الدلالات التمييزية للاستدلال اللفظي والذاكرة العاملة اللفظية في اكتشاف التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة

إعداد

د/ إيمان جمعة فهمي شكر
مدرس بقسم الصحة النفسية
بكلية التربية – جامعة بنها

د/ صباح السيد سعد إبراهيم
مدرس بقسم علم النفس التربوي
بكلية التربية – جامعة بنها

Doi: 10.33850/jasht.2020.69261

استلام البحث : ٢٥ / ١١ /٢٠١٩ قبول النشر: ٢ / ١ / ٢٠١٩

المستخلص :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين والتلاميذ ذوي عسر القراءة، والدلالات التمييزية وأيضاً التعرف على الاختلاف في بروفيل التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في كل من الاستدلال اللفظي والذاكرة العاملة اللفظية. وتكونت عينة الدراسة من (10) تلاميذ من المتفوقين ذوي عسر تعلم ، و (١٠) تلاميذ من المتفوقين ، و (١٠) من التلاميذ ذوي عسر القراءة، وتتراوح أعمارهم بين (٨-١٠) عاما ، واشتملت أدوات الدراسة على اختبار الذكاء المصور (أحمد زكي صالح و اختبار تحصيلي في القراءة ، و مقياس التقدير التشخيصي لذوي صعوبات التعلم (فتحي الزيات) ، ومقياس اوتيس للاستدلال اللفظي ، واختبارات المكون اللفظي للذاكرة العاملة (السيد أبو هاشم) . وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين على اختبار الاستدلال اللفظي عند مستوى دلالة (٠.٠١)، في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التلاميذ في مجموعات الدراسة الثلاثة في اختبار الاستنتاج، كما توصلت النتائج إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين على اختبارات المكون اللفظي للذاكرة العاملة وهي عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، فيما عدا اختباري (استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً ، استدعاء الأعداد)، كذلك توصلت الدراسة إلى أن الأداء على مقياس الاستدلال اللفظي واختباراته الفرعية ينبئ بوجود دالتين تمييزيتين يمكن الاعتماد

عليهما في الفصل بين مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين)، وكذلك ينبئ الأداء على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية واختباراته الفرعية بوجود دالتين تمييزيتين يمكن الاعتماد عليهما في الفصل بين مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ،كما تم الحصول على بروفيل كل مجموعة من المجموعات الثلاثة على اختبار الاستدلال اللفظي والمكون اللفظي للذاكرة العاملة.

Abstract:

present study aimed to investigate the differences between gifted The pupils with dyslexia, gifted pupils and pupils with dyslexia in both verbal reasoning and verbal working memory with their sub dimensions, as well as to reveal the discriminatory indications of gifted pupils with learning difficulties on the verbal reasoning and verbal working memory scales . It also aimed to identify the difference in the profile of gifted pupils with dyslexia, pupils with dyslexia and gifted pupils in both verbal inference and verbal working memory.The study sample consisted of (10) students with Reading disabilities, (10) Gifted students with reading disabilities , (10) Gifted students , aged (8-10) years old. The results of the study revealed that there are statistically significant differences between the mean scores of pupils with dyslexia, gifted pupils with dyslexia and gifted pupils with a verbal reasoning test and sub-dimensions which are (reversible, sentence completion, sentence arrangement, synonyms, verbal symmetry, verbal classification, Logical selection, matrix, conclusion, and the total score for the verbal reasoning test at the significance level (0.01), while the results showed that there were no statistically significant differences between the mean scores of students in the three study groups in the conclusion test, and the results also reached There are statistically significant differences between the mean scores of pupils with dyslexia and gifted pupils with dyslexia and gifted pupils on verbal component tests of working memory which are (summoning interrelated words, recognizing interconnected words, summoning verbally similar words, identifying verbally similar words, recognizing Verbally inconsistent words, identification of

numbers, and the total score of the verbal component of working memory) at the significance level (0.05), while the results showed that there were no statistically significant differences between the mean scores of students in the previous study groups It was mentioned in the following sub-tests of the verbal component of the working memory (summoning verbally unrelated words, summoning numbers), and the study also concluded that performance on the verbal reasoning scale and its sub-tests foreshadow the existence of two discriminatory and reliable functions in separating the three study groups (students with dyslexia) Gifted students with dyslexia and gifted students), as well as performance on the verbal working memory scale and its sub-tests foreshadow two discriminatory and reliable functions in separating the three study groups (students with dyslexia). Reading and gifted pupils with dyslexia and gifted pupils. Profiles for each of the three groups were obtained on verbal reasoning test and verbal component of working memory. The study findings revealed developping the cultural identity of children with learning disabilities after useing digital storytelling, the study findings also preparation of (16) Digital storytelling of developed by children with learning disabilities.

مقدمة:

تعتبر الثروة البشرية هي الثروة الحقيقية لأي مجتمع من المجتمعات ويعتبر المتفوقون على رأس تلك الثروة نظراً لأهميتهم في مواجهة تحديات العصر الحديث مما دفع بالمهتمين بشؤون علم النفس والتربية بالكشف عن المتفوقين والمتفوقين بهدف رعايتهم والعناية بهم وتحقيق أفضل الوسائل البيئية الممكنة لاستثمار تفوقهم.

والشخص الموهوب هو الذي يمتلك قدرة أو قدرات استثنائية وأداءاً عالياً غير عادي مقارنة بأفراد الفئة العمرية التي ينتمي إليها في مجال أو أكثر من مجالات الموهبة والإبداع، ويستدل على ذلك بأدائه في الاختبارات أو المقاييس أو الإنجازات ذات العلاقة بتميزه.

ومن الأمور المتناقضة نظرياً والتي قد لا يعتقد فيها أو يصدقها الكثيرون أن نجد أطفالا موهوبين، ولكنهم يعانون في الوقت ذاته من إحدى صعوبات التعلم ، ويعد مثل هؤلاء الأطفال من ذوي الاستثناء المزدوج ، حيث يتمثل الاستثناء الأول في كونهم موهوبين ، ويحتاجون بالتالي إلى برامج معينة في إطار التربية الخاصة ، حتى نتمكن من تطوير مواهبهم ورعايتها ، بينما يتمثل الاستثناء الثاني في تلك المشكلة التي يعانون منها ويحتاجون

من خلالها إلى برامج معينة أخرى في إطار مفهوم التربية الخاصة أيضاً ، حتى يكون بوسعنا أن نعمل على الحد من تلك الآثار السلبية التي تترتب على مشكلتهم هذه ، والتي يكون من شأنها التأثير السلبي على قدراتهم ومواهبهم ، والتي قد تحول أيضاً دون تحديدهم كموهوبين ، والتعرف عليهم بشكل دقيق ، مما يجعلنا لا نتمكن في ضوء ذلك من تقديم الخدمات المناسبة لهم والتي يمكن أن تعمل على تنمية مواهبهم وقدراتهم وتطويرها والعمل على رعايتها **(عادل عبد الله ، ٢٠٠٣، ١).**

والموهوبون ذوى صعوبات التعلم، ذوى مستوى ذكاء عال، وقدرات عقلية مرتفعة ومتميزة تمكنهم من تحقيق مستويات أداء عال في الأداء الأكاديمي، ولكنهم يواجهون صعوبات في التعلم تؤثر على هذا الإنجاز الأكاديمي ، ويظهرون أداءاً منخفضا عن أقرانهم في نفس العمر الزمنى ، فالمتفوقين ذوى صعوبات التعلم ، لديهم موهبة واضحة في مجال أو أكثر ، ومع ذلك يعانون من صعوبات في التعلم تؤدى إلى انخفاض التحصيل الدراسي لديهم **(Baum,1990)** .

ويعرف كلا من **(Broody & Mills,1997)** المتفوقين ذوى صعوبات التعلم بأنهم هؤلاء التلاميذ الذين يمتلكون موهبة ظاهرة أو قدرات عالية تؤهلهم للأداء المرتفع ، ولكنهم في الوقت نفسه يعانون من صعوبات في التعلم ، تؤدى إلى صعوبة واحدة أو أكثر في التحصيل الأكاديمي .

كما أن الأطفال المتفوقين يعانون أحياناً من إعاقات مختلفة من بينها عسر القراءة ، ومع أنهم قد يتمتعون بقدرات هائلة على التفكير المجرد أو التواصل اللفظي الفائق إلى جانب مهارات بارزة في حل المشكلات ، فإنهم قد يعانون في ذات الوقت من إعاقات في عدد من المجالات حيث تبدو الإعاقة في واحد أو أكثر من المجالات التالية : الذاكرة قصيرة المدى ، المهارات المكانية ، المعالجة البصرية للمعلومات ، المعالجة السمعية للمعلومات، التآزر البصري – الحركي **(في: عادل عبد الله ، ٢٠٠٤ ، ١٣٠-١٣١).**

ويركز البحث الحالي على نوع واحد من الاستثناءات المزدوجة وهم الأطفال المتفوقين في القدرة على الاستدلال اللفظي ولكن لديهم أيضًا عسر القراءة ، وهو نوع محدد من صعوبات التعلم يضعف فيه القدرة على فك تشفير الكلمات أثناء القراءة وتهجئة الكلمة أثناء الكتابة.

و يُعرف عُسر القراءة على أنه صعوبات تعلم شديدة في القراءة و / أو الإملاء أو في التهجئة على مستوى الكلمات (**Snowling,2000**).

ووجد**(Berninger and Abbott ,2013)** أن الأطفال المتفوقين الذين يعانون من عسر القراءة يتفوقون على الأطفال ذوي الأداء اللفظي المتوسط الذين يعانون من عسر القراءة في القراءة ، والإملاء ، ومهارات اللغة ، في حين لم يظهر هذا التفوق في العجز المعرفي المرتبط بعُسر القراءة والتخزين الصوتي والتهجي والتجهيز ، و التسمية السريعة الآلية للأشياء.

والاستدلال من العمليات العقلية ذات الأهمية البالغة في تقديم تفسيرات دقيقة ومنطقية للأحداث والمواقف ليس فقط في المجال العلمي ولكن أيضاً في مجال العمل وفي العلاقات الشخصية. والقدرة الاستدلالية التي تعكس الذكاء ومقاييس الذاكرة كلاهما من العوامل الحاسمة في التنبؤ بالفروق الفردية بين الأفراد ، فالذاكرة تعد المعبر بين تمثيل المثير وتمثيل الاستجابة وذلك يفسر الارتباط بينهما وبين زمن الرجع ودقة الاستدلال حيث أكدت الدراسات على أن المهام المعرفية العليا مثل الاستدلال وحل المشكلات والفهم اللغوي تعتمد بشكل كبير على نظم واستراتيجيات الذاكرة التي تمكن الفرد من التجهيز المعرفي وتخزين المعلومات **(وليد أبو المعاطي ، ٢٠٠٨ ، ٦).**

والموهوبون ذوي عسر القراءة يعانون من قصور في عملية الاستدلال اللفظي والتي تعد مطلباً هاماً لعملية القراءة والكتابة. "فالاستدلال اللفظي يتمثل في قدرة الفرد على استكشاف العلاقة القائمة بين عدد من العناصر اللفظية المعلومة والمرتبة وفق أساس معين ومن ثم استكمال السلسلة اللفظية بالعناصر المجهولة الناقصة" **(يوسف أبو المعاطي ، ٢٠٠٤، ٣١٨).**

ولقد وجدت دراسة **(Abbott& Robert Berninger, Virginia ; ,2013)** أن الأطفال الذين لديهم عسر قراءة لديهم قدرة أقل في الاستدلال اللفظي من المتفوقين الذين ليس لديهم عسر قراءة.

وتشير **(فوقية عبد الفتاح ،٢٠٠٤، ٢١٢)** إلى أن مستوى التحصيل لدى ذوى صعوبات التعلم يتأثر بمستوى كفاءة الذاكرة العاملة لديهم باعتبارها المسئولة عن كفاءة التشفير للمعلومات ، فهي تمثل نظام يعمل على تشفير وتجهيز وتحويل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى ، لذلك فإن أي ضعف أو اضطراب في عمليات الذاكرة العاملة (تشفير – تخزين – استرجاع) يؤدى إلى صعوبات في عدد من الأنشطة الأكاديمية على اختلاف صورها ، حيث توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وذوى صعوبات تعلم القراءة في الأداء على مهام سعة الذاكرة لصالح العاديين.

وتؤكد الدراسات على وجود علاقة بين المكون اللفظي للذاكرة العاملة وفهم الجملة لدى الأطفال ذوى الضعف اللغوي ، حيث تشير نتائج دراسة , Montgomery,2000 Montgomery,2004 أن فهم قواعد اللغة البسيطة يحتاج إلى عناصر عقلية كبيرة من قبل الأطفال ذوى الضعف اللغوي . فالأطفال الذين يعانون من الضعف اللغوي يظهرون نمواً أبطأ في اكتساب المفردات من أقرانهم العاديين من نفس العمر الزمنى ، فالصعوبات اللغوية لدى ذوى الضعف اللغوي ، تؤدى إلى مواجهة هؤلاء الأطفال لمشكلة في تعلم كلمات جديدة ، بسبب صعوبة ترميز أو تخزين مواد صوتية جديدة في المكون اللفظي ، وبالتالي إنشاء تمثيلات صوتية طويلة المدى للكلمات الجديدة **(Rice etal.,2000)** .

كما هدفت دراسة **(Hoard,2005)** إلى التعرف على طبيعة الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية لدى العاديين وأقرانهم من المتفوقين والفروق بينهما ، وتمثلت عينة الدراسة في ٢١٧ طفلا في الصفوف الأول والثالث والخامس ، واستخدمت مهام (مجموعات الأرقام ، والتسمية التلقائية السريعة ، وتحديد الاستراتيجية) ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن الذاكرة العاملة تسهم بشكل كبير في الصفوف الأولى في تحقيق الإنجاز الأكاديمي بصفة عامة ، وفي القراءة والرياضيات على وجه التحديد ، وقد أظهر الأطفال المتفوقين أداءاً أفضل لأغلبية المهام ، وأشارت التحليلات الإحصائية إلى وجود أداء أفضل ملحوظا في مكونات الذاكرة العاملة لدى المتفوقين عن أقرانهم العاديين .

وتعرف الذاكرة العاملة بأنها القدرة على توجيه الانتباه والاهتمام بالمعلومات ذات الصلة بالموضوع، مع تجاهل المعلومات غير ذات الصلة **(Tullo et al., 2018 ,158).**

وتمثل الذاكرة العاملة نظاماً دينامياً نشطاً يعمل من خلال التركيز التزامني على كل من متطلبات التجهيز والتخزين، ومن ثم فالذاكرة العاملة هي مكون تجهيزي نشط ينقل المعلومات من وإلى الذاكرة طويلة المدى، كما تهتم بتفسير وتكامل وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابق تخزينها أو الاحتفاظ بها ، ويؤكد العديد من الباحثين على أن الذاكرة العاملة مهمة للأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى مثل الفهم القرائي والاستدلال الرياضي والتفكير الناقد **(فتحى الزيات ،١٩٩٨، ٣٨١)** .

ومما يضاعف مشكلات هذه الفئة من المتفوقين ذوي عسر القراءة نقص الوعي بوجودهم ، أو عدم اكتشافهم وتسليط الأضواء عليهم ، حتى لدى المتخصصين أنفسهم.

وتشير دراسات **(Carpenter et al., 1990; Morrison et al., 2001; Rao & Baddeley, 2013)** إلى أن سعة الذاكرة العاملة والقدرة على معالجة المعلومات بفعالية في الذاكرة العاملة قد تستخدم لكشف الفروق بين الأفراد في التفكير المنطقي الاستدلالي.

ففي عام ١٩٩٥ ، أطلق مركز الإعاقة المتعدد التخصصات للتعليم الممول من المركز القومي للأمراض السارية **(NICHD)** في جامعة واشنطن (UW) دراسة للعوامل الوراثية للعائلات المنتشر بها عُسر القراءة. ولقد توصلوا إلى أن معامل الاستدلال اللفظي يفسر أكثر التباين الفريد في صعوبات القراءة بين الأطفال عن المقاييس غير اللفظية للأداء الفكري. وبالنسبة لأولئك الذين لديهم عسر القراءة المستندة إلى الأدلة (اضطراب وراثي في تعلم قراءة الكلمات شفويا وتهجئة الكلمات المكتوبة)، فقد تخفي الموهبة عسر القراءة لدى التلاميذ الذين لديهم الاستدلال اللفظي المرتفع. ومع ذلك، على الرغم من أن هؤلاء التلاميذ الاستثنائيين الذين يعانون من عسر القراءة قد يستجيبون لتعليم القراءة والكتابة من حيث أنهم ليسوا أدنى القراء والمترجمين في فصولهم ، فقد يكونوا قارئين لا يتمتعون بقدرة كافية على الاستدلال اللفظي ويكافحون أكثر من أقرانهم في استكمال المهام داخل المدرسة وخارجها.

ولذلك كان هدف هذه الدراسة هو معرفة هل يختلف التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة عن غيرهم من التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة في الاستدلال اللفظي والذاكرة العاملة اللفظية.

مشكلة الدراسة:

شهد العقد الأخير من القرن العشرين تزايد الانتباه إلى ظاهرة عكست تداخلاً وربما تناقضاً محيراً، إذ بدأ التربويون في دراسة فئة من التلاميذ المتفوقين ولكنهم ذوو صعوبات تعلم مقنعة أو مطموسة، وقد أطلق عليهم عدة مصطلحات منها: الاستثناءات المزدوجة "Dual Exceptional" ، ثنائيو غير العادية "Twice Exceptional" أو المتعلمون المتناقضون أو المحيرون " Paradoxical learners " .

وقد ذكر نلسون(Nielsen) أن هذه الفئة تمثل ٣- ٥% من مجموع الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم. كما ورد في **NICHD** أنهم يمثلون 16 % من المتفوقين عقليا في المجتمع.

ومن غير المعروف بعد كيف يتجلى مزيج من الموهبة وعُسر القراءة داخل طفل واحد. فتحديد واكتشاف الطلبة المتفوقين ذوي صعوبات التعلم بات أمراً صعباً؛ لأنهم يجمعون بين سمات كل من الفئتين (الموهبة، وصعوبات التعلم)، وبذلك فهم يظهرون التميز والتحصيل المرتفع في مواقف تعليمية محددة، بينما يظهرون التعثر والتحصيل المتدني في مواقف تعليمية أخرى. علاوة على ذلك، أظهرت الأبحاث السابقة أن الأطفال الذين يظهرون مؤشرات لعُسر القراءة مثل التحصيل الدراسي البطيء والضعف في تطور مهارات القراءة والكتابة والمهارات الصوتية لا يشترط بالضرورة وجود مشكلات تعليمية شديدة وانخفاض حاد في التحصيل الدراسي للوصول إلى عتبة التشخيص (**Wheeler & Miles, 2003**، **Haslum** ؛ **Snowling ,2008**). وتظهر مشكلة الاكتشاف هذه على وجه التحديد مع الأطفال المتفوقين أو ذوي الأداء العالي، والذين يُقترح أن يكون عجز القراءة لديهم خفيفًا أو معوضًا (**Snowling & Hulme ,2012**)؛ وقد يكون متوسط الإنجاز كافياً للاشتباه في وجود صعوبات قراءة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تكمن موهبة الطالب وإعاقات التعلم في المجالات الأكاديمية ذات الصلة. على سبيل المثال، يمكن للطالب إظهار مستويات للقراءة أعلى بكثير من مستوى الصف ولكن يواجه صعوبة كبيرة في الإملاء والكتابة (**Bireley et al.,1997**، ١٩٩٢؛ **Brody & Mills**).

وعلى الرغم من أن العديد من الدراسات ركزت على فهم نشأة ومدى الصعوبات التي يعاني منها المتفوقين ذوي صعوبات التعلم والخصائص السلوكية والاجتماعية لهم، إلا أنه لا تزال توجد بعض المجالات التي لم يتم دراستها بشكل عميق، ومنها الخصائص المعرفية وعلى الأخص دراسة الاستدلال اللفظي والذاكرة العاملة اللفظية لدى التلاميذ المتفوقين ذوي صعوبات التعلم.

ولقد أكدت نتائج الدراسات السابقة على الخصائص المعرفية للأطفال المتفوقين الذين يعانون من صعوبات تعلم بشكل عام وجود عجزًا إدراكيًا ونقصًا في الذاكرة في التمييز البصري والسمعي والتسلسل ومهارات فك التشفير والذاكرة السمعية قصيرة المدى والقدرات المكانية **(Waldron & Saphire,1990;1992)**. في المقابل، يظهرون قدرات لفظية أكثر تقدماً من القدرات غير اللفظية، ويظهرون قدرات مرتفعة في المهارات وراء المعرفية، ويعتمدون أكثر على الفهم الكلامي، والمنطق، والتفكير التجريدي **(Assouline et al.,2010 ; ; Waldron & Saphire,1990; Hannah & Shore,2008)** . بشكل عام، تتشابه قدرات الذاكرة العاملة الخاصة بهم وسرعة المعالجة مع قدرات زملائهم في نفس المرحلة العمرية **(Assouline et al.,2010)**. ومع ذلك، لم تقدم هذه الدراسات أي معلومات حول الخصائص المعرفية لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة بصفة خاصة ، وكذلك لم تقدم دلالات تمييزية لهذه الفئة مقارنة مع التلاميذ المتفوقين أو التلاميذ ذوي عسر القراءة.

وفي دراسة **(Abbott; Robert; Berninger& Virginia ,2013)** تم تقسيم الأطفال المتفوقين ذوي عسر القراءة وفقاً لمستوى الاستدلال اللفظي إلى مرتفعي الاستدلال ومتوسطي الاستدلال وتم دراسة مستوى أداء الذاكرة العاملة اللفظية لديهم ، ولقد توصلوا إلى أن التلاميذ ذوي الاستثناءات المزدوجة ويعانون من عسر القراءة ولديهم الاستدلال اللفظي مرتفع يفوق أدائهم في مهارات القراءة والكتابة ومهارات الصرف والنحو، بالمقارنة بالتلاميذ ذوي عسر القراءة ولديهم استدلال لفظي متوسط، في حين لم توجد فروق بينهم على العلامات السلوكية للذاكرة العاملة اللفظية ذات الصلة بتخزين ومعالجة الكلمات (شكل كتابة رمز الكتابة – صوت الرموز) ، وتسمية الرموز الإملائية (الدائرة الصوتية) ، وكتابة الرموز الإملائية (دائرة الكتابة) ، ومركز الانتباه (التركيز ، والتبديل ، والمحافظة ، أو مراقبة الانتباه). وعلى الرغم من أن هذه الدراسة تعد الوحيدة في حدود علم الباحثين التي تناولت متغيرات الاستدلال اللفظي والذاكرة العاملة لدى المتفوقين ذوي عسر القراءة إلا أنها لم توضح ملامح وأبعاد الفروق بينهم في الاستدلال اللفظي ولم تحدد بروفيل تشخيصي لهذه الفئة يساعد في تشخيصهم.

ويتضح مما سبق أن تحديد واكتشاف الأطفال المتفوقين ذوي عسر القراءة يعد مصدر صعوبة كبيرة بالنسبة للباحثين ، وخاصة مع ندرة الدراسات التي تناولت الخصائص المعرفية لهذه الفئة بحثاً ودراسة، حيث لا توجد دراسات عربية – في حدود علم الباحثتان- تناولت دراسة الدلالات التمييزية للاستدلال اللفظي والذاكرة العاملة اللفظية كأداة تمييز لهذه الفئة.

وانطلاقاً مما سبق سعت هذه الدراسة إلى محاولة الكشف عن التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتعرف عليهم كفئة تحتاج إلى من يرعاها ويقدم لها خدمات التربية الخاصة حتى يستثمر ما بداخلها من قدرات ومواهب، عن طريق فحص الدلالات التمييزية للاستدلال

اللفظي والذاكرة العاملة اللفظية من خلال تحديد الفروقات بينهم وبين المتفوقين العاديين والتلاميذ ذوي عسر القراءة. ومحاولة الكشف عن شكل بروفيل الاستدلال اللفظي والذاكرة العاملة اللفظية لدى التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة.

في ضوء ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

١- هل توجد فروق بين التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في مقياس الاستدلال اللفظي بأبعاده الفرعية؟
٢- ما هي الدلالات التمييزية للتلاميذ المتفوقين ذوي صعوبات التعلم على مقياس الاستدلال اللفظي؟
٣- هل يختلف شكل بروفيل التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة عن التلاميذ ذوي عسر القراءة عن التلاميذ المتفوقين على مقياس الاستدلال اللفظي؟
٤- هل توجد فروق بين التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في مقياس الذاكرة العاملة اللفظية بأبعاده الفرعية؟
٥- ما هي الدلالات التمييزية للتلاميذ المتفوقين ذوي صعوبات التعلم على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية؟
٦- هل يختلف شكل بروفيل التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة عن التلاميذ ذوي عسر القراءة عن التلاميذ المتفوقين على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية؟

أهداف الدراسة:

١- الكشف عن الفروق بين التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين والتلاميذ ذوي عسر القراءة في الاستدلال اللفظي.
٢- الكشف عن الدلالات التمييزية للتلاميذ المتفوقين ذوي صعوبات التعلم على مقياس الاستدلال اللفظي.
٣- التعرف على الاختلاف في بروفيل الاستدلال اللفظي بين التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين.
٤- الكشف عن الفروق بين التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين والتلاميذ ذوي عسر القراءة في الذاكرة العاملة اللفظية.
٥- الكشف عن الدلالات التمييزية للتلاميذ المتفوقين ذوي صعوبات التعلم على مقياس الاستدلال اللفظي.
٦- التعرف على الاختلاف في بروفيل الذاكرة العاملة اللفظية بين التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين.

أهمية الدراسة:

(أ) الأهمية النظرية:

١- يستمد البحث أهميته النظرية من تناوله لمتغيرات مهمة(الاستدلال اللفظي ، والذاكرة العاملة اللفظية)، بالإضافة إلى اهتمامه بفئة التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتي لم تنل حظها من الاهتمام والبحث خاصة في البيئة العربية.

٢- تسهم الدراسة الحالية في تحديد بعض محكات الكشف عن التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة ، والتمييز بينها وبين غيرها من ذوي صعوبات التعلم المتداخلة .

٣- الأهمية التطبيقية:

١- ما تسفر عنه الدراسة من نتائج قد يسهم بفعالية في تخطيط مواقف تعليمية إثرائية وعلاجية، تساعد المعلمين والتربويين في رعاية المتفوقين ذوي صعوبات القراءة.

٢- توجه الدراسة أنظار القائمين على التعليم وواضعي المناهج الدراسية إلى ضرورة الاهتمام بوجود أنشطة وتدريبات تستهدف تنمية الاستدلال اللفظي والذاكرة العاملة اللفظية وكيفية تدعيمها لدى التلاميذ داخل المدرسة وخارجها.

٣- توجه الدراسة الآباء والمعلمين والأخصائيين المتعاملين مع ذوي الاحتياجات الخاصة إلى أهمية التعرف بدقة على الطلبة الذين يعانون من صعوبات تعلم محددة رغم موهبتهم في بعض المجالات.

٤- أهمية الانتباه إلى الفئات التي تجمع بين التميز والقصور في وقت واحد كالطلبة المتفوقين ذوي صعوبات التعلم.

٥- أنها تهتم بالمتفوقين ذوي صعوبات التعلم وهم شريحة من شرائح المجتمع ولهم الحق في الحصول على الخدمات التربوية التي تتناسب مع حالتهم وظروفهم. وهذا يؤدي إلى إشباع حاجاتهم والشعور بالرضاء والمساهمة الفاعلة في تنمية مجتمعاتهم.

٦- الاهتمام بعمل بروفيل شخصي لكل تلميذ في مختلف المراحل التعليمية والذي يوضح الخصائص المعرفية والوجدانية والاجتماعية والميول والاستعدادات، مما يزود القائمين علي العملية التعليمية بمراعاة مبدأ الفروق الفردية في استخدام الأساليب المختلفة للتمييز بين التلاميذ .

