, 2006, 22).

رابعـاً: دور الذاكرة العاملة فى إكساب مهـارات الاستعداد للقراءة لدى ذوي الإعاقة الذهنية

هنـاك ترابـط بـين الذاكـرة العاملة والعجز فـى مهارة القـراءة فالذاكرة العاملة عنـد الافـراد الذيـن ينمـون بشكل طبيعـي نستطيع أن تتنبـأ بقدرتهم علـى القراءة والفهـم اللغـوي. حيـث إن الاحتفـاظ بالمعلومـات ومعالجتها من خصائـص الذاكرة العاملـة، فالقدرات الضعيفة للذاكـرة العاملة التي تكون في معظم مقاييس الذاكرة العاملة يكون معها أداء أقل بشكل ملحوظ في اختبارات مهارات القراءة الثلاثة (فك التشفير، وفهم القراءة، وسرعة القراءة) (Nevo & Breznitz 2011,p. 73).

هـذا ويعتـبر الانتبـاه والإدراك والذاكرة من أهم العمليات المعرفية التي تدخل في اكساب المهارات المختلفة، فالفرد الذي لديه قصور في مهارات الذاكرة العاملة يفشل في استيعـاب التعليمـات التي يطلبها منه المعلم وبالتالي يتخلف عن اكتساب المهارات. فالقصـور في مهـارات الذاكـرة العاملـة يـؤدي بـلا شك إلى قصـور اكتسـاب المهارات (عادل عبد الله، ٢٠٠٨، ٢٣١).

إضافـة إلى هـذا تلعـب الذاكـرة العاملـة دورا أساسـي في فـك شفـرة الكلمـات من خـلال حصيلـة التلميذ اللغوية التي تتكون من خلال تعرفه على صورتها البصرية وتحويل هذه الصورة إلى الأصوات المكونة لها حتى تصبح جزءا من حصيلته اللغوية التـي يتحـدث بهـا، وعليـه فـإن أي اضطـراب في عمليـات الذاكـرة العاملـة (تشفير - تخزيـن استرجـاع) قـد يـؤدي إلى صعوبـات في مهارات اللغـة والتي منهـا القراءة (حمدي الفرماوي، ووليد النساج، ٢٠١٠، ص١٩٧).

يذكـر باديلـى أن للذاكـرة العاملـة دورا هامـا في التعلـم للقـراءة Learning to (Read) حيـث توجـد علاقـة تبادليـة بـين كـل مـن مـدة الذاكـرة العاملـة، ودرجة الوعـي اللفظـي، والتعلـم للقـراءة، فالتعلـم للقـراءة يعـزز الأداء على مـدة الذاكرة العاملة، ودرجة الوعي ومن ثم التحسن القرائي (في جبريل العريشى ، وفاء رشاد ، وعيد على، ٢٠١٣، ١٠٧،١٠٨) .

فيؤثر تحسن الذاكرة العاملة لدى الافراد ذوي الإعاقة الذهنية في تنمية مهارات القراءة وقد توصلت العديد من البحوث السابقة الى ذلك منها:

بحث Dahlin (2011) الذي هدف الى بيان أثر تدريب الذاكرة العاملة اللفظية في تنمية مهارات القراءة، حيث أجريت البحث على (٧٥) طفلاً من السويد من ذوي الإعاقة بالمرحلة الابتدائية، ووضحت نتائج البحث تحسن مهارات القراءة لديهم وتأثريا إيجابياً بتدريبات الذاكرة العاملة اللفظية، كما وضحت نتائج البحث أن الذاكرة العاملة يمكن أن تكون عاملا أساسياً في تطور القراءة وأن التدخل لتطوير الذاكرة العاملة قد يساعد على أن يصبح الأطفال أكثر مهاره في الاستيعاب القرائي.

و بحث محمد عبدالجواد (٢٠١٣) والذى هدف الى الكشف عن أثر تدريبات الوعي الفونولوجي في تحسين الذاكرة العاملة الفونولوجية، والتعرف على الكلمة لدى الافراد ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، ولتحقيق هذا، أجرى البحث على عينة من مجموعتين (١٠)أطفال ذوى الإعاقة العقلية البسيطة (متوسط العمر = ١٢٨,٥ شهراً، وانحراف معياري = ٣,٥٩)، وإلى جانب هذا، تم تصميم اختبار الكلمات غير الصحيحة، واختبار التعرف على الكلمة، وحساب خصائصها السيكومترية، وانتهت النتائج إلى تحسين كل من الذاكرة العاملة الفونولوجية، والتعرف على المفردات اللغوية لدى الافراد ذوي الإعاقة العقلية البسيطة من خلال التدريب على الوعي الفونولوجي.

