الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

Working Memory Among Pupils with Learning Disabilities Read Preparation

د. أحمد علوان شبرم
مدرس
جامعة بغداد – كلية التربية للبنات
هادي ثامر حُسين
مدرس مساعد
وزارة التربية – مديرية تربية بابل
علياء علي عباس
مدرس مساعد
الجامعة العراقية– كلية الآداب

Dr. Ahmed Alwan Shebrem
Lecturer
University of Baghdad - College of Education for girls
Hadi Thamer Hussein
Assistant Lecturer
Ministry of Education - Babylon Education Directorate
Alia Ali Abbas
Assistant lecturer
Iraqi University - College of Arts

HadyThamr075@gmail.com
Ahmedalshebrem@gmail.com
alyaa.a.abbas@aliraqia.edu.iq

الكلمات المفتاحية: الذاكرة العاملة، صعوبات التعلم

Keywords: Disabilities, Working Memory

الملخص

استهدف البحث الحالي قياس الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، وتحقيقاً لأهداف البحث اعد الباحثان اختبار الذاكرة العاملة للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة باستعمال مهام بصرية – سمعية وتنفيذية على وفق إنموذج بادلي(Baddely)، ثم استخرج الخصائص السيكومترية لكل منهما المتمثلة بالصدق والثبات.

وتحدد البحث الحالي بالتلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في المدارس الابتدائية التابعة للمديرية العامة لتربية بابل في مركز مدينة الحلة للعام الدراسي (٢٠٢٢– ٢٠٢٣)، إذ استعمل الباحثان أسلوب العينة الطبقية العشوائية في اختيار عينة البحث الأساسية، وبلغ عدد أفراد العينة (٧٥) تلميذاً، وقد تم تحليل ومعالجة البيانات الاحصائية باستعمال معادلة الفاكرونباخ، ومعامل ارتباط بوينت باي سيريال، والاختبار التائي (t–test) لعينة واحدة، وتوصل البحث الى نتيجة مفادها ان عينة البحث الحالي يتمتعون بذاكرة عاملة دون المتوسط، وفي ضوء النتائج التي توصل ليها الباحثان يمكن التوصل الى الاستنتاجات الآتية :

١.الحاجة الى معالجة صعوبات تعلم القراءة من خلال برامج تعليمية.

٢.الحاجة الى معالجة صعوبات الذاكرة العاملة من خلال برامج تعليمية.

وكذلك وضع عدد من التوصيات منها:

ينبغي على وزارة التربية أو من يمثلها اعتماد المقاييس التشخصية في تشخيص التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة وصعوبات تعلم بشكل عام في المدارس الابتدائية من قبل لجان متخصصة.

وكذلك وضع الباحثان بعض المقترحات منها: (إجراء دراسة لتشخيص صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في محافظة بابل).

Abstract

The current research aimed to measure the working memory of pupils with Disabilities learning to read. To achieve the research objectives. the two researchers prepared a test of working memory for students with reading difficulties using visual. auditory and executive tasks according to Baddely's model. then extracted the psychometric properties of each of them represented by validity and reliability.

The current research is limited to pupils with Disabilities learning to read in primary schools affiliated with the General Directorate of Babylon's Education in the center of AL-Hilla city for the academic year (2022-2023).

The researchers used the stratified random sampling method in selecting the basic research sample. and the number of sample members reached (75) pupils. The statistical data was analyzed and processed using the Cronbach alpha equation. the Bay serial equation. and the t-test for one sample. The research reached to the following conclusions: The result is that the sample of the current research has below average working memory. and in light of the results reached by the researchers. the following conclusions can be summarized:

1.The need to address Disabilities in learning to read through educational programs.

2.The need to address working memory Disabilities through educational programs.

It also presented number of recommendations. they are: The Ministry of Education or its representative should adopt diagnostic standards for diagnosing pupils who suffer from learning Disabilities to read and learning Disabilities in general in primary schools by specialized committees.

The researchers also presented some suggestions. as like:(Conducting a study to diagnose in learning Disabilities to read among primary school pupils in Babylon Governorate).

الفصل الاول

التعريف بالبحث

اولاً : مشكلة البحث:

يُعد مجال صعوبات التعلم من المجالات الحديثة نسبيا في مجال التربية الخاصة اذ يرجع الاهتمام بهذه الفئة الى الستينيات من القرن الماضي .وتعد صعوبات التعلم من الاعاقات الخفية (الصعوبات الخفية) اي ان التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يكونون عادةً اسوياء ولا يلاحظ المعلم واهله اي مظاهر غريبة تستوجب معالجة خاصة .على الرغم من انهم يعانون من مشكلات تعلمية تظهر على شكل تأخر في الكلام واستخدام اللغة وضعف في الادراك البصري والسمعي وان بعضهم لا يفهمون ما يرون على الرغم من سلامة بصرهم وبعضهم لا يستطيعون التعلم في الظروف الاعتيادية على الرغم من ان نسبة ذكائهم متوسطة او فوق المتوسطة، وان من ابرز الخصائص المميزة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بشكل علم وصعوبات القراءة بشكل الخاص، ان لديهم مشكلات في الذاكرة العاملة، ونتيجة لذلك تتكرر لديهم خبرات الفشل التي تؤدي الى الرسوب والهروب من المدرسة، وأشارت الكثير من الدراسات الى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يظهرون اضطرابات واضحة في العمليات التي تتطلب الاعتماد على الذاكرة، فمنهم من يعاني من صعوبة في تذكر المعلومات المعتمدة على الذاكرة السمعية أو الذاكرة البصرية أو المعلومات المعتمدة على الذاكرتين السمعية والبصرية معاً، ومثل هؤلاء التلاميذ قد تكون لديهم مشكلات في تعلم القراءة أو الكتابة أو التهجي أو إجراء العمليات الحسابية.

وتمثل صعوبات تعلم القراءة أكثر أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية شيوعا، وأن (٨٠%) من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم هم ممن لديهم صعوبات في القراءة، وتصل نسبتهم في مجتمع أطفال المدارس ما بين (١٠-١٥ %)، وأن ما بين (٦٠- ٧٠ %) من الأطفال المسجلين في برامج ذوي صعوبات التعلم، يعانون من صعوبات في القراءة.

وللذاكرة والقراءة خاصية التفاعل الدائم مع بعضهما، وان عدم كفاية سعة الذاكرة العاملة أو سوء التنظيم على الذاكرة الطويل المدى يسبب صعوبات في القراءة أو فهم القراءة، وان الذاكرة العاملة تعني العمليات المعرفية التي تحافظ على المعلومات في أثناء معالجتهما، وتقوم بالترميز ومعالجة وتسجيل المعلومات الآنية، كما تلعب الذاكرة العاملة الصوتية دورا رئيساً في المراحل الأولى من اكتساب مهارات القراءة وتميز أصوات الكلام.

وتشير الذاكرة العاملة الصوتية لعملية استلام وتحليل ومعالجة عناصر الصوت في اللغة، وصعوبات في تعلم القراءة يمكن ان تكون مرتبطة مع تمثيل الذاكرة العاملة الصوتية (القدرة الكافية لتمييز الاختلافات الصوتية)(Numminen .2002 :3).