مصطلحات الدراسة:

الاستدلال اللفظي:

ويشير إلى القدرة على اكتشاف النماذج أو العلاقات وحل المشكلات باستخدام اللغة، ويمكن قياسه من خلال عدد من الأسئلة تعتمد على استخلاص العلاقات بين الكلمات وتطبيق عملية الاستخلاص هذه على مواقف مقدمة بصورة لفظية أخرى، وتقييم الظروف التي تمكن من تحديد المرادفات الملائمة وملاحظة التشابه والاختلاف.

ويتمثل الاستدلال اللفظي من وجهة نظر(**يوسف أبو المعاطي، ٢٠٠٤، ٣١٨**) في قدرة الفرد على استكشاف العلاقة القائمة بين عدد من العناصر اللفظية المعلومة والمرتبة وفق أساس معين ومن ثم استكمال السلسلة اللفظية بالعناصر المجهولة الناقصة.

ويعرف اجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها المفحوص على بعد الاستدلال اللفظي لاختبار أوتيس ـــــــ لينون للقدرة العقلية المستوى المتوسط - الصورة (ج)، والذي يشتمل على (العكوس، تكملة الجمل، ترتيب الجمل، التعاريف المترادفة ، تركيب الكلمات حسب الأحرف (المصفوفات) ، التناظر اللفظي، التصنيف اللفظي ، الاستنتاج ، الاختيار المنطقي).

الذاكرة العاملة اللفظية:

الذاكرة العاملة اللفظية فهي المسئولة عن معالجة المعلومات في مجال التحدث ، وهي تتكون من مكونين هما المخزن الصوتي وعملية التحكم المترابطة ، وهي التي تمكن الفرد من تخزين ومعالجة المعلومات اللفظية المعروضة عليه (Baddeley,2003,831) ، وتعرف إجرائياً في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبارات المكون اللفظي للذاكرة العاملة .

الموهوبون ذوو صعوبات التعلم: وتتبنى الدراسة تعريف **الزيات (٢٠٠٢)** لهؤلاء الأفراد حيث عرفهم بأولئك التلاميذ الذين يتمتعون بقدرات عقلية مرتفعة يستطيعون من خلالها تحقيق مستوى أداء مرتفع إلا أنهم يعانون صعوبات في التعلم تحول دون تحقيق أداء متميز في التحصيل الأكاديمي.

و في هذه الدراسة تتميز خصائص المتفوقين ذوي عسر القراءة بأنهم تلاميذ تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٧.١٠-٩.١١) سنة ، ويمتلكون قدرة عقلية عامة مرتفعة تزيد عن ١٣٠ درجة (على اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح)، إلا أنه يعاني من إعاقة شديدة في القدرة على القراءة تتمثل في وجود صعوبة في الربط بين الأحرف والأصوات المعبرة عنها، وقصور عام في مهارات القراءة سواء الجهرية أو الصامتة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الاستدلال اللفظي:

يعد التفكير الاستدلالي نمطاً من أنماط التفكير، وأساساً من أسس التطور المعرفي والارتقاء الفكري لما له من أهمية في اكتساب المعرفة وحل المشكلات وصنع القرارات ولارتباطه الموجب ببعض المتغيرات النفسية والعقلية والتربوية كالذكاء والتحصيل والابداع.

ولقد تأثرت الكتابات النفسية المبكرة والتي تناولت الاستدلال بمفاهيم **دارون (١٨٥٩)** حول الاختلافات البيولوجية بين الأفراد والتي تسمح بالانتقاء الطبيعي للمزايا والصفات وبالتالي التغيير التطوري في الأنواع. ولقد طبق **جالتون (١٨٦٩)** هذا المفهوم على القدرات الذهنية في كتاباته عن العبقرية الوراثية، **استخدم ترمان (١٩١٦ - ١٩٢٥) عمل Binet)**

(Binet & Simon, 1905) المبكر في اختبار الذكاء لفحص مفهوم الذكاء باعتباره سمة محددة بيولوجيًا، ولكن في نفس الوقت تقريبا كانت الحركة السلوكية **(واطسون ، ١٩١٣)** مؤثرة جدا في تثبيط علماء النفس من افتراض أسباب لا يمكن تأكيدها علميا. في أوائل القرن العشرين ، حدثت أيضًا سلسلة من التطورات الهامة في أنظمة التفكير والاستدلال الرياضي. وتطورت أساليب الاستدلال الاحتمالي. وتم تطوير تحليل العوامل، وهو طريقة إحصائية لتخفيض كميات كبيرة من الملاحظات الكميّة للسلوك إلى "عوامل" عامة بواسطة **سبيرمان (a١٩٠٤)** والذي سمح للعلماء بتصنيف السلوك والتعرف على انتظاماته دون الحاجة إلى وصف الآليات الكامنة وراء الأسباب الغير معروفة ،كما سمح بقدر كبير من العمل التجريبي الجيد الذي ينبغي القيام به لتنظيم السلوك البشري **(Burton, Nancy, et al., 2009, 12-13)**.

وبمراجعة مكثفة لعدد كبير من الأبحاث التي استهدفت تحليل العوامل في القدرات البشرية، **خلُص كارول (١٩٩٣)** إلى أن هناك أدلة على ثلاثة مستويات هرمية من القدرة، مع وجود عامل عام يشير للذكاء العام. المستوى الثاني من التسلسل الهرمي لكارول يتضمن ثمانية قدرات واسعة والتي بدورها ترتبط بالقدرات على المستوى الثالث والذي يعتبر الأكثر تحديدًا في التسلسل الهرمي. تم اقتراح نموذج هرمي بديل من قبل **Cattell (1957, 1987) ومدده (Horn & Noll, 1997)** هذا النموذج البديل يتكون من مستويين، المستوى الأول في نموذج Cattell-Horn مماثل تقريبًا للمستوى المتوسط في نموذج Carroll؛ والقدرات الثماني هي: الاستدلال ، المعرفة ، المعالجة البصرية ، المعالجة السمعية ، الذاكرة العاملة ، الاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى ، وقدرتَي السرعة (السرعة المعرفية العامة وسرعة اتخاذ القرار). ويشتمل المستوى الثالث لدى كارول على الاستدلال المتسلسل (الاستدلال الاستنتاجي أو الاستدلال المبني على الأدلة) ، والاستدلال الاستقرائي ، والاستدلال الكمي (والذي قد يتضمن طرقًا متسلسلة ، استقرائية ، وغيرها من الأساليب المطبقة على المواد الكمية). ويعد التفكير الاستقرائي عملية استدلال عقلي، تستهدف التوصل إلى استنتاجات أو تعميمات تتجاوز حدود الأدلة المتوافرة أو المعلومات التي تقدمها المشاهدة المسبقة.

والقدرة الاستدلالية هي إحدى القدرات العقلية الهامة ، وأكثرها قرباً وارتباطاً بالذكاء كقدرة عقلية عامة ، وهي تمكن الفرد من الانتقال والوصول لمعلومات كانت مجهولة اعتماداً على ما يتوفر من معلومات معلومة، فإذا كانت المعلومة المجهولة أكثر عمومية وأقل خصوصية من المعلومات المعلومة (أي الانتقال من الجزء إلى الكل) اعتبر الاستدلال استقرائياً ، أما إذا كانت المعلومات المجهولة أقل عمومية وأكثر خصوصية من المعلومات المعلومة (أي الانتقال من الكل إلى الجزء) اعتبر الاستدلال استنباطياً أو استنتاجياً. وبذلك فالقدرتين الاستقرائية والاستنباطية أو الاستنتاجية تتكاملان معاً لتشكلان سوياً القدرة الاستدلالية (**يوسف أبو المعاطي، ٢٠٠٤، ٣١٨).**

والقدرة الاستدلالية أو الاستدلال بشكل عام له ثلاث أنواع حسب طبيعة محتوى المعلومات الاستدلالية، فقد يكون الاستدلال رمزياً إذا كانت المعلومات عبارة عن رموز أو حروف، أو يكون لفظياً إذا كانت المعلومات ألفاظاً أو كلمات أو تعبيرات لغوية ، كما قد يكون الاستدلال بصرياً إذا كانت المعلومات رسوماً أو صوراً أو أشكالاً (**يوسف أبو المعاطي، ٢٠٠٤، ٣١٨**)..

وتشير(**Burton, Nancy., et al, 2009,17**)إلى الاستدلال اللفظي على أنه محاولة فهم الكلمات والجمل ووحدات النص ، بل والنصوص المتعددة وأنظمة الحوار والحديث كاملا ومحاولة تنظيمها إلى أجزاء ذات معنى أكبر في إطار الخلفية المعرفية لدى الشخص، والذي من شأنه يخفف من العقبات التي تواجه الذاكرة العاملة وتمنعها من مواجهة المشكلات المعقدة.

ويمكن تعريف **الاستدلال اللفظي** على أنه القدرة على الفهم والاستدلال باستخدام الكلمات. هذه المهارة تمكننا من استخدام مهاراتنا اللغوية للتفاوض والتوضيح في بيئتنا.

ويتمثل الاستدلال اللفظي من وجهة نظر(**يوسف أبو المعاطي، ٢٠٠٤، ٣١٨**) في قدرة الفرد على استكشاف العلاقة القائمة بين عدد من العناصر اللفظية المعلومة والمرتبة وفق أساس معين ومن ثم استكمال السلسلة اللفظية بالعناصر المجهولة الناقصة.

ويعرف **الاستدلال اللفظي** بأنه الفهم والاستنتاج باستخدام المفاهيم المؤطرة بالكلمات. ويهدف إلى تقييم القدرة على التفكير بشكل بناء ، بدلاً من التعرف على الطلاقة أو المفردات البسيطة.

في حين يعرف (**وليد أبو المعاطي، ٢٠٠٨**) الاستدلال اللفظي على أنه القدرة على إعمال الفكر للتوصل إلى علاقات واشتقاق معاني ، والتعرف على المختلف والمتشابه واستنتاج إجابات منطقية.

أي انه يمكن التعبير عن الاستدلال اللفظي على أنه زيادة في عمق ودقة الفهم القرائي، وليس كزيادة في كمية المعلومات التي تتم معالجتها ، وهذا يتطلب من المتعلم التنظيم الذاتي للمعارف والمحتوى مشتملاً على نقل خبرة التعلم ، والألفة بالمحتوى . وينطوي نمو الاستدلال اللفظي لدى المتعلم على تحول الحديث او الحوار بشكل جزئي أو كلي ليصبح جزء من النظم المعرفية والمعتقدات لديه ومن ثم تغيير قاعدة المعرفة لديه.. **(Burton, Nancy., et al, 2009,17)**

إن القدرة على تجاوز مرحلة السبب الأساسي في الفهم إلى توقع التسلسل وحل المشكلات تتطور بشكل طبيعي لدى الأطفال بين سن الرابعة والنصف إلى ست سنوات. ويستطيع الطفل القيام بالاستدلال اللفظي بشكله المعقد عندما تتطور لديه المهارات اللغوية والفكرية، وحينما يتمكن من المهارات الأساسية التالية:

- فهم اثنين من تعليمات الكلمات المفتاحية.

•فهم واستخدام الزمن الماضي.
•ربط العناصر التي تتماشى معًا ، على سبيل المثال: سكين وشوكة.
•ربط العناصر معًا في فئات ، على سبيل المثال: أشياء يمكننا تناولها.
•التعرف على أوجه التشابه والاختلاف بين العناصر.
•الإجابة على أسئلة ماذا؟ من ؟ أين؟
•وصف مشهد في صورة.

وتتطلب مشكلات الاستدلال اللفظي التعرف على العلاقات بين مكونات النص أو المادة الكلامية حتى يمكن فهمها وحلها، وتأخذ العلاقات اللفظية أنماطاً منها:

- علاقات بين مفاهيم الألفاظ ومعانيها المرادفة، ومن الأمثلة عليها الكلمة الأقرب في المعنى لكلمة "شرير" هي: مزاجي – جدلي – وحشي – تسلطي – حقير.
- المتقابلات اللفظية وتتكون من أربع كلمات ترتبط كل كلمتين بطريقة ما من حيث التركيب والمفهوم. ومن الأمثلة عليها: الكتاب للورق كالقنينة لـِ: الزجاج – الفلين – الخشب – البريق – الماء.
- علاقات أفعل التفضيل تقع ضمن أشكال الاستدلال الاستنباطي باعتبارها تضم جمل إخبارية أشبه ما تكون بمقدمات عملية للاستدلال، حيث تجيب على سؤال حول علاقة أحد المتغيرات الواردة في المقدمات بالنسبة لباقي المتغيرات، وتسمى المقدمات بالحجة الخطية ، والعلاقة بين كل متغيرين في الجمل الخبرية هي من النوع المباشر، وإذا تمت معالجة المعلومات التي تقررها مكونات الحجة بطريقة سليمة فإنه يمكن استنباط النتيجة المطلوبة بسهولة. وعندما تتكون الحجة من ثلاث جمل ، فإن المقدمتين تضمان ثلاث متغيرات قد تكون أشخاصاً أو أشياء أو غير ذلك ، ويكون أحد المتغيرات مشتركاً يرد في المقدمتين ويرتبط مع المتغيرين الآخرين بعلاقة من نوع علاقات " أفعل التفضيل"، ويمكن أن تكون الحجة الخطية من مقدمتين أو ثلاث مقدمات، ومن الأمثلة عليها المثال التالي: سلوى هي الأكبر من بين خمسة أطفال ، وعادل الأصغر ، ونادر يأتي بين علاء وعامر، وعامر يأتي بين عادل ونادر ، من هو ثاني أكبر طفل؟؟ **(ساري سليم سواقد ، ٢٠٠٣، ١٦-١٧).**

<u>بعض الافتراضات حول الاستدلال اللفظي:</u>

- إن فهم (الحديث/ الحوار) هو عنصر أساسي في الاستدلال اللفظي، وهو ينطوي على بناء المعنى باستخدام المعلومات الواردة في النص، والاستنتاجات التي يقدمها القارئ عنه ، والمعرفة المسبقة للقارئ نفسه.
- الاستدلال ينطوي على تجاوز للمعلومات الواردة إلى فهم أكثر تنظيما ودقة.

- يتطلب التعلم مدى الحياة للمعرفة والمهارات المعرفية قدرة مستمرة على تطبيق مهارات القراءة والاستنتاج العامة لمواد غير مألوفة نسبيًا. **Millis & Zwaan ,** (**1997**) comprehension models).

ويقترح(**Strube ; Schlieder ; Rauh & Knauff,1998**) ثلاث مراحل متضمنة في عملية الاستدلال العلائقية: **مرحلة البناء:** يقوم خلالها القائمون بعملية الاستدلال ببناء نموذج عقلي ، يعكس الفكرة الأساسية ، **ومرحلة الاستنباط :** ويتم خلالها محاولة الكشف عن المعلومات الضمنية التي تكمن وراء المعلومات الأساسية المقدمة ، **ومرحلة التعديل:** ويتم خلالها بناء نماذج بديلة والتحقق من توافقها مع المعلومات المقدمة مسبقاً ، إذا لزم الأمر ، مما يؤدي إلى تبديل وتغيير النموذج العقلي الأولي ، الذي تم إنشاؤه خلال المرحلة الأولى.

وترتبط عملية الاستدلال ارتباطاً وثيقاً باللغة وقد يصعب التمييز أحياناً بين القصور في القدرة على الاستدلال والقصور في استخدام اللغة وفهمها، بل أن هناك من يرى بأن اللغة هي الداء والدواء بالنسبة للقدرة على الاستدلال، ذلك أن الغموض وعدم الثقة في طريقة استخدام الكلمات عاملان مؤثران في قدرة الفرد على الاستدلال ، وليس هناك أدنى شك في أن الكلمة الواحدة قد تستخدم للدلالة على معان مختلفة وفقاً لسياق الكلام أو غاية المتكلم. وهكذا فمن غير المحتمل أن يكون الشخص قادرا على الاستدلال بصورة صحيحة ما لم يكن قادرا على استخدام اللغة بمنتهي الدقة والحذر. كما حظيت العلاقة بين اللغة والتفكير باهتمام كبير من الباحثين منذ أمد بعيد ، كما أكدت كثير من برامج تعليم التفكير أهمية اللغة بصورة أو بأخرى في التفكير الفعال ، وتلعب اللغة دورا في عملية الاستدلال العقلي من حيث أن الكثير من الصعوبات والأخطاء في عملية الاستدلال العقلي ناجمة أساساً عن ضعف في فهم مدلولات الألفاظ والتراكيب اللغوية **(فتحي عبد الرحمن جروان ، ١٩٩٩) .**

ولقد قدم **(Polk and Newell ,1995)** منهجًا يفترض أن العمليات المعرفية في الاستدلال الاستنتاجي والذي يعتبر أحد أنواع الاستدلال اللفظي يستند إلى نفس العمليات في فهم اللغة وتوليدها. ويصف الاستدلال اللفظي بأنه تحويل للمعلومات الشفهية المقدمة للمتعلم حيث تقوم المهارات اللغوية بتشفير وإعادة ترميز مشكلة الاستدلال حتى تصبح المشكلة واضحة.

ولقد أجمع عدد من الباحثين منذ أكثر من ربع قرن **(Graesser, Singer, & Trabasso, 1994; Kintsch, 1998, chapter 4, 93-120; Sternberg, 1986)** على أن القراءة هي عملية نشطة تنطوي على بناء تمثيل عقلي للنص ("بناء المعنى") ، واستدعاء المعرفة ذات الصلة من الذاكرة ، وتقييم الاختلافات بين النص والمعرفة والمعتقدات القائمة لدى القارئ ، مما يجعل الاستدلالات اللازمة لملء الفجوات فيها فهم أو توضيح للمعنى ، ودمج المعلومات الجديدة ذات الصلة في قاعدة المعرفة للقارئ

، والتفكير في النقاط المهمة وغير المهمة في النص وكيف يمكن استخدام مثل هذه المعلومات .وتحدث هذه الأمور بشكل تلقائي لدى البعض، في حين قد تتطلب جهداً لدى آخرون ، وبشكل عام يكون التفكير دائمًا مطلوبًا عندما يكون القارئ أول من يتعلم القراءة أو يواجه محتوى جديدًا ، وعندما يصبح القارئ أكثر كفاءة ، ومع نمو معرفته بالمحتوى ، يصبح فهم القراءة أكثر تلقائية ، ويتطلب استدلالاً أقل على المستوى الواعي.

ولقد كشفت مراجعة الأدبيات عن عدد من الأبعاد الهامة التي تكمن وراء مهارات القراءة والاستدلال اللفظي:

أبعاد الاستدلال اللفظي الأساسية:

١- **الفهم :** ويتضمن فهم معاني الكلمات والجمل والنصوص الكاملة، وفهم العلاقات بين الكلمات وبين المفاهيم، وفهم بنية النص، واستنتاج المعلومات الغير مذكورة في الحديث. تحديد النقاط المهمة في الحوار، تمييز النقاط الرئيسية من النقاط الثانوية أو غير ذات الصلة، التلخيص. استخدم استراتيجيات قراءة مختلفة، اعتمادًا على النص والغرض من القراءة؛ واستخدام استراتيجيات متعددة للتذكر.

٢. **التفسير:** ويتضمن تحليل واستخلاص استنتاجات من وحول النص. حدد منظور المؤلف / المتحدث وافتراضاته. فهم مستويات متعددة من المعنى (مثل الحرفية أو التصويرية أو نية المؤلف وما إلى ذلك).

٣- **التقييم**: ويتضمن تحديد نقاط القوة والضعف في النص، وطرح الأسئلة حول الآثار المترتبة على النص. النظر في التفسيرات البديلة. فهم وتحقيق التوازن بين وجهات نظر متعددة. تقييم تعريفات وافتراضات المؤلف ، وتقييم مصادر التحيز ، والمصلحة الذاتية. تقييم الحجة والأدلة والبراهين.

٤. **دمج المعلومات الجديدة في قاعدة المعرفة**: ويتضمن مراجعة / إعادة تنظيم المعرفة والمعتقدات السابقة على أساس النص، دمج المعلومات المستنتجة من النص مع قاعدة المعرفة والمعتقدات السابقة لدى الفرد ، تقييم الاختلافات بين قاعدة المعرفة والمعتقدات والنص.. قد يشمل ذلك التخلص من الأفكار التي يعتقد المرء أنها خاطئة، ولكن قد يشمل أيضًا الاحتفاظ بالمعرفة والمعتقدات المتعارضة مع الاعتراف بقيمة وجهات النظر البديلة.

٥. **بناء وتطوير مفاهيم جديدة (الاستنتاج):** ويقصد بها تجاوز استقبال المعرفة لاستخدام وتطبيق المعرفة وبناء مفاهيم جديدة من خلال الخطاب عن طريق دمج المحتوى وتطويره وتحويله وتجميع المعلومات من مجموعة متنوعة من المصادر. دمج المفهوم في إطار أكبر، والمقارنة والتباين ودمج النظريات.

٦-**البحث وحل المشكلات**: ويشتمل على تحديد المجالات التي تتطلب المزيد من التفكير والبحث. وتطوير التفسيرات المحتملة ، واختبارها. تطبيق استراتيجيات المعرفة والاستدلال اللفظي في حل المشاكل الجديدة. استخدام التفكير المنطقي ومهارات المراقبة الذاتية لتحديد الأهداف والتخطيط والتغلب على العقبات في مسار حل المشكلات.

٧. **مهارات التواصل**: ويتضمن الكتابة ، مهارات العرض والتقديم ، الشرح ، التعريف ، الإقناع ، التعلم ، تقديم تغذية راجعة والتفاعل مع أشخاص من مجموعات حوار متنوعة، الطلاقة اللغوية .

٨. **مراقبة الفهم والاستدلال وعادات العقل الخاصة:** ويشتمل على استخدام معايير متعددة لمراقبة الفهم أثناء القراءة ، واستخدام استراتيجيات متعددة للتغلب على العقبات في حل المشكلات. نسعى جاهدين ليكونوا على اطلاع جيد ، منفتحين ، مرنين ، مبدعين ؛ للحفاظ على السلامة الشخصية والمهنية. والحفاظ على منظور واسع. **(Burton 2009,19-20 et al.,).**

ثانياً: الذاكرة العاملة اللفظية Verbal Working Memory :

يعد مصطلح الذاكرة العاملة واحداً من أكثر المصطلحات الاكاديمية تكراراً في كل من العلوم السلوكية، والعصبية، والمعرفية . حيث تعتبر الذاكرة جانب من جوانب السلوك، وليس من جوانب العقل، فقياس بعض المهام مثل المعلومات والقدرة على التفكير الاستدلالي، يعتبر وسيلة لفهم الفرد العالم من حوله والتعبير عن حياته ، وحيلة للتعامل مع تحدياته ، ولذلك فاختبارات الذكاء والذاكرة عبارة عن قياس عينة من البيانات السلوكية ذات الصلة بالأداء المعرفي **(Urbina,2011,35)** .

وتمثل الذاكرة العاملة متغيراً هاماً من المتغيرات المعرفية التي تقف خلف كفاءة وفاعلية نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، حيث تمثل نظاماً دينامياً نشطاً يعمل من خلال التركيز المتأن أو المتزامن على متطلبات التجهيز والتخزين ، ومن ثم فهي مكون تجهيزي نشط ينقل أو يحول المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى **(فتحي الزيات ،١٩٩٨، ٣٨٠)** .

ويعرف بإدلي **(Baddeley,1992,557)** الذاكرة العاملة بأنها مخزن مؤقت لكمية محدودة من المعلومات مع إمكانية تحويلها واستخدامها في إنتاج او إصدار استجابات جديدة، وذلك من خلال وجود مكونات مختلفة تقوم بوظيفتي التخزين والمعالجة معاً.

ويعرف **(السيد أبو هاشم ،١٩٩٨، ٢٤)** الذاكرة العاملة بأنها قدرة الفرد على تخزين ومعالجة المعلومات في وقت واحد، ويتضح هذا من المهام التي تتطلب الوظيفتين معاً، بالإضافة إلى إمكانية تحويل المعلومات واستخدامها في إنتاج الاستجابة المناسبة.

ويذكر **(لطفي عبد الباسط ، ١٩٩٨ ، ١٢٢)** أن الذاكرة العاملة منظومة معرفية مسئولة عن عملية التجهيز والاحتفاظ المؤقت بالمعلومات ، وهي ذات سعة محدودة نسبيا ، وتتكون من مجهز مركزي ، أنظمة معرفية فرعية تتم من خلالها تجهيز المعلومات وفقا لنوعها .

ووفقا لنظرية العبء المعرفي فإن العجز في الذاكرة العاملة ذات تأثير سلبى على التعلم ، فنظرية العبء المعرفي تهتم بدمج المعرفة في حياة المتعلم بحثا وتحقيقا للتغيير ، وذلك لدمج القدرة المعرفية للفرد مع الخبرات ، وبالتالي يصبح التعلم ذو مغزى ، فالتعلم يحدث من

خلال المعالجة النشطة للمعلومات الجديدة في الذاكرة العاملة وتخزين هذه المعرفة كمخططات في الذاكرة طويلة المدى **(Sweller etal.,2011)** . فالمخططات بنى معرفية تربط عناصر متعددة ذات صلة معا في عنصر واحد ، وفقا للاستراتيجية التي يتم استخدامها ، والذاكرة العاملة على النقيض من الذاكرة طويلة الأجل محدودة للغاية ، مما يسبب صعوبات كبيرة عند معالجة كميات كبيرة من المعلومات ، ومع ذلك يتم نقل المعرفة من الذاكرة طويلة المدى إلى معالجتها في الذاكرة العاملة (**Cowan,2001 ; Sweller,2011)** . فالهدف الرئيسي لنظرية العبء المعرفي هي أن التعلم الناجح يحدث بحيث لا يتجاوز المعلومات الواردة متطلبات الذاكرة العاملة **(Smith,2014,247).**

وفي الآونة الأخيرة ، أصبحت دراسة الفروق في تقييم الذاكرة العاملة (كمية المعلومات التي يمكن تخزينها مؤقتا، ومعالجة هذه المعلومات) أمرا بالغ الأهمية ، ويرجع ذلك إلى الاختلافات في الأداء على المهام المختلفة من مهام الذاكرة العاملة اللفظية **(Fougnie,2008 ; Marton,2008)** ، فأكثر المهام تعقيدا هي المهام التي تتطلب تخزينا متزامنا مع معالجة نشطة ، على سبيل المثال ، استيعاب الفرد للجمل ، يليها استدعاء الكلمة الأخيرة في كل جملة ، ليس فقط من خلال سعة الذاكرة العاملة ، ولكن أيضا العبء المعرفي لمهام المعالجة ، واستخدام استراتيجيات الرقابة التنفيذية للتذكر ، والألفة مع المثيرات الصوتية ، والدلالية ، والنحوية ، والمعلومات التي يتم معالجتها (**Barrouillet etal.,2007 ; Kidd,2013 ; Gillam etal.,2017 ; Swanson,2017)** .

وقد قدم العديد من الباحثين نماذج للذاكرة العاملة ، تشير إلى أنها عبارة عن مكونين : المكون اللفظي ، والذى يقوم بتخزين ومعالجة المعلومات اللفظية ، والمكون غير اللفظي ، والذى يقوم بتخزين ومعالجة المعلومات البصرية المكانية ، ويعمل المكونان معا وفقا لمنسق للعمليات داخل الذاكرة العاملة ، حيث تتم سلسلة من المعالجات للوصول إلى الاستجابة المطلوبة (**السيد أبو هاشم ، ١٩٩٨ : ٣)** .

أما عن الذاكرة العاملة اللفظية فهي المسئولة عن معالجة المعلومات في مجال التحدث ، وهي تتكون من مكونين هما المخزن الصوتي وعملية التحكم المترابطة ، وهي التي تمكن الفرد من تخزين ومعالجة المعلومات اللفظية المعروضة عليه **(Baddeley,2003:831)**.