وبحث شيماء عليوة (٢٠١٥) هدف إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية تجهيز المعلومات في تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائي لذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، على عينه تجريبية قوامها (١٢) طفلاً وطفلة، ومجموعة ضابطة قوامها (١٢) طفلاً وطفلة ، تراوحت نسبة ذكائهم ما بين (٥٠- ٧٥)درجة، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٩- ١٢) سنة، وتوصل البحث إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على نظرية تجهيز المعلومات لتحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائي لذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم.

وقد هدف بحث أبرار الطاهر (٢٠١٦) إلى الكشف عن الفروق في أبعاد الوظائف التنفيذية لدى الأطفال من ذوي متلازمة داون والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وتكونت عينة البحث من (٥٢) طفلاً، مقسمين إلى (٢٢) طفل من الأطفال ذوي متلازمة داون، و(٣٠) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ممن تتراوح أعمارهم بين (٥-١٢) سنة. واستخدم البحث قائمة تقدير الوظائف التنفيذية، والتي تشكل ثماني مكونات هي الكف، التحويل، التحكم الانفعالي، المبادأة، المرقبة، الذاكرة العاملة، التخطيط، وتنظيم الأدوات. أشارت أهم النتائج إلى عدم وجود

فـروق ذات دلالـة إحصائيـة بين الذكـور والإناث مـن ذوي متلازمـة داون على أبعاد الوظائـف التنفيذيـة، كمـا أشـارت نتائـج البحـث إلى عـدم وجـود فـروق ذات دلالـة إحصائيـة بـين الدرجـة الكليـة للفئات العمريـة مـن ذوي متلازمة داون علـى أبعاد الوظائف التنفيذية.

فروض البحث

١. توجـد علاقة ارتباطيـة دالة احصائياً بين الذاكرة العاملـة والاستعداد للقراءة لدى المعوق ذهنياً.
٢. توجـد فـروق ذات دلالـة إحصائية بـين الذكور والإناث في الذاكـرة العاملة لدي المعوق ذهنياً .
٣. توجـد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الاستعداد للقراءة لدي المعوق ذهنياً .

منهج البحث واجراءاته:

العينـة : تكونـت العينـة مـن ٦٠ طفلاً من عينـة المعاقـين ذهنياً عبارة عـن (٣٥)من الذكور متوسط العمر الزمني ٩سنوات ،وسبع شهور ، والانحراف المعياري (٠,٩٧٧)، (٢٥) مـن الإنـاث متوسط العمـر الزمني ٩سنوات وستة شهـور، والانحراف المعياري (١,٢٨) ، مـن المدارس الفكريـة التابعة لمحافظة الشرقيـة ،ومراكز التربية الخاصة التابعة لمحافظة الشرقية .

منهـج البحث: استخدمت الباحثة المنهج الوصفـي لملائمتها لطبيعة البحث العلاقة بين الذاكرة العاملة وعلاقتها بالاستعداد للقراءة لدى المعوق ذهنياً.

أدوات البحث

١. اختبـار رسـم الرجـل الذكـاء (لهارس Aman Good Enough - Harris) Draw test (تقنين: فرغلي، محمود، مجدي، ٢٠٠٤)
٢. مقياس الاستعداد للقراءة (إعداد: فوقيه رضوان،٢٠٢٠)
٣. مقياس ستانفورد– بينيه للذكاء "الصورة الخامسة": ترجمة وتقنين: محمد طـه، وعبـد الموجود عبـد السميع، مراجعة: محمود أبو النيـل (٢٠١١)، حيث تم الاعتمـاد علـى مقياس ستانفورد– بينيـه للذكـاء "الصورة الخامسـة" لقياس الذاكرة العاملة بشقيها اللفظى وغير اللفظى.

مقياس الاستعداد للقراءة (إعداد: فوقيه رضوان،٢٠٢٠)

الهدف من المقياس: يهدف المقياس الى تحديد مدى استعداد الطفل للقراءة.

وصف المقياس: يتكون المقياس من جزئين أساسيين:

الجزء الأول: يشتمل على أبعاد اختبارات الإدراك البصري، ويحتوي على خمس اختبارات فرعية هي مهارات التحرك البصري وهي (تمييز الحروف الهجائية - إدراك الكلمات وتمييزها - العلاقات البصرية - التمييز بين المختلف والمتشابه).

الجزء الثاني: وهي ابعاد اختبارات الإدراك السمعي ، وتحتوي على ثلاث اختبارات فرعية هي (مهارات الاستماع -إدراك العلاقات السمعية -الذاكرة السمعية).