ويمكن اختصار مشكلة البحث الحالي بالتساؤل الآتي:

ما مستوى الذاكرة العاملة لذوي صعوبات تعلم القراءة؟

ثانياً: أهمية البحث:

تعد صعوبات التعلم من الموضوعات المهمة في الوقت الحاضر لمجال التربية الخاصة والتي اعطيت اهتماماً كبيراً من قبل المهتمين على اختلاف تخصصاتهم كالأطباء والمعلمين واولياء الامور وغيرهم .لتزايد اعدادهم وبشكل اساسي وللتطور الحاصل في عمليات الكشف والتشخيص والتقييم التربوي والوعي المتزايد لأولياء الامور الذين اصبحوا يقارنون ابناءهم مع اقرانهم حتى في الامور البسيطة(الظاهر،٢٠١٥: ٢٣٥)، ونتيجة للاهتمام المتزايد من قبل المهتمين بفئة الاطفال الذين يعانون من صعوبات تعليمية ولا يعانون من أي اعاقات اخرى سمعية او بصرية او انفعالية او جسمية او حرمان بيئي او ثقافي او ظروف غير عادية .وان ذوي صعوبات التعلم طبيعيون او فوق الطبيعيين من حيث ذكاؤهم ومستوى تكيفهم فهم يتمتعون بدرجة متوسطة او فوق المتوسطة على مقاييس الذكاء ومقاييس السلوك التكيفي .ومع ذلك هم يواجهون صعوبات في تعلم المهارات الاكاديمية مثل القراءة والحساب والكتابة ويخفقون في مهارات الانتباه والترميز والادراك (اللالا واخرون،٢٠١٣ :١٥٩)

وتشكل القراءة أحد المحاور المهمة لصعوبات التعلم الاكاديمية ان لم تكن المحور الاهم والاساسي فيها ويرى العديد من الباحثين والمختصين في صعوبات التعلم ان صعوبات القراءة تمثل السبب الرئيس للفشل المدرسي، فهي تؤثر على شخصية التلميذ وعلى شعوره بالكفاءة الذاتية، وان صعوبات القراءة يمكن ان تقود الى العديد من انماط السلوك اللا توافقي، والقلق، والافتقار الى الدافعية، وانحسار احترام الذات، واحترام الاخرين (الزيات،١٩٩٩ :٤١٩)

كما تعد من اهم المهارات التي يتم تعلمها في المدرسة الا انها اساس لتعليم العديد من العلوم والمعارف الاخرى وان أي فشل فيها يؤدي الى الفشل في الكثير من جوانب العلوم والمعارف، والتي لا يمكن تعلمها الا من خلال القراءة (العجمي، ٢٠١١ :٤٩).

وان القراءة تعد العنصر الأكثر علاقة واقتراباً باللغة الشفوية وبالكتابة .وهي احد مظاهر ضعف التحصيل الاكاديمي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم . نتيجة ضعف القدرة القرائية لديهم والتي تؤثر في المحصلة على ادائهم التحصيلي (عبيد،٢٠١٥ :١٠٥-١٠٦)، وهي عملية معقدة ومتشعبة ومتداخلة، فهي وسيلة التفاهم والاتصال التي من خلالها يتم الاطلاع على افكار الاخرين ومحاورتهم من خلال أفكاره، وهي تعمل على تزايد افكار الفرد وتمنحه فرصة التذوق والاطلاع على افكار اخرين وتجاربهم ويحقق الفرد التواصل الاجتماعي والإنساني، وان القراءة ليست مجرد اكتساب للمعرفة والاتصال بالأخرين فحسب بل هي عملية

عقلية وفن لغوي وواحدة من اساليب النشاط الفكري في حل المشكلات من خلال التعرف على الرموز المطبوعة ونطقها نطقا صحيحا (البطاينة وآخرون، ٢٠١٨ :١٣١).

وتُعد القراءة من اكثر الموضوعات التي تتضمنها البرامج المدرسة فعادة ما يبدأ التلاميذ القراءة في الصف الاول الابتدائي او ما قبل ذلك ومن ثم يستمر اعتمادهم على القراءة خلال جميع مراحل حياتهم المدرسية ويعد الفشل في تعلم القراءة من اكثر المشكلات شيوعا لدى ذوي صعوبات التعلم(اللالا وآخرون، ١٩٢:٢٠١٣)، ويتفق الباحثين على اهمية تعلم واكتساب مهارة القراءة، وبشكل عام يمكن القول ان تعلم هذه المهارة في سنوات الدراسة الأولى يُعد الأساس الذي يعتمد علية الطفل في عملية التعلم، وبالتالي فان تعلم القراءة يعد مطلباً أساسياً لتعلم المواد الاكاديمية والمناهج الدراسية في المراحل التعليم المختلفة (طيبي وآخرون، ٢٠٠٩ :٦٣)

وتعد الذاكرة من الاجزاء الاساسية والضرورية في عملية التعلم .اذ انها الجزء الذي يحتفظ فيه الفرد بالخبرات والمعلومات التي يكسبها من خلال تفاعله الحسي مع البيئة المحيطة به. لكي يوظفها في حياته اليومية والمدرسية وتعد عملية التذكر اساسية للتعلم واكتساب الخبرات (عبيد، ٢٠١٥ : ٧٦)، وهي الخاصية الاكثر اهمية وعمومية للجهاز النفسي لدى الانسان التي تمكنه من تلقي المثيرات الخارجية والحصول على المعلومات وتجعله قادراً على معالجتها وترميزها وادخالها والاحتفاظ بها واستخدامها في سلوكه المقبل كلما دعت الحاجة اليها (غباري وأبو شعيرة، ٢٠١٥ :١٦٠).

فالذاكرة تساعد الاطفال على الاستفادة من الخبرات السابقة والانتفاع من الخبرات الحالية كما انها تعد الاطفال الى الخبرات الجديدة والقصور في الذاكرة يمكن ان يعيق عملية التعلم ويسبب صعوبة خلال مرحلة الطفولة المبكرة وسنوات المدرسة ومرحلة الشباب (كيرك وكالفنت ،٢٠٢٠ :١٦١)، وهي المحور الاساسي ذو الاهمية الكبيرة لكل العمليات العقلية .وانها القوة التي تكمن وراء كل نشاط نفسي وعقلي اذ بدونها يرى الفرد تكرار الحياة ولا يستطيع تعلمها أي سيربط الواقع من خلال عملية الادراك الحسي .وبالتالي فهو خاضع لمبدأ (هنا والآن) أي الاستجابة لموقف معين وفي زمن معين فقط وان عمليات الادراك والوعي والتحدث وحل المشكلات يستلزم قدرة على تخزين المعلومات (الموسوي،٢٠١٥ :١١١).

والذاكرة العاملة أداة تستخدم من قبل الجميع لمساعدتهم على الاداء بكفاءة، وعلى نحو فعال في كل جوانب الحياة، ولها القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات في العقل لمدة قصيرة من الزمن وغالباً ما يطلق عليها الذاكرة قصيرة المدى (Harden.2011:1)، وكذلك يحدث فيها التفكير النشط ابتداءً من الاستراتيجيات والحلول للمشاكل الحسابية، وتتضمن عمليات الجمع

بين المعلومات الواردة في الذاكرة الحسية والمعلومات المخزونة في الذاكرة الطويلة المدى وتقوم بتحويل تلك المعلومات الى اشكال جديدة (siegler.2004:69).

ولقد اوضحت البحوث العلمية التي اجريت مؤخرا في الولايات المتحدة، ان الذاكرة العاملة واحدة من اكثر القدرات المعرفية اهمية كما انها ضرورية لأنشطة يومية لا حصر لها، مثل مواصلة الانتباه، واتباع التعليمات وتنفيذ التعليمات ذات خطوات متعددة وتذكر المعلومات للحظات والتفكير المنطقي والمحافظة على التركيز في مشروع من المشروعات، وهذا الفهم الموسع الاهمية الذاكرة العاملة يعطي أملاً كبيرا للأشخاص الذين يعانون من خلل في الذاكرة العاملة(ابو الديار،٢٠١٢ :١٥).

كما ان الذاكرة العاملة تمثل المكون المعرفي الاكثر تأثيرا في تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الانسانية والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية خاصة التحصيلية، وان الدور الوظيفي للذاكرة العاملة يظهر في المهام المعرفية الخاصة بالتعلم والتفكير المنطقي (العريشي وآخرون،٢٠١٣: ٩٥).