وقد أثبتت الدراسات أن الذاكرة العاملة اللفظية مرتبطة بالفصوص الجبهية، وبشكل أكثر تحديدا فإن دراسات الرنين المغناطيسي الوظيفي ، والدراسات البيئية كشفت تنشيط القشرة الأمامية الجبهية اليمنى أثناء مهام الاسترجاع **(Tulving Johnson etal.,2001 ; Saykin etal.,1999 ; etal.,1994)** . فالذاكرة العاملة اللفظية عنصر في نظام بيولوجي حساس لكفاءة النظم الأخرى، فهو عنصر يتم دعمه من خلال المعلومات والمخططات المختزنة في الذاكرة طويلة المدى ، وسرعة المعالجة وفهم المعلومات السياقية الخاصة بالمهمة (**Soederbeg etal.,2006 ; Leonardetal.,2007 ; Marton,2008 ; Cowan,2014 ; Maron,2016)** .

وقد أكد(Baddely,1992,++) أن الذاكرة العاملة تقف بين عمليات الذاكرة والانتباه والإدراك في تطوير القدرات اللغوية ، ووفقا لنموذج Baddely هناك ثلاث مكونات للذاكرة العاملة في أبسط مستوى لمعالجة المعلومات ، فهناك نوعان من الأنظمة الفرعية متخصصة للغاية للمعالجة والتخزين المؤقت للمعلومات داخل مجال معين ، وتتم المحافظة على المعلومات المشفرة بواسطة المكون اللفظي ، بينما تتم معالجة المعلومات المرئية بواسطة المخطط البصرى المكاني .

ويذكر (Nichelli & Cubelli ,1989 , 344) أن دور المكون اللفظي للذاكرة العاملة في عملية تجهيز ومعالجة المعلومات يتمثل في إعادة التشفير الصوتي للمدخلات البصرية والصوتية وإعطائها معنى ، وعن طريق التكرار اللفظي تصل المعلومات إلى المخزن الصوتي بالذاكرة العاملة ، ويعمل التكرار على التنشيط المستمر للمعلومات وحمايتها من الفقد ، في حين تصل المدخلات السمعية إلى المخزن الصوتي مباشرة بعد إجراء عملية التحليل الصوتي والتي تتم في فترة وجيزة جداً . في حين يتبين أن تمثيل المدخلات البيئية في أشكالها الصوتية من خلال المخزن السمعي، حيث تنظم كل كلمة في مستوى خاص بها بواسطة المخزن الصوتي ، ثم يتم انتقاء أفضل شكل للكلمة من مرشح تصنيفي ، وتعمل في تكامل مع المدخلات لإعطاء الاستجابة المناسبة في شكلها النهائي.

كما اقترح ماير **Mayer** نظاماً لعمل الذاكرة العاملة اللفظية يشبه نظام عمل الذاكرة المؤقتة في الحاسب الآلي **(Mayer et al .,1999)** .

ويرى **بادلي (Baddeley,2003)** أن هذا المكون اللفظي من مكونات الذاكرة العاملة مكون أكثر قابلية للاتساع مقارنةً بالمكون البصرى والمعالج المركزي ، واعتبر أن دائرة التوظيف الصوتي قادرة على معالجة المعلومات البصرية والسمعية ، حيث يتم للمدخلات البصرية عملية تشفير بصري في البداية ثم يعاد تشفيرها صوتياً ، ثم عن طريق التكرار اللفظي تصل إلى الذاكرة قصيرة المدى كي تمنع من الفقد ، في حين أن المدخلات السمعية تصل إلى المخزن الصوتي مباشرة بعد عملية التحليل الصوتي التي تتم في فترة وجيزة جداً ، وسوف تهتم الدراسة الحالية بالتصور الوظيفي للمكون اللفظي للذاكرة العاملة عند **بادلي Baddeley** ، وذلك لأن معظم الدراسات السابقة قد أشارت إلى أهمية دور هذا المكون في عملية القراءة.

الذاكرة العاملة اللفظية والتعلم اللغوى:

أشارت العديد من الدراسات في مجال الذاكرة العاملة إلى أن الذاكرة العاملة اللفظية (والتي تهتم بالتخزين المؤقت ومعالجة المعلومات اللفظية) هي مكون مهم لتعلم الكلمات والفهم اللغوي **(Baddely,1986 ; Dell,1986)**، وقد تناولت دراسة **Acheson & Macdonald , 2009)** التأكيد على وجود ارتباط دال إحصائيا بين إنتاج اللغة والذاكرة العاملة اللفظية (آلية الحفاظ على نظام التسلسل في العمل اللفظي). فالذاكرة العاملة مكون من

مكونات النموذج المعرفي لتجهيز ومعالجة المعلومات، وتؤثر تأثيرا مباشرا على الإدراك واتخاذ القرار وحل المشكلات والمعالجة اللغوية وعمليات اكتساب اللغة، فهي مكون تجهيزي نشط ينقل ويحول المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى **(Wong,1999,17)**.

ولقد وجد أن العديد من الأطفال ذوى الضعف اللغوي يعانون من مشكلات في المعالجة بسبب ضعف إدراك الكلمة أثناء التحليل المورفولوجي ، وأشارت نتائج الدراسات ومنها دراسة (**Montgomery & Leonard ,2006**) إلى وجود تفاعل بين طبيعة المدخلات وقدرة الأطفال على المعالجة ، وأن ضعف المعالجة اللغوية يرجع إلى الاستقبال والاستدعاء الضعيف والبطيء إدراكيا من الذاكرة طويلة المدى ، والبطء في دمج الكلمات لتكوين معنى الجملة والآثار المترتبة على سوء المعالجة ، كما أن الأطفال ذوى الضعف اللغوي يمتازون بإنشاء تمثيلات غير كاملة وغير دقيقة للمثيرات ومدخلات المتحدث.

ويشتمل التعلم المورفولوجي لدى الأطفال على: (إدراك الكلمة ومقارنتها بنظيرتها، افتراض الوظيفة النحوية ، وضع الكلمة في نموذج مورفولوجى) .علاوة على ذلك ، فإنه يجب أن تكتمل هذه العمليات في الوقت المناسب لضمان التحليل الصرفي الصحيح ، وتعتمد عملية التعلم هذه على الذاكرة العاملة اللفظية ، حيث يقوموا الأطفال بتخزين الكلمات واستدعائها من الذاكرة طويلة المدى ، وفي نفس الوقت أداء التحليل المورفولوجى لها، ولذلك فإن الأطفال ذوى الضعف اللغوي لديهم ضعف في السرعة والمعالجة **(Montgomery etal.,2010:84-85).**

ويذكر **(Gillam etal,2017,449)** أن الاختلافات في الأداء على مهام الذاكرة العاملة تقيد بشكل كبير قدرة الذاكرة العاملة على تمثيل البنية الصوتية للكلمات، وتعلم اللغة، وفهم المعلومات المعقدة النحوية، بالإضافة إلى أن الأنظمة المعرفية الأخرى مثل الانتباه، والتفكير، والمعالجة البصرية المكانية، والتي تعمل بالتنسيق مع الوظائف التنفيذية واللغة لدعم حل المشكلات ، وتحقيق الأهداف .

وقد أثبتت الدراسات أن الذاكرة العاملة اللفظية مرتبطة بالفصوص الجبهية، وبشكل أكثر تحديدا فإن دراسات الرنين المغناطيسي الوظيفي، والدراسات البيئية كشفت تنشيط القشرة الأمامية الجبهية اليمنى أثناء مهام الاسترجاع (**Johnson etal.,2001 ; Saykin etal.,1999 ; Tulving etal.,1994**) .

حيث أكد (**Johnston,1994:108**) أن الآلية الكامنة وراء نمو وتطوير اللغة ليست أكثر أو أقل من قدرات معالجة المعلومات العامة التي تشكل العقل ، وبالتالي فإن العجز في تطوير اللغة يعكس وينتج قيودا في المعرفة النظرية وأنماط التفكير والقدرات التمثيلية . ومن هذا المنظور فإن الأطفال ذوي الضعف اللغوي تثبت الإدراك لديها بشكل أقل من أقرانهم العاديين، ولكن ليس الإدراك فقط هو السبب الوحيد للعجز اللغوي، ولكن أيضا القصور اللاحق في قدرة الذاكرة العاملة اللفظية عند تخزين ومعالجة الرموز، وبالتالي خلق حلقة دائمة من الصعوبات في المعالجة.

كما أوضح بادلي أن المكون اللفظي للذاكرة العاملة يمكن أن يؤدى وظيفة معقولة في تفسير العوامل العديدة التي تؤثر على سعة القراءة، بالإضافة إلى أن هناك دليلاً على أن دائرة التوظيف الصوتي تساعد على فهم اللغة واكتساب الكلمات وتعلم كيفية القراءة. في : **(فوقية عبد الفتاح، جابر عبد الحميد، ٢٠٠٥،٥٩)**

ثالثاً: المتفوقين ذوى عسر القراءة:

تعتبر فئة المتفوقين من ذوي صعوبات التعلم من الفئات الأقل حظا من حيث الخدمات المقدمة لها. وقد يرجع ذلك إلى طبيعة خصائص هذه الفئة. فهم يجمعون بين خصائص متناقضة حيث يمتلكون مواهب وقدرات غير عادية. وفي ذات الوقت هم يعانون من صعوبات في مجالات أكاديمية كالقراءة والكتابة. وهذا يجعل من الصعب التعرف عليهم من بين ذوي صعوبات التعلم وفئات المتفوقين وكذلك في الصف العادي. وهذا هو السبب في تسميتهم بذوي الاستثناءين. وبدأ الاهتمام بالأطفال أو التلاميذ المتفوقين عقليا أو المتفوقين الذين يعانون من صعوبات التعلم مع صدور قانون التعلم للجميع في الولايات المتحدة عام ١٩٧٥.

ولقد أشار كل من (**Barton & Starnes, 1989; Baum, 1984, 1990; Brody & Mills, 1997; Foley Nicpon, Allmon, Sieck, & Stinson, 2011; Foley Nicpon, Assouline, & Colangelo, 2013; Schiff, Kaufman, & Kaufman, 1981; Waldron, Saphire, & Rosenblum, 1987; Whitmore, 1981)** في دراساتهم منذ أكثر من ثلاثة عقود إلى مجموعة من التلاميذ الذين لديهم مواهب وإعاقات على حد سواء باسم "الاستثناءات المزدوجة "وهم أولئك التلاميذ الذين قد يكونون (أ) موهوبين في مختلف أنواع القدرات المعرفية أو مجالات المناهج الدراسية أو حتى المجالات غير الأكاديمية مثل الفنون البصرية أو الفنون الأدائية (الموسيقى والرقص و / أو الدراما) ، القيادة ، أو ألعاب القوى ؛ و (ب) قد يكون لديهم أنواع مختلفة من صعوبات التعلم المحددة مثل صعوبات القراءة ، أو صعوبات الكتابة ، أو صعوبات في الرياضيات أو إعاقة تنموية محددة .

ويعرف **(McCoach et al.,2001,405)** التلاميذ ذوو الاستثناءات المزدوجة بأنهم: "هؤلاء التلاميذ الموهوبون / ذوو صعوبات في التعلم ، أي هم طلاب يتمتعون بقدرة فكرية فائقة ويظهرون تباينًا كبيرًا في مستوى أدائهم في مجال أكاديمي معين". بالإضافة إلى ذلك ، تم تعريف الموهبة بأنها "الذكاء العالي" أو الموهبة الأكاديمية ، والتي تصنف عادة بدرجة حاصل ذكاء تزيد عن ١٣٠.

وتذكر **(نصرة جلجل ، ٢٠٠٢ ، ١٥)** أن المتفوقين ذوى صعوبات التعلم لديهم الموهبة ، ويؤدون بشكل مرتفع في مجال أو أكثر من المجالات وفي نفس الوقت يعانون من صعوبات تعلم تؤدى إلى الانخفاض في الأداء الأكاديمى لديهم .

وقد أكد كل من **(Broody & Mills, 1997)**، **(فتحي الزيات ،٢٠٠٢)** على وجود ثلاثة فئات من المتفوقين ذوى صعوبات التعلم وهي :

- الموهوبون الذين لديهم صعوبات تعلم بسيطة : والتي يظهر التباعد بين الأداء الفعلى والأداء المتوقع مع تقدم السلم التعليمى ، ومع عدم اتباع طرق التدريس المناسبة لهم ، مما يؤدى إلى انخفاض مستوى التحصيل بشكل ملحوظ ، وبالتالي بروز الصعوبة .
- الثنائية الاستثنائية : المتفوقين ذوى صعوبات التعلم ، وهم الأطفال التي تجتمع لديهم مظاهر الموهبة ، ومظاهر صعوبات التعلم في نفس الوقت ، فمظاهر الموهبة مثل الاستدلال وإدراك العلاقات ، والتفكير ، ومظاهر الصعوبة في القراءة ، وضعف التمييز والفهم السمعى ، ومن الممكن أن تحجب الموهبة الصعوبة أو العكس .
- التلاميذ ذوى صعوبات التعلم الشديدة ولكنهم موهوبون : ومن السهل الكشف عنهم وتصنيفهم ضمن ذوى صعوبات التعلم ، وفي هذه الحالة يتم التركيز على الصعوبات دون الاهتمام بعناصر الموهبة ، مما يؤدى إلى رسوبهم المتكرر.

وقد أشار **(Swanson,1991)** إلى بعض المحكات للتعرف من خلالها على المتفوقين ذوى صعوبات التعلم وهي :

١- محك التفاوت : أي تباين بين مستوى الذكاء والتحصيل الدراسي .
٢- محك الاستبعاد: المتفوقين ذوى صعوبات التعلم يتميزون عن غيرهم من ذوى صعوبات التعلم فقط ، أو الإعاقات الأخرى .
٣- محك التمييز النوعى : لدى المتفوقين ذوى صعوبات التعلم صعوبة في واحدة أو أكثر من المجالات الأكاديمية .
٤- محك التباين : لديهم بعض الخصائص المتعلقة بالأداء تميزهم عن الأفراد المتفوقين

وتعتبر مشكلة الديسلكسيا من أكثر أنواع صعوبات التعلم انتشاراً لدى أطفال المرحلة الابتدائية حيث توصلت نتائج الدراسات إلى أن نسبة تتراوح ما بين (٦%-١٥%) من الأطفال ذوي الذكاء العادي وفوق العادي والذين يتمتعون بحواس سليمة ولا يعانون من عيوب عصبية أو نفسية وليس لديهم مشكلات سلوكية لا يقدرون على تعلم مهارات القراءة بشكل صحيح في بداية المرحلة الابتدائية لأنهم يعانون من مشكلة الديسلكسيا **(نصرة جلجل، ١٩٩٥، ٢٧)**.

ويذكر **(Lyon, Shaywitz, & Shaywitz, 2003)** أن الدسلكسيا هي كلمة ذات أصل يوناني تعني مهارات ضعف الكلمة. في حين عرفت جمعية الدسلكسيا الدولية عسر القراءة بأنه ضعف في القراءة الشفوية على مستوى الكلمة ، خاصةً الكلمات غير القادر على فك شفرتها ، وتهجئة الكتابة .

ويعرف NICHD عسر القراءة بأنها صعوبات تعليمية محددة ذات منشأ عصبي حيث يجد الأطفال صعوبة في التعرف على الكلمات بدقة وطلاقة، وصعوبات في التهجئة، وعادة ما تنجم هذه الصعوبات عن عجز في المكون الصوتي للغة، وقد تشتمل على مشاكل في فهم القراءة وتقليل لتجربة القراءة التي يمكن أن تعوق نمو المفردات والمعرفة الأساسية "(**Lyon, Shaywitz, & Shaywitz, 2003, 2).**

وتشير دراسة **(J.W. Gilger et al., 2016, 55–65)** إلى أنه تتراوح نسبة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في القراءة النمائية أو عسر القراءة من ٧-١٠% بين الأطفال في سن المدرسة ، وتقدر بنسبة للذكور١.٥:للإناث١.

ولقد قدمت عدد من البحوث الجينية والعصبية والسلوكية العديد من النقاط التي تم ملاحظتها لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في القراءة **(Eckert, 2004; Ramos & Fisher, 2009; Richlan et al.,2011)**:

أولاً: تعتبر صعوبات القراءة من الاضطرابات النمائية ذات المنشأ العصبي ، حيث أشارت الدراسات التشريحية الوظيفية لتركيب الدماغ وجود أصول تشريحية واضحة لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في القراءة والأطفال المعرضين لخطر الإصابة منذ فترات الطفولة المبكرة وحتى وهو جنين تبين وجود خلل عصبي في الجزء المسئول عن القراءة في نصف الدماغ الأيسر في " الفص البطني – الظهري – الأمامي"

ثانياً: حددت الأبحاث الجينية عدد من الجينات التي يتم توارثها في العائلات التي يكون أفرادها معرضين لخطر الإصابة بصعوبات التعلم النمائية والتي تلعب دوراً أساسياً في النمو العصبي.

ثالثًا: تعتبر الصعوبة في فك تشفير الكلمات أو الوعي الصوتي من الأعراض المميزة لعسر القراءة.

ويشير **(Snowling,2000)** إلى أن الوعي الصوتي (PA) والذاكرة اللفظية قصيرة المدى (VSTM) ومهام التسمية الآلية السريعة (RAN) هي انعكاس للمهارات الصوتية المطلوبة لاكتساب مهارات القراءة والكتابة بنجاح ، ولذلك فإن أحد أوجه الصعوبات المعرفية الرئيسية المقترحة لعسر القراءة هو العجز الصوتي الذي يؤدي إلى صعوبات في التعرف على أصوات الحروف وكيفية ربطها ببعض.

فقد أظهرت الأبحاث أن معظم الأطفال المتفوقين يتعلمون مهارات القراءة والكتابة في وقت مبكر بالمقارنة بأقرانهم الذين في نفس عمرهم بمستويين دراسيين على الأقل ، هذا بالإضافة إلى أن لديهم قدرات في فهم المعلومات النصية أعلى بكثير من مستوى أقرانهم المتطابقين في العمر **(Reis et al., 2004)** ، حيث يستخدمون مفرداتهم وقواعدهم المتقدمة لتعزيز فهم وتسريع تطور نمو تعلم القراءة لديهم. ويعتمد الأطفال الموهوبون على

المهارات وراء المعرفية ، مثل التحليل والتركيب والتقييم ، أثناء القراءة وإدماج المعرفة والخبرة السابقة تلقائيًا في قراءتهم ، مما يسمح بتطوير حدسي لمهارات القراءة (**Catron & Wingenbach**، ١٩٨٦). علاوة على ذلك ، فإن الأطفال المتفوقين يتمتعون بذاكرة عاملة أكثر كفاءة (WM) وسرعة معالجة أعلى من الأطفال العاديين (TD). وتتيح لهم هذه القدرات المبكرة إنشاء روابط بين الكلمات بشكل أسرع وأكثر تكرارًا واستعادة الحقائق اللغوية من ذاكرتهم بشكل أسرع ، مما يؤدي إلى أداء أفضل في المهام السريعة ، مثل اختبارات قراءة الكلمات الموقوتة وكذلك مهام التسمية الآلية السريعة RAN (**Elsworth & Alloway,2012؛ Dark & Benbow,1991 Therriault & Minkoff,2002؛).**

ويؤكد **NICHD**[١] أنه ليس كل صعوبات القراءة متشابهة ، وليست كلها عُسر قراءة. فقد تظهر لدى البعض في صورة صعوبات تعلم اللغة الشفهية التي تظهر في سنوات ما قبل المدرسة ، وكثيراً ما تؤدي إلى عجز في فهم القراءة خلال سنوات الدراسة أو تتأخر في الظهور إلى مرحلة الطفولة المتوسطة، في حين يكون لدى البعض الآخر على شكل عُسر قراءة والذي يظهر غالباً في مرحلة رياض الأطفال عندما لا يستطيع الأطفال تسمية الحروف أو تعلم الأصوات التي تصاحبها. وهناك إجماع على أن صعوبات القراءة ، سواء ظهرت في وقت مبكر من سنوات الدراسة في المدرسة ، أو في مرحلة الطفولة المتوسطة ، هي ضعف في اللغة.

ووجد **Berninger and Abbott (٢٠١٣)** أن الأطفال المتفوقين الذين يعانون من عسر القراءة يتفوقون على الأطفال ذوي الأداء اللفظي المتوسط الذين يعانون من عسر القراءة في القراءة ، والإملاء ، ومهارات اللغة ، في حين لم يظهر هذا التفوق في العجز المعرفي المرتبط بعُسر القراءة والتخزين الصوتي والتهجي والتجهيز ، و التسمية السريعة الآلية للأشياء.

رابعاً: الاستدلال اللفظي والذاكرة العاملة اللفظية لدى الأطفال المتفوقين ذوي عسر القراءة:

قد تم استكشاف العلاقة بين القدرات المعرفية والذكاء مع تقدم العلوم الإنسانية وظهور حركة القياس النفسي للذكاء؛ استخدمت في البداية سعة الذاكرة العاملة لفحص الفروق الفردية في القدرات المعرفية وارتباطها بالذكاء ، ولقد أظهر البحث الذي قام به **Kyllonen ، Christal (1990)** أن الفروق الفردية في سعة الذاكرة العاملة كانت مرتبطة بشكل كبير بالذكاء العام ، حيث ارتفعت مقدار سعة الذاكرة العاملة بارتفاع الذكاء العام. مما دعاهم

[١] **National Institute of Child Health and Human Development** (**NICHD**) is one of the National Institutes of Health (NIH) in the United States Department of Health and Human Services.

لمحاولة استكشاف العلاقة بين القدرات المعرفية ومستوى الذكاء الاستدلالي فضلاً عن مستوى الذكاء العام **(Tullo et al., 2018, 158)** .

ولقد أظهرت العديد من الدراسات أن الذكاء والذاكرة العاملة (WM) يرتبطان بدرجة عالية ، لكنهما يشكلان أيضًا مهارات معرفية منفصلة مع مساهمات فريدة في نتائج التعلم (Ackerman، Beier، & Boyle، ٢٠٠٥؛ Alloway & Alloway، ٢٠١٠؛ Conway، Kane، & Engle، ٢٠٠٣). ولقد توصلوا إلى أن الذاكرة العاملة تعتبر أقوى مؤشر للتقدم الأكاديمي في مجال تعلم القراءة (Alloway، ٢٠٠٩) ، وبالتالي يمكن إلى جانب القدرات اللغوية العامة ، أن تكون عاملاً معوضًا مهمًا في تطور وتعلم القراءة لدى الأطفال المتفوقين الذين يعانون من عسر القراءة.

ولقد أوضحت العديد من الدراسات وجود عجز أكاديمي قائم على اللغة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة يرجع إلى الفروق الفردية بين التلاميذ في الذاكرة العاملة **(Gathercole, Brown, & Pickering, 2003; Gathercole et al., 2004).**

من ناحية أخرى ، هناك أدلة كثيرة على أن صعوبات القراءة مرتبطة بالذاكرة العاملة . حيث أن عسر القراءة يرتبط بوجود صعوبات في دائرة التوظيف الصوتي ضمن بنية الذاكرة العاملة متعددة المكونات، وفقاً لنموذج **(Baddeley & Hitch,1974)** والذي طوره في **(Baddeley, 2002)** والذي أشار إلى مصطلح الذاكرة العاملة متعددة المكونات ، وهي عبارة عن نظام ثلاثي المكونات يتكون من ضابط انتباهي محدد السعة ، يسمى بالمعالج المركزي **Central Executive** ، ويساعده مكونين فرعيين: يهتم أولهما بالمعلومات اللفظية **Verbal** ويسمى بدائرة الملفوظ **Articulatory Loop** ثم أطلق علية فيما بعد بدائرة التوظيف الصوتي **Phonological Loop** ، وثانيهما هو المخطط البصري المكاني Sketchpad **Visuospatail** (لتخزين المعلومات البصرية الساكنة) أي معلومات حول الشكل واللون. وتعمل دائرة التوظيف الصوتي كآداة لتعلم اللغة حيث تدمج الرموز البصرية المكانية والرموز الإملائية والرموز الصوتية والتي تتكامل مع بعضها ليتم تخزينها ومعالجتها وفقاً للنظام النحوي والمورفولوجي (القواعد، البادئات، اللواحق).

ولقد هدفت دراسة **(Waldron et al.,1990)** إلى الكشف عن الفروق في سعة الذاكرة العاملة بين المتفوقين ذوى صعوبات التعلم ، والمتفوقين العاديين على عينة تكونت من (٢٤) طفل موهوب ذوى صعوبات في التعلم ، تتراوح أعمارهم (٨-١٢) سنة ، و (٢٤) طفل موهوب من العاديين ، تتراوح أعمارهم (٨-١٢) سنة ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال المتفوقين ذوى صعوبات التعلم لديهم كفاءة أعلى في الذاكرة العاملة من العاديين ذوى صعوبات التعلم ، وأن الأطفال المتفوقين ذوى صعوبات التعلم لديهم قصور في الذاكرة العاملة اللفظية والبصرية المكانية .

في حين أشارت دراسة **(Marton & Schwartz, 2003)** إلى أن الأطفال الذين يعانون من ضعف لغوي محدد (SLI) يجدون صعوبة في أداء المهام التي تنطوي على الذاكرة العاملة اللفظية، حيث ترتبط الذاكرة العاملة اللفظية بعدة عمليات لغوية في الأطفال والبالغين. مثل اكتساب المفردات -الفهم اللغوي – المعالجة النحوية - الفهم القرائي، وبذلك تكون الذاكرة العاملة حاسمة في معالجة اللغة لأن بناء الهياكل النحوية والخطابية يتطلب ربط الوحدات اللغوية عبر عدد من الكلمات والمقاطع المتداخلة.

وتشير دراسات **(Carpenter et al., 1990; Morrison et al., 2001; Rao & Baddeley, 2013)** إلى أن سعة الذاكرة العاملة والقدرة على معالجة المعلومات بفعالية في الذاكرة العاملة قد تستخدم لكشف الفروق بين الأفراد في التفكير المنطقي الاستدلالي.

في عام ١٩٩٥ ، أطلق مركز الإعاقة المتعدد التخصصات للتعليم الممول من المركز القومي للأمراض السارية **(NICHD)** في جامعة واشنطن (UW) دراسة للعوامل الوراثية للعائلات المنتشر بها عُسر القراءة. ولقد توصلوا إلى أن معامل الاستدلال اللفظي يفسر أكثر التباين الفريد في صعوبات القراءة بين الأطفال عن المقاييس غير اللفظية للأداء الفكري. وبالنسبة لأولئك الذين لديهم عسر القراءة المستندة إلى الأدلة (اضطراب وراثي في تعلم قراءة الكلمات شفويا وتهجئة الكلمات المكتوبة)، فقد تخفي الموهبة عسر القراءة لدى التلاميذ الذين لديهم الاستدلال اللفظي المرتفع. ومع ذلك، على الرغم من أن هؤلاء التلاميذ الاستثنائيين الذين يعانون من عسر القراءة قد يستجيبون لتعليم القراءة والكتابة من حيث أنهم ليسوا أدنى القراء والمترجمين في فصولهم ، فقد يكونوا قارئين لا يتمتعون بقدرة كافية على الاستدلال اللفظي ويكافحون أكثر من أقرانهم في استكمال المهام داخل المدرسة وخارجها.

وفي دراسة **(Abbott, Robert D & &Berninger, Virginia ,2013)** والتي هدفت إلى التعرف على الفروق بين الأطفال ذوي عسر القراءة في الاستدلال اللفظي، وجدوا أن التلاميذ ذوي الاستثناءات المزدوجة ويعانون من عسر القراءة ولديهم الاستدلال اللفظي مرتفع يفوق أدائهم في مهارات القراءة والكتابة ومهارات الصرف والنحو التلاميذ ذوي عسر القراءة ولديهم استدلال لفظي متوسط. ولكن لم توجد فروق بينهم على العلامات السلوكية للذاكرة العاملة اللفظية ذات الصلة بتخزين ومعالجة الكلمات (شكل كتابة رمز الكتابة – صوت الرموز) ، وتسمية الرموز الإملائية (الدائرة الصوتية) ، وكتابة الرموز الإملائية (دائرة الكتابة) ، ومركز الانتباه (التركيز ، والتبديل ، والمحافظة ، أو مراقبة الانتباه). ولقد توصلوا أيضاً إلى أن الموهبة قد تخفي عسر القراءة لدى التلاميذ ذوي الاستدلال اللفظي المرتفع إذا ما تم تشخيص عسر القراءة لديهم من خلال الإنجاز الأكاديمي المنخفض أو ضعف القراءة الشفوي والتهجئة الكتابية؛ فلقد وجد فريق البحث صعوبة في إقناع المعلمين بأن طفلهم يعاني من إعاقة في التعلم ـــــ وكثيراً ما أبلغوا بأن طفلهم كان مشرقاً وأن المشكلة كانت مجرد مسألة تحفيز وأن طفلهم لا يرغب في العمل بجد ـــــ وأوصى الباحثين بضرورة أن يركز تعليم التلاميذ ذوي الاستثناءات المزدوجة(المتفوقين

ذوي عسر القراءة) والذين لديهم استدلال لفظي مرتفع ليس فقط على مهارات القراءة الشفوية والكتابة ولكن أيضا على ضعف مكونات الذاكرة العاملة.