الخصائص السيكومترية لمقياس الاستعداد للقراءة (إعداد: فوقية رضوان، ٢٠٢٠)

أولا: **صدق المقياس**:

تم حساب صدق المفردات بحساب معاملات الارتباط بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد التي تنتمي لها (محذوفاً منها درجة المفردة)، باعتبار أن مجموع درجات بقية المفردات محكاً للمفردة وكانت النتائج كما يلي:

جدول (١)

دلالة معاملات الإرتباط بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد(محذوفاً منها درجة المفردة)على مقياس الاستعداد للقراءة لدي المعاقين ذهنياً

	أبعاد مقياس الاستعداد للقراءة		معامل الارتباط
اختبارات الإدراك البصري	(١)	مهارة التحرك البصري	٠,٧٨٦
	(٢)	التعرف على الحروف الهجائية	٠,٨١٩
	(٣)	إدراك الكلمات وتمييزها	٠,٧٧٢
	(٤)	إدراك العلاقات البصرية	٠,٨٨٤
	(٥)	التمييز بين المختلف والمتشابه	٠,٨٥٩
اختبارات الإدراك السمعي	(٦)	مهارات الاستماع	٠,٧٩٤
	(٧)	إدراك العلاقات السمعية	٠,٨٩٣
	(٨)	الذاكرة السمعية	٠,٩١٠

* دال عند مستوى ٠,٠٥ ** دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من جدول (١) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً، وهذا يعني أنها صادقة، وهذه الصورة صالحة للتطبيق على العينة الأساسية للبحث.

ثانيا: ثبات المقياس

(١) الثبات بمعامل ألفا (كرونباخ):

تم حساب معاملات ألفا للأبعاد(مع حذف كل مفردة)، والنتائج كما يلي:

جدول (٢)

قيم معاملات ألفا (مع حذف المفردة) لأبعاد مقياس مهارات الاستعداد للقراءة لدي المعاقين ذهنياً (ن= ٣٠ طفل وطفلة)

	أبعاد مقياس الاستعداد للقراءة		معامل ألفا
الإدراك البصري	(١)	مهارة التحرك البصري	٠,٩٢٢
	(٢)	التعرف على الحروف الهجائية	٠,٩٢٩
	(٣)	إدراك الكلمات وتمييزها	٠,٩٢٠
	(٤)	إدراك العلاقات البصرية	٠,٩١٩
	(٥)	التمييز بين المختلف والمتشابه	٠,٩٢٦
الإدراك السمعي	(٦)	مهارات الاستماع	٠,٩٢١
	(٧)	إدراك العلاقات السمعية	٠,٩١٦
	(٨)	الذاكرة السمعية	٠,٩٠٧
معامل ألفا الكلى=٠,٩٢٩			

يتضح من جدول (٢) أن قيمة ألفا كرونباخ الكلية أعلى من قيم ألفا كرونباخ للأبعاد.

٢ـ مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء (للذاكرة العاملة) «الصورة الخامسة»:

ترجمة وتقنين: محمد طه، وعبد الموجود عبد السميع، مراجعة: محمود أبو النيل (٢٠١١)

الهدف من المقياس: يهدف المقياس في صورته الخامسة إلى قياس خمسة عوامل أساسية هي، الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، المعالجة البصرية- المكانية، الذاكرة العاملة، ويتوزع كل عامل من هذه العوامل على مجالين رئيسين: المجال اللفظي والمجال غير اللفظي. وقد استخدمت الباحثة عامل الذاكرة العاملة حيث أنه موضع البحث الحالي.

والاختبارات الفرعية الخاصة بقياس الذاكرة العاملة تنقسم إلى قسمين من الاختبارات المصغرة:

الأول: يقيس الذاكرة العاملة غير اللفظية: المستويات من ١-٦ (ستة مستويات).

والثاني: يقيس الذاكرة العاملة اللفظية: المستويات من٢-٦ (خمسة مستويات).

نتائج الفروض ومناقشتها

نتائج الفرض الأول ومناقشته:

ينص الفرض الأول على أنه»توجد علاقة ذات دلالة ارتباطية بين الذاكرة العاملة والاستعداد للقراءة لدى المعاقين ذهنياً»

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل ارتباط بيرسون لفحص اتجاه العلاقة بين أبعاد الذاكرة العاملة والدرجة الكلية له ، وأبعاد الاستعداد للقراءة والدرجة الكلية له لدى المعاقين ذهنياً

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين أبعاد الذاكرة العاملة والدرجة الكلية له ، وأبعاد الاستعداد للقراءة والدرجة الكلية له لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيط (ن=٦٠)

الذاكرة العاملة / الاستعداد للقراءة	الغير اللفظي	اللفظي	الدرجة الكلية للذاكرة العاملة
التحرك البصري	٠,٦٢٢**	٠,٦١٢**	٠,٦٢٨**
ادراك الحروف الهجائية	٠,٥٧٦**	٠,٥٦٨**	٠,٥٨٢**
ادراك الكلمات	٠,٦٥٧**	٠,٦٩٩**	٠,٦٩٢**
العلاقات البصرية	٠,٦٤٣**	٠,٦١٠**	٠,٦٣٧**
المختلف والمتشابه	٠,٦٩٣**	٠,٦٣١**	٠,٦٧٢**
الكلية للادراك البصري	٠,٧٦٨**	٠,٧٤٣**	٠,٧٦٩**
مهارة الاستماع	٠,٨٥٨**	٠,٧٨١**	٠,٨٣٢**
العلاقات السمعية	٠,٧٩٩**	٠,٨١٧**	٠,٨٢٣**
الذاكرة السمعية	٠,٧٧٢**	٠,٨٣٤**	٠,٨٢٠**
الكلية للادراك السمعي	٠,٨٨٠**	٠,٨٨٥**	٠,٨٩٩**
الدرجة الكلية للاستعداد للقراءة	٠,٧٣٤**	٠,٧٦٥**	٠,٧٦٤**