وهي واحدة من القدرات المعرفية والحاسمة والضرورية لمرحلة الانتباه، واتباع التعليمات وتنفيذ الخطوات المتعددة، وتذكر المعلومات في الحال والتفكير المنطقي والمحافظة على التركيز، كما انها تساعدنا على ضبط الانتباه ومقاومة التشتت، وتعزز الذاكرة العاملة قدرة الطفل على استيعاب الرياضيات وفهم المقروء وفي حل المسائل المعقدة وحل الاختبارات (أبو الديار، ٢٠١٢ :٢١).

وتكمن اهمية البحث بالنقاط التالية:

١- ان فئة صعوبات التعلم فئة ليست قليلة العدد في المجتمع، وكذلك قلة الاهتمام بهذه الفئة.

٢- القراءة أحد مظاهر ضعف التحصيل الأكاديمي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٣- تأثير مستوى الذاكرة العاملة على صعوبات تعلم القراءة.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى تعرف (مستوى الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة)

رابعا: حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالتلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في الصف الثالث الابتدائي، والمستمرين في المدارس الابتدائية الحكومية في مركز محافظة بابل، للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣).

خامساً: تحديد المصطلحات

أ. **الذاكرة العاملة:** عرفها كلٌ من:

(Baddeley. 1992)

" هي مخزن مؤقت لكمية محددة من المعلومات مع إمكانية تحويلها واستخدامها في إصدار وإنتاج استجابات جديدة وذلك من خلال وجود مكونات مختلفة تقوم بوظيفتي التخزين والمعالجة معاً".**(إبراهيم، ٢٠١٠)**(Baddeley. 1992: 556).

مخزن مؤقت لكمية محدودة من المعلومات مع مكانية تحويلها واستخدامها في انتاج او اصدار استجابات جديدة وذلك من خلال وجود مكونات مختلفة تقوم بوظيفتي التخزين والمعالجة (إبراهيم، ٢٠١٠ :٢٧).

التعريف النظري: اعتمد الباحثان على تعريف بادلي(Baddeley. 1992) كتعريف نظري لبحثه كونه تعريف شامل ودقيق لمفهوم الذاكرة العاملة.

التعريف الاجرائي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ عند اجابته على اختبار الذاكرة العاملة اللفظي والبصري والتنفيذي.

ب. **صعوبات تعلم القراءة:**

(بطاينة وأمين، ٢٠٠٦)

بانها ضعف قدرة الفرد على التعرف على الكلمات وتميزها وفهمها والتعرف عليها في صورتها الكلية (بطاينة وأمين، ٢٠٠٦ :٧٨).

(الزيات،٢٠٠٧)

بانها ضعف أو قصور قدرة التعرف على الحروف والكلمات والجمل والفهم القرائي لمعاني ومضامين النصوص القرائية (الزيات،٢٠٠٧ :٣).**(عبيد، ٢٠١٥)**

اضطراب أساسي في اللغة تظهر على شكل صعوبة في حل رموز الكلمة، وتعكس عدم كفاية في القدرة على تحليل اصوات الكلمة (عبيد،٢٠١٥ :١٠٨).

التعريف النظري: اعتمد الباحثان على تعريف الزيات (٢٠٠٧) كإطار مرجعي يستند اليه في تشخيص صعوبات تعلم القراءة.

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

الذاكرة العاملة (Working memory)

- **وظائف الذاكرة العاملة**

تقوم الذاكرة العاملة بالعديد من الوظائف التي يمكن ايجازها بما يأتي:

١- القدرة على الانتباه والتذكر
٢- القدرة على التفكير والتخطيط وحل المشكلات
٣- القدرة على تنظيم البيانات وتنظمها
٤- القدرة على الاستدلال الذهني واختبار الفرضيات الذهنية
٥- القدرة على متابعة الحديث او الاشتراك والمناقشة
٦- القدرة على التحكم في السلوك المباشر
٧- القدرة على تخزين المعلومات ومعالجتها

.(halen&tavier.2006:804)

- **العمليات الاساسية في الذاكرة العاملة**

اولاً: الترميز

وتعني تكوين اثار ذات مدلول للمدخلات الحسية في الذاكرة مما يسهل عملية الاحتفاظ بها ومعالجتها لاحقاً (الزعبي، ٢٠١٣ :١٦)، والترميز هو عملية تحويل المعلومات الى شكل يمكن ان يعالجه ويخزنه العقل، ولعل اهم شكل يمكن للعقل ان يعالجه ويخزنه هو المعاني بالإضافة عن المعاني فيمكن للذاكرة ان تخزن المعلومات على شكل صورة بصرية او سمعية فانت مثلا إذا استقبلت مكالمة هاتفية فبمجرد سماع صوت المتحدث تتعرف عليه هذا يدل على أنك ترمز الصوت (الزق،٢٠١٢ :١٨٠).

- **والترميز أنواع:**

١- الترميز البصري: يمكن من خلاله الاحتفاظ بالبنود اللفظية في صورة بصرية كلما نلجأ اليه كلنا بصدد مجموعة البنود مثل الصور التي من الصعب وصفها، وبالتالي من الصعب سمعها صوتيا وهذا النوع يتلاشى بسرعة ويختص الشق الايمن من الدماغ بترميز المعلومات المكانية والبصرية (ابو الديار،٢٠١٢ :٢٨).

٢- الترميز الصوتي: هو تخزين المعلومات في صورة لغوية مجردة لا ترتبط إلا ارتباطاً ضعيفاً بالأشياء الحقيقية او الأنشطة الفعلية وهو يخص بترميز المعلومات اللفظية (الارقام والحروف والكلمات) والاحتفاظ بها نشطة من خلال التسميع اي تكرار البند عدة مرات (أبو حطب وصادق،٢٠١٣ :٦٢٢).

٣- ترميز المعنى: ويتم ترميز جميع انواع المثيرات حسب معناها، وليس بالضرورة صوتها او صورتها، وترميز المعنى يختصر الوقت والجهد إلا أنه يتأثر بالذكاء والقدرات العامة والخاصة ذات العلاقة للفرد، ومن طرائق ترميز المعنى على سبيل المثال: تصنيف المثيرات الى فئات وفق ابعاد معينة، مثل تصنيف الحيوانات الى فقرية وغير فقرية وفي ضوء الحجم والشكل واللون (العتوم،٢٠١٥ :١٤١).

ثانياً: التخزين: تشير عملية التخزين الى عملية حفظ المعلومات المرمزة في الذاكرة لفترة من الوقت (الزق، ٢٠١٢ :١٨٢) فان عملية التخزين في الذاكرة العاملة تعترضها صعوب بالغة وهي محدودية السعة تتراوح ما بين ٥-٩ الأرقام، فهي تخزين رقم مكون من عددين او في المتوسط خمسة اعداد وذكر (ميلر) وهو عالم معاصر له اهتمام بدراسات الذاكرة الى مدى الذاكرة العاملة هو رقم مكون من سبع اعداد وقد سماه بالرقم السحري (ربيع، ٢٠١٠ :٣٠٤).

ثالثاً: الاسترجاع: يعرف الاسترجاع بانه العملية التي يتذكر فيها الشخص ما حفظ به من معلومات ويتوفق استرجاع المعلومات في الذاكرة العاملة على كمية المعلومات.

ولقد تساءل ستيرنبرغ (Sternberg) عن امكانية استرجاع المعلومات في الذاكرة العاملة ويشير الى عدد من الدراسات السابقة التي حاولت قياس ذلك من خلال ما يعرف بمسح محتويات الذاكرة العاملة (Memory Working) لجأت هذه الدراسات الى عرض قوائم من الارقام والكلمات تتراوح ما بين (١-٦) عناصر من خلال شاشة العرض ثم يتوقف لوقت قصير (بضعة ثوان) يسأل المفحوص عن احد العناصر من ضمن المجموعة التي تمت دراستها، كأن يعرض عليه الارقام (٦,٣,٨,٢,٧) ثم يتم السؤال حل الرقم ٨ اذا كان ضمن القائمة ام لا ويطلق ستيرنبرغ على هذه العملية المسح التسلسلي للمعلومات لأن الفرد سيقارن الرقم ٨ مع جميع الارقام المتوافرة في الذاكرة العاملة حتى يصل الى الجواب (العتوم، ٢٠١٥ :١٤١-١٤٢).