وتوصلت نتائج دراسة **(Grossnickle,M. Emily et al., 2016)** إلى أن التلاميذ منخفضي الأداء يواجهون صعوبات خاصة في تحديد الاستدلالات ذات الصلة وفي رسم خرائط تلك الاستدلالات. ويرجع ذلك جزئيًا إلى العلاقة بين سعة الذاكرة العاملة وعمليات الاستدلال ورسم الخرائط. وتساهم نتائج هذه الدراسة في فهم مصادر النجاح والفشل في التفكير الاستدلالي للطلاب ذوي المستويات المختلفة.

ولقد حاول **(Gevins & Smith, 2000)** توضيح الاختلافات بين الأساليب الفكرية لدى الأفراد على أساس الفروق الفردية في سعة الذاكرة العاملة . ولقد عُرف الفرد ذو النمط الفكري بأنه "هو ذلك الفرد الذي له تفضيل أو تحيز تجاه أي من الذكاء الاستدلالي السائل أو الذكاء اللفظي". ولقد صنف أفراد العينة إلى أفراد مرتفعي ومنخفضى الذكاء الاستدلالي اللفظي بناءاً على درجاتهم على المكون اللفظي لمقياس وكسلر المعدل . ولقد توصل إلى أنه لا توجد اختلافات كبيرة في مهمة الذاكرة العاملة بين المجموعتين. وقد يعزى ذلك إلى ارتفاع درجات الذكاء في العينة ، حيث كان متوسط معدل الذكاء ١٢١. كما قام الباحثين بتقسيم المشاركين إلى ثلاث مجموعات على أساس درجات ذكائهم : منخفضة أو متوسطة أو عالية. وكشفت النتائج أن مجموعات الذكاء العالي والمتوسط كانت أفضل في مهمة الذاكرة العاملة مقارنة بمجموعة الذكاء المنخفض. وتدعم هذه النتيجة فكرة أن سعة الذاكرة العاملة مرتبطة بالذكاء .

تظهر العديد من الدراسات أن التلاميذ الذين يعانون من ضعف في الذكرة العاملة يعانون كذلك من صعوبات في التعلم (القراءة – الكتابة – الحساب ....).

ويعتمد فهم النصوص على العديد من المهارات اللغوية المختلفة، والتي تشمل المهارات المعجمية ذات المستوى الأدنى مثل كفاءة قراءة الكلمات ومعرفة المفردات، والمهارات على مستوى الجملة مثل معرفة البنية النحوية ومهارات معالجة النصوص ذات المستوى الأعلى مثل توليد الاستدلال ومراقبة الفهم وقدرة الذاكرة العاملة. وترتبط المهارات ذات المستوى الأعلى بفهم النص لأنها تمكن القارئ من إنشاء الروابط التكاملية والاستنتاجية اللازمة لبناء تمثيل قائم على معنى للنص. في حين تُسهل المهارات المعجمية المنخفضة المستوى الفهم القرائي من خلال إتاحة المزيد من الموارد لتخصيصها للعمليات عالية المستوى. لذلك ليس من المستغرب أن يظهر الأطفال الذين يعانون من صعوبات في فهم القراءة صعوبات في مجموعة من المهام اللغوية، حيث ظهرت لديهم ضعف في الذاكرة العاملة ، مستوى الاستدلال، الإنتاج السردي، مراقبة الفهم، ضعف في المعرفة والمعالجة النحوية، ضعف في قراءة الكلمات والمعالجة الدلالية **(Cain,Kate ; Oakhill,Jane ,2006)**.

كما أظهرت دراسة **van Viersen, Kroesbergen, Slot, and de Bree (٢٠١٤)** حول الخصائص السلوكية والمعرفية لمجموعة من الأطفال المتفوقين المصابين بعُسر القراءة أن هذه المجموعة أظهرت نقاط ضعف في الوعي الصوتي و التسمية التلقائية السريعة للأشياء ، ولكن ليس في الذاكرة اللفظية قصيرة المدى، ونقاط القوة في ذاكرة العمل اللفظية والشفوية (WM) والمهارات اللغوية مقارنة بالأطفال العاديين. علاوة على ذلك، كان مستوى أداء القراءة والإملاء لديهم يقع في مرتبة متوسطة بين الأطفال المصابين بعُسر القراءة والأطفال العاديين.

فروض الدراسة:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في الاستدلال اللفظي وأبعاده الفرعية (الاستيعاب اللفظي – التناظر اللفظي- مصفوفة الكلمات والحروف – التصنيف اللفظي – الاستنتاج – الاختيار المنطقي).

٢- ينبئ الأداء على مقياس الاستدلال اللفظي واختباراته الفرعية بوجود دالتين تمييزيتين يمكن الاعتماد عليهما في الفصل بين مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين.

٣- يختلف بروفيل الاستدلال اللفظي وأبعاده الفرعية باختلاف عينة الدراسة من التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين".

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في المكون اللفظي للذاكرة العاملة وأبعاده الفرعية".

٥- ينبئ الأداء على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية واختباراته الفرعية بوجود دالتين تمييزيتين يمكن الاعتماد عليهما في الفصل بين مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين)"،

٦- يختلف بروفيل المكون اللفظي للذاكرة العاملة وأبعاده الفرعية باختلاف عينة الدراسة من التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين".

الطريقة والإجراءات:

أولاً : **عينة الدراسة** : بلغ عدد أفراد العينة الأولية للبحث (٢٠٠) تلميذاً وتلميذة ، تم اختيارهم من بين تلاميذ المرحلة الإبتدائية – الصفوف الرابع والخامس والسادس – للعام الدراسى ٢٠١٧ / ٢٠١٨ بإدارة بنها التعليمية بمتوسط عمرى (١٠,٥) سنة ، وانحراف معيارى (٠,١٤) .

وفى إطار تحديد عينة صعوبات التعلم ، والمتفوقين ، والمتفوقين ذوى صعوبات التعلم ، تم اتباع الآتى :

١- تطبيق محك التباعد بين الذكاء والتحصيل : ولتطبيق هذا تم تطبيق اختبار الذكاء المصور من إعداد أحمد زكى صالح (١٩٧٨) ، واختبار تحصيلى فى القراءة ، على عينة الدراسة الأولية ، ثم رصدت درجات التلاميذ على الاختبارين ، بحيث أصبح لكل تلميذ درجتان ، إحداهما على اختبار الذكاء المصور ، والثانية على الاختبار التحصيلى فى القراءة ، ثم تم حصر أعداد التلاميذ الذين زادت درجاتهم فى اختبار الذكاء عن ٩٠ درجة ، وكانت درجاتهم فى الاختبار التحصيلى أقل من المتوسط ، ويوجد لديهم تباعد مقداره انحراف معيارى واحد بين درجاتهم فى الذكاء ، وقد بلغ عددهم (١٢) ، كما تم حصر أعداد التلاميذ الذين زادت درجاتهم فى اختبار الذكاء عن ١٢٥ درجة ، ودرجاتهم فى الإختبار التحصيلى أعلى من المتوسط بانحرافين معياريين - متفوقيين -وقد بلغ عددهم (١٠) ، وحصر عدد التلاميذ الذين زادت درجاتهم فى اختبار الذكاء عن ١٢٥ درجة ، ودرجاتهم فى الاختبار التحصيلى أقل من المتوسط بانحراف معيارى على الأقل بين درجاتهم فى الذكاء – موهوبين ذوى صعوبات تعلم القراءة - وقد بلغ عددهم (١٣) .

٢- تم تطبيق اختبار صعوبات التعلم القراءة إعداد فتحى مصطفى الزيات على عينة التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة ، والتلاميذ المتفوقين ذوى صعوبات التعلم من قبل معلم اللغة العربية ، وبعد التطبيق تم استبعاد عدد (٣) من المتفوقين ذوى صعوبات التعلم وفقا لمحك التباعد ، بالتالى اصبح عدد التلاميذ المتفوقين ذوى صعوبات التعلم (١٠) ، وتم استبعاد (٢) من التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة وفقا لمحك التباعد ، وبالتالى اصبح عدد التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة بعد تطبيق اختبار تشخيص صعوبات تعلم القراءة (١٠) . والجدول (١) يوضح العينة النهائية للدراسة :

جدول (١) العينة النهائية للدراسة

اسم المدرسة	التلاميذ المتفوقين	التلاميذ المتفوقين ذوى صعوبات التعلم	التلاميذ ذوى صعوبات التعلم
عمر بن عبد العزيز الإبتدائية المشتركة	١٠	١٠	١٠
المجموع	٣٠ تلميذ وتلميذة		

ثانيا : أدوات الدراسة :

أ- الأدوات الخاصة بتشخيص التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة وتتضمن :

١- اختبار الذكاء المصور إعداد / أحمد زكى صالح (٩٧٨) معدل
٢- اختبار تحصيلى فى القراءة
٣- اختبار تشخيص صعوبات تعلم القراءة إعداد / مصطفى فتحى الزيات (٢٠٠٧)

ب- الأدوات الخاصة بتحقيق فروض الدراسة :

أ- اختبار (أوتيس – لينون) للقدرات العقلية المستوى المتوسط
ب- اختبار الذاكرة العاملة اللفظية إعداد / السيد أبو هاشم (١٩٩٨)

وفيما يلى وصفا تفصيليا لهذه الأدوات :

١- إختبار الذكاء المصور (إعداد/ أحمد زكى صالح ، ١٩٧٨) :

أ – هدف الإختبار : يهدف هذا الإختبار إلى تقدير القدرة العقلية العامة لدى الأفراد فى الأعمار من سن الثامنة إلى السابعة عشرة .

ب – وصف الإختبار : هذا الإختبار من النوع غير اللفظى الجمعى ويتكون من (٦٠ مفردة) ، والفكرة الرئيسية التى يقوم عليها بناء هذا الإختبار هى فكرة التصنيف ، ويعتمد أصلاً على إدراك العلاقة بين مجموعة من الأشكال وانتقاء الشكل المختلف من بين وحدات المجموعة ، أى ينظر الفرد إلى الأشكال الخمس الموجودة فى كل سطر ، ثم يحدد علاقة التشابه بينها ، وينتقى أحد الأشكال المختلفة عن باقى الأشكال الأخرى وهو إختبار موقوت وزمنه (١٠) دقائق فقط . وقد ثبت من الميادين المختلفة التى استخدمت فيها هذا الإختبار أنه مفيد جدا فى حالات التشخيص الأولى حيث **تتوافر فيه الشروط الآتية** :

١- حيث أنه إختبار غير لفظى لا يعتمد على اللغة فى الإجابة عليه وبالتالى يمكن تطبيقه دون اعتبار للمستوى الثقافى للأفراد .

٢- يصلح للتطبيق إبتداءاً من سن الثامنة إلى ما بعدها "يتناسب مع عينة الدراسة الحالية ".

ج – طريقة تطبيق الإختبار: هذا الإختبار من الإختبارات الجماعية ، أى أنه يمكن تطبيقه بشكل جماعى على عدد من الأفراد فى نفس الجلسة وفى نفس الوقت .

د- طريقة التصحيح : وتعطى الإجابة الصحيحة درجة واحدة والإجابة الخطأ تعطى صفراً .

هـ – المؤشرات السيكومترية:

*** الصدق :** وقد قام معد الإختبار بالتعرف على الصدق التلازمى للإختبار وذلك من خلال حساب معامل الإرتباط بين درجات المفحوصين على هذا الإختبار ، ودرجاتهم على بعض الإختبارات الأخرى المتشابهة مثل إختبار ، حيث بلغ معامل الإرتباط بين درجات المفحوصين على هذا الإختبار ودرجاتهم على إختبار معانى الكلمات (٠.٢٤) ، وإختبار التفكير (٠.٤٧)، وإختبار الأعداد (٠.٢٤)، وإختبار القدرة العقلية العامة (٠.٣٤) ، وذلك

على عينة قوامها (٣٠٠) فرد حيث كانت هذه المعاملات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)،(٠,٠١).

كما قام معد الإختبار أيضا بحساب الصدق العاملى للإختبار ، ويقصد به تشبع الإختبار بالعوامل ، والقدرات الناتجة من التحليل العاملى لمصفوفات الإرتباط التى تتضمن العلاقة بين مجموعة ضخمة من الإختبارات ؛ فقد تم دراسة هذا الإختبار مع ثمانية عشر إختباراً من الإختبارات العقلية التى تقيس مختلف القدرات العقلية ، وقد وجد أن إختبار الذكاء المصور مشبع بالعامل العام بمقدار (٠.٤٨).

كما أنه يتضح من خلال الدراسات السابقة التى استخدمت هذا الإختبار ، أنه إختبار صادق فى قياس ما يمكن أن نطلق عليه القدرة العقلية العامة ، وهى مجموعة أساليب الأداء التى تتجمع فى التنظيم السلوكى للفرد الذى يساعد فى إدراك علاقة أو حل مشكلة أو التكيف العقلى مع مشكلات العالم الخارجى .

* **الثبات:** وقد تم التعرف على ثبات الإختبار بالطرق التالية :

* **طريقة التجزئة النصفية :** وتراوحت معاملات الثبات الناتجة بين (٠.٧٥) وهى أقل قيمة حصلنا عليها و (٠.٨٥) وهى أكبر قيمة حصلنا عليها ، ولا شك أن هذه الأرقام تدل على معامل ثبات جيد يمكن الوثوق به .

كما قام **مجدى الشحات** (١٩٩٩) بحساب ثبات هذا الإختبار بطريقة التجزئة النصفية على (٨٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى ، وكان معامل الثبات (٠.٧٩) ، وبعد تصحيح أثر التجزئة باستخدام معادلة سبيرمان – براون كان معامل الثبات (٠.٨٨) .

وقد قامت **أمل عبد المحسن (٢٠٠٥)** بحساب ثبات هذا الإختبار عن طريق التجزئة النصفية على (٧٦) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى ، وكان معامل الثبات (٠.٧٧) ، ثم تم تصحيح أثر الثبات باستخدام معادلة سبيرمان براون ، وكان معامل الثبات (٠.٨٧) .

كما **قامت صباح السيد (٢٠١١)** بحساب ثبات هذا الإختبار عن طريق التجزئة النصفية على (٢٩٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى ، وكان معامل الثبات (٠.٧٢) ، ثم تم تصحيح أثر الثبات باستخدام معادلة سبيرمان - براون ، وكان معامل الثبات (٠.٧٧) .

* **طريقة معامل ألفا – كرونباخ :** قام أحمد الرفاعى غنيم (١٩٨٣) بإيجاد معامل ألفا ، ومعادلة سبيرمان – براون ، ومعادلة جتمان للإختبار ، وذلك على عينة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادى فكان معامل الثبات (٠.٩٤) بمعامل ألفا ، (٠.٩٥) بالطرق السابقة .

٣- اختبار تشخيص صعوبات تعلم القراءة (فتحى الزيات ، ٢٠٠٧)

يتكون المقياس من (٢٠) فقرة تصف أشكال السلوك المرتبطة بصعوبات القراءة ، وعلى القائم بالتقدير قراءة كل بند واختيار البديل الذى يصف على أفضل نحو ممكن

مدى انطباق السلوك الذى يصفه البند على التلميذ موضوع التقدير ما بين (دائما ، غالبا ، أحيانا ، نادرا ، لا ينطبق) . هذة التقديرات (أى القيم المعطاة من جانب القائمين بالتقدير الذين يعرفون التلميذ موضوع التقدير) .

الخصائص السيكومترية للاختبار

الثبات : لحساب طريقة الاتساق الداخلى ، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ وكانت تتروح بين ٠,٩٣٥ ، ٠,٩٧٥ .، كما تم حساب معامل الارتباط بين جزئى الاختبار (الفقرات ذات الأرقام الفردية وعددها ١٠ مفردات ، والفقرات ذات الأرقام الزوجية وعددها ١٠ مفردات) ، وكانت معاملات الثبات جميعها مرتفعة تتراوح بين ٠,٩٢٧ ، ٠,٩٥٩ .

الصدق : تم التحقق من صدق مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات القراءة بعدة طرق هى : صدق المحتوى ، وصدق التكوين ، والصدق العاملى ، والصدق المحك ، حيث تم استخدام معاملات ارتباط والتى كانت جميعها مرتفعة تزيد عن ٠,٦٥ للصدق المحتوى ، تراوحت بين ٠,٦١١ – ٠,٨٦٠ للصدق البنائى، وتراوحت معامل الارتباط الصدق العاملى ٠,٨٢١ .

وفى البحث الحالى تم حساب معامل الارتباط بين جزئى الاختبار (الفقرات ذات الأرقام الفردية وعددها ١٠ مفردات ، والفقرات ذات الأرقام الزوجية وعددها ١٠ مفردات) ، وكانت معاملات الثبات جميعها مرتفعة تتراوح بين ٠,٨٧٤ ، ٠,٩٥٧ .

ب- الأدوات الخاصة بإختبار فروض الدراسة الحالية :

١- اختبار(اوتيس - لينون) للقدرات العقلية المستوى المتوسط

قامت الباحثتان باختيار (٥٢) فقرة من القسم الخامس (المستوى المتوسط) والخاصة بقياس الاستدلال اللفظى من اختبار (اونيس – لينون) ضمن المستوى المتقدم الذي يقيس الاستدلال اللفظى وعدد فقراته (٥٢) فقرة من اصل مجموع فقرات الاختبار وعددها (٨٠) فقرة ويقيس مكوناته الاربعة وهي الاستيعاب اللفظي، والاستدلال اللفظي والاستدلال الكمي والاستدلال الشكلي.

وفي سبيل اختيار مقياس (اوتيس – لينون) لقياس الاستدلال اللفظي اتبعت الباحثتان الخطوات التالية :

١- الاطلاع علي الأطر النظرية التي تناولت مفهوم الاستدلال اللفظي ، كما تم الاطلاع علي بعض المقاييس العربية والأجنبية التي تناولت المفهوم مثل مقياس وكسلر (الجانب اللفظي) ، وبعد مراجعتها جميعا تم اختيار مقياس اوتيس لينون (الجانب الخاص بالاستدلال اللفظي) .

٢- وصف المقياس بصورته الحديثة المستخدمة في البحث الحالي : يتكون المقياس في جانبه اللفظي من تسع أبعاد فرعية هي (العكوس – تكملة الجمل – الاستنتاج اللفظي – المصفوفة – الاختيار المنطقي – التصنيف اللفظي – التناظر اللفظي – ترتيب الجمل الغامضة – التعاريف المترادفة) .حيث يمثل كل بعد منها مهارة من

مهارات الاستدلال اللفظي التي يستخدمها العقل ، وفي ضوء تعريف تلك الأبعاد ، وبعد الاطلاع علي المقاييس ذات الصلة تم تعديل صياغة بعض المفردات في كل بعد حتي بلغت (٥٢) مفردة وزعت علي الأبعاد كالتالي :

جدول (٢) توزيع مفردات أبعاد مقياس الاستدلال اللفظي على الأبعاد وعدد مفردات كل بعد

أبعاد الاستدلال اللفظي	أرقام المفردات	عدد المفردات
التناظر اللفظي	(٨٠ ، ٧٦ ، ٧١ ، ٦٩ ، ٥٨ ، ٥٢ ، ٣٨ ، ٤٢ ، ٣٠)	٩ مفردات
التصنيف اللفظي	(٤٧ ، ٢٨ ، ٥)	٣ مفردات
المصفوفة	(٤١ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٧ ، ١٧ ، ١١)	٦ مفردات
الاستنتاج	(٦٥ ، ٦٠ ، ٤٠)	٣ مفردات
الاختيار المنطقي	(٧٩ ، ٦٢ ، ٥٤ ، ٣٩ ، ٢٥ ، ٢١)	٦ مفردات
العكوس	(١٤ ، ٢٧ ، ٣٦ ، ٥٦ ، ٦١ ، ٧٥)	٦ مفردات
تكملة الجملة	(٤٦ ، ٥١ ، ٥٩ ، ٣٢)	٤ مفردات
ترتيب الجمل	(٤٤ ، ٧٣ ، ٧٧ ، ٦٧)	٤ مفردات
التعاريف المترادفة	(٨ ، ١٠ ، ١٩ ، ٤٩ ، ٥٣ ، ٦٤ ، ٢٣ ، ١٢ ، ١٥ ، ٦ ، ١)	١١ مفردة
المجموع		٥٢ مفردة

٣- تم عرض الصورة الكاملة و المستخدمة في البحث الحالي لمقياس (اوتيس – لينون) علي مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة علم النفس التربوي والصحة النفسية لمعرفة مدي ملائمة المقياس للبيئة المصرية من حيث مدي وضوح المفردات ، ومدي ملائمة الصياغة وعدد المفردات لكل بعد من أبعاد الاستدلال اللفظي ، وأيضا علي أساتذة في اللغة العربية للتأكد من أن المقياس يقيس ما وضع من أجله .

الخصائص السيكومترية للمقياس :

١- صدق الاختبار :

تم التحقق من الصدق الظاهري للاختبار في عرضه على عدد من الخبراء والمختصين لتقدير مدى تحقق فقراته للصف او الصفات المراد قياسها، ويعد الاختبار هنا صادقاً إذا حكم عليه الخبراء بأنه يقيس السلوك الذي وضع لقياسه. وقد قام حامد خير الله (٢٠١٥) بعرض فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء والمختصين في التربية وعلم النفس لبيان ارائهم وملاحظاتهم في مدى دقة وملائمة الاختبار للغرض الذي وضع من أجله، ومدى ملائمته للفئة او الجماعة التي سيطبق

عليها. وقد اعتمد الباحث على نسبة (٨٠%) من اتفاق الاراء بين المحكمين على صلاحية الفقرة كحد ادنى لقبول تلك الفقرة.

٢- **الثبات :**

قام حامد خير الله (٢٠١٥) بحساب الثبات بتطبيق الاختبار على عينة عشوائية مؤلفة من (٣٥) طالب وطالبة، وتمت اعادة التطبيق واستعمل معامل ارتباط بيرسون، حيث ظهر معامل الارتباط (٠.٨٣) وهذه النسبة تعد جيدة وملائمة اذا ما تمت مقارنتها بالنسب الموزونة لمعاملات الارتباط.

٣- **القوة التميزية للفقرة :**

في ضوء الدرجة الكلية التي حصل عليها كل فرد من افراد العينة الاستطلاعية والبالغ عددها (٣٥) طالب وطالبة، قام حامد خير الله (٢٠١٥) بحساب معامل التميز للفقرات من خلال حساب نسبة الفرق في الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا والدنيا الى عدد الافراد وفي المجموعتين ووجد انها تتراوح بين (٠.٢٦ الى ٠.٦٨) وبناءاً على ذلك فأن كل فقرة من فقرات الاختبار تعد ذات القوة التمييزية في المقاييس والاختبارات.

وفي الدراسة الحالية تم إعادة حساب الخصائص السيكومترية للمقياس علي النحو التالي :

- **صدق الاتساق الداخلي** (صدق المفردات)

قامت الباحثتان بتقدير قيم معاملات الارتباط بين مفردات كل بعد والدرجة الكلية للبعد بعد حذف درجة البعد للوقوف علي صدق مفردات المقياس ، وكذلك تقدير معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس الاستدلال اللفظي بعد حذف درجة البعد من الدرجة الكلية ، وذلك علي (٤٦) تلميذ وتلميذة يمثلوا العينة الاستطلاعية ، والجدول (٣) ، (٤) يوضحان ذلك .

جدول (٣) معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والبعد الذى تنتمى إليه

التناظر اللفظي		التصنيف اللفظي		المصفوفة		الاستنتاج		الاختيار المنطقي	
م	ر	م	ر	م	ر	م	ر	م	ر
١	*٠.٥٦٤	١	*٠.٦٣٧	١	*٠.٥٠٨	١	*٠.٥٣٣	١	*٠.٤٨٧
٢	*٠.٦٥٤	٢	*٠.٥٠٢	٢	*٠.٦٥١	٢	*٠.٥٠٤	٢	*٠.٥٥٠
٣	*٠.٥٠٢	٣	*٠.٤٣٠	٣	*٠.٥١١	٣	*٠.٤٩٨	٣	*٠.٥٦٥
٤	*٠.٥٧٧			٤	*٠.٤٤٢			٤	*٠.٦٥٥
٥	*٠.٦٤٣			٥	*٠.٥٨٢			٥	*٠.٤٩٢
٦	*٠.٤٨٧			٦	*٠.٤٠٧			٦	*٠.٥٧٦
٧	*٠.٦١١								

٨	*٠.٥٠٨										
٩	*٠.٥٣٢										
العكوس		تكملة الجملة		ترتيب الجمل		التعاريف المترادفة					
م	ر	م	ر	م	ر	م	ر				
١	*٠.٤٨٨	١	*٠.٤٦٠	١	*٠.٥٤٥	١	*٠.٥٤٣				
٢	*٠.٤٥٤	٢	*٠.٤٣٢	٢	*٠.٤٨٧	٢	*٠.٦٠٩				
٣	*٠.٥١٨	٣	*٠.٥٥٤	٣	*٠.٥٩٥	٣	*٠.٥٤٤				
٤	*٠.٤٦٤	٤	*٠.٥٠٦	٤	*٠.٤٦٣	٤	*٠.٤٥٣				
٥	*٠.٤٧٣					٥	*٠.٥٣٠				
٦	*٠.٥٥٦					٦	*٠.٥٤٨				
						٧	*٠.٤٧٧				
						٨	*٠.٥٧٣				
						٩	*٠.٤٦٦				
						١٠	*٠.٥٨٧				
						١١	*٠.٥٣٧				

جدول(٤) معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس

م	المحاور	معامل الإرتباط
١	التناظر اللفظي	*٠.٦٦٥
٢	التصنيف اللفظي	*٥٨٠
٣	المصفوفة	*٠.٦٤٣
٤	الاستنتاج	*٠.٥٠٨
٥	الاختيار المنطقي	*٠.٦٣٣
٦	العكوس	*٠.٥٣٥
٧	تكملة الجملة	*٠.٦٨٧
٨	ترتيب الجمل	*٠.٥٠٦
٩	التعاريف المترادفة	*٠.٥٧٢

يتضح من الجدول (٣) ، والجدول (٤) أن جميع معاملات الارتباط مرتفعة ، وتؤكد علي صدق المفردات وصدق الأبعاد .

- **ثبات المقياس** : للوقوف علي الاتساق الداخلي لمقياس الاستدلال اللفظي قامت الباحثتان بتقدير قيم معاملات ثبات أبعاد المقياس والدرجة الكلية علي (٤٦) تلميذ

وتلميذة بطريقه (ألفا كرونباخ) والجدول (٥) يوضح النتائج النهائية لمعاملات الثبات .

جدول(٥) معامل ألفا كرونباخ بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس

م	المحاور	الفا كرونباخ
١	التناظر اللفظي	*٠.٦٤٩
٢	التصنيف اللفظي	*٠.٦٠٨
٣	المصفوفة	*٠.٦٥٤
٤	الاستنتاج	*٠.٧٧٠
٥	الاختيار المنطقي	*٠.٦٧٦
٦	العكوس	*٠.٦٩٩
٧	تكملة الجملة	*٠.٧٥٤
٨	ترتيب الجمل	*٠.٧٢١
٩	التعاريف المترادفة	*٠.٦٠٩

يتضح من الجدول (٥) أن قيم معاملات الثبات تراوحت بين (**٠.٦٠٩ و٠.٧٧٠**) باستخدام ألفا كرونباخ ، وهي قيم مرتفعة تؤكد علي ثبات المقياس .