** دالة عند ٠,٠١ * دالة عند ٠,٠٥

يتضح من الجدول (٣)

- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من بعد التحرك البصري لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من بعد ادراك الحروف الهجائية لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من بعد إدراك الكلمات لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من بعد العلاقات البصرية لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من بعد إدراك المختلف والمتشابه لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من بعد الدرجة الكلية للادراك البصري لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من بعد مهارة الاستماع لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من بعد العلاقات السمعية لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.
- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من بعد الذاكرة السمعية لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.

- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من الدرجة الكلية للإدراك السمعي لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة
- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من الدرجة الكلية لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة.

حيث تبين من نتائج اختبار صحة الفرض الأول وجود علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية عند (٠,٠١) بين كل من الدرجة الكلية لمقياس الاستعداد للقراءة وأبعاد الذاكرة العاملة (المجال غير اللفظي والمجال اللفظي) والدرجة الكلية للذاكرة العاملة. تتفق نتائج هذا الفرض مع بحث داهلين (2011) Dahlin ؛ ومحمد عبد الجواد (٢٠١٣) ؛شيماء عليوة (٢٠١٥) .

فللذاكرة العاملة دور فعال في اكساب المهارات لذا تنوعت البرامج والتدخلات التي عنت بتنمية الذاكرة العاملة لدى الافراد ذوي الإعاقة الذهنية حيث اعتمدت على وسائل مختلفة والتي منها استخدام الأنشطة ومنها استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة، وغيرها من الوسائل، وقد أسهمت هذه البرامج التدريبية في تحسن الذاكرة العاملة لدى الافراد ذوي الإعاقة الذهنية. فالأطفال الذين يمتلكون درجات مرتفعة على مقياس الاستعداد لقراءة يتمتعون بدرجات مرتفعة للذاكرة العاملة مقارنة باقرانهم مما يعنى أن درجة الذاكرة العاملة المرتفعة تؤهل الأطفال المعاقين لاكتساب المهارات وهذا ما اكده بحث سهى أمين، ورحاب برغوث (٢٠٠٩) بحث شيرين خليفة (٢٠١٧)، وبحث Molen. Henry, & Van (2014). ؛ وسارة صالح (٢٠١٨) ؛ وزياد مرسى (٢٠٢١) ،حيث سعت هذه الابحاث الى تنمية الذاكرة العاملة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنه كلما قل مستوى الذاكرة العاملة كلما قل مستوى الاستعداد للقراءة

وذلك يتفق مع ما وضحه ألواى أن أداء الذاكرة العاملة الضعيف يهدد استمرار عملية التعلم والتحصيل الأكاديمي عند الافراد، بمكوناتها: (لفظية - بصرية مكانية - ووحدة تنفيذ مركزي) خاصة في تعلم اللغة، وتعلم مهارات القراءة والكتابة، ففي الماضي كان يعتقد بأن الذاكرة قصيرة المدى هي المسئولة عن الفشل

في تعلم القراءة، ولكن مع التطور الذي تشهده ابحاث الذاكرة ظهر أن المكون اللفظي للذاكرة العاملة هو المسئول عن تخزين ومعالجة الألفاظ (Alloway,T, 2006, 22). وأيضا وضح Schuchardt, et al (2011) أن العجز في القدرة التخزينية يرتبط بعجز في تطوير اللغة، وبالتالي يبدو أنه أحد أسباب العجز المعرفي لدى الأفراد ذوي الإعاقة الذهنية .

فالقدرات الضعيفة للذاكرة العاملة التي تكون في معظم مقاييس الذاكرة العاملة يكون معها أداء أقل بشكل ملحوظ في اختبارات مهارات القراءة الثلاثة (فك التشفير، وفهم القراءة، وسرعة القراءة) (Nevo & Breznitz ,73 ,2011). حيث أن القصور في مهارات الذاكرة العاملة يفشل في استيعاب التعليمات التي يطلبها منه المعلم وبالتالي يتخلف عن اكتساب المهارات. (عادل عبد الله، ٢٠٠٨، ٢٣١).