- **خصائص الذاكرة العاملة:**

تتميز الذاكرة العاملة بعدد من الخصائص ومن خلال الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة يمكن تحديد اهم الخصائص ومنها:

١- ان الذاكرة العاملة ليس نظاماً وحدويا إنما هو جهاز متعدد العناصر.

٢- القدرة على التخزين انواع مختلفة من المعلومات نتيجة لوجود مكونات عديدة.

٣- ان الذاكرة العاملة لا يقتصر دورها على التخزين الوقت للمعلومات فقط بل يتسع ليشمل معالجة هذا المعلومات.

٤- تقوم الذاكرة العاملة بالعديد من العمليات المعرفية مثل حل المشكلات والاستيعاب والاستدلال الذهني واتخاذ القرار .

٥- تفقد المعلومات الموجودة في الذاكرة العاملة بواسطة الاضمحلال التلاشي هو (زوال المعلومات نتيجة لمرور زمن طويل على تخزنها وعدم تنشيطها)كذلك تفقد المعلومة نتيجة التداخل الذي يحدث بين محتويات الذاكرة والمعلومات الجديدة التي تدخل اليها . (إبراهيم، ١٠١٠ :١٢٥).

٦- سعة الذاكرة العاملة تختلف بحسب سهولة وصعوبة المهام الذاكرة العاملة وتتدهور بتقدم السن.

٧- تستقبل المعلومات التي يتم الانتباه اليها فقط، إذ ان المعلومات التي يتم الانتباه اليها الحسية لا يجري عليها اي معالجة في هذه الذاكرة.

٨- قدرتها على الاستيعاب محدود واذ لا تستطيع الاحتفاظ بكم هائل من المعلومات كما هو الحال في الذاكرة الحسية والذاكرة الطويلة المدى حيث تشير نتائج الدراسات المعروفة باسم سعة الذاكرة أن سعتها تتراوح من ٥-٩ وحدات من المعرفة بمتوسط (٧) وحدات (حسين، ٢٠١٥ :٤٤)

- **سعة الذاكرة العاملة**

أن مفهوم السعة مسألة أساسية في دراسة الذاكرة وبالفعل لقد عدت هذه الذاكرة كنظام محدود السعة وهذه السعة من الفروق الاساسية بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى (زين الدين،٢٠٠٧:١٠٠) وتختلف الذاكرة العاملة عن كل من الذاكرة الحسية والذاكرة الطويلة المدى اللتين يتم كل منها بسعة غير محدودة (ابو حطب وصادق،٢٠١٣ :٦١٦)

حيث عرفها أدموند (Edmund.1998) انها عدد النماذج من المعلومات وحجمها احصائياً والممكن تخزينها بالدماغ (Edmund.1998.49)

وتعرف ايضا على انها عدد من المفردات التي يستطيع الفرد استرجاعها فوراً بصورة صحيحة (عبد الواحد .٢٠٠٥ :١٤)

واشارت الدراسات ومنها دراسة ميلر(Miller) في هذا المجال ان سعة الذاكرة العاملة هو ٧ - + ٢ اي ان قدرة للأفراد على الاحتفاظ بالمعلومات تتراوح ما بين ٥-٩ وحدات (Miller.1196:81)، والوحدات المعرفية يمكن ان تكون حرفاً أو ارقام مفردات، وان هناك فروقاً فردية في سعة الذاكرة العاملة اذ ان سعتها عند البالغين اكثر من سعتها عند الاطفال .كما ان سعتها الأذكياء اكثر من سعتها عند الاقل ذكاء وان زيادة سعة الذاكرة العاملة والجدير بالذكر ان زيادة سعة الذاكرة تزيد من القدرة على معالجة عدد اكبر من الافكار او الوحدات المعرفية (الزق،٢٠١٢ :١٧٣-١٧٤).

وان سعة الذاكرة العاملة تشير الى عدد الوحدات او الارقام التي يمكن للفرد ان يستعيدها بعد سماعها مباشرة، وكشفت الدراسات الحديثة ان سعة الذاكرة العاملة تزداد مع زيادة العمر، فبينما يستطيع طفل في الرابعة من العمر ان يتذكر (٣-٤)بنود يستطيع طفل في الحادية عشر من العمر استعادة من (٦-٧) بنود واما الراشد فيمكنه ان يستعيد (٨) بنود ويفسر الباحثون مثل هذه التغيرات التي تطرآ على سعة الذاكرة العاملة الى زيادة كفاءة عملية المعالجة التي تتحسن بدورها بفعل التغيرات البيولوجية والفسيولوجية التي تطرآ على المخ اثناء النمو (إبراهيم، ٢٠١٠ :١٢٤) حيث اظهرت دراسة (موسى،٢٠١٤) ان سعة الذاكرة السمعية القصيرة بلغت ٤ وحدات وان الذاكرة البصرية قصيرة المدى ٥ وحدات عند اطفال ما قبل المدرسة (موسى، ٢٠١٤: ٢٠)

- **الافتراضات التي تقوم عليها معالجة المعلومات**

يختلف علماء النفس في نوعية العناصر التي يعتقدون اتها تمثل نموذج معالجة المعلومات لكنهم يحددون العمليات العقلية، وقواعد عامة لمعالجة المعلومات الجديدة ويتفق علماء النفس على ان الذكاء مستخلص من الطريقة التي يتمثل بها الناس ويتناولونها عقلياً وعلى الرغم من اختلاف الباحثين والعلماء في نظرية معالجة المعلومات الا انهم يتفقون في الافتراضات العامة (جابر،٢٠١٥ :٥٨)، وهي:

١- التجهيز والمعالجة القائمة على مستوى عميق يؤدي الى حدوث تعلم اطول مدى وأكثر فاعلية.

٢- العمليات المعرفية نشطة وايجابية، وان الذاكرة ليس مجرد مخزن للمعلومات وانما هي منشغلة باستمرار لعمليات ومعالجات عقلية بمعنى انها عملية ديناميكية.

٣- تقوم هذه العمليات بتحويل المعلومات بطريقة معينة.

٤- المعلومات الجديدة هي بمثابة مدخلات لمراحل اخرى (خصاونة،٢٠١٧ :٩٨).

٥- ان الانسان كائن وفعال أثناء عملية التعلم، اذ لا ينتظر وصول المعلومات اليه، بل يسعى الى البحث عنها ويعمل على معالجتها واستخلاص المناسب منها بعد اجراء العديد من المعالجات المعرفية عليها (الزغول والزغول، ٢٠٠٣ :٤٨).

٦- تحدث عمليات معالجة المعلومات في مراحل تتوسط بين استقبال المثير وانتاج الاستجابة فان شكل المعلومات او الطرائق التي يتم تمثيلها عقليا تختلف من مرحلة الى أخرى.

٧- تتم عملية معالجة المعلومات في جميع الانشطة المعرفية التي يقوم بها الانسان كالتفكير والتخيل والادراك والتكرار وحل المشكلات (ابو جادو،٢٠٠٤ :١٦٧).

٨- التأكيد على العمليات المعرفية اكثر من الاستجابة بحد ذاتها، اذ يفترض ان هذه الاستجابة لا تحدث على نحو آلي الى المثير، انما هي انتاج سلسلة من العمليات والمعالجات المعرفية والتي تتم عبر مراحل متسلسلة من المعالجة (الزغول والزغول، ٢٠٠٧ :٤٨).