٢- إختبارات قياس المكون اللفظى للذاكرة العاملة (إعداد / السيد أبو هاشم ، ١٩٩٨)

قام معد الإختبارات ببناء إختبارات فى ضوء نموذج بادلى للذاكرة العاملة ، وتعتمد الإختبارات على طريقتين فى الإجابة هما الإستدعاء الذى يقاس بعدد الاستجابات الصحيحة (كلمات ، أعداد) والتعرف الذى يقاس باختيار الإجابة الصحيحة من عدة إجابات .

- **إختبار الكلمات المترابطة:** ويهدف هذا الإختبار إلى قياس القدرة على الإستدعاء والتعرف على مجموعة من الكلمات المترابطة معا ، ويحتوى على (١٦) كلمة ، فى حالة الإستدعاء يطلب من التلميذ كتابة كل أربعة كلمات مترابطة معا مثل (قميص ، شراب ، حذاء ، بنطلون) ، حيث يتكون فى النهاية أربع مجموعات بكل مجموعة أربع كلمات من نوع واحد ، قد تكون (الملابس ، أو الفاكهة ، أو الحيوانات) وفى التعرف يطلب من التلميذ وضع علامة (√) على الكلمات التى سبق عرضها عليه من مجموعة كبيرة من الكلمات .

- **إختبار الكلمات المتشابهة لفظياً :** ويهدف هذا الإختبار إلى قياس القدرة على الإستدعاء والتعرف على مجموعة من الكلمات المتشابهة لفظياً معا ، ويحتوى على (١٦) كلمة يتشابه كل زوج من الكلمات معا فى النطق ومعظم الحروف ، يطلب من التلميذ كتابة كل زوج من الكلمات المتشابهة معا مثل (ينطلق ، ينغلق) حيث يتكون فى النهاية ثمان مجموعات وبكل مجموعة كلمتان متشابهتان لفظياً ، وقد تكون الكلمة فعلاً ماضياً أو مضارعاً أو صفة ، بينما

فى التعرف يطلب من التلميذ وضع علامة (√) على الكلمات التى سبق عرضها عليه من مجموعة كبيرة من الكلمات .

- **إختبار الكلمات غير المترابطة أو غير المتشابهة لفظياً :** ويهدف هذا الإختبار إلى قياس القدرة على الإستدعاء والتعرف على مجموعة من الكلمات غير المترابطة وغير المتشابهة لفظياً ، ويحتوى على(١٦) كلمة ، يطلب من التلميذ استدعاؤها بنفس ترتيب عرضها عليه ، وفى التعرف يتم وضع علامة (√) على الكلمات التى سبق عرضها عليه من مجموعة كبيرة من الكلمات ، وروعى فى هذه الكلمات أن تكون مناسبة لمستوى التلاميذ ويسهل عليهم قراءتها.

- **إختبار الأعداد:** ويهدف هذا الإختبار إلى قياس القدرة على الإستدعاء والتعرف على الأعداد ، ويحتوى على (١٦) عددا ، ويطلب من التلميذ استدعاؤها مع إعادة الترتيب من الأصغر إلى الأكبر ، وفى التعرف يتم وضع (√) على الأعداد التى سبق عرضها عليه من مجموعة كبيرة من الأعداد ، بحيث تتناسب هذه الأعداد مع مستوى التلاميذ ، ويتكون العدد من رقم واحد أو رقمين على الأكثر .

أ - طريقة تطبيق الإختبارات: تطبق هذه الإختبارات بطريقة جماعية ، حيث تطبق على أى عدد وفى نفس الوقت .

ب- طريقة التصحيح : يحتوى الاختبار على أربعة أبعاد ، كل بعد عبارة عن (١٦) مفردة للتعرف ، (١٦) مفردة للاستدعاء ، وبالتالى الدرجة العظمى للاختبار ١٢٨ درجة ، حيث تأخذ كل مفردة واحد صحيح ، والمفردة التي لم يتعرف عليها التلميذ أو يسترجعها تأخذ صفراً.

المؤشرات السيكومترية :

* **الصدق :** قام معد الإختبارات بالتأكد من صدقٍ المفردات ذلك باستخدام معامل الإرتباط الثنائى الأصيل ، واتضح أن مفردات الإختبارات تحقق معاملات ارتباط مرتفعة تتراوح من (٠.٤٢ ، ٠.٥١ ، ٠.٥٧ ، ٠.٧٠) للإختبارات الأربعة على التوالى على عينة قوامها (١٩١) من تلاميذ الصف الخامس والسادس الإبتدائى ، مما يدل على صدق هذه المفردات .

ثم قام بحساب صدق الإختبارات باستخدام التحليل العاملى الإستكشافى بواسطة حزمة البرامج الإحصائية **Spss** ، وبإجراء التحليل العاملى لمصفوفة الإرتباطات بين إختبارات الذاكرة العاملة بطريقة المكونات الأساسية وبتدوير العوامل بطريقة فاريماكس ، وبحساب درجة التشبع عند القيمة (٠.٣) ، وقبول العوامل التى يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح ، وجاءت النتائج فى حالة الإستدعاء على النحو التالى :

- الجذر الكامن (٢.٦٠ وفسر ٣٢.٥ %) من التباين الكلى ، وتشبع بهذا العامل إختبارات : الكلمات المترابطة ، والكلمات المتشابهة لفظياً ، والكلمات غير المترابطة وغير المتشابهة لفظياً ، والأعداد ، وتشبعاتها بهذا العامل (٠.٥٢١ ، ٠.٤٨٢ ، ٠.٦٢٦ ، ٠.٧٦٩) على

الترتيب وهذه الإختبارات تعتمد بصورة كبيرة على الألفاظ سواء كلمات متشابهة أو غير متشابهة لفظياً ، ولذلك أمكن تسمية هذا العامل " بالمكون اللفظى للذاكرة العاملة "
بينما كانت النتائج فى حالة التعرف على النحو التالى :
- الجذر الكامن (٢.٥٠وفسر ٣١.٢ %) من التباين الكلى ، حيث تشبعت عليه نفس الإختبارات الأربعة كما فى حالة الإستدعاء ، ولكن اختلفت قيم التشبعات فكانت(٠.٧٥٤ ، ٠.٨٠١ ، ٠.٧٨٥ ، ٠.٤٨٨) على الترتيب ،ولذلك تم تسميته بالمكون اللفظى للذاكرة العاملة.

* **الثبات :** وقام معد الإختبارات بالتأكد من ثبات المفردات وذلك باستخدام طريقة الاحتمال المتوالى ، ومنها وجد أن مفردات الإختبارات تحقق معاملات ثبات مرتفعة . ثم قام الباحث بالتأكد من ثبات الإختبارات وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ ، وكذلك حساب معامل ألفا العام ، وتراوحت معاملات الثبات من (٠.٤٥ إلى ٠.٨٥) ، ويؤكد هذا على تمتع الإختبارات بثبات مرتفع . بالإضافة إلى ذلك قام معد الإختبارات بقياس الاتساق الداخلى للتأكد من مدى تماسك المفردات بإختبارها ، وتم التأكد من ذلك بحساب معامل الإرتباط بين درجات كل مفردة والإختبار الذى تنتمى إليه ، وتم التأكد أيضا من الاتساق الداخلى للإختبارات بحساب معامل الإرتباط بين درجات كل إختبار على حده ودرجات الإختبارات ككل ، وتراوحت قيم معاملات الإرتباط من (٠.٤٢ إلى ٠.٧٠) .

كما قامت صباح السيد (٢٠١١) حساب ثبات الإختبارات على عينة من تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى بلغ عددها (٤٨) طالباً وطالبة باستخدام معامل " ألفا كرونباخ " لأبعاد كل إختبار من الإختبارات الأربعة ، وقد بلغت قيمة معامل ألفا لبعد التعرف على الكلمات المترابطة (٠.٩٣٣) و بلغت قيمة معامل ألفا لبعد إستدعاء الكلمات المترابطة (٠.٩٠٤) ، كما بلغت قيمة معامل ألفا لبعد التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً (٠.٩٢٤) ، وبلغت قيمة معامل ألفا لبعد إستدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً (٠.٩٧٢) ، وبلغت قيمة معامل ألفا لبعد التعرف على الكلمات غير المترابطة وغير المتشابهة لفظياً (٠.٩٠٤) ، كما بلغت قيمة معامل ألفا لبعد إستدعاء الكلمات غير المترابطة وغير المتشابهة لفظياً (٠.٩٦٠) ، وبلغت قيمة معامل ألفا لبعد التعرف على الأعداد (٠.٩٠٤) ، كما بلغت قيمة معامل ألفا لبعد إستدعاء الأعداد (٠.٩٨٩) . وهى جميعاً قيم مرتفعة وتدل على ثبات الإختبارات .

ولحساب ثبات الاتساق الداخلى للإختبارات ، قامت **صباح السيد (٢٠١١)** بتقدير قيم معاملات الإرتباط بين درجة كل مفردة ، ودرجة البعد التى تنتمى إليه المفردة ، **والجدول (٦) يوضح ذلك على النحو التالى :**

جدول (٦) قيم معاملات الإرتباط بين درجة المفردة ، والبعد الذى تنتمى إليه فى إختبارات المكون اللفظى للذاكرة العاملة

أرقام المفردة	معامل الإرتباط	أرقام المفردة	معامل الإرتباط	أرقام المفردة	معامل الإرتباط	أرقام المفردة	معامل الإرتباط	أرقام المفردة	معامل الإرتباط
١	٠.٦٨٩**	٢٧	٠.٦٦٥**	٥٣	٠.٩٢٦**	٧٩	٠.٦٣٤**	١٠٥	٠.٩٨٩**
٢	٠.٥٩٤**	٢٨	٠.٦٢٣**	٥٤	٠.٩٢٦**	٨٠	٠.٥١٩**	١٠٦	٠.٩٧٧**
٣	٠.٦٨٨**	٢٩	٠.٥٠٥**	٥٥	٠.٩٢٦**	٨١	٠.٩٣٢**	١٠٧	٠.٩٧٧**
٤	٠.٨٣٤**	٣٠	٠.٤١٩**	٥٦	٠.٨٩٤**	٨٢	٠.٩٣٢**	١٠٨	٠.٩٧٧**
٥	٠.٧٧٤**	٣١	٠.٤٢١**	٥٧	٠.٩١٣**	٨٣	٠.٩٣٢**	١٠٩	٠.٩٧٧**
٦	٠.٦٩٩**	٣٢	٠.٤٢١**	٥٨	٠.٩٠٣**	٨٤	٠.٩٣٢**	١١٠	٠.٨٢٨**
٧	٠.٨٦٣**	٣٣	٠.٣٥٠*	٥٩	٠.٨٥٩**	٨٥	٠.٩٣٢**	١١١	٠.٦٥٣**
٨	٠.٨٨٤**	٣٤	٠.٥٦١**	٦٠	٠.٨١٩**	٨٦	٠.٩٣٢**	١١٢	٠.٤٨١**
٩	٠.٨٨٤**	٣٥	٠.٧٥٧**	٦١	٠.٨١٢**	٨٧	٠.٩٠٣**	١١٣	٠.٦٨٧**
١٠	٠.٨٨٤**	٣٦	٠.٨٥٨**	٦٢	٠.٨١٢**	٨٨	٠.٩٠٣**	١١٤	٠.٥٥٦**
١١	٠.٨٨٤**	٣٧	٠.٨٩٦**	٦٣	٠.٦٣٥**	٨٩	٠.٨٤٨**	١١٥	٠.٦٣٧**
١٢	٠.٨٨٤**	٣٨	٠.٩٠٩**	٦٤	٠.٥٨٦**	٩٠	٠.٨٤٨**	١١٦	٠.٧٢٣**
١٣	٠.٨٨٤**	٣٩	٠.٩٠٩**	٦٥	٠.٣٥٩*	٩١	٠.٧٤١**	١١٧	٠.٦٩١**
١٤	٠.٨٨٤**	٤٠	٠.٩٠٩**	٦٦	٠.٣٧٠**	٩٢	٠.٧٤١**	١١٨	٠.٦٦٧**
١٥	٠.٧٣٥**	٤١	٠.٨٦١**	٦٧	٠.٤٨٩**	٩٣	٠.٦٤٨**	١١٩	٠.٨٠٠**
١٦	٠.٧٣٥**	٤٢	٠.٧٦٤**	٦٨	٠.٥٤٨**	٩٤	٠.٦٤٨**	١٢٠	٠.٧٩٨**
١٧	٠.٦٨٧**	٤٣	٠.٥٨٦**	٦٩	٠.٦٦٠**	٩٥	٠.٤٨٨**	١٢١	٠.٧٧٧**
١٨	٠.٥٥٦**	٤٤	٠.٧٢٢**	٧٠	٠.٧٢٠**	٩٦	٠.٤٨٨**	١٢٢	٠.٧٢١**
١٩	٠.٦٣٧**	٤٥	٠.٦٣٨**	٧١	٠.٧٨٩**	٩٧	٠.٩٥٠**	١٢٣	٠.٦٦٥**
٢٠	٠.٧٢٣**	٤٦	٠.٥٩١**	٧٢	٠.٨١٤**	٩٨	٠.٩٥٠**	١٢٤	٠.٦٢٣**
٢١	٠.٦٩١**	٤٧	٠.٣٣٧*	٧٣	٠.٨٢٠**	٩٩	٠.٩٥٠**	١٢٥	٠.٥٠٥**
٢٢	٠.٦٦٧**	٤٨	٠.٣٣٧*	٧٤	٠.٨١٣**	١٠٠	٠.٩٨٩**	١٢٦	٠.٤١٩**
٢٣	٠.٨٠٠**	٤٩	٠.٨٢٨**	٧٥	٠.٧٥٨**	١٠١	٠.٩٨٩**	١٢٧	٠.١٨٢
٢٤	٠.٧٩٨**	٥٠	٠.٨٣٦**	٧٦	٠.٦٦٧**	١٠٢	٠.٩٨٩**	١٢٨	٠.١٨٢
٢٥	٠.٧٧٧**	٥١	٠.٩٣٣**	٧٧	٠.٦٣٤**	١٠٣	٠.٩٨٩**	-	-
٢٦	٠.٧٢١**	٥٢	٠.٨٨٢**	٧٨	٠.٦٣٤**	١٠٤	٠.٩٨٩**	-	-

تشير العلامة (**) إلى أن مستوى الدلالة (٠.٠١) فى حين تشير العلامة (*) إلى أن مستوى الدلالة (٠.٠٥) .

كما تم حساب قيم معاملات الارتباط بين مجموع درجات الأبعاد والمجموع الكلى للاختبارات

والجدول (٧) يوضح ذلك على النحو التالى :

جدول (٧) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاختبار والدرجة الكلية للاختبار

رقم البعد	البعـــــــد	معامل الارتباط
١	التعرف على الكلمات المترابطة (المفردة من ١:١٦)	٠.٩٣٣**
٢	استدعاء الكلمات المترابطة (المفردة من ١٧:٣٢)	٠.٩٠٤**
٣	التعرف على الكلمات المتشابهة (المفردة من ٣٣:٤٨)	٠.٩٢٤**
٤	استدعاء الكلمات المتشابهة (المفردة من٤٩:٦٤)	٠.٩٧٢**
٥	التعرف على الكلمات غير المترابطة وغير المتشابهة (المفردة من ٦٥:٨٠)	٠.٩٠٤**
٦	استدعاء الكلمات غير المترابطة وغير المتشابهة (المفردة من ٨١:٩٦)	٠.٩٦٥**
٧	التعرف على الأعداد (المفردة من ٩٧:١١٢)	٠.٩٠٤**
٨	استدعاء الأعداد (المفردة من ١١٣:١٢٨)	٠.٩٨٩**

يتضح **من الجدولين (٦) ،(٧)** أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي للاختبارات .

نتائج فروض الدراسة وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول وتفسيره: ينص الفرض الأول على أنه: **" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين الاستدلال اللفظي وأبعاده الفرعية"**، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي one- way ANOVA، ويوضح الجدول التالي النتائج التي توصل إليها الباحثين.

جدول (٨) : نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه على مقياس الاستدلال اللفظي لتلاميذ مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة- المتفوقين ذوي عسر القراءة - المتفوقين).

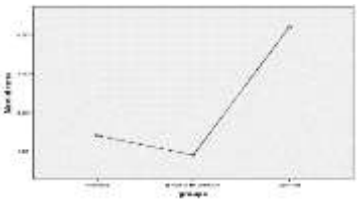
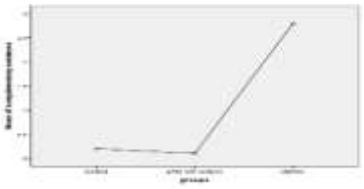
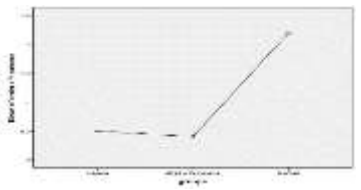
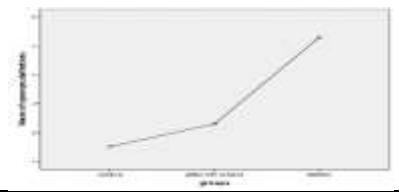
الاختبار	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة
العكوس	طلاب عسر القراءة	1.4000	1.26491	25.960	.000	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.9000	.73786			
	المتفوقين	4.2000	1.22927			
تكملة الجمل	طلاب عسر القراءة	.20	.422	78.111	.000	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.10	.316			
	المتفوقين	2.80	.789			
ترتيب الجمل	طلاب عسر القراءة	.50	.527	32.506	.000	دال

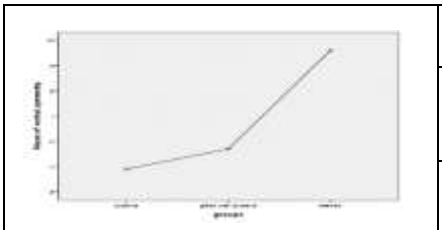
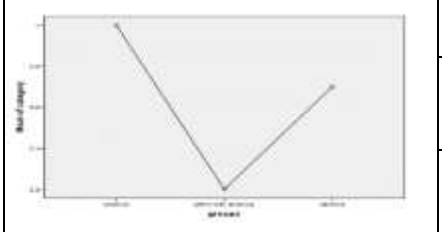
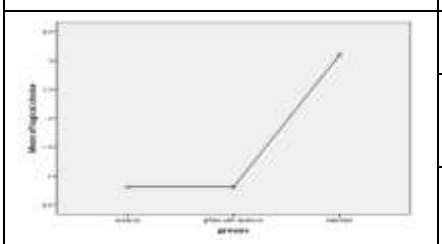
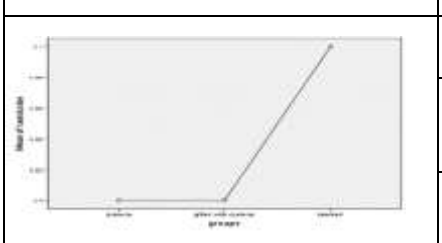
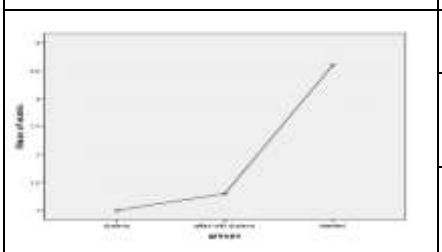
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.40	.516			إحصائياً
	المتفوقين	2.20	.632			
التعاريف المترادفة	طلاب عسر القراءة	1.50	1.269	40.584	.000	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	2.30	.949			
	المتفوقين	5.30	.675			
التناظر اللفظي	طلاب عسر القراءة	4.90	1.287	30.818	.000	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	5.70	.823			
	المتفوقين	9.60	1.955			
التصنيف	طلاب عسر القراءة	1.00	.000	5.727	.008	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.20	.422			
	المتفوقين	.70	.823			
الاختيار المنطقي	طلاب عسر القراءة	.80	.422	29.571	.000	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.80	.919			
	المتفوقين	3.10	.876			
الاستنتاج	طلاب عسر القراءة	.60	.516	.043	.958	غير دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.60	.699			
	المتفوقين	.70	1.252			
المصفوفة (تركيب الكلمات بحسب الأحرف)	طلاب عسر القراءة	1.00	.816	22.298	.000	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	1.30	1.059			
	المتفوقين	3.60	.966			
الدرجة الكلية	طلاب عسر القراءة	11.90	2.998	131.617	.000	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	12.30	2.214			
	المتفوقين	32.30	4.138			

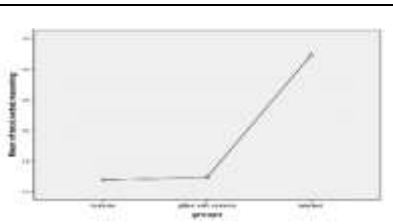
يتضح من **الجدول (٨)** : أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين على اختبار الاستدلال اللفظي وأبعاد الفرعية وهي (العكوس ، تكملة الجمل، ترتيب الجمل، التعاريف المترادفة، التناظر اللفظي، التصنيف اللفظي، الاختيار المنطقي، المصفوفة، الاستنتاج، والدرجة الكلية لاختبار الاستدلال اللفظي) عند مستوى دلالة (٠.٠١)، في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التلاميذ في مجموعات الدراسة الثلاثة في اختبار الاستنتاج ، ولتحديد اتجاه هذه الفروق لصالح أي المجموعات الثلاثة تم استخدام اختبار "توكي" للمقارنات البعدية.

Doi: 10.33850/jasht.2020.69261

جدول (٩): قيم اختبار "توكي" لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة- المتفوقين ذوي عسر القراءة - المتفوقين) في المكون اللفظي للذاكرة العاملة.

الاختبار	المجموعات	الفرق في المتوسطات ومستوى الدلالة لمجموعة عسر القراءة	الفرق في المتوسطات ومستوى الدلالة لمجموعة المتفوقين ذوي عسر القراءة	الفرق في المتوسطات ومستوى الدلالة لمجموعة المتفوقين	الرسم البياني التوضيحي للفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة
العكوس	مجموعة عسر القراءة	---------	---------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	-٠.٥٠٠٠ غير دال إحصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	٢.٨٠٠٠* دال احصائياً	٣.٣٠٠٠ *دال إحصائياً	--------	
تكملة الجمل	طلاب عسر القراءة	---------	----------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	-٠.١٠٠ غير دال احصائياً	----------	--------	
	المتفوقين	٢.٦٠٠*٢ دال احصائياً	٢.٧٠٠*دال احصائياً	--------	
ترتيب الجمل	طلاب عسر القراءة	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	-100. غير دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	1.700* دال احصائياً	1.800* دال احصائياً	--------	
التعاريف المترادفة	طلاب عسر القراءة	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	800. غير دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	3.800* دال احصائياً	3.000* دال احصائياً	--------	

التناظر اللفظي	طلاب عسر القراءة	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.800 غير دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	4.700* دال احصائياً	3.900* دال احصائياً	--------	
التصنيف	طلاب عسر القراءة	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	-.800* دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	.300 غير دال احصائياً	.500 غير دال احصائياً	--------	
الاختيار المنطقي	طلاب عسر القراءة	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.000 غير دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	2.300* دال احصائياً	2.300* دال احصائياً	--------	
الاستنتاج	طلاب عسر القراءة	----------	----------	----------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.000غير دال احصائياً	---------	----------	
	المتفوقين	.100غير دال احصائياً	.100 غير دال احصائياً	--------	
المصفوفة	طلاب عسر القراءة	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.300 غير دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	2.600* دال احصائياً	2.300* دال احصائياً	--------	

الدرجة الكلية	طلاب عسر القراءة	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.400 غير دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	20.400* دال احصائياً	20.000* دال احصائياً	--------	

يتضح من **الجدولين السابقين ما يلي**:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة في جميع الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية لمقياس الاستدلال اللفظي (العكوس- تكملة الجمل – ترتيب الجمل- التعاريف المترادفة – التناظر اللفظي- التصنيف اللفظي – الاختيار المنطقي- الاستنتاج- مصفوفة الحروف والكلمات).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة في اختبار التنصيف اللفظي لصالح التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين لصالح المتفوقين في (العكوس- تكملة الجمل – ترتيب الجمل- التعاريف المترادفة – التناظر اللفظي- الاختيار المنطقي- مصفوفة الحروف والكلمات- الدرجة الكلية للاستدلال اللفظي).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في اختباري (الاستنتاج – والتصنيف اللفظي).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين لصالح المتفوقين في (العكوس- تكملة الجمل – ترتيب الجمل- التعاريف المترادفة – التناظر اللفظي- الاختيار المنطقي- مصفوفة الحروف والكلمات- الدرجة الكلية للاستدلال اللفظي).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في اختباري (الاستنتاج – والتصنيف اللفظي).

نتائج الفرض الثاني وتفسيره: ينص الفرض الثاني على أنه: **" ينبئ الأداء على مقياس الاستدلال اللفظي واختباراته الفرعية بوجود دالتين تمييزيتين يمكن الاعتماد عليهما في الفصل بين مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين)"**، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام

أسلوب التحليل التمييزي للبيانات باستخدام spss ، حيث تم إدخال المتغيرات التسعة (الاختبارات الفرعية لمقياس الاستدلال اللفظي) في تحليل التباين الأحادي كمنبئات سوف تميز بين المجموعات الثلاثة في التحليل التمييزي. ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين لدلالة الفروق بين متوسطات المنبئات:

جدول (١٠): نتائج تحليل التباين لدلالة الفروق بين متوسطات المنبئات التسعة للاستدلال اللفظي.

المنبئات	ويلكس لامدا	ف	د١	د٢	الدلالة
العكوس	.342	25.960	2	27	.000**
تكملة الجمل	.147	78.111	2	27	.000**
ترتيب الجمل	.293	32.506	2	27	.000**
التعاريف المترادفة	.250	40.584	2	27	.000**
التناظر اللفظي	.305	30.818	2	27	.000**
التصنيف	.702	5.727	2	27	.008**
الاختيار المنطقي	.313	29.571	2	27	.000**
الاستنتاج	.997	.043	2	27	.958
المصفوفة (تركيب الكلمات بحسب الأحرف)	.377	22.298	2	27	.000**

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات المتغيرات المنبئة في الثلاث مجموعات فيما عدا متغير **الاستنتاج**. ويوضح جدول (11) اختبارات الدلالة وقوة العلاقة للتحليل التمييزي باستخدام كاي٢ لتحديد دلالة الفروق بين المجموعات الثلاثة في المتغيرات المنبئة بعد استبعاد أي أثر لدوال التميز السابقة.

جدول (١١): اختبارات الدلالة وقوة العلاقة للتحليل التمييزي.

الدوال	ويلكس لامدا	كاي٢	درجة الحرية	الدلالة
الأولى	.018	91.953	18	.000
الثانية	.310	26.912	8	.001

يتضح من الجدول (١١) أن التحليل التمييزي أسفر عن وجود دالتين تمييزيتين بلغت قيمة ويلكس لامدا للدالة الأولى ٠.٠١٨ وهي دالة عند مستوى ٠.٠١)، في حين كانت قيمة ويلكس لامدا للدالة الثانية (٠.٣١٠) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يشير إلى فروق دالة بين المجموعات الثلاث في المتغيرات المنبئة. ويوضح جدول (12) قيم الجذور الكامنة للدالتين ومعامل الارتباط القانوني.