فتلعب الذاكرة العاملة دورا أساسي في فك شفرة الكلمات من خلال حصيلة التلميذ اللغوية التي تتكون من خلال تعرفه على صورتها البصرية وتحويل هذه الصورة إلى الأصوات المكونة لها حتى تصبح جزءا من حصيلته اللغوية التي يتحدث بها، وعليه فإن أي اضطراب في عمليات الذاكرة العاملة (تشفير - تخزين استرجاع) قد يؤدي إلى صعوبات في مهارات اللغة والتي منها القراءة (حمدي الفرماوي، ووليد النساج، ٢٠١٠، ١٩٧).

كما ذكر باديلى أن للذاكرة العاملة دورا هاما في التعلم للقراءة Learning to (Read) حيث توجد علاقة تبادلية بين كل من أمد الذاكرة، ودرجة الوعي اللفظي، والتعلم للقراءة، فالتعلم للقراءة يعزز الأداء على أمد الذاكرة، ودرجة الوعي ومن ثم التحسن القرائي (في جبريل العريشى ، وفاء رشاد ، وعيد على، ٢٠١٣، ١٠٧، ١٠٨) .

نتائج الفرض الثاني ومناقشته:

ينص الفرض الثانى على أنه» توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث في الذاكرة العاملة لدى المعاقين ذهنياً»

وللتحقق من صحة هذا الفرض تمت المقارنة بين متوسطي درجات الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الذكور والإناث على مقياس الذاكرة العاملة باستخدام اختبار T-Test (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات المستقلة. ويوضح الجدول الآتي نتائج ذلك.

جدول (٤)

المقارنة بين متوسطي درجات الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الذكور والإناث على مقياس الذاكرة العاملة باستخدام اختبار T-Test(ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات المستقلة

أبعاد الذاكرة العاملة	الذكور ن =٣٥		الإناث ن = ٢٥		قيمة ت	دلالتها
	م	ع	م	ع		
الغير اللفظي	١١,٠٩	٣,٧٧٦	١٠,٨٠	٣,٧٦٤	٠,٢٨٩	٠,٧٧٣ غير دالة
اللفظي	٩,٤٦	٤,٤٦١	٨,٦٨	٤,٠٢٨	٠,٦٩٢	٠,٤٩٢ غير دالة
الدرجة الكلية للذاكرة العاملة	٢٠,٥٤	٨,٠٨٩	١٩,٤٨	٧,٦٦٠	٠,٥١٣	٠,٦١٠ غير دالة

ويتضح من الجدول(٤) ما يلي: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الذكور والإناث على مقياس الذاكرة العاملة (اللفظي، واللفظي والدرجة الكلية الذاكرة العاملة) وذلك لأن قيمة (ت) أقل من ١,٩١ أي أن الفرض لم يتحقق وبالتالي لم تثبت صحة هذا الفرض، وبذلك اتفقت نتائج البحث الحالى مع بحث أبرار الطاهر (٢٠١٦) حيث أشارت أهم النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث من ذوي متلازمة داون على أبعاد الوظائف التنفيذية(والتى من ابعادها الذاكرة العاملة)، ولكنها لم تتفق مع بحث دعاء ملك (٢٠٢١) حيث كانت الإناث أكثر قصورا عن الذكور في الوظائف التنفيذية والتي من ابعادها الذاكرة العاملة، ويمكن تفسير نتيجة البحث الحالي الى أن ذلك يرجع الى زيادة وعى أولياء الأمور باشراك أبنائهم المعاقيين ذهنياً في برامج تنمية المهارات سواء كانوا بنين أو بنات.

نتائج الفرض الثالث ومناقشته:

الفرض الثالث وينص على أنه»توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث في الاستعداد للقراءة لدى المعاقين ذهنياً»

وللتحقق من صحة هذا الفرض تمت المقارنة بين متوسطي درجات الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية (الذكور والإناث) على مقياس الاستعداد للقراءة باستخدام اختبار T-Test(ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات المستقلة. ويوضح الجدول الآتي نتائج ذلك.

جدول (٥)

المقارنة بين متوسطي درجات الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية (الذكور والإناث) على مقياس الاستعداد للقراءة باستخدام اختبار T-Test (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات المستقلة