٩- يمتاز نظام معالجة للمعلومات لدى الانسان بمحدودية سعته عل المعالجة والتخزين المعلومات خلال مراحل المعالجة بسبب سعة الذاكرة قصيرة المدى في التخزين المعلومات من جهة والى ضعف قدرة الاجهزة الحسية على التركيز في عدد من المثيرات والاحتفاظ بها لفترة طويلة (جابر، ٢٠١٥ :٥٩).

- **مراحل معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة**

ميز علماء النفس اتجاه معالجة المعلومات بأنه ينطوي على ثلاث عمليات معرفية تحدث بشكل متسلسل وبتنظيم من الذاكرة العاملة

١- مرحلة الكشف الحسي حيث تأتي المثيرات من البيئة عن طريق لحواس.

٢- التعرف على المثيرات من خلال ترميزها وتحليلها وفهمها وبمساعدة الخبرات السابقة.

٣- يتم تحديد اسلوب الاستجابة المناسبة في ضوء فهم المثيرات الحسية وربطها مع الخبرات السابقة للفرد لتتحول الى استجابة معرفية ظاهرة او ضمنية (الموسوي :٢٠١٥ :١١٧).

- **نشأة وتطور الاهتمام بصعوبات التعلم القراءة:**

وتشير المصادر التاريخية الى ان بداية الدراسات التي تناولت اضطرابات القراءة كانت في عام ١٦٧٦الى الطبيب الالماني سميث الذي كتب تقرير في هذا العام وصف فيه حالة شخص فقد القدرة نتيجة أصابته بجلطة الدماغية حادة (طيبي وآخرون، ٢٠٠٩ :١٠٥) دون ان يفقد القدرة على الكتابة والتهجئة وردة الحالة الى الاجزاء الدماغ المسؤولة عن الكتابة والتهجئة لم تتضرر بهذه الجلطة، كما تضررت المناطق المسؤولة عن القراءة (الوقفي، ٢٠٠٩: ١٩).

اذ وضح الطبيب الالماني فرانسيس جال (Francise Gall 1802.) ان هناك مناطق محددة في المخ تتحكم في انماط معينة من الانشطة العقلية، كما اشار الى ان هناك علاقة بين الاصابات المخية واضطرابات اللغة والكلام، وان الاصابة المخية تؤثر على بعض هذه المناطق من المخ وتؤدي الى اضطرابات النطق واللغة (Hammill.1993 :295).

ولقد ظهرت على مدار القرن التاسع عشر دراسات عياديه متعددة في مجال اضطرابات الكلام من بين اشهر هذه دراسات الفرنسي بروكا في عام (١٨٦٠) والالماني فبركه في عام (١٨٧٠) كانت تستهدف ما يصيب مختلف الوظائف الكلامية من فقدان او الاضطرابات لدى الاشخاص الذين كانوا قادرين على اداء تلك الوظائف ويلاحظ ان اعمال بروكا لم تخرج في جوهرها عن البحث في الحبسة اللغوية التي كانت مدار البحث المبكر في

الدماغ وكذلك اسهامات الطبيب الالماني كوسمول الذي استخدم اول مرة مصطلحي عمى وصمم الكلمة في عام (١٨٧٧) للدلالة على صعوبة التعلم لدى بعض المرضي بالرغم من ذكائهم المتوسط وسلامة حواسهم (الوقفي، ٢٠٠٩: ٢٠)، وما قدمه العالم مورجان عام (١٨٩٦)عالم البصريات ونشر هذا العمل في الجريدة البريطانية عن ما سماه بعمى معرفة الكلمات عند الاطفال ضعيفي القراءة (ندا، ٢٠٢٢ :٢٩).

وفي عام ١٩٣٧ استخدم صموئيل ورتون مصطلح النشوء الرمزي في توضيح فكرة صعوبات التعلم تعزى الى عدم سيطرة أحد شقي الدماغ في وصف حالات الاطفال الذين يدركون الرموز سوأ كانت عدادها ورموزها بطريقة مشوه وقام ورتون بوضع برنامج علاجي يقوم على اساس التقديم البطيء في الصوتيات وقام بتطوير منهج لتحديد العيوب الخاصة بأساليب هؤلاء الاطفال (الخفاف،٢٠١١ :٢٨٥).

وكانت هناك اعمال ستراوس وويرنر عن تأخر النمو اللغوي لدى الاطفال واضحا ان الاطفال الذين يعانون من تأخر في نموهم في اللغة المنطوقة او اللغة المكتوبة او عمليات الادراك الحركي يعانون من خلل وظيفي في جوانب الكلام (ندا، ٢٠٢٢ :٣٠).

وان صعوبات التعلم لم تكن قد اعتمدت كفئة من فئات التربية الخاصة في بداية الستينيات من قرن العشرين ولم تكن هناك صفوف او خدمات للأطفال ذوي صعوبات التعلم قبل ذلك التاريخ، واذ كان بعض هؤلاء قد حصل على الخدمات التي كانت موجه لذوي التخلف العقلي البسيط وذوي الاضطرابات السلوكية ومن المجالات الرئيسية التي اسهمت في تطوير ميادين صعوبات التعلم:

- المجالات الطبية
- المجالات العصبية النفسية
- المجالات التربوي النفسية

وتمتد جذور المجال العصبي النفسي في عقد العشرينيات من القرن الماضي عندما حاول الباحثون اكتشاف الاسباب الجسمية لضعف القراءة.

واما المجال التربوي النفسي فتعود بداياته الى عام (١٩٦٣) حين حاول الباحثون التركيز على التربية بدل الاهتمام بالأسس الفسيولوجية (الخطيب والحديدي، ٢٠١٧ :٨٣).

- **اعراض صعوبات القراءة:**

١- وجود قدرة عقلية متوسطة او اعلى ولكن يصاحبها تحصيل دراسي منخفض.

٢- ظهور اضطراب في تركيز الانتباه.

٣- قصور في الادراك البصري ينعكس في تنسيق بين حركة اليد والعين او صعوبة في تميز الشكل الارضية.

٤- قصور في الادراك السمعي ويتمثل في اضطراب او صعوبة دمج الاصوات وتتابع الكلمات.

٥- قصور في عمليات تكوين المفاهيم التي تصور المدركات البيئية.

٦- ظهور اضطراب في النطق بدرجات متفاوتة الحدة مثل الحبسة واللجلجة وابدال الحروف.

٧- ظهور اضطرابات انفعالية عند الطفل بسبب الشعور بالإحباط الناتج عن عجزه عن نطق الكلمات وقراءتها (عبيد،٢٠١٥ :١١٠).

الدراسات السابقة

دراسة الخطيب (٢٠١٢): (أنماط الذاكرة العاملة (التنفيذية، البصرية، الصوتية) لدى طلبة صعوبات التعلم في القراءة، والرياضيات)

هدفت الدراسة التعرف على أنماط الذاكرة العاملة (التنفيذية، البصرية، الصوتية) لدى طلبة صعوبات التعلم في القراءة، والرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طالباً وطالبة من مجتمع الدراسة من الطلبة الملتحقين بغرف المصادر في مديرية التربية والتعليم في منطقة اربد الأولى والملتحقين بغرف المصادر والمشخصين بأنهم من ذوي الصعوبات التعلم. حيث بلغ عدد الذكور من الطلاب(٦٠) طالبا موزعين على (٣٠) طالباً لديهم صعوبات في القراءة، و (٣٠) طالباً لديهم صعوبة في الرياضيات، كما بلغ عدد الإناث من الطالبات (٦٠) طالبة موزعان على (٣٠) طالبة لديهن صعوبات في القراءة، و (٣٠) طالبه لديهن صعوبة في الرياضيات، واعدت الباحثة اختبار أنماط الذاكرة العاملة، وأظهرت نتائج الدراسة أن أنماط الذاكرة الشائعة لدى الطلبة الذين يعانون من صعوبات تعلم في القراءة والرياضيات، كانت أعلاها النمط البصري، والذي كانت درجة شيوعه ضمن مستوى مرتفع واحتل الترتيب الأول، في حين أن درجة شيوع كل من النمط السمعي والتنفيذي، جاءت ضمن المستوى المنخفض.