جدول (١٢) قيم الجذور الكامنة للدالتين ومعامل الارتباط القانوني

الدوال	الجذر الكامن	نسبة التباين	معامل الارتباط القانوني
الأولى	15.909[a]	87.7	.970
الثانية	2.222[a]	12.3	.830

يتضح من جدول (١٢) ما يلي:

- بالنسبة لدالة التمييز الأولى كانت قيمة الجذر الكامن ١٥.٩بنسبة تباين ٨٧.٧% ومعامل ارتباط قانوني ٠.٩٧ ومربع هذا الارتباط ٠.٩٤ (والتي تشير إلى قيمة مربع إيتا التي نحصل عليها عند إجراء تحليل التباين الأحادي) مما يعني أن ٩٤% من تباين الدرجات يرجع إلى الفروق بين المجموعات.
- بالنسبة لدالة التمييز الثانية كانت قيمة الجذر الكامن٢.٢بنسبة تباين ١٢.٣% ومعامل ارتباط قانوني ٠.٨٣ ومربع هذا الارتباط ٠.٦٨ (والتي تشير إلى قيمة مربع إيتا التي نحصل عليها عند إجراء تحليل التباين الأحادي) مما يعني أن ٦٨% من تباين الدرجات يرجع إلى الفروق بين المجموعات.

جدول (١٣) معاملات دوال التمييز المعيارية

المنبئات(الاختبارات)	الدوال	
	الأولى	الثانية
العكوس	0.665	.102
تكملة الجمل	.396	.082
ترتيب الجمل	.386	.569
التعاريف المترادفة	.196	-.147
التناظر اللفظي	.243	-.537
التصنيف اللفظي	-.552	1.995
الاختيار المنطقي	.634	-.415
الاستنتاج	.534	-1.627
المصفوفة (تركيب الكلمات بحسب الأحرف)	-.004	.364

جدول (١٤) معاملات مصفوفة البنية

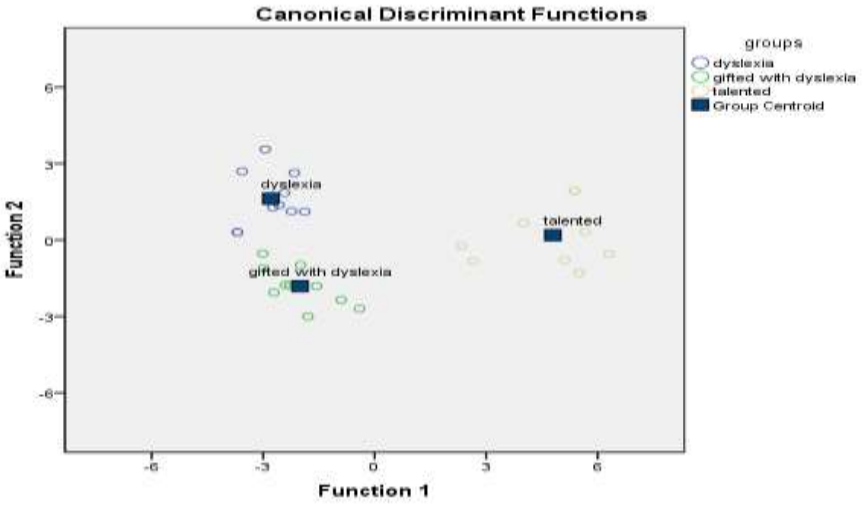
المنبئات(الاختبارات)	الدوال	
	الأولى	الثانية
تكملة الجملة	.599*	.176
التعاريف المترادفة	.431*	-.145
ترتيب الجمل	.386*	.131
التناظر اللفظي	.377*	-.084
الاختيار المنطقي	.370*	.076
العكوس	.339*	.201
المصفوفة (تركيب الكلمات بحسب الأحرف)	.322*	-.025
الاستنتاج	.014*	.003
التصنيف اللفظي	.011	.436*

يوضح الجدولين (13،14) معاملات دوال التمييز المعيارية ومعاملات مصفوفة البنية والتي توضح إلى أي مدى تسهم المنبئات التسعة في الدالة. ويشير فحص معاملات الدالة المعيارية أنه بالنسبة للدالة الأولى كان لمتغير تكملة الجملة أعلى تشبع (في الدالة المعيارية ٠.٦٦٥ ، وفي مصفوفة البنية ٠.٥٩٩) لذا يمكن تسمية هذه الدالة "دالة تكملة الجملة". بالنسبة للدالة الثانية فقد كان لمتغير التصنيف اللفظي أعلى تشبع (في الدالة المعيارية ١.٩٩٥، وفي مصفوفة البنية ٠.٤٣٦) لذا يمكن تسمية هذه الدالة "دالة التصنيف اللفظي".

جدول (١٥) دوال تمركز المجموعة

المجموعة	الدوال	
	الأولى	الثانية
التلاميذ ذوي عسر القراءة	-3.022	1.651
المتفوقين ذوي عسر القراءة	-2.314	-1.803
المتفوقين	5.336	.153

ويوضح جدول (١٥) دوال تمركز المجموعة والتي تشير إلى متوسط قيم دوال التمييز في التحليل التمييزي للمجموعات الثلاثة. **ويوضح شكل (١) الفروق في القوة التمييزية للدوال الأولى والثانية بين المجموعات.**



شكل (١) يوضح المجموعات ونقاط تمركزها

جدول (١٦) نتائج التصنيف المتنبأ به من التحليل التمييزي

	المجموعات	عضوية المجموعة المتنبأ بها من التحليل التمييزي			الإجمالي
		التلاميذ ذوي عسر القراءة	المتفوقين ذوي عسر القراءة	المتفوقين	
الأعداد	التلاميذ ذوي عسر القراءة	8	2	0	10
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	1	9	0	10
	المتفوقين	0	1	9	10
النسبة المئوية	التلاميذ ذوي عسر القراءة	80.0	20.0	.0	100.0
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	10.0	90.0	.0	100.0
	المتفوقين	.0	10.0	90.0	100.0

ويوضح جدول (١٦) نتائج التصنيف والتي تشير إلى جودة التنبؤ بعضوية المجموعة باستخدام التحليل التمييزي. وتظهر الحالات المصنفة تصنيفاً صحيحاً في الجدول السابق من مجموعة التلاميذ ذوي عسر القراءة ٨ افراد (٨٠%)، وكذلك في مجموعة المتفوقين ذوي عسر القراءة فلقد تم تصنيف 9 أفراد (90%) تصنيفاً صحيحاً، وكذلك في مجموعة المتفوقين تم تصنيف ٩ أفراد العينة تصنيفاً صحيحاً (٩٠%). أي أن العدد الكلي المصنف تصنيفاً صحيحاً هو ٢٦ فرد (٨٦.٦%) من العينة الكلية (٣٠ فرد).

نتائج الفرض الثالث وتفسيره: ينص الفرض الثالث على أنه: **" يختلف بروفيل الاستدلال اللفظي وأبعاده الفرعية باختلاف عينة الدراسة من التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين"**، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لأداء أفراد مجموعات الدراسة الثلاثة التلاميذ ذوي عسر القراءة والمتفوقين ذوي عسر القراءة والمتفوقين على اختبار الاستدلال اللفظي وذلك للحصول على بروفيل كل مجموعة من المجموعات الثلاثة، وكانت النتائج كما يلي:

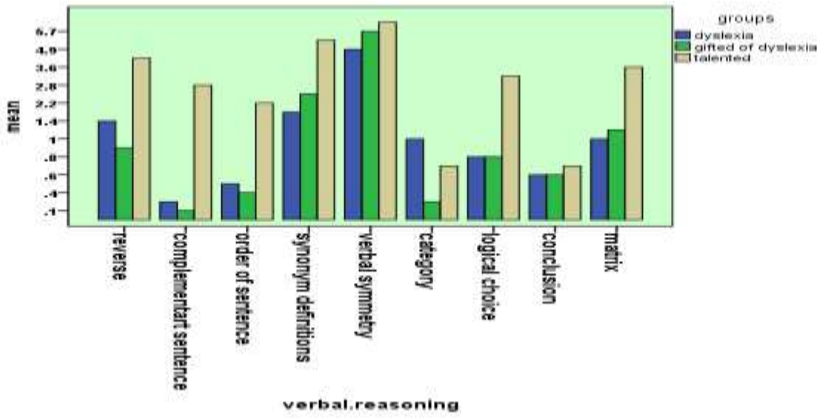
جدول (١٧): المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجات تلاميذ مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة- المتفوقين ذوي عسر القراءة - المتفوقين) في الاختبارات الفرعية للاستدلال اللفظي.

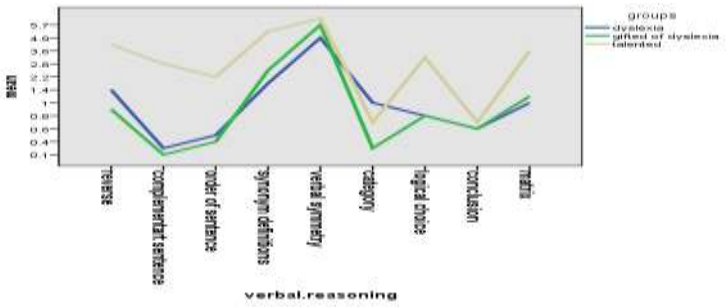
الاختبار	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط درجة المفردة	المستوى[٢]
العكوس	طلاب عسر القراءة	1.4000	1.26491	.2333	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.9000	.73786	.1500	منخفض
	المتفوقين	4.2000	1.22927	.7000	مرتفع
تكملة الجمل	طلاب عسر القراءة	.20	.422	.0500	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.10	.316	.0250	منخفض
	المتفوقين	2.80	.789	.7000	مرتفع
ترتيب الجمل	طلاب عسر القراءة	.50	.527	.1250	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.40	.516	.1000	منخفض
	المتفوقين	2.20	.632	.5500	مرتفع
التعاريف المترادفة	طلاب عسر القراءة	1.50	1.269	.2500	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	2.30	.949	.3833	متوسط
	المتفوقين	5.30	.675	.8833	مرتفع جداً
التناظر اللفظي	طلاب عسر القراءة	4.90	1.287	.5143	متوسط
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	5.70	.823	.4071	متوسط
	المتفوقين	9.60	1.955	.6857	مرتفع

[٢] نظراً لعدم تساوي أعداد المفردات داخل كل بعد من هذه الأبعاد الفرعية لاختبار الاستدلال اللفظي، فلقد اعتمدت الباحثتان على متوسط درجة المفردة للمقارنة بين المجموعات وتحديد المستوى.

التصنيف	طلاب عسر القراءة	1.00	.000	.3333	متوسط
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.20	.422	.0667	منخفض
	المتفوقين	.70	.823	.2333	متوسط
الاختيار المنطقي	طلاب عسر القراءة	.80	.422	.1333	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.80	.919	.1333	منخفض
	المتفوقين	3.10	.876	.5167	مرتفع
الاستنتاج	طلاب عسر القراءة	.60	.516	.2000	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	.60	.699	.2000	منخفض
	المتفوقين	.70	1.252	.2333	متوسط
المصفوفة (تركيب الكلمات بحسب الأحرف)	طلاب عسر القراءة	1.00	.816	.1667	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	1.30	1.059	.2167	منخفض
	المتفوقين	3.60	.966	.6000	مرتفع

شكل (٢): يوضح متوسطات درجات تلاميذ مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة- المتفوقين ذوي عسر القراءة - المتفوقين) في الاستدلال اللفظي بأبعاده الفرعية.



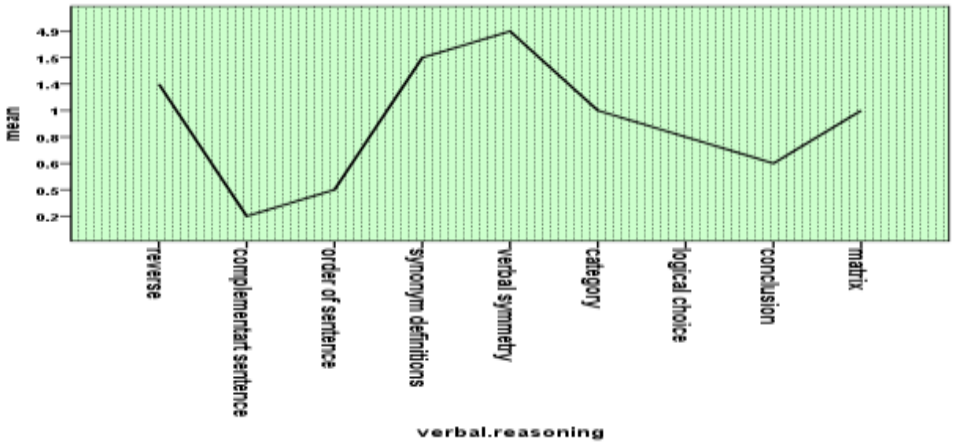


شكل (٣): يوضح متوسطات درجات تلاميذ مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة- المتفوقين ذوي عسر القراءة - المتفوقين) في الاستدلال اللفظي بأبعاده الفرعية.

من خلال الجدول والشكل السابقين يتضح أن هناك اختلاف بين متوسطات أداء التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين على الاختبارات الفرعية للاستدلال اللفظي، فنجد:

- وجود فروق بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة لصالح المتفوقين ذوي عسر القراءة في اختبار **التعاريف المترادفة** فكان مستوى المتفوقين ذوي عسر القراءة (متوسط)، في حين كان مستوى التلاميذ ذوي عسر القراءة (منخفض) **ومصفوفة تركيب الكلمات بحسب الأحرف**، فكان مستوى كلتا المجموعتين (منخفض).
- في حين نجد تساوي المتوسطات بين المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة في اختبارات الاستنتاج والاختيار المنطقي وكلاهما كانا في المستوى المنخفض.
- ويظهر من النتائج أيضاً وعلى غير المتوقع فروق في متوسطات درجات المفردة بين المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة لصالح التلاميذ ذوي عسر القراءة في اختبارات (العكوس – تكملة الجملة – ترتيب الجملة – التناظر اللفظي – التصنيف اللفظي). وجاءت متوسطات التلاميذ في كلتا المجموعتين في المستوى المنخفض فيما عدا اختباري التناظر اللفظي والتصنيف اللفظي حيث كانت متوسطات التلاميذ ذوي عسر القراءة في المستوى المتوسط في حين كانت متوسطات التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة في المستوى المنخفض.
- كما اتضح أيضاً أن متوسطات درجات التلاميذ المتفوقين جاءت جميعها في المستوى المرتفع والمرتفع جدا بفارق كبير عن مجموعتي الدراسة المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ ذوي عسر القراءة، فيما عدا اختباري الاستنتاج والتصنيف حيث كانت متوسطات درجات التلاميذ في المستوى المتوسط.

أولاً: بروفيل الاستدلال اللفظي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة:

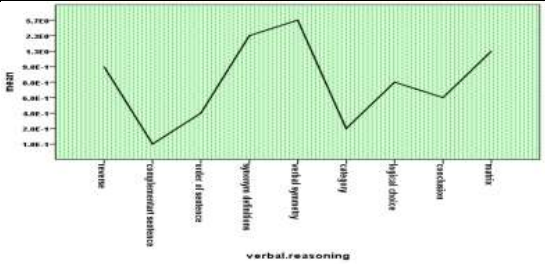


شكل (٤): يوضح التمثيل البياني لبروفيل الاستدلال اللفظي بأبعاد الفرعية لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة.

من خلال الجدول والشكل السابقين يتضح أن هناك اختلاف بين متوسطات أداء التلاميذ ذوي عسر القراءة على الاختبارات الفرعية للاستدلال اللفظي، فنجد أن اختبار **التناظر اللفظي** حصل على أعلى متوسط للدرجات (٠.٥١٤)، ويليه اختبار **التعاريف المترادفة** (2500.)، ثم اختبار العكوس (0.2333)، ثم بعد ذلك **الاستنتاج** (2000.)، ثم يليه اختبار **التصنيف** (٠.٣٣٣)، ثم بعد ذلك اختبار **مصفوفة الكلمات والحروف** (1667.)، ثم يليه اختبار **الاختيار المنطقي** (1333.)، ثم بعد ذلك اختبار **ترتيب الجمل** (1250.)، وأخيراً اختبار **تكملة الجمل** (٠.0500).

كما اتضح أيضاً أن جميع متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة جاءت ضعيفة المستوى فيما عدا اختباري (التناظر اللفظي – التصنيف اللفظي).

ثانياً : بروفيل الاستدلال اللفظي لدى التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة:

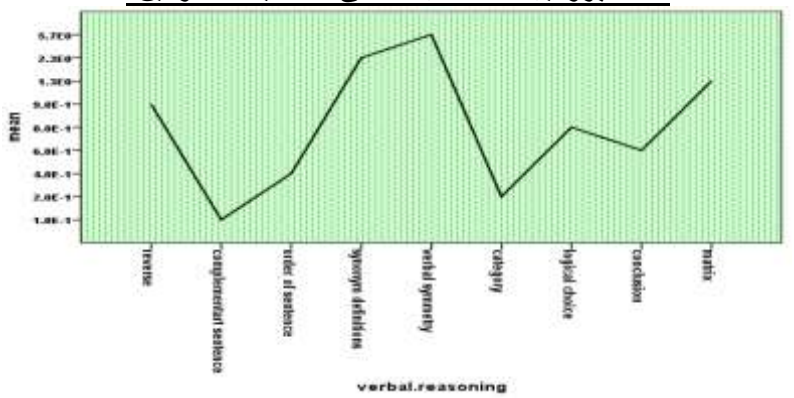


شكل (٥): يوضح التمثيل البياني لبروفيل الاستدلال اللفظي للتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة.

من خلال الجدول والشكل السابقين يتضح أن هناك اختلاف بين متوسطات أداء التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة على الاختبارات الفرعية للاستدلال اللفظي، فنجد أن اختبار **التناظر اللفظي** حصل على أعلى متوسط للدرجات (٠.٤٠٧)، ويليه اختبار **التعاريف المترادفة** (٠.٣٨٣٣)، ثم اختبار **المصفوفة** (0.2176)، ثم بعد ذلك اختبار **الاستنتاج** (2000.)، ثم يليه اختبار **الاختيار المنطقي** (٠.١٣٣)، ثم بعد ذلك اختبار **العكوس** (1500.)، ثم يليه اختبار **ترتيب الجمل** (٠.١٠٠٠)، ثم بعد ذلك اختبار **التصنيف** (٠.٠٦٦٧)، وأخيراً اختبار **تكملة الجمل** (٠.٠٢٥٠).

كما اتضح أيضاً أن جميع متوسطات درجات التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة جاءت ضعيفة المستوى فيما عدا اختباري (التناظر اللفظي – التعاريف المترادفة) كانت في المستوى المتوسط.

ثالثاً: بروفيل الاستدلال اللفظي للتلاميذ المتفوقين:



شكل (٦): يوضح التمثيل البياني لبروفيل الاستدلال اللفظي للتلاميذ المتفوقين.

من خلال الجدول والشكل السابقين يتضح أن هناك اختلاف بين متوسطات أداء التلاميذ المتفوقين على الاختبارات الفرعية للاستدلال اللفظي، فنجد أن اختبار **التعاريف المترادفة** حصل على أعلى متوسط للدرجات (٠.٨٨٣)، ويليه اختباري **تكملة الجمل والعكوس** (٠.٧٠٠) حيث تساوت متوسطات درجات التلاميذ عليهما، ثم تلى ذلك اختبار **التناظر اللفظي** (٠.٦٨٥٧)، ثم اختبار **المصفوفة** (٠.٦٠٠)، ثم بعد ذلك **اختبار ترتيب الجمل** (٠.٥٥٠٠)، ثم يليه اختبار **الاختيار المنطقي** (٠.٥١٦)، وأخيراً اختبار **الاستنتاج واختبار التصنيف** (٠.٢٣٣٣) حيث تساوت متوسطات درجات التلاميذ عليهما.

كما اتضح أيضاً أن جميع متوسطات درجات التلاميذ المتفوقين جاءت مرتفعة المستوى فيما عدا اختباري (الاستنتاج – التصنيف) كانت في المستوى المتوسط.

نتائج الفرض الرابع وتفسيره: ينص الفرض الرابع على أنه: **" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في المكون اللفظي للذاكرة العاملة وأبعاده الفرعية"**، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي one- way ANOVA، ويوضح الجدول التالي النتائج التي توصل إليها الباحثين.

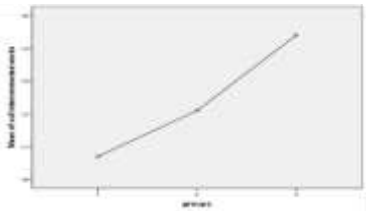
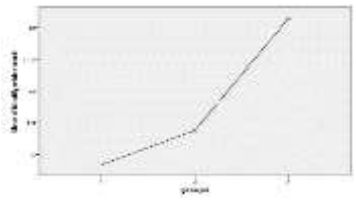
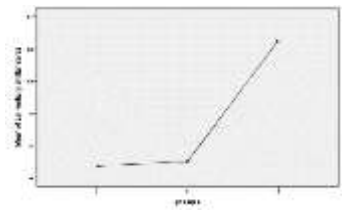
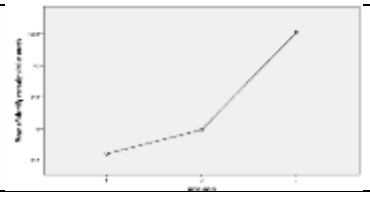
جدول (١٨) : نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه في المكون اللفظي للذاكرة العاملة لتلاميذ مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة- المتفوقين ذوي عسر القراءة - المتفوقين).

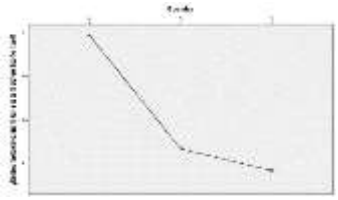
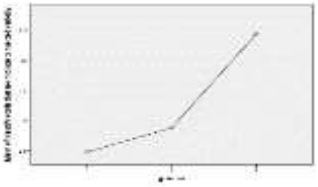
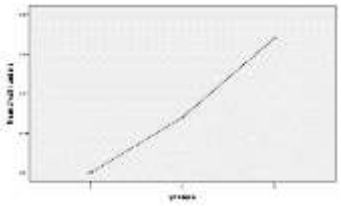
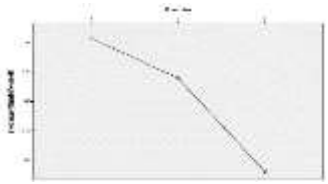
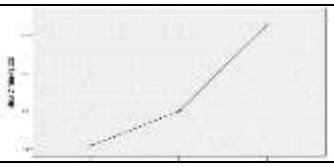
الاختبار	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة
استدعاء الكلمات المترابطة	طلاب عسر القراءة	10.70	3.592	3.212	.056*	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	12.10	4.254			
	المتفوقين	14.40	1.265			
التعرف على الكلمات المترابطة	طلاب عسر القراءة	4.20	1.398	209.530	.000**	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	6.90	1.663			
	المتفوقين	15.70	.675			
استدعاء الكلمات المتشابهة لفظيا	طلاب عسر القراءة	4.70	5.208	12.189	.000**	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	5.00	4.447			
	المتفوقين	12.50	1.080			
التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً	طلاب عسر القراءة	3.00	.943	141.535	.000**	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	4.90	1.287			
	المتفوقين	12.60	1.713			
استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً	طلاب عسر القراءة	.943	5.043	4.471	.021*	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	1.287	6.056			
	المتفوقين	1.713	3.498			
التعرف على	طلاب عسر	2.40	1.075	94.759	.000**	دال

الكلمات غير المترابطة لفظياً	القراءة					إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	4.40	1.174			
	المتفوقين	12.20	2.440			
استدعاء الأعداد	طلاب عسر القراءة	10.00	5.228	.982	.388	غير دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	11.40	6.150			
	المتفوقين	13.40	4.904			
التعرف على الأعداد	طلاب عسر القراءة	4.60	2.633	115.030	.000**	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	8.00	1.414			
	المتفوقين	16.00	.000			
الدرجة الكلية	طلاب عسر القراءة	41.70	17.525	50.145	.000**	دال إحصائياً
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	60.00	14.063			
	المتفوقين	105.10	11.493			

يتضح من **الجدول (١٨)** : أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين على اختبارات المكون اللفظي للذاكرة العاملة وهي (استدعاء الكلمات المترابطة ، التعرف على الكلمات المترابطة ، استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً ، التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً ، التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً، التعرف على الأعداد ، والدرجة الكلية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التلاميذ في مجموعات الدراسة سالفة الذكر في الاختبارات الفرعية التالية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة (استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً ، استدعاء الأعداد) ، ولتحديد اتجاه هذه الفروق لصالح أي المجموعات الثلاثة تم استخدام اختبار "توكي" للمقارنات البعدية.

جدول (١٩): قيم اختبار "توكي" لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة- المتفوقين ذوي عسر القراءة - المتفوقين) في المكون اللفظي للذاكرة العاملة.

الاختبار	المجموعات	المتوسط	الفرق في المتوسطات ومستوى الدلالة لمجموعة عسر القراءة	الفرق في المتوسطات ومستوى الدلالة لمجموعة المتفوقين ذوي عسر القراءة	الفرق في المتوسطات ومستوى الدلالة لمجموعة المتفوقين	الرسم البياني التوضيحي للفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة
استدعاء الكلمات المترابطة	مجموعة عسر القراءة	10.70	---------	---------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	12.10	1.400 غير دال إحصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	14.40	3.700* دال احصائياً	2.300 غير دال إحصائياً	--------	
التعرف على الكلمات المترابطة	طلاب عسر القراءة	4.20	----------	----------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	6.90	2.700* دال احصائياً	----------	--------	
	المتفوقين	15.70	11.500* دال احصائياً	8.800* دال احصائياً	--------	
استدعاء الكلمات المتشابهة لفظيا	طلاب عسر القراءة	4.70	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	5.00	.300 غير دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	12.50	7.800* دال احصائياً	7.500* دال احصائياً	--------	
التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً	طلاب عسر القراءة	3.00	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	4.90	1.900* دال احصائياً	--------	--------	

	المتفوقين	12.60	9.600* دال احصائياً	7.700* دال احصائياً	--------	
استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً	طلاب عسر القراءة	.943	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	1.287	5.200 غير دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	1.713	6.200* دال احصائياً	1.000 غير دال احصائياً	--------	
التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً	طلاب عسر القراءة	2.40	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	4.40	2.000* دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	12.20	9.800* دال احصائياً	7.800* دال احصائياً	--------	
استدعاء الأعداد	طلاب عسر القراءة	10.00	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	11.40	1.400 غير دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	13.40	3.400 غير دال احصائياً	2.000 غير دال احصائياً	--------	
التعرف على الأعداد	طلاب عسر القراءة	4.60	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	8.00	3.400* دال احصائياً	--------	--------	
	المتفوقين	16.00	11.400* دال احصائياً	8.000* دال احصائياً	--------	
الدرجة الكلية	طلاب عسر القراءة	41.70	--------	--------	--------	
	المتفوقين ذوي عسر	60.00	18.300*دال احصائياً	--------	--------	

	القراءة					
	المتفوقين	105.10	63.400* دال احصائياً	45.100* دال احصائياً	--------	

يتضح من **الجدولين السابقين ما يلي**:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة لصالح المتفوقين ذوي عسر القراءة في (التعرف على الكلمات المترابطة، التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً، التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً، التعرف على الأعداد، والدرجة الكلية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة في (استدعاء الكلمات المترابطة، استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً، استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً، استدعاء الأعداد).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين لصالح المتفوقين في (التعرف على الكلمات المترابطة، استدعاء الكلمات المترابطة، التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً، استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً، التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً، استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً، التعرف على الأعداد، والدرجة الكلية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في اختبار استدعاء الأعداد.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين لصالح المتفوقين في (التعرف على الكلمات المترابطة، التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً، استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً، التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً، التعرف على الأعداد، والدرجة الكلية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين في (استدعاء الكلمات المترابطة، استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً، استدعاء الأعداد).