أبعاد الاستعداد للقراءة	الذكور ن =٣٥		الإناث ن = ٢٥		قيمة ت	دلالتها
	م	ع	م	ع		
التحرك البصري	٩,٩٧	٥,٩١	٩,٠٨	٥,٤٨	٠,٥٩٣	٠,٥٥٥غير دالة
ادراك الحروف الهجائية	٣,٣٧	١,٧٣	٣,٢٨	١,٦٢	٠,٢٠٧	٠,٨٣٧غير دالة
إدراك الكلمات	٤,٦٠	٣,٣٣	٤	٢,٩٥	٠,٧١٩	٠,٤٧٥غير دالة
العلاقات البصرية	٣,٧١	٢,٢٨	٣,٥٢	٢,١٠	٠,٣٣٦	٠,٧٣٨ غير دالة
المختلف والمتشابه	٨,٤٦	٦,٥٤	٦,٣٢	٥,٦٤	١,٣١٩	٠,١٩٣ غير دالة
الدرجة الكلية للادراك البصري	٣٠,١١	١٦,٩٩	٢٦,٢٠	١٤,٦٤	٠,٩٣١	٠,٣٥٦ غير دالة
مهارة الاستماع	٣,٦٩	٢,٠٤	٣,٦٨	١,٨٨	٠,٠١١	٠,٩٩١ غير دالة
العلاقات السمعية	٣,١٤	٢,١٨	٢,٩٦	٢,٠١	٠,٣٣٠	٠,٧٤٢ غير دالة
الذاكرة السمعية	٣,٧٧	٢,٤٦	٣,٠٤	٢,٣١	١,١٦٢	٠,٢٥٠غير دالة
الدرجة الكلية للإدراك السمعي	١٠,٦٠	٦,٢٠	٩,٦٨	٥,٦١	٠,٥٨٩	٠,٥٥٨ غير دالة
الدرجة الكلية للاستعداد للقراءة	٤٣,٩١	٣٠,١٣	٣٨,١٢	٢٦,١٠	٠,٧٧٥	٠,٤٤١ غير دالة

ويتضح من الجدول (٥) ما يلي: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية على مقياس الاستعداد للقراءة (الادراك البصري، والادراك السمعي، والدرجة الكلية الاستعداد للقراءة) والدرجة الكلية وذلك لأن قيمة (ت) أقل من ١,٩١ أي أن الفرض لم يتحقق وبالتالي لم تثبت صحة هذا الفرض. بذلك لم تتفق نتائج البحث الحالى مع بحث سجود بخيت (٢٠١٨) الذي من نتائجه وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى القراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية تعزى لمتغير النوع وذلك لصالح الإناث،ويمكن تفسير نتيجة البحث الحالى من خلال عدة أسباب من أهمها زيادة وعى أولياء الأمور بألحاق أبنائهم سواء كانوا بنين ام بنات ببرامج تنمية المهارات المختلفة.

توصيات البحث

١- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال وعدم مقارنة الآباء والأمهات أطفالهم بالأطفال الآخرين .

٢- ضرورة إشتراك الوالدين وتعاونهما مع المعلم لأهمية الدور الذي يقومان به في تثبيت ما يقوم به المعلم في الجلسات، وتوضيح طرق التعامل المناسبة مع أطفالهم لتنمية الذاكرة العاملة ومهارات الاستعداد للقراءة لذوي الإعاقة الذهنية.

اقتراحات البحث

- الذاكرة العاملة وعلاقتها بمهارات ما قبل الاكاديمية لدى ذوي الإعاقة الذهنية.
- فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في تنمية مهارات الاستعداد للقراءة لدى ذوي الإعاقة الذهنية.
- علاقة الأنشطة البصرية بالاستعداد للقراءة لدى ذوي الإعاقة الذهنية.

المراجع

أبرار الطاهر (٢٠١٦). الفروق في أبعاد الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مملكة البحرين، **رسالة ماجستير**، جامعة الخليج العربي، المنامة.

أسامة النبراوي (٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبي كمبيوتري في تحسين الذاكرة العاملة وخفض حدة التلعثم لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. **مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر**،١، (١٨٧)، ٩٧ - ١٤١.

بندر العتيبي، وعائشة الغامدي (٢٠١٩). فاعلية استخدام إجراء التأخير الزمني المتدرج في إكساب مهارة قراءة بعض الكلمات الوظيفية للتلميذات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة: دراسة مقارنة، **مجلة التربية الخاصة وإعادة التأهيل**، ٨ (٢٨) ، الجزء ١ ، ١- ٣١.

جبريل العريشي، ووفاء رشاد، وعيد على (٢٠١٣). **صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

جمال الخطيب (٢٠١٣). **أسس التربية الخاصة**. الدمام: مكتبه المتنبي.

جنان أمين (٢٠١٨). أثر الذاكرة العاملة على اكتساب اللغة الشفهية لدى الطفل التريزومي. مجلة **العلوم الإنسانية : جامعة محمد خيضر بسكرة**، (٥٠)، ٢١٩ - ٢٣١.

جود إنف هارس (٢٠٠٤) . **اختبار رسم الرجل**. (تقنين : محمد فرغلي، عبد الحليم محمود، صفية مجدي) . مركز البحوث والدراسات النفسية جامعة القاهرة.

حسين عبد الفتاح (٢٠١٥). قدرة مجال المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة بمقياس ستانفورد بينيه للذكاء «النسخة الخليجية» الصورة الخامسة على التمييز بين الأطفال ذوي الإعاقة العقلية وذوي صعوبات التعلم وبطيئي التعلم. **مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة باجي مختار –عنابة (الجمهورية الجزائرية)**، ديسمبر٢١(٤)،.٨-٣٠.