الفصل الثالث

إجراءات البحث

اولاً : مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث الحالي (٨٢) مدرسة ابتدائية للبنين من المدارس الحكومية التابعة الى المديرية العامة لتربية بابل / المركز للعام للدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) اذ بلغ عدد طلابها للصف الثالث الابتدائي (٧٥١١) تلميذ.

ثانياً: عينات البحث

١. **العينة الأساسية:** تم اختيار (٥) مدارس اختيرت بالأسلوب الطبقي العشوائي، اذ تم اختيارها بنسبة (٦%) من مجتمع البحث، وقد شخص الباحثان من هذه المدراس التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم اذ بلغ عددهم (١٠٥) تلميذ ثم اختيار (٧٥) تلميذ عشوائياً كعينة للبحث بنسبة (١٧%).

٢.**عينة التحليل الإحصائي للمعلمين** تكونت عينة التحليل الإحصائي للمقياس التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة من (١٠٠) معلم ومعلمة من مدارس مركز محافظة بابل بنسبة (٤,٨%) اختيروا بالأسلوب العشوائي موزعين بحسب تواجدهم بالمجتمع والبالغ عدده (٢٠٦٥) معلماً ومعلمة موزعين على (١٧) مدرسة للبنين في مركز محافظة بابل.

٣.**عينة التحليل الإحصائي للتلاميذ** اختيرت عينة التحليل الإحصائي من التلاميذ الذكور لمرحلة الثالث ابتدائي بالطريقة العشوائية بعد الاستدلال حول مشكلاتهم الدراسية في القراءة، إذ بلغت عينة التلاميذ (١٥٠) مقسمين الى (٧٥) من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة و(٧٥) من التلاميذ العاديين تلميذ موزعين على (٦) مدرسة للبنين في مركزة محافظة بابل وناحية النيل.

ثالثاً: اختبار الذاكرة العاملة

أعد الباحثان اختباراً يقيس الذاكرة العاملة الذي تضمن مكونات عدة على وفق تصنيف بادلي لمكونات الذاكرة العاملة، وراعى الباحثان ان تكون فقرات الاختبار واضحة ومفهومة وتناسب أفراد العينة، ولها القدرة على التمييز فيما بينهم وتتسم بالصدق والثبات، وتضمن الاختبار (٢٢) فقرة موزعة على ثلاث مكونات هي:

١- المكون اللفظي ويتضمن (٨) فقرات موزعة على اختبارين فرعيين هما اختبار مدى الكلمات واختبار مدى الحروف، يشمل كل منهما ٤ فقرات.

- اختبار مدى الحروف: وهو عبارة عن سلسلة من الحروف تتكون كل منها من (٣ – ٦) حروف يقوم الباحث بقراءة كل سلسلة على المفحوص، وبعد (١٠) ثواني يطلب منه استدعاء الحرف الاخير من كل سلسلة.

- اختبار مدى الكلمات: مجموعة من الجمل التي تعرض على المفحوص من قبل الباحث بصوت واضح ومسموع، وبعد (١٠) ثواني يطلب منه استدعاء الكلمة الاخيرة من كل جملة.

٢-المكون البصري يشمل ٨ فقرات او (بطاقات) موزعة على ٤ مستويات ولكل مستوى مكون من بطاقتين تضم مجموعة من الصور يكون عدد الصور في المستوى الاول صورتين ويزداد عدد الصور في كل مستوى حتى يكون عدد الصور في المستوى الرابع ٥ تعرض على المفحوص وبعد ١٠ ثواني من اخفاء البطاقة يطلب من المفحوص تذكر صورة محددة.

٣-المكون التنفيذي: يتكون من ٦ فقرات يطلب من المفحوص القيام بمهام عدة، وحصلت الإجابة الصحيحة على (١) درجة، والإجابة الخاطئة على (٠).

- **وضوح التعليمات لفقرات الاختبار:**

لغرض تعرف مدى وضوح فقرات الاختبار وتعليمات الإجابة ومتوسط الوقت المستغرق للإجابة هو (١٠) دقائق، ولتحقيق ذلك عرض الباحثان الاختبار على (١٥) خبيراً ومحكماً للاطلاع عليه، ملحق (٣) وقد اتضح للباحثان ان فقرات الاختبار كانت واضحة ومفهومة، ومن خلال استجابة الخبراء اتضحت صلاحية جميع الفقرات في قياس ما اعدت لقياسه وبنسبة اتفاق (١٠٠%) ثم طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية مؤلفة من (٢٠) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم القراءة بعد تشخصهم من قبل الباحث.

التحليل الإحصائي لفقرات اختبار الذاكرة العاملة:

لأجل تحليل كل فقرة من فقرات الاختبار اتبع الباحثان الخطوات الآتية:

- **القوة التمييزية لفقرات اختبار الذاكرة العاملة:**

تم التحقق من القوة التمييزية للفقرات باستعمال أسلوب المجموعتين المتطرفتين وذلك على وفق الخطوات الآتية:

١- تحديد الدرجة الكلية التي حصل عليها كل فرد من افراد عينة التحليل الإحصائي البالغ حجمها (١٥٠) تلميذ.

٢- ترتيب الدرجات الكليّة التي حصل عليها أفراد العينة ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة.

١- حُددت نسبة (٢٧ %) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات، ونسبة (٢٧ %) من الاستمارات الحاصلة على أدنى الدرجات.

اوصى كيلي (Kelley) عند تحليل مفردات الاختبار الاعتماد على النسبة(٢٧ %) من الافراد في كل المجموعتين المتطرفتين واستبعاد نسبة (٤٦ %)الوسطى ولكي تكون قيمة معامل التميز متسقة من عينة الى الاخرى ويبتغي الاجراء هذا التقسيم لا يقل افراد عينة التحليل مفردات الاختبار عن (١٠٠) في كل المجموعتين المتطرفتين (علام، ٢٠١١

:٢٨٤)، وتم احتساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار باستعمال معامل التمييز لاختبار دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين العليا والدنيا اذ بلغ عدد افراد المجموعة العليا (٤١) تتراوح درجاتهم بين (١٦-٢٠)، والدنيا (٤١) تتراوح درجاتهم بين (٦-١٣)؛ وبعد استخراج النتائج باستعمال معادلة التمييز اتضح ان جميع الفقرات كانت مميزة والجدول (١) يوضح ذلك.

الجدول (١)

معاملات التمييز لفقرات اختبار الذاكرة العاملة

رقم الفقرة	عدد الإجابات الصحيحة		التمييز	رقم الفقرة	عدد الإجابات الصحيحة		التمييز
	المجموعة العليا	المجموعة الدنيا			المجموعة العليا	المجموعة الدنيا	
١	٣٩	٢٥	٠,٣٤	١٢	٣٥	١٢	٠,٥٦
٢	٤٠	٢١	٠,٤٦	١٣	٢٦	١١	٠,٣٧
٣	٤٠	٢١	٠,٤٦	١٤	٢٩	١٣	٠,٣٩
٤	٤٠	٢٢	٠,٤٤	١٥	٢٢	٩	٠,٣٢
٥	٣٦	٩	٠,٦٦	١٦	٢٣	٩	٠,٣٤
٦	٤٠	١٢	٠,٦٨	١٧	٢٩	١٠	٠,٤٦
٧	٣٢	١٧	٠,٣٧	١٨	٣٧	١٧	٠,٤٩
٨	٣٨	٢٧	٠,٢٧	١٩	٣٣	٩	٠,٥٩
٩	٤٠	٢٨	٠,٢٩	٢٠	٣٦	١٢	٠,٥٩
١٠	٤٠	١٠	٠,٧٣	٢١	٣٦	٢١	٠,٣٧
١١	٢٧	١٦	٠,٢٧	٢٢	٣٧	١٩	٠,٤٤

- **الصدق**

تعرف الباحثان على صدق الاختبار من خلال:

أ- الصدق الظاهري:

لتعرف هذا النوع من الصدق حين عرض الباحثان الاختبار على مجموعة محكمين في العلوم التربوية والنفسية، وفحصوا فقراته وقدروا تمثيلها لما اعدت لقياسه، إذ بلغت نسبة الاتفاق لا تقل عن (٨٠%) لجميع الفقرات، كما موضح في وتم تعديل الفقرات (٥ .٧. ٨) والتي هي تمثل البطاقة الخامسة والسابعة والثامنة، كما موضح في جدول (٢).