نتائج الفرض الخامس وتفسيره: ينص الفرض الخامس على أنه: **" ينبئ الأداء على مقياس الذاكرة العاملة اللفظية واختباراته الفرعية بوجود دالتين تمييزيتين يمكن الاعتماد عليهما في الفصل بين مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين**

ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين)"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي للبيانات باستخدام spss ، حيث تم إدخال المتغيرات الثمانية (الاختبارات الفرعية لمقياس الذاكرة العاملة اللفظية) في تحليل التباين الأحادي كمنبئات سوف تميز بين المجموعات الثلاثة في التحليل التمييزي. ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين لدلالة الفروق بين متوسطات المنبئات:

جدول (٢٠): نتائج تحليل التباين لدلالة الفروق بين متوسطات المنبئات الثمانية للذاكرة العاملة اللفظية.

المنبئات	ويلكس لامدا	ف	د١	د٢	الدلالة
استدعاء الكلمات المترابطة	.808	3.212	2	27	٠.05
التعرف على الكلمات المترابطة	.061	209.530	2	27	.000
استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً	.526	12.189	2	27	.000
التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً	.087	141.535	2	27	.000
استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً	.751	4.471	2	27	.021
التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً	.125	94.759	2	27	.000
استدعاء الأعداد	.932	.982	2	27	.388
التعرف على الأعداد	.105	115.030	2	27	.000

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات المتغيرات الثمانية المنبئة في الثلاث مجموعات فيما عدا المتغيرات **استدعاء الكلمات المترابطة، استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً** كانت الفروق دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، ولم توجد فروق دالة احصائياً في متغير **استدعاء الأعداد**. ويوضح جدول (٢١) اختبارات الدلالة وقوة العلاقة للتحليل التمييزي باستخدام كاي٢ لتحديد دلالة الفروق بين المجموعات الثلاثة في المتغيرات المنبئة بعد استبعاد أي أثر لدوال التميز السابقة.

جدول (٢١): اختبارات الدلالة وقوة العلاقة للتحليل التمييزي.

الدوال	ويلكس لامدا	كاي٢	درجة الحرية	الدلالة
الأولى	.029	82.958	16	.000
الثانية	.679	9.102	7	.245

يتضح من الجدول (٢١) أن التحليل التمييزي أسفر عن وجود دالة تمييزية واحدة، حيث بلغت قيمة ويلكس لامدا للدالة الأولى ٠.٢٩ وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، في حين كانت قيمة ويلكس لامدا للدالة الثانية (٠.٦٧٩) وهي ليست دالة عند مستوى (٠.٠١)، ويوضح جدول (٢٢) قيم الجذور الكامنة للدالتين ومعامل الارتباط القانوني.

جدول (٢٢) قيم الجذور الكامنة للدالتين ومعامل الارتباط القانوني

الدوال	الجذر الكامن	نسبة التباين	معامل الارتباط القانوني
الأولى	22.169[a]	97.9	.978
الثانية	.473[a]	2.1	.567

يتضح من جدول (٢٢) ما يلي:

- بالنسبة لدالة التمييز الأولى كانت قيمة الجذر الكامن ٢٢.١٦٩ بنسبة تباين ٩٧.٩% ومعامل ارتباط قانوني ٠.٩٧٨ ومربع هذا الارتباط ٠.٩٥٦ (والتي تشير إلى قيمة مربع إيتا التي نحصل عليها عند إجراء تحليل التباين الأحادي) مما يعني أن ٩٥٦% من تباين الدرجات يرجع إلى الفروق بين المجموعات.
- بالنسبة لدالة التمييز الثانية كانت قيمة الجذر الكامن ٠.٤٧٣ بنسبة تباين ٢.١% ومعامل ارتباط قانوني ٠.٥٦٧ ومربع هذا الارتباط ٠.٣٢١ (والتي تشير إلى قيمة مربع إيتا التي نحصل عليها عند إجراء تحليل التباين الأحادي) مما يعني أن ٣٢% من تباين الدرجات يرجع إلى الفروق بين المجموعات.

جدول (٢٣) معاملات دوال التمييز المعيارية

المنبئات(الاختبارات)	الدوال	
	الأولى	الثانية
استدعاء الكلمات المترابطة	.270	-.114
التعرف على الكلمات المترابطة	.527	.248
استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً	-.114	-.802
التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً	.861	-.742
استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً	-.430	1.149
التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً	-.338	.224
استدعاء الأعداد	-.011	-.329
التعرف على الأعداد	.313	.420

جدول (٢٤) معاملات مصفوفة البنية

المنبئات(الاختبارات)	الدوال	
	الأولى	الثانية
التعرف على الكلمات المترابطة	.836*	.157
التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً	.688*	-.052
التعرف على الأعداد	.617*	.406
التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً	.563*	-.018
استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً	.094	.537*
استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً	.199	-.227*
استدعاء الكلمات المترابطة	.102	.130*
استدعاء الأعداد	.056	.087*

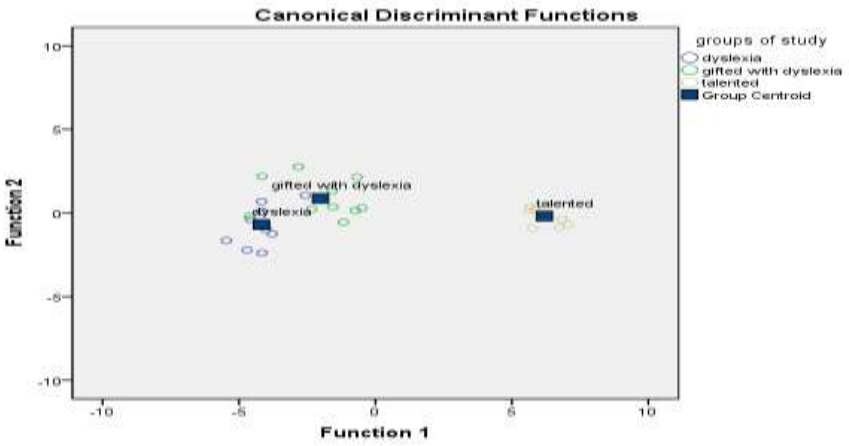
يوضح الجدولين (٢٣ ، ٢٤) معاملات دوال التمييز المعيارية ومعاملات مصفوفة البنية والتي توضح إلى أي مدى تسهم المنبئات الثمانية في الدالة. ويشير فحص معاملات الدالة المعيارية أنه بالنسبة للدالة الأولى كان لمتغير التعرف على الكلمات المترابطة أعلى تشبع (في الدالة المعيارية ٠.٥٢٧ ، وفي مصفوفة البنية ٠.٨٣٦) لذا يمكن تسمية هذه الدالة **"دالة التعرف على الكلمات المترابطة".**

بالنسبة للدالة الثانية فقد كان لمتغير استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً أعلى تشبع (في الدالة المعيارية ١.١٤٩، وفي مصفوفة البنية ٠.٥٣٧) لذا يمكن تسمية هذه الدالة **"دالة استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً".**

جدول (٢٥) دوال تمركز المجموعة

المجموعة	الدوال	
	الأولى	الثانية
التلاميذ ذوي عسر القراءة	-4.178	-.692
المتفوقين ذوي عسر القراءة	-2.015	.875
المتفوقين	6.192	-.182

ويوضح جدول (٢٤) دوال تمركز المجموعة والتي تشير إلى متوسط قيم دوال التمييز في التحليل التمييزي للمجموعات الثلاثة. **ويوضح شكل (٧) الفروق في القوة التمييزية للدوال الأولى والثانية بين المجموعات.**



شكل (٧) يوضح المجموعات ونقاط تمركزها

جدول (٢٦) نتائج التصنيف المتنبأ به من التحليل التمييزي

	المجموعات	عضوية المجموعة المتنبأ بها من التحليل التمييزي			الإجمالي
		التلاميذ ذوي عسر القراءة	المتفوقين ذوي عسر القراءة	المتفوقين	
الأعداد	التلاميذ ذوي عسر القراءة	8	2	0	10
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	2	8	0	10
	المتفوقين	0	0	10	10
النسبة المئوية	التلاميذ ذوي عسر القراءة	80.0	20.0	.0	100.0
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	20.0	80.0	.0	100.0
	المتفوقين	.0	.0	100.0	100.0

ويوضح جدول (٢٦) نتائج التصنيف والتي تشير إلى جودة التنبؤ بعضوية المجموعة باستخدام التحليل التمييزي. وتظهر الحالات المصنفة تصنيفاً صحيحاً في الجدول السابق من مجموعة التلاميذ ذوي عسر القراءة ٨ افراد (٨٠%)، وكذلك في مجموعة المتفوقين ذوي عسر القراءة فلقد تم تصنيف ٨ أفراد (٨٠%) تصنيفاً صحيحاً، بينما في مجموعة المتفوقين تم تصنيف جميع أفراد العينة تصنيفاً صحيحاً (١٠٠%). أي أن العدد الكلي المصنف تصنيفاً صحيحاً هو ٢٦ فرد (٨٦.٦%) من العينة الكلية (٣٠ فرد).

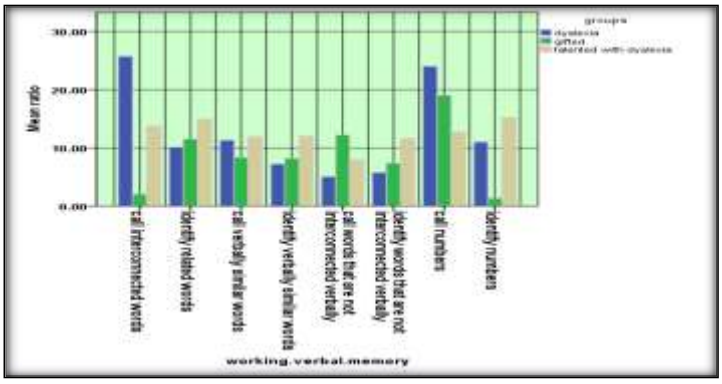
نتائج الفرض السادس وتفسيره: ينص الفرض السادس على أنه: " **يختلف بروفيل المكون اللفظي للذاكرة العاملة وأبعاده الفرعية باختلاف عينة الدراسة من التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين"**، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لأداء أفراد مجموعات الدراسة الثلاثة التلاميذ ذوي عسر القراءة والمتفوقين ذوي عسر القراءة والمتفوقين على المكون اللفظي للذاكرة العاملة وذلك للحصول على بروفيل كل مجموعة من المجموعات الثلاثة، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٢٧): المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجات تلاميذ مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة- المتفوقين ذوي عسر القراءة - المتفوقين) في الاختبارات الفرعية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة.

الاختبار	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسب المئوية	المستوى[٣]
استدعاء الكلمات المترابطة	طلاب عسر القراءة	10.70	3.592	٢٥.٧	مرتفع
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	12.10	4.254	٢.٠٢	مرتفع
	المتفوقين	14.40	1.265	١٣.٧	مرتفع جداً
التعرف على الكلمات المترابطة	طلاب عسر القراءة	4.20	1.398	١٠.١	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	6.90	1.663	١١.٥	متوسط
	المتفوقين	15.70	.675	١٤.٩٤	مرتفع جداً
استدعاء الكلمات المتشابهة لفظيا	طلاب عسر القراءة	4.70	5.208	١١.٣	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	5.00	4.447	٨.٣٣	متوسط
	المتفوقين	12.50	1.080	١١.٩	مرتفع
التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً	طلاب عسر القراءة	3.00	.943	٧.١٩	منخفض
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	4.90	1.287	٨.١٧	متوسط
	المتفوقين	12.60	1.713	١٢	مرتفع
استدعاء الكلمات	طلاب عسر القراءة	٢.١	5.043	٥.٠٤	منخفض

[٣] حيث أن الدرجة الكلية لكل اختبار فرعي هي ١٦ وتتراوح درجات الإجابة عليه من (٠-١٦) قامت الباحثتان بتقسيم مستوى المتوسطات إلى أربع مستويات: المستوى المنخفض ويتراوح بين (٠-٤)، المتوسط ويتراوح بين (٥-٨)، المرتفع ويتراوح بين (٩-١٢)، المرتفع جداً ويتراوح بين (١٣-١٦).

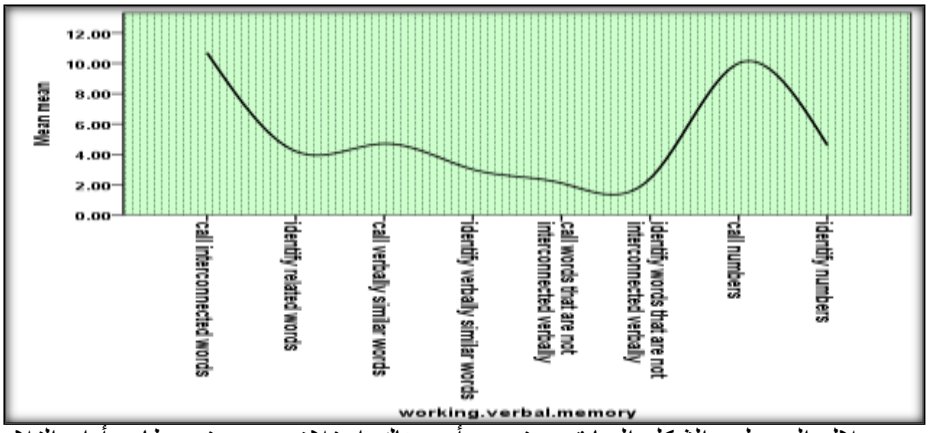
غير المترابطة لفظياً	المتفوقين ذوي عسر القراءة	٧.٣	6.056	١٢.٢	متوسط	
	المتفوقين	٨.٣	3.498	٧.٩	متوسط	
التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً	طلاب عسر القراءة	2.40	1.075	٥.٧٦	منخفض	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	4.40	1.174	٧.٣٣	منخفض	
	المتفوقين	12.20	2.440	١١.٦	مرتفع	
استدعاء الأعداد	طلاب عسر القراءة	10.00	5.228	٢٤	مرتفع	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	11.40	6.150	١٩	مرتفع	
	المتفوقين	13.40	4.904	١٢.٧	مرتفع جداً	
التعرف على الأعداد	طلاب عسر القراءة	4.60	2.633	١١	منخفض	
	المتفوقين ذوي عسر القراءة	8.00	1.414	١.٣٣	متوسط	
	المتفوقين	16.00	.000	١٥.٢	مرتفع جداً	



شكل (٨): يوضح متوسطات درجات تلاميذ مجموعات الدراسة الثلاثة (التلاميذ ذوي عسر القراءة- المتفوقين ذوي عسر القراءة - المتفوقين) في الاختبارات الفرعية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة.

أولاً : بروفيل المكون اللفظي للذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة:

شكل (٩): يوضح التمثيل البياني لبروفيل المكون اللفظي للذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة.



من خلال الجدول والشكل السابقين يتضح أن هناك اختلاف بين متوسطات أداء التلاميذ ذوي عسر القراءة على الاختبارات الفرعية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة، فنجد أن اختبار **استدعاء الكلمات المترابطة** حصل على أعلى متوسط للدرجات (١٠.٧)، ويليه اختبار **استدعاء الأعداد** (١٠)، ثم يليه اختبار **استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً** (٤.٧)، ثم بعد ذلك **اختبار التعرف على الأعداد** (٤.٦)، ثم بعد ذلك اختبار **التعرف على الكلمات المترابطة** (٤.٢)، ثم بعد ذلك اختبار **التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً** (٣)، ثم اختبار **التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً**(٢.٤)، وأخيراً اختبار **استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً** (٢.١).

كما اتضح أيضاً أن جميع متوسطات درجات التلاميذ ذوي عسر القراءة جاءت ضعيفة المستوى فيما عدا اختباري (استدعاء الكلمات المترابطة – استدعاء الأعداد).

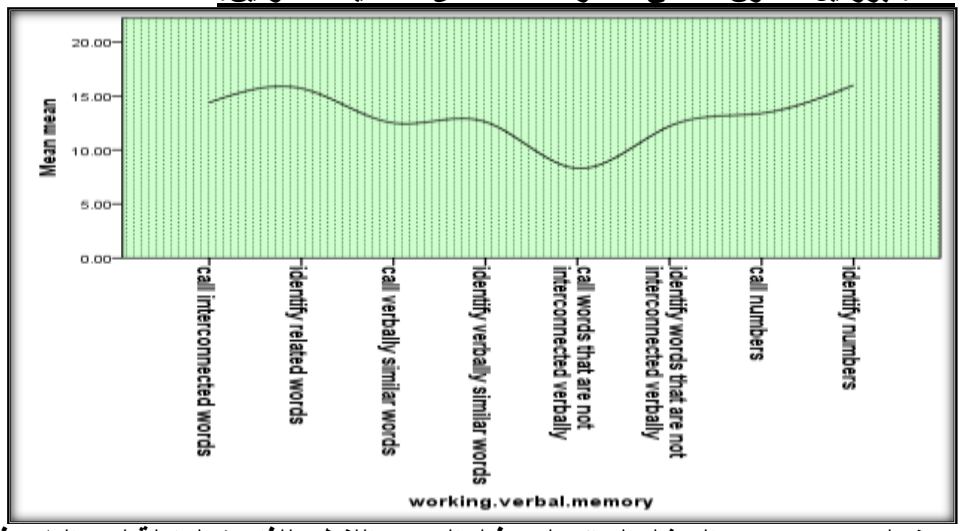
ثانياً : بروفيل المكون اللفظي للذاكرة العاملة لدى التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة:

شكل (١٠): يوضح التمثيل البياني لبروفيل المكون اللفظي للذاكرة العاملة لدى التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة.

من خلال الجدول والشكل السابقين يتضح أن هناك اختلاف بين متوسطات أداء التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة على الاختبارات الفرعية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة، فنجد أن اختبار **استدعاء الكلمات المترابطة** حصل على أعلى متوسط للدرجات (١٢.١)، ويليه اختبار **استدعاء الأعداد** (١١.٤)، ثم يليه اختبار **استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً** (٤.٧)، ثم بعد ذلك **اختبار التعرف على الأعداد** (٨)، ثم بعد ذلك اختبار **التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً** (٧.٣)، ثم بعد ذلك اختبار **التعرف على الكلمات المترابطة** (٦.٩)، ثم اختبار **استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً**(٥)، ثم **اختبار التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً** (٤.٩) وأخيراً **التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً**(٤.٤).

كما اتضح أيضاً أن متوسطات درجات التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة في اختباري (**استدعاء الكلمات المترابطة – استدعاء الأعداد**) جاءت مرتفعة المستوى ، في حين تراوحت متوسطات باقي الاختبارات الفرعية بين المتوسط والمنخفض. فكانت (**اختبار التعرف على الأعداد** ، اختبار**التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً** ، اختبار **التعرف على الكلمات المترابطة** ، اختبار **استدعاء الكلمات المتشابهة لفظياً**) في المستوى المتوسط. وحصلت باقي الاختبارات على المستوى الضعيف وهم (**اختبار التعرف على الكلمات المتشابهة لفظياً** ، **التعرف على الكلمات غير المترابطة لفظياً**).

ثالثاً: بروفيل المكون اللفظي للذاكرة العاملة لدى التلاميذ المتفوقين:



شكل (٩): يوضح التمثيل البياني لبروفيل المكون اللفظي للذاكرة العاملة لدى التلاميذ المتفوقين.

ويتضح من خلال الجدول والشكل السابقين أن هناك تقارب بين متوسطات أداء التلاميذ المتفوقين على الاختبارات الفرعية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة، فلقد تراوحت المتوسطات

بين (١٢-١٦) وجميعها كانت في المستوى المرتفع والمرتفع جداً فيما عدا اختبار استدعاء الكلمات غير المترابطة لفظياً (٨.٣) حيث كان متوسطات درجات هذا الاختبار في المستوى المتوسط.

مناقشة النتائج:

تتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسات كل من (Carpenter etal,1990 ; Marrison etal,2001; Roa& Baddely,2013 ; Berninger&Abbott,2013 ; van Viersen, Kroesbergen, Slot, and de Bree,2014) التي أشارت إلي أن الأطفال المتفوقين ذوي عسر القراءة يتفوقون علي الأطفال ذوي عسر القراءة في القراءة واللغة والإملاء ، كما أشارت النتائج إلي أن الذاكرة العاملة والقدرة علي المعالجة تستخدم للكشف عن الفروق بين الأفراد في التفكير الاستدلالي بالإضافة إلي أن مستوى أداء القراءة والإملاء لديهم يقع في مرتبة متوسطة بين الأطفال المصابين بعُسر القراءة والأطفال العاديين.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء ما أكده **(فتحي الزيات ، ٢٠٠٢)** علي أن التلاميذ المتفوقين ذوي صعوبات التعلم يعانون من انخفاض في الذاكرة العاملة اللفظية بشكل عام وسعة الأرقام والقدرة علي استرجاع المعلومات ، فاتجاهات تجهيز ومعالجة المعلومات لدي التلميذ ذوي عسر القراءة لا تكون بنفس الوضوح عند التلميذ الموهوب ، وبالتالي تستنفذ كل قدراته العقلية . والدليل على ذلك هو عدم القدرة علي النجاح في الفصل سواء في الأعمال الأكاديمية أو العلاقات الاجتماعية، فيظهر عجز التلميذ ذوي عسر القراءة واضح في التحول من استراتيجية معينة لأخري أو التخلي عن الاستراتيجيات غير المناسبة. كما أشارت نتائج دراسة (Gooch, Snowling & Hulme,2011) إلي أن التلاميذ ذوي عسر القراءة يعانون من الضعف في الذاكرة العاملة اللفظية مقارنة بالعاديين ، وتتفق مع هذه النتيجة نتائج دراسة (Oetting et al,1995) التي أشارت إلي أن التلاميذ ذوي عسر القراءة يتعلمون بسرعة أقل الكلمات غير المترابطة .حيث أن هؤلاء التلاميذ ذوي عسر القراءة غير مؤهلين لاستدعاء الاستراتيجيات المناسبة ، ولهذا يكون لديه استراتيجية غير مناسبة عند مواجهة المهام الأكاديمية المعقدة ، فهو لم يتعلم كيف يتعلم ، فهو تلميذ غير نشط ومتكاسل ، يفتقد استراتيجية حل المشكلات .

وبالرغم من أن التلاميذ ذوي عسر القراءة يمتلكون قدرات معرفية سليمة ، إلا أن هذه الأساليب غير مناسبة لمتطلبات المهام المطلوبه وبالتالي فهي تتداخل وتؤثر في النتائج التي يتوصل إليها . فهم يؤدون بشكل جيد حين تتناسب مطالب المهام مع الأساليب المعرفية المفضلة لديهم ، وحين تدرس هذه المهام باستراتيجيات تعلم مناسبة . فقد ذكر (Archibald & Joanissa,2009) أن التلاميذ ذوي عسر القراءة قد لا يعانون من مشاكل واضحة في الذاكرة العاملة اللفظية علي الرغم من الحصول علي درجات أقل في التعرف والاستدعاء

للكلمات ، وأنه قد يكون الضعف في الذاكرة العاملة يرجع إلي مستوي الذكاء بالإضافة إلي عمليات الفهم والتنظيم ، حيث يتصفون بعدم القدرة علي الحكم والمقارنة والاستدلال ، ولديهم عجز واضح في القدرة علي تحويل وتشفير وتخزين المعلومات ، وعدم القدرة علي اختيار الاستراتيجية المناسبة للمهمة وقد أكدت علي ذلك نتائج دراسة (Hoffman & Gillam,2004) التي أشارت إلي أن التلاميذ ذوي عسر القراءة يعانون من اضطرابات واضحة في العمليات التي تتطلب الاعتماد علي الذاكرة والانتباه .

وتؤكد الدراسات (Wiseheart et al,2009 ; Beneveti et al,2010) علي وجود علاقة إيجابية بين المكون اللفظي للذاكرة العاملة والقراءة ، حيث أن عسر القراءة نتيجة مباشرة لعدم قدرة الذاكرة العاملة اللفظية علي أداء وظيفتها ، حيث لا يملك التلميذ ذوي عسر القراءة القدرة علي الاستفادة من هذا المكون علي نحو كاف . وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (Brown & Pickering,2003) ونتائج دراسة (Gatherecole et al, 2004) التي أشارت إلي أن العجز الأكاديمي لدي ذوي عسر القراءة يرجع إلي الفروق الفردية في الذاكرة العاملة .

كما أن عملية التعلم تتم في مستويات متتابعة بحيث تعتمد كلا منها علي الاخر ، الاستقبال ، فالانتباه ، فالإدراك ، فالذاكرة ، وعند إدراك المثير والتعرف عليه يتم تسجيله بالذاكرة العاملة التي في الوقت نفسه تستدعي المعلومات السابقة المرتبطة بالمثير من الذاكرة طويلة المدي ، حيث تتم عملية المقارنة والمعالجة للمثير . ومكونات الذاكرة العاملة تعمل معا في علاقة ديناميكية تفاعلية وفقا لعدة عمليات (الاحتمالية ، والاستدلال ، والاستنتاج ، والتفسير ، والتعميم) ، والتلميذ ذوي عسر القراءة يعاني من فقد وضعف المعلومات من الذاكرة ويكون هذا نتيجة الإدراك غير السليم ، بالإضافة إلي عدم قدرته علي استدعاء المعلومات السابقة من الذاكرة طويلة المدي .

وفي ضوء ما سبق تستنتج الباحثتان أن الفروق في الذاكرة العاملة اللفظية تعكس الفروق بين التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين لأنها أكثر قدرة علي التنبؤ بالتحصيل في المجالات الأكاديمية المختلفة .

كما اتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من (Miller Nigg,2005 ; &Phylilis,2000) حيث أنه باستخدام تحليل التباين أشارت النتائج إلي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي عسر القراءة والتلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة في استدعاء الكلمات المترابطة ، وهناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في استدعاء (الأعداد والكلمات غير المترابطة) في حين وجدت فروق بين المتفوقين ذوي عسر القراءة والمتفوقين في التعرف علي الأعداد . و يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال تأثير سعة الذاكرة العاملة ومستوي تنشيطها علي الفهم ، والذي حدث هو أن التلاميذ ذوي عسر القراءة كانوا يتذكرون بعض هذه المفردات ، والأخرى لا يتذكرونها ، كما أنهم يستدعوا عدد أقل

من (١٦) من هذه المفردات ، يتراوح ما بين (٥إلي٧) ، رغم وجود فروق في الأبعاد الأخرى قد يرجع ذلك إلي مستوي تنشيط الذاكرة العاملة الذي يؤثر علي الفهم .كما قد يؤدي المعالج المركزي لدي هؤلاء التلاميذ دور في أداء التلاميذ في الاختبارات الفرعية للمكون اللفظي للذاكرة العاملة .

كما أشارت نتائج دراسة (Hoard,2005) إلي أن التلاميذ ذوي عسر القراءة لديهم عجز واضح في المهام اللفظية الخاصة بالمكون اللفظي للذاكرة العاملة ، بينما التلاميذ المتفوقين ذوي عسر القراءة لديهم سعة مرتفعة في تخزين ومعالجة واستدعاء المعلومات ، فالتلاميذ ذوي عسر القراءة يتميزون بسعة منخفضة وعدم القدرة علي تخزين ومعالجة واستدعاء المعلومات داخل الذاكرة العاملة . وأكدت نتائج دراسة (Grossnickle,M. Emily et al., 2016)إلى أن التلاميذ منخفضي الأداء يواجهون صعوبات خاصة في تحديد الاستدلالات .

ويرجع ذلك جزئيًا إلى العلاقة بين سعة الذاكرة العاملة وعمليات الاستدلال ورسم الخرائط. وتساهم نتائج هذه الدراسة في فهم مصادر النجاح والفشل في التفكير الاستدلالي للطلاب ذوي المستويات المختلفة. وبالتالي فإن هذه النتائج تؤكد علي صدق هذه الاختبارات في تصنيف التلاميذ وفقا لقدرتهم علي التعلم .

ويمكن تفسير هذه النتائج لأن الضعف في الذاكرة العاملة يظهر بصورة كبيرة عندما تتطلب المهمة استخدام البصر، بالإضافة إلي وجود ضعف لديهم في تخزين ومعالجة واستدعاء المعلومات العددية ، حيث يعاني التلاميذ ذوي عسر القراءة من قصور واضح في الذاكرة العاملة وبخاصة أثناء تخزين ومعالجة المعلومات العددية .