حمدي الفرماوي، ووليد النساج (٢٠١٠). **في التربية الخاصة الإعاقة العقلية (الاضطرابات المعرفية والانفعالية)**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

حنان الدوخى (٢٠١٣). العلاقة بين الذاكرة العاملة والتفكير التجريدي الاجتماعي والتصور لدى المراهقين الكويتيين من ذوي الاحتياجات الخاصة والأسوياء. **المجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي، الجمعية المصرية للمعالجين النفسيين (جمعن)**، ١ (١)، ٥١ - ٨٤.

دعاء ملك (٢٠٢١). الفروق في مكونات الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وفقا لبعض المتغيرات. **مجلة التربية الخاصة والتأهيل**، ١٢(٤١)، ٢٥٥ - ٢٨٨.

سجود بخيت (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي لتحسين مهارتي القراءة والكتابة لذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بمركز الأحباب للإعاقات الذهنية المتعددة - السودان. **مجلة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية**، (٩)، ٢٠٦ - ٢٣٧.

سعاد حشاني (٢٠٢١). دراسة تأثير الذاكرة العاملة على كفاية السرد الشفوي عند الأطفال ذوو النمو العقلي الخفيف: دراسة ميدانية لبعض الحالات. **مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية : جامعة قاصدي مرباح - ورقلة**، ١٣(١)، ٨٩ - ١٠٢.

سعدية بدوي، وإيمان علي، وإيمان طه (٢٠١٨). الذاكرة العاملة لدى عينة من الأطفال ذوي متلازمة داون: دراسة مقارنة. **مجلة دراسات الطفولة : جامعة عين شمس، كلية الدراسات العليا للطفولة**، ٢١ (٧٨)، ٢٧ - ٣٣.

سهى أمين، رحاب برغوث (٢٠٠٩). فعالية برنامج للأنشطة المقترحة في تنمية الذاكرة العاملة لأطفال متلازمة داون (القابلين للتعلم) وأثره في تحسين مستوى أدائهم لبعض المهارات اللغوية. **مجلة كلية تربية جامعة الزقازيق**، (٦٢) ٢٥٩- ٣١٠.

السيد عبد النبي (٢٠٠٤). **الأنشطة التربوية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

شيرين. خليفة (٢٠١٧). تنمية الوعي الفونولوجي لدى الأطفال «ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم» لتحسين الذاكرة العاملة الفونولوجية والحساسية الفونولوجية باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة. **مجلة البحث العلمي في التربية : جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية**، ٥ (١٨)، ٣٤٥ - ٣٧٠.

شيماء سلطان (٢٠٢٠). نحو برنامج تربوي فاعل قائم على تحليل السلوك التطبيقي لتعزيز مهارة القراءة والكتابة لدى متلازمة الداون. **مجلة الثقافة والتنمية، جمعية الثقافة من أجل التنمية** ، نوفمبر، (١٨٥)، ١٣٦-١٧٤.

شيماء عليوة (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية تجهيز المعلومات في تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائي لذوي الإعاقة العقلية (القابلين للتعلم)، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة كفرالشيخ.

طاهره الطحان (٢٠١٠). **مهارات الاستعداد للقراءة في الطفولة المبكرة (ط٢)**. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

الطيب يوسف (٢٠٠٧). فاعلية برنامج تدريبي للأطفال المعاقين عقليا في تحسين مهاراتهم التعليمية، **رسالة ماجستير**، كلية البنات للآداب والتربية والعلوم، جامعة عين شمس.

عادل عبد الله (٢٠٠٦). **بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشر لصعوبات التعلم (كراسة التعليمات)**. القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبد الله (٢٠٠٨). **قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم (ط٢)**. القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبد الله (٢٠١٠). **مقدمة في التربية الخاصة** .القاهرة : دار الرشاد.

عثمان فراج (٢٠٠٢). **الإعاقة الذهنية في مرحله الطفولة**. القاهرة: المجلس العربي للطفولة والتنمية.

غالب النهدي، ايمن محمود(٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي فى تحسين مهارات قراءة الحروف الأبجدية وتذكرها للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. **مجلة التربية الخاصة والتأهيل**، ٣(١٠)، يناير، ١ - ٣٠.

غالية العجمي (٢٠١٠). الفروق في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة بين التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية والتلاميذ بطئي التعلم في دولة الكويت، **أطروحة ماجستير**. جامعة الخليج العربي، البحرين

فوقية رضوان (٢٠٠٠). **كيف نعد طفل الروضة لتعلم القراءة**. القاهرة: الأنجلو المصرية.

فوقية رضوان (٢٠٢٠). **مقياس الاستعداد للقراءة**. القاهرة: الأنجلو المصرية.

فوقية رضوان (٢٠٢١). **مدخل الى تقييم وتشخيص فئات التربية الخاصة**. القاهرة: الأنجلو المصرية.