الجدول (٢)

النسبة المئوية لآراء المحكمين حول صلاحية فقرات اختبار الذاكرة العاملة

الفقرة	عدد الموافقين	عدد المعارضين	قيمة النسبة المئوية
١,٢,٣,٤,٦,٩,١٠. ١١,١٢. ١٣. ١٤. ١٥,١٦,١٧,١٨,١٩. ٢٠,٢١. ٢٢	١٥	–	%١٠٠
٥ . ٧ . ٨	١٣	٢	%٨٦

ب-صدق البناء:

يرتبط صدق البناء ببناء ادوات تتحقق من وجود قدرة عقلية او سمه نفسية من ناحية وكذلك قياسها بدقة من ناحية اخرى، يعرف صدق البناء بانه الدرجة التي يعمل الاختبار على قياس خاصية او سمه صمم اساساً لقياسها (الأسدي وفارس، ٢٠١٥ :١٩٢).

- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكليّة للاختبار:**

حصلت جميع الفقرات على القبول كما موضح في الجدول (٣)، واستنادا إلى هذا التحليل الإحصائي لم تستبعد أي فقرة من الاختبار لأن القيمة الجدولية لمعامل الارتباط بوينت باي سيرال بدرجة حرية (١٤٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) تساوي (٠,١٥٩).

الجدول (٣)

قيم معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية لاختبار الذاكرة العاملة

الفقرة	قيمة معامل الارتباط المحسوبة	الفقرة	قيمة معامل الارتباط المحسوبة
١	٠,٤٤٨	١٢	٠,٣٦٧
٢	٠,٣١٠	١٣	٠,٥٥٠
٣	٠,٥٢٢	١٤	٠,٤٦٣
٤	٠,٣٦٠	١٥	٠,٤٣٦
٥	٠,٣٥٧	١٦	٠,٣٩٣

الفقرة	قيمة معامل الارتباط المحسوبة	الفقرة	قيمة معامل الارتباط المحسوبة
٦	٠,٤٧٤	١٧	٠,٣٥٧
٧	٠,٥٦٠	١٨	٠,٣٥٩
٨	٠,٥٥٠	١٩	٠,٤٩٢
٩	٠,٤٧٢	٢٠	٠,٥٥٩
١٠	٠,٣٣٨	٢١	٠,٤٠٤
١١	٠,٤٥٦	٢٢	٠,٦٤٤

- **ثبات الاختبار**

أ. طريقة الاختبار وإعادة الاختبار:

حسب الباحثان الثبات بهذه الطريقة وذلك بتطبيقه الاختبار على عينة الثبات والبالغ عددها (٤٠) تلميذاً، وبعد مرور (اسبوعين) من التطبيق الأول تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٥) وهو معامل ارتباط جيد للاتساق الخارجي.

ب. الثبات بمعادلة الفاكرونباخ:

ولتقدير الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار استعملت إجابات عينة التحليل الإحصائي للتلاميذ والبالغ حجمها (١٥٠) تلميذا، وقد بلغ معامل الثبات للمقياس (٠,٧٣)، ويعد هذا معامل ثبات جيداً للاتساق الداخلي بين فقرات المقياس.

تصحيح الاختبار:

يعد تصحيح الاختبار من العوامل المؤثرة على مستوى ثباته، واذا كان الاختبار يصحح بطريقة موضوعية فان ذلك يؤدي الى زيادة ثبات الاختبار، لكن لو كانت عملية التصحيح تخضع لذاتية الفاحص وهوائه ورغباته لكانت النتيجة انخفاض معمل الثبات الاختبار (الطريري،٢٠١٤ :١٩٥-١٩٦).

وبعد استخراج الخصائص السيكومترية لاختبار مهارة الذاكرة العاملة بصيغته النهائية مكوناً من (٢٢) فقرة، الإجابة على الفقرة الصحيحة تعطى (١) درجة واحدة، والإجابة على الفقرة الخاطئة تعطى (٠)، إذ ان الدرجة الكلية للاختبار هي (٢٢) درجة واقل درجة صفر والمتوسطة (١١).

رابعاً: الوسائل الاحصائية

اعتمد الباحث الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في اغلب تحليلاته ونتائجه وقد استعمل الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية:

- الاختبار التائي لعينة واحدة.
- معادلة الفاكرونباخ، ومعادلة التمييز.
- معامل ارتباط بوينت باي سيريال.

الفصل الرابع

نتائج البحث

اولاً : عرض النتائج

يهدف البحث الحالي الى مستوى الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة. لغرض التحقق من هذا الهدف طبق الباحثان (اختبار الذاكرة العاملة) الذي تم اعتماده على ذوي صعوبات التعلم القراءة (عينة التطبيق) استعمل فيه الباحثان الاختبار التائي لعينة واحدة، وتم التوصل الى النتائج المبينة في الجدول (٤).

الجدول (٤)

نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لقياس مستوى الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

حجم العينة	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
٧٥	٩,٦٦	١,٧٤	٧٤	١١	٣,٢٦	١,٧٤	٠,٠٥

ويتضح من الجدول اعلاه ان المتوسط الحسابي لأفراد العينة على اختبار الذاكرة العاملة (٩,٦٦) والانحراف المعياري (١,٧٤) بينما بلغ الوسط الفرضي (١١) وبعد استعمال الاختبار التائي لعينة واحدة (t-test) تبين أن القيمة التائية المستخرجة كانت (٣,٢٦) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (١,٧٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٤) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المتوسط الفرضي وبالتالي يشير إلى أن عينة البحث تعاني من ضعف في الذاكرة العاملة .

ثانياً: تفسير النتيجة ومناقشتها:

اوضحت النتيجة أن عينة البحث الحالي لديها مستوى ضعيف من الذاكرة العاملة، وتعد هذه النتيجة منطقية بحسب ما شار إليه (طيبي وآخرون، ٢٠٠٩)، بان الذاكرة العاملة تحتفظ بالمعلومات لمدة قصيرة ولا تزيد عن ثوان محدودة، وان الذاكرة العاملة تتطور مع الطفل حيث يستطيع الطفل البالغ (٤) سنوات تذكر ثلاث ارقام بعد سماعها والطفل في عمر(١٦) سنة يستطيع تذكر (٧) ارقام (طيبي وآخرون،٢٠٠٩ :١٦٨-١٦٩).

ثالثاً: الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي توصل ليها الباحثان يمكن التوصل الى الاستنتاجات الآتية:

١.الحاجة الى معالجة صعوبات تعلم القراءة من خلال برامج تعليمية.

٢.الحاجة الى معالجة صعوبات الذاكرة من خلال برامج تعليمية.

رابعاً: التوصيات

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته يوصي الباحثان بما يأتي:

١. بناء مقاييس تشخيصية عراقية من قبل الباحثين الهدف منها الكشف عن تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة.

٢. ان تستعمل وزارة التربية اختبار الذاكرة العاملة الذي أعده الباحثان في معرفة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في الذاكرة العاملة.

٣. استعمال استراتيجيات نظرية معالجة المعلومات في معالجة صعوبات تعلم القراءة.

خامساً: المقترحات:

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث ما يأتي:

١- إجراء دراسة لتشخيص صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في محافظة بابل.

٢- إجراء دراسة عن علاقة الذاكرة العاملة مع متغيرات أُخرى لدى تلاميذ صعوبات التعلم كالإضطرابات السلوكية المرافقة لصعوبات التعلم.

ثبت المصادر

أولاً: المصادر العربية

- إبراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف.(٢٠١٠). الذاكرة الإنسانية لدى المتعثرين دراسياً. القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- أبو الديار، مسعد نجاح.(٢٠١٢). القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم. الكويت: مكتبة الكويت الوطنية.
- أبو جادو، صالح محمد علي.(٢٠٠٤). علم النفس التطوري (الطفولة والمراهقة). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- أبو حطب، فؤاد وصادق، آمال.(٢٠١٣). علم النفس التربوي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الأسدي، سعيد جاسم وفارس، سندس محمد.(٢٠١٥). الأساليب الإحصائية في البحوث: للعلوم التربوية والنفسية والاجتماعية والادارية والعلمية. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- البطاينة، أسامة محمد والخطاطبة، عبد المجيد محمد والسبايلة، عبيد عبد الكريم والرشدان، مالك أحمد.(٢٠١٨). صعوبات التعلم النظرية والممارسة، ط١٨. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- بطاينة، نور وأمين، زليخا.(٢٠٠٦). صعوبات التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة. عمان: عالم الكتب الحديث.
- جابر، علي صكر.(٢٠١٥). القدرة العقلية ومعالجة المعلومات. بغداد: مكتبة دجلة للطباعة والنشر والتوزيع.
- حُسين، نشوة ناصر.(٢٠١٥). قلق الإنفصال وعلاقته بالذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات.
- خصاونة، محمد أحمد.(٢٠١٣). صعوبات التعلم النمائية، ط٣. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- الخطيب، مونيكا إلين شريف.(٢٠١٢). أنماط الذاكرة العاملة (التنفيذية، البصرية، الصوتية) لدى طلبة صعوبات التعلم في القراءة و الرياضيات، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة عمان العربية، كلية العلوم التربوية والنفسية.
- الخطيب، جمال محمد والحديدي، منى صبحي.(٢٠١٧). المدخل إلى التربية الخاصة، ط٦. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- الخفاف، إيمان عباس.(٢٠١٠). الملف التدريبي الشامل للطفل غير العادي. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

- ربيع، محمد شحاته.(٢٠١٠). أصول علم النفس. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الزعبي، محمد يوسف.(٢٠١٣). العبء المعرفي بين النظرية والتطبيق. عمان: دار اليازوري العلمية.
- الزغول، رافع نصير والزغول، عماد عبد الرحيم.(٢٠١٣). علم النفس المعرفي. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الزق، أحمد يحيى.(٢٠١٢). علم النفس: مدخل ذو معنى، ط٢. عمان: زمزم ناشرون وموزعون.
- الزيات، فتحي مصطفى.(١٩٩٩). صعوبات التعلم: الأسس الأساسية والتشخيصية العلاجية. القاهرة: دار النشر للجامعات.
- الزيات، فتحي مصطفى.(٢٠٠٧). بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية، جامعة الخليج العربي.
- زين الدين، امتثال.(٢٠٠٧). علم النفس المعرفي (وصف ودراسة الهندسة المعرفية والوظائف العقلية). بيروت: دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر.
- الطريري، عبد الرحمن بن سليمان.(٢٠١٤). القياس النفسي والتربوي نظريته، أُسسه، تطبيقاته. الرياض: مكتبة الرشد.
- طيبي، سناء عورتاني والسرطاوي، عبد العزيز والغزو، عماد محمد ومنصور، ناظم. (٢٠٠٩). مقدمة في صعوبات القراءة. عمان: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- الظاهر، قحطان أحمد.(٢٠١٥). مدخل إلى التربية الخاصة. عمان: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- عبد الواحد، ورقاء عبد الجليل.(٢٠٠٥). الإنتباه الانتقائي وعلاقته بالذاكرة العاملة لدى الأطفال، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، الجامعة المستنصرية، كلية الآداب.
- عبيد، ماجدة السيد.(٢٠١٥). صعوبات التعلم كيفية التعامل معها، ط٢. عمان: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
- العتوم، عدنان يوسف.(٢٠١٥). علم النفس المعرفي (النظرية والتطبيق)، ط٣. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- العجمي، منصور منيف.(٢٠١١). صعوبات التعلم النمائية في رياض الأطفال. الكويت: دار المسيلة للنشر والتوزيع.
- العريشي، جبريل حسن ورشاد، وفاء وعلي، عيد عبد الواحد.(٢٠١٣). صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية. عمان: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

- غباري، ثائر وأبو شعيرة، خالد.(٢٠١٥). علم النفس التربوي وتطبيقاته الصفية. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- كيرك، ساموئيل و كالفنت، جيمس.(٢٠٢٠). صعوبات التعلم الاكاديمية والنمائية، ط٣. (ترجمة: زيدان احمد السرطاوي، وعبد العزيز مصطفى السرطاوي). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- اللالا، زياد كامل واللالا، صائب كامل ومأمون، محمد جميل حسونة والعلي، وائل أمين والشرمان، وائل محمد والقبالي، يحيى أحمد وآخرون.(٢٠١٣). أساسيات التربية الخاصة، ط٢. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الموسوي، عواطف ناصر علي.(٢٠٠٥). بناء برنامج (تعليمي – تعلمي) للتفكير وقياس أثره في التحصيل بمادة الفيزياء والقدرة على حل المشكلات لدى طالبات الصف الرابع العام، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية إبن الهيثم.
- موسى، ميادة أسعد. (٢٠١٤). قياس سعة الذاكرة قصيرة المدى لدى أطفال الرياض، (مجلة البحوث التربوية والنفسية)، العدد (٤٢)، ص ص: ١٤٢-١٦٢.
- ندا، أحمد عواد.(٢٠٢٢). صعوبات التعلم. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- الوقفي، راضي أحمد.(٢٠١٥). صعوبات التعلم النظري والتطبيقي، ط٤. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ثانياً: المصادر الأجنبية

- Abbas. A. A.. Abbas Al-Khateeb. M. M.. & Mahdi. S. (2019). Investigating EFL Primary Teachers' Difficulties in Language Classroom. Indian Journal of Public Health Research & Development. 10(1).
- Baddeley A. Working memory. Science. 1992 Jan 31;255(5044):556-9. doi: 10.1126/science.1736359. PMID: 1736359.
- Hussein. A. L. H. T.. & Shebrem. L. D. A. A. (2022). Personality Types Enneagram (Instinct Centre) Among The Department Of Special Education Students. Nasaq. 33(3 عدد خاص ببحوث المؤتمر العلمي الدولي الثاني).

- Jasim. H. K. (2016). School violence and relationship the family disorder by school students. Nasaq. (10).
- Hammill DD. A brief look at the learning disabilities movement in the United States. *J Learn Disabil*. 1993 May;26(5):295-310. doi: 10.1177/002221949302600502. PMID: 8492048.
- Harden. Lauren A.. "A review of research on working memory and its importance in education of the deaf" (2011). *Independent Studies and Capstones*. Paper 627. Program in Audiology and Communication Sciences. Washington University School of Medicine.
- https://digitalcommons.wustl.edu/pacs_capstones/627
- Numminen H. Service E. Ruoppila I. Working memory. intelligence and knowledge base in adult persons with intellectual disability. *Res Dev Disabil*. 2002 Mar-Apr;23(2):105-118. doi: 10.1016/s0891-4222(02)00089-6. PMID: 12061749.
- Siegler. R. S. (2004). Children's thinking (4nd ed.). Prentice-Hall. Inc.