وقد ترجع الفروق بين المجموعات في الذاكرة العاملة إلي مستوي الصعوبة بالنسبة لكل تلميذ . كما أن التخزين المؤقت للمعلومات اللفظية يتم من خلال الذاكرة العاملة اللفظية ، وهي إحدى مكونات النظام التي ترتبط بتكرار الكلمة وتكرار قوائم الكلمات ، حيث تشمل سعة محدودة وتختص بتخزين ومعالجة المواد اللفظية ، وتلعب دور هاما في تعلم القراءة واكتساب المفردات ، ومع ذلك فإن فهم اللغة علي مستوي أعلي لا يقف فقط عند دور المكون اللفظي للذاكرة العاملة بل يرتبط فهم اللغة بأبعاد الاستدلال اللفظي الذي يسهم في فهم الكلمات والجمل ووحدات النص المقروء في إطار الخلفية المعرفية للفرد والذي من شأنه يخفف الصعوبات التي تواجه الذاكرة العاملة وبالتالي فإن هذه النتائج تؤكد علي صدق هذه الاختبارات في تصنيف التلاميذ وفقا لقدرتهم علي التعلم .

وتتفق نتائج هذا الفرض مع ما توصلت إليه دراسة **(Miller & Phllis,2000)** والتي توصلت إلى أن الأطفال المتفوقين ذوى صعوبات التعلم لديهم كفاءة أعلى في مستوى أداء الذاكرة العاملة من العاديين ذوى صعوبات التعلم . ودراسة **(Greay etal.,1991)** ، دراسة **(Waldron etal.,1990)** حيث توصلوا إلى أن الأطفال المتفوقين ذوى صعوبات

التعلم أكثر قدرة على استرجاع المعلومات من الذاكرة العاملة من العاديين ذوى صعوبات التعلم .

كما أكد (فتحى الزيات ، ٢٠٠٢) أن من سمات المتفوقين ذوى صعوبات التعلم انخفاض في الأداء اللفظي بشكل عام وسعة الأرقام والقدرة المكانية ، بالإضافة إلى انخفاض مستوى أداء الذاكرة وضعف التمييز السمعى ، والقدرة على استرجاع المعلومات اللفظية .

والذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم أقل كفاءة وفاعلية ، وذلك بسبب عدم القدرة على تنفيذ الاستراتيجيات الملائمة (التسميع ، التنظيم ، الترميز ، وتجهيز ومعالجة المعلومات أو الاحتفاظ بها (محمود عوض الله واخرون ، ٢٠٠٣ ، ٩٥)

أشارت العديد من الدراسات في مجال الذاكرة العاملة إلى أن الذاكرة العاملة اللفظية (والتي تهتم بالتخزين المؤقت ومعالجة المعلومات اللفظية) ، هي مكون مهم لتعلم الكلمات والفهم اللغوي (Baddely,1986 ; Dell,1986) ، وقد تناولت دراسة Acheson&Macdonald,2009 التأكيد على وجود ارتباط دال إحصائيا بين إنتاج اللغة والذاكرة العاملة اللفظية (آلية للحفاظ على نظام التسلسل في العمل اللفظي) . فالذاكرة العاملة مكون من مكونات النموذج المعرفي لتجهيز ومعالجة المعلومات ، وتؤثر تأثيرا مباشرا على الإدراك واتخاذ القرار وحل المشكلات والمعالجة اللغوية وعمليات اكتساب اللغة ، فهي مكون تجهيزي نشط ينقل ويحول المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى (Wong,1999,17) .

وتوصلت نتائج دراسة **(Greay et al.,1991)** والتي هدفت إلى التعرف على أثر التدريب على استراتيجية الإثراء المعرفي في تحسين الذاكرة العاملة لدى المتفوقين ذوى صعوبات التعلم ، والعاديين ذوى صعوبات التعلم ، وتكونت عينة الدراسة من (١٤) تلميذ متفوق من ذوى صعوبات التعلم ، و(١٢) عاديين من ذوى صعوبات تعلم القراءة ، و (١٥) من ذوى صعوبات الرياضيات ، إلى أن الأطفال المتفوقين ذوى صعوبات التعلم أكثر قدرة على استرجاع المعلومات من الذاكرة العاملة من العاديين ذوى صعوبات التعلم ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدى .

وكذلك توصلت دراسة **(Miller & Phllis,2000)** والتي هدفت إلى دراسة الفروق بين المتفوقين ذوى صعوبات التعلم ، والمتفوقين ذوى صعوبات التعلم ، والعاديين ذوى صعوبات التعلم ، في مستوى أداء الذاكرة العاملة ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال المتفوقين ذوى صعوبات التعلم لديهم كفاءة أعلى في مستوى أداء الذاكرة العاملة من المتفوقين ذوى صعوبات التعلم ، والعاديين ذوى صعوبات التعلم .

في حين أظهرت دراسة (Waldron etal.,1990) والتي هدفت إلى دراسة الفروق في سعة الذاكرة العاملة بين المتفوقين ذوى صعوبات التعلم ، والمتفوقين

العاديين على عينة تكونت من (٢٤) طفل موهوب ذوى صعوبات في التعلم ، تتراوح أعمارهم (٨-١٢) سنة ، و (٢٤) طفل موهوب من العاديين ، تتراوح أعمارهم (٨-١٢) سنة ، أن الأطفال المتفوقين ذوى صعوبات التعلم لديهم كفاءة أعلى في الذاكرة العاملة من العاديين ذوى صعوبات التعلم ، وأن الأطفال المتفوقين ذوى صعوبات التعلم لديهم قصور في الذاكرة العاملة اللفظية والبصرية المكانية .

الاستدلال اللفظي الفائق قد يخفي تأثيرات عسر القراءة على المهارات اللغوية الشفوية والمكتوبة إذا تم التعرف فقط على أولئك الذين لديهم أدنى إنجاز في قراءة الكلمات وهجاء الكلمات على أنهم يعانون من عسر القراءة. قد تخفي نقاط قوتهم النسبية في اللغة الشفوية صراعاتهم مع اللغة المكتوبة التي تؤدي إلى عدم التحصيل لقدرتهم على التفكير اللفظي. فقد يكونون قليلي التقدير لقدرتهم اللفظية ويكافحون بشكل واضح أو غير مرئي في القراءة والإملاء خلال سنوات الدراسة وحتى سنوات البالغين إذا لم يتم تحديدهم وإعطاء تعليم متخصص مناسب. أظهرت الدراسات البحثية أن الكفاح غير المرئي يرتبط بعمليات مكونة في الذاكرة العاملة اللفظية التي تتداخل مع قدرتها على تحليل الأصوات بالكلمات المنطوقة ، وتحليل الحروف في كلمات مكتوبة ، ودمج الحروف مع قول الأصوات أو رموز الحروف مع كتابة الرسائل ، أو الإشراف على انتباههم للتركيز على المهمة في متناول اليد ، والتحول بين المهام ، و / أو البقاء في المهمة. ونتيجة لذلك ، يتعين عليهم بذل المزيد من الجهد العقلي والعمل بجدية أكبر وأطول من أقرانهم لاستكمال مهام القراءة والكتابة داخل وخارج المدرسة. كما أظهرت النتائج ، فإن الاستدلال اللفظي المرتفع لا يلغي العيوب الجوهرية في عُسر القراءة المرتبطة بهيكل الذاكرة العاملة اللفظية الذي يدعم تعلم اللغة المكتوبة: (أ) وحدات تخزين ومعالجة الكلمات المنطوقة والكلمات المكتوبة ؛ (ب) الحلقات الصوتية والتعامية لدمج أكواد الكلمات هذه وأجزائها مع أنظمة الخرج عبر الفم أو اليد ، على التوالي ؛ و (ج) الاهتمام الإشرافي / المهام التنفيذية للذاكرة العاملة للتركيز ، والتبديل ، والحفاظ ، والاهتمام بالمراقبة الذاتية.

يوفر تقييم الملف الشخصي للمهارات المرتبطة بإعاقة تعليمية محددة مثل عسر القراءة أيضًا أدلة على تصميم البرنامج التعليمي بشكل فردي لتطوير المهارات من أجل (أ) الاحتفاظ بالكلمات المنطوقة في الذاكرة العاملة أثناء تحليل أصواتهم ، (ب) الاحتفاظ بالكلمات المكتوبة في الذاكرة العاملة أثناء تحليل رسائلهم ، (ج) تسمية الحروف والكلمات المكتوبة ، (د) إيجاد وإنتاج رسائل مقروءة تلقائيًا في الكتابة ، و (د) الإشراف على الانتباه (التركيز والتبديل والاستمرار والمراقبة) أثناء قراءة الكلمات وتهجئتها.

التوصيات:

١- الكشف المبكر عن المتفوقين ذوي صعوبات التعلم يجعل المعلم أكثر قدرة على إدارة الصف ويصبح تدريسه أكثر جودة .
٢- هناك حاجة إلى مزيد من البحث لتعزيز فهمنا للتعريف المبكر والمراقبة المستمرة للأطفال الذين يكونون استثنائيين في العديد من الطرق المختلفة في المدرسة وخارج المدرسة.
٣- قد يخفى الاستدلال اللفظي المرتفع لدى التلاميذ المتفوقين وجود عسر القراءة لديهم وذلك لأنهم قد يستجيبون لتعليم القراءة والكتابة من حيث أنهم ليسوا أقل القراء قراءةً وتكرارًا في فصولهم الدراسية، ولذلك فهم يعانون من سوء تقدير لقدرتهم على الاستدلال اللفظي ويكافحون أكثر من نظرائهم في تعلم القراءة والكتابة لاستكمال المهام داخل وخارج المدرسة. ولذلك فلا يجب أن يعتمد تشخيصهم على التناقض في تحقيق معدل الذكاء فقط ، بل يجب أن تستخدم الطريقة المبنية على الأدلة وتوفير تقييم شامل مع مقاييس الاستدلال والقراءة والتهجئة والتنبؤ بالأدلة للتعرف عليهم وتخطيط التعليمات المناسبة لهم.
٤- يمكن للطفل أن يكون موهوبًا في الاستدلال اللفظي ويعاني من عُسر القراءة ، ولكن تعتمد ماهية تشخصيه وعلاجه على العديد من القضايا البيئية ، التي يجب أخذها في الاعتبار إذا كان على المعلمين تحسين التعلم لجميع التلاميذ. .
٥- يحتاج هؤلاء التلاميذ ذوي الاستثناءات المزدوجة إلى تقديم أفضل الخدمات لهم في التعليم العام ، حتى يتم الاستفادة من مواهبهم وذلك من خلال تعرضهم للمناهج الدراسية المعتادة وأنشطة إثرائية والتفاعل مع أقرانهم من العاديين والمتفوقين وذلك لضمان تلبية احتياجاتهم التعليمية وهذا يتطلب أن يكون المعلمين مدربين ومستعدين بشكل كاف لتحديد وتعليم هذه الفئة من التلاميذ الذين يعانون من "أنواع مختلفة من الاستثناءات المزدوجة".
٦- من الضروري أن يتلقى المعلمون أثناء تعاملهم مع التلاميذ ذوي الاستثناءات المزدوجة خدمات دعم كافية من فريق متعدد التخصصات بما في ذلك الأخصائيين النفسيين في المدارس ومعالجين الكلام واللغة واخصائيين العلاج الوظيفي والأطباء.
٧- يحتاج أولئك التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة أو الاستثناءات المزدوجة (المتفوقين ذوي عسر القراءة) إلى تعليم مصمم بشكل فردي لتحسين نقاط الضعف في الاستدلال اللفظي أو الضعف في مكونات الذاكرة العاملة اللفظية المحددة من خلال التقييم.
٨- يجب أن تتناول الاستراتيجيات العلاجية للتعامل مع هذه الفئة ما يلي:
أ. تصفّح عدد المقاطع في الكلمات المنطوقة وممسكًا بالأصابع لعدد من الأصوات في كل مقطع.

ب. العثور على وكتابة الرسائل التي تأتي قبل وبعد الحروف الأخرى في الأبجدية
ج. تركيز الانتباه من خلال النظر إلى ولمس خطاب أو مجموعة حروف ، قول اسم الحرف أو مجموعة الحروف ، واسم الكلمة المصورة ، وجعل الصوت في الكلمة التي تتوافق مع مجموعة الحروف أو الحروف.
د. تحويل الانتباه بالترتيب من اليسار إلى اليمين داخل كلمة عن طريق كتابة وحدات الهجاء التي تتوافق مع الصوت في مبدأ الحروف الأبجدية أولاً بألوان متناوبة مع أقلام ملونة ثم إخراج الوحدات البديلة بترتيب
ه. الاستمرار في الكتابة استجابة للمطالب التي يقدمها المعلم حتى يتم استدعاء الوقت

المقترحات:

١- إعداد برامج إرشادية وتدريبية للمعلمين لتشخيص وتحديد محكات التعرف علي التلاميذ ذوي الاستثناءات المزدوجة وخاصة (المتفوقين ذوي صعوبات التعلم) .
٢- بناء قائمة تقدير للخصائص السلوكية والمعرفية تستخدم في تشخيص وانتقاء المتفوقين ذوي صعوبات التعلم .
بحث أثر برنامج تدريبي لتحسين مهارات الاستدلال اللفظي لدي الفئات الخاصة من ذوي عسر القراءة

المراجع :

السيد محمد أبو هاشم (١٩٩٨) . مكونات الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والحساب ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعه الزقازيق .

صلاح الدين البخيت ويسرى أحمد عيسى (٢٠١٢) . دراسة مسحية للكشف عن الأطفال المتفوقين ذوى صعوبات التعلم ببرامج صعوبات التعلم بمدينة الرياض ، مجلة العلوم التربوية والنفسية – البحرين ، ١٣ (٤) ، ٣٠٧-٣٣٢ .

فتحى مصطفى الزيات (١٩٩٨) . **صعوبات التعلم : الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية** ، القاهرة : دار النشر للجامعات .

فتحى مصطفى الزيات (٢٠٠٢) . المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم ، قضايا التعريف والتشخيص والعلاج ، القاهرة ، دار النشر للجامعات .

فتحي مصطفى الزيات (١٩٩٨). صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية. (ط١). القاهرة. دار النشر للجامعات. سلسلة علم النفس المعرفي (٤).

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٢). المتفوقون علميا ذوو صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية. (ط١). القاهرة. دار النشر للجامعات. سلسلة علم النفس المعرفي (٧).

فوقية عبد الفتاح ، جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٥) . **علم النفس المعرفى : بين النظرية والتطبيق** ، القاهرة : دار الفكر العربى .

لطفى عبد الباسط (١٩٩٨) . الذاكرة العاملة وبعض محددات الأداء العقلى المعرفى ، دراسة تجريبية ، مجلة كلية التربية بعين شمس ، المجلد الأول ، ٢٢ ، ١١٣-١١٩ .

محمود عوض الله سالم و مجدى أحمد الشحات وأحمد حسن عاشور (٢٠٠٣) . صعوبات التعلم ، التشخيص والعلاج ، عمان ، دار الفكر .

مروة عبد الحميد على و أسماء عبد المنعم و شادية أحمد (٢٠١٢) . دراسة مستوى أداء الذاكرة العاملة لدى ثلاث فئات من ذوى صعوبات التعلم : عاديين – متفوقين – موهوبين ، مجلة البحث العلمى فى التربية ، مجلد ١ ، العدد ١٣ ، ٢٣٧- ٢٤٦ .

نايل عيد حجازين (٢٠٠٣). تقنين اختبار أيسر للقدرة الاستدلالية على طلبة الصف الأول الثانوي في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.

نصرة جلجل (٢٠٠٢) . الموهوبون من ذوى العسر القرائى ، القاهرة ، مكتبة النهضة العربية .

وليد محمد أبو المعاطي (٢٠٠٨). الذاكرة السمعية والاستدلال اللفظي وعلاقتهما بالقلق لدى التلاميذ المكفوفين والعاديين. مجلة كلية التربية بالمنصورة. ع ٦٨، ج ٢،٢-٣٦.

يوسف أبو المعاطي (٢٠٠٤). مدى فعالية مجموعات التعلم التعاونية في تنمية القدرة على الاستدلال الرمزي واللفظي وبعض العادات العقلية لدى طلاب المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية بالمنصورة. ج ٥٦ ،٣١٣-٣٤١.

Alloway, T.P. & Temple, K.J. (2007) . A comparison of Working Memory skills and Learning in children with Developmental Coordination Disorder and Moderate Learning Difficulties , In Wiley Interscience , 21 , 473-487 .

Alloway,T.P.; Gathercole,S.E.& Pickering , s. (2006) . verbal and visuo spatial short term and working memory in children : Are they separable ? Children Development , 77 , 6 , 1698-1716 .

Assouline , S.G. ; Nicpon,M.F. & Doekery,L.(2012) . Predicting the academic achievement of gifted students with Autism spectrum disorder , Journal of Autism Dev Disorder , 42 , 1781-1789.

Assouline, S. G., Foley, M., & Whiteman, C. (2010). Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with specific learning disabilities. Gifted Child Quarterly, 54, 102–115. doi:10.1177/001698620935597

Baddeley , A.D. (1986) .Working Memory , Oxford , Oxford University Press .

Baddeley, A . (1992) . Working Memory, Science, 255(31) , 556-559.

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

Baddeley, A. (2003) . Working Memory: Looking Back and Looking Forward, Nature Reviews Neuroscience, 4, 829-839 .

Baddeley, A., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. Psychological Review,105, 158-173.

Baddely,A.D. & Hitch,G.J. (2018). The Phonological Loop as abuffer store : An update , Journal of CORTEX XXX, 1-16 .

Baum, S. (1990). Gifted but learning disabled: A puzzling paradox (ERIC Digest No. E479). Retrieved from http://www.hoagiesgifted .org/eric/e479.html

Baum,S.M. ; Cooper,C.R. & New,T.W.(2001) . Dual differentiation : An Approach for meeting the curricular Needs of gifted students with learning disabilities , Psychology in the schools , 38(5) , 477-490 .

Berninger, V., Abbott, R. (2013). Differences between children with dyslexia who are and are not gifted in verbal reasoning. Gifted Child Quarterly, 57(4) 223–233.

Berninger, V., Abbott, R., Thomson, J., Wagner, R., Swanson, H. L., Wijsman, E., & Raskind, W. (2006). Modeling developmental phonological core deficits within a working-memory architecture in children and adults with developmental dyslexia. Scientific Studies in Reading, 10, 165-198.

Bireley, M., Languis, M., & Williamson, T. (1992). Physiological uniqueness: A new perspective on the learning disabled/gifted child. Roeper Review, 15, 101–108.doi:10.1080/02783199209553477

Brody, L. E., & Mills, C. J. (1997). Gifted children with learning disabilities: A review of the issues. Journal of Learning Disabilities, 30, 282–296. doi:10.1177/002221949703000304

Burton, N., Cynthia Welsh, C., Kostin, I. & VanEssen, T. (2009). Toward a Definition of Verbal Reasoning in Higher Education. Educational Testing Service, Princeton, New Jersey.

Cain, K. & Oakhill, J. (2006). Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. British Journal of Educational Psychology,76, 683–696.

Cowan,N. ; Elliott,E.M. ; Saults,J.S.; Morey,C.C. ; Mattox,S. & Hishmjatullina , A. (2005) . On the capacity of attention : Its estimation and its role in working memory and cognitive aptitudes, Cognitive Psychology , 51, 42-100.

Cowan,N.(1997). Attention and memory : An integrated framework , New York , Oxford University Press.

Gevins, A., & Smith, M. E. (2000). Neurophysiological measures of working memory and individual differences in cognitive ability and cognitive style. Cerebral Cortex, 10(9), ٨٢٩–٨٣٩ http://dx.doi.org/10.1093/cercor/10.9.829

Gilger, J., Allen, K. & Castillo, A. (2016). Reading disability and enhanced dynamic spatial reasoning: A review of the literature. Brain and Cognition, 105, 55–65.

Gillam,R.&Hoffman,L. (2004) . Verbal and spatial information processing constraints in children with specific language impairment ,Journal of speech ,Language and learning Research , 47,1-12.

Griffiths, Y. M., & Snowling, M. J. (2002). Predictors of exception word and nonword reading in dyslexic children: The severity hypothesis. Journal of Educational Psychology, 94, 34–43. doi:10.1037/0022-0663.94.1.34

Hanaratty,A.M.(2012) . A Neuro developmental Approach to understanding memory processes Amoong Intellectually Gifted children and Adolescents with and without Attention Deficited

Hyperactivity Disorder , Doctor of Philosophy , Alliant International University .

Hannah, C. L., & Shore, B. M. (2008). Twice-exceptional students' use of metacognitive skills on a comprehension monitoring task. Gifted Child Quarterly, 52, 3–18. doi:10.1177/0016986207311156

Howes, N.L ; Bigler , E.D ; Burlingame , G.M & Lawson , J.S. (2003) . Memory performance of children with Dyslexia: A comparative Analysis of Theoretical perspectives, Journal of Learning Disabilities, 36 (3) , 230-246 .

Jeffries, S. & Everatt, J. (2004) . Working Memory : Its Role in Dyslexia and other specific Learning Difficulties , In Wiley Interscience ,196-214.

Kibby, M.Y ; Marks , W. ; Morgan , S. & Long , C.J. (2004) . Specific Impairment in Developmental Reading Disabilities: A working Memory Approach, Journal of Learning Disabilities, 37(4) , 349-363.

Kornmann,J. ; Zettler, I. ; Kammerer,Y. ; Gerjets,P. & Trautwein , V. (2015) . What characterizes children nomined as gifted by teachers ? A closer consideration of working memory and intelligence , Journal of High Ability studies , vol 26 , no 1 , pp 75-92.

Leonard,L ; Ellis,W. ; Miller,C. ; Francis,D. ; Tomblin,J. & Kail,R.(2007) . Speed of processing , working memory , and language impairments in children , Journal of speech , Language and Hearing Research , 50 , 408-428.

Lyon, G. R., Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2003). Defining dyslexia, comorbidity, teachers' knowledge of language and reading. Annals of Dyslexia, 53, 1–14.

Masoura, E.V. (2006) . Establishing the link Between Working Memory function and Learning Disabilities, Learning Disabilities: A contemporary Journal, 4(2) ,29-41 .

Mayer, D. E.; Kieras, D.E.; Mueller, s. & Seymour, T. (1999) . Benefits of computational modeling for cognitive neuroscience studies of verbal working memory, cognitive neuroscience society, Washington: DC .

McCoach, D. B., Kehle, T. J., Bray, M. A., & Siegle, D. (2001). Best practices in the identification of gifted students with learning disabilities. Psychology in the Schools, 38, 403–411. doi:10.1002/pits.1029

Mcnamara , J.K & Wong , B. (2003) . Memory for Every day information in students with Learning Disabilities, Journal of Learning Disabilities, 36 (5) , 394 - 406 .

Miles, T. R., Wheeler, T. J., & Haslum, M. N. (2003). The existence of dyslexia without severe literacy problems. Annals of Dyslexia, 53, 340–354. doi:10.1007/s11881-003-0016-2

Montgomeny,J.(2000).Verbal working memory and sentences comprehension in children with specific language impairments , Journal of speech ,Language and hearing research , 43,293-308.

Montgomery,J. ; Magimairaj,B. & Finney,M.(2010). Working memory and specific language impairments : An Update on the relation and perspectives on Assessment and treatment , American journal of speech – Language pathology , 19 , 78-94.

Montgomery,J.(2000).Relation of working memory to off- line and real- time sentence processing in children with specific language impairment . Applied psycholinguistics , 21, 117-148.

Montgomery,J.(2002).Understanding the language difficulties of children with specific language impairments : Does verbal working memory matter ? American Journal of speech language pathology , 11 , 77-91.

Nation, K., & Snowling, M. J. (1998). Individual differences in the contextual facilitation: Evidence from dyslexia and poor reading comprehension. Child Development, 69, 996–1011.doi:10.1111/j.1467-8624.1998.tb06157.x

Nielsen, M. E. (2002). Gifted students with learning disabilities: Recommendations for identification and programming. Exceptionality, 10, 93–111. doi:10.1207/S15327035EX1002_4

Olson, R., Byrne, B., & Samuelson, S. (2009). Reconciling strong genetic and strong environmental influences on individual differences and deficits in reading ability. In K. Pugh & P. McCardle (Eds.), How children learn to read: Current issues and new directions in the integration of cognition neurobiology, and genetics of reading and dyslexia research and practice (pp. 215-233). Hillsdale, NJ: Erlbaum/Taylor Francis.

Reem Omar Maghrabi (2018) . Tongue twisters in English : A psycholinguistic Investigation of the relationship Between language production of Saudi ESL and verbal working memory مجلة جامعة الملك عبد العزيز - الآداب والعلوم الإنسانية ، مجلد ٢١ ، العدد ١ ، , ١٦٥-١٩٧ .

Reis, S. M., Gubbins, E. J., Briggs, C. J., Schreiber, F. J., Richards, S., Jacobs, J. K., & . . . Renzulli, J. S. (2004). Reading instruction for talented readers: Case studies documenting few opportunities for continuous progress. Gifted Child Quarterly, 48, 315–339. doi:10.1177/001698620404800406

Schuchardt, K. ; Maehler , C. & Hasselhorn, M . (2008) . Working Memory Deficits in children with Specific Learning Disorders, Journal of Learning Disabilities, 41(6), 514- 523.

Singer,B. & Bashir,A. (2014). Wait … What ??? Guiding intervention principles for students with verbal working memory limitations , Language , Speech and Hearing Services in School , 49, 449-469.

Sluis , S.V ; Leij , A.V & Jong , P.F. (2005) . Working Memory in Dutch children with Reading – and Arithmetic – Related LD , Journal of Learning Disabilities , 38 (3) , 207-221 .

Smith, A . & Ayres,P.(2014) . The impact of persistant pain on working memory and learning , Educational psychology Rev , 26 , 245-264.

Snowling, M. J. (2000). Dyslexia. Oxford, UK: Blackwell.

Snowling, M. J. (2008). Specific disorders and broader phenotypes:The case of dyslexia. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 61, 142–156. doi:10.1080/17470210701508830

Snowling, M. J., & Hulme, C. (2012). Annual research review:The nature and classification of reading disorders—A commentary on proposals for DSM-5. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 53, 593–607. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02495.x

Tullo, D., Faubert, J.& Bertone, A. (2018). The characterization of attention resource capacity and its relationship with fluid reasoning intelligence: A multiple object tracking study Intelligence. 69 , 158–168.

van Viersen, S., Kroesbergen, E. H., Slot, E. M., & de Bree, E. H. D2014]. High reading skills mask dyslexia in gifted children. Journal of Learning Disabilities. doi:10.1177/0022219414538517.advance online publication.

Viersen , S.V. ; Bree , E.H. ; Kroesbergen,E.H. ; Slot,E.M. & Jong,P.F. (2015) . Risk and protective factors in gifted children with dyslexia , Ann.of Dyslexia , 65, 178-198 .

Viersen, S., Kroesbergen, E., Slot, E. & Bree, E. (2016). High Reading Skills Mask Dyslexia in Gifted Children. Journal of Learning Disabilities, Vol. 49(2) 189–199.

Waldron, K. A., & Saphire, D. G. (1990). An analysis of WISC-R factors for gifted students with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 23, 491–498.doi:10.1177/002219490023008 07

Waldron, K. A., & Saphire, D. G. (1992). Perceptual and academic patterns of learning disabled/gifted students. Perceptual & Motor Skills, 74, 599–609. doi:10.2466/ pms.1992.74.2.599.

Waldron,A. ; Karena,A. ; Saphire,D.(1990) . Analysis of wise – R factors for Gifted students with learning disabilities ,23(8) , 491-495.

Wong, B.Y.(1994) . The Relevance Of Longitudinal Research to Learning Disabilities. Journal of learning disabilities, 27 (5) , 270-274 .

Zaretsky,E.(2004) . Auditory comprehension in children with specific language impairment : The role of verbal working memory , Doctor