محمد طه، وعبد الموجود عبد السميع، ومحمود السيد أبو النيل (٢٠١١)، **مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء : الصورة الخامسة (مقدمة لإصدار العربي ودليل الفاحص)**.القاهرة : المؤسسة العربية لإعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية.

محمد عبد الجواد (٢٠١٣). أثر تدريبات الوعي الفونولوجي في تحسين الذاكرة العاملة الفونولوجية، والتعرف على الكلمة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. **مجلة التربية : جامعة الأزهر** - كلية التربية، ٦(١٥٦) ، ٥٧٥ - ٦١١.

محمد عبد الرزاق(٢٠١٦). فاعليه برنامجين تدريبيين باستخدام كل من الأجهزة اللوحية والكمبيوتر في تنميه مهارات الاستعداد للقراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، **مجلة دراسات عربيه في التربية وعلم النفس**(*ASEP*)،٧٢ (٧٢)،ابريل،١٩١-٢٥٢.

مسعد أبو الديار (٢٠١٢) . **الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم** . الكويت : مركز تقويم وتعليم الطفل.

نوال بزقراری ، نادية جزولي. (٢٠٢١). صعوبات القراءة والكتابة عند ذوي الإعاقة العقلية القابلون للتعلم من وجهة نظر الأساتذة. **مجلة أنسنة للبحوث والدراسات**، جامعة زيان عاشور بالجلفة - كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، ١٢(١)، ٢٧ - ٤٠.

هدى الناشف(٢٠١٤). **إعداد الطفل العربي للقراءة والكتابة : رؤية متجددة**. القاهرة: دار الفكر العربي.

يزيد الناصر (٢٠١٠). **تدريس القراءة لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة** . الرياض: مطابع الحميضي.

Abdul Khalik, A. (2014). The effectiveness of a phonological awareness training intervention on phonological working memory of children with intellectual disabilities. ***International Journal of Psycho Educational Sciences***, 3(1), 50-55.

Akubuilo, F., Okorie, E. U., Onwuka, G., & Uloh-Bethels, A. C. (2015). Reading readiness deficiency in children: Causes and ways of improvement. ***Journal of Education and Practice***, *6*(24), 38-43.

Alloway, T. (2006). Working memory, reading, and mathematical skills in children with developmental coordination disorder. ***Journal of Experimental Child Psychology***, (96) 1, January 2007, 20-36.

American Psychiatric Association (2013). ***Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed).*** Washington, DC.

Baddeley, A. (2002). Is working memory still working? ***European psychologist***, 7 (2) 85 -97.

Baddeley, A. (2007)***. Working memory, thought, and action***. Oxford psychology series: Vol. 45. New York, NY, US: Oxford University Press.

Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. ***Annual Review of Psychology***. (63),1 -29.

Dahlin, k. (2011). Effects of working memory training on reading in children with special needs. ***Reading Writing***, ***An Interdisciplinary Journal***, (24) 479-491.

Eissa, M. (2013). The Effectiveness of a Phonological Awareness Training Intervention on Prereading Skills of Children with Mental Retardation. International ***Journal of psycho-educational Sciences Issue*** 3, (3), 12-22.

Falth, L., Gustafson, S., Tjus, T., Heimann, M., & Svensson, I. (2013). Computer-Assisted Interventions Targeting Skills of Children with Reading Disabilities-A Longitudinal Study. ***Dyslexia***, 19 (1), 37-53.

Goldstein, E. (2011). ***Cognitive psychology: Connecting mind, research, and everyday experience***. Australia: Wadsworth Cengage Learning.

Henry, L. & Maclean, M. (2002). Working memory Performance in Children with and without intellectual disabilities. ***American Journal on Mental Retardation***, 107(6) 421-432.

Heward, W. (2006). Characteristics of children with mental retardation. ***Pridobljeno***, 17(6), 2016.

Molen, M., Henry, L., & Van L. (2014). Working memory development in children with mild to borderline intellectual disabilities. ***Journal of intellectual disability research: JIDR***, 58 (7), 637-650.

Nevo, E., & Breznitz, Z. (2011). Assessment of working memory components at 6 years of age as predictors of reading achievements a year later. ***Journal of Experimental Child Psychology***, 109(1), 73-90.

Pang, B., D'Amato, R. (2011). Reading. In: J., Kreutzer, J., DeLuca, B., Caplan (eds). ***Encyclopedia of Clinical Neuropsychology***. Springer, New York, NY.

Riding, R. (2013). ***School learning and cognitive styles***. David Fulton Publishers.

Schuchardt, K, Maehler, C, Hasselhorn M. (2011). Functional deficits in phonological working memory in children with intellectual disabilities. ***Res Dev Disabil***. Sep-Oct;32(5),1934-40.

Wei, X., Blackorby, J., & Schiller, E. (2011). Growth in reading achievement of students with disabilities, ages 7 to 17. ***Journal of Exceptional Children***, 78(1), 89-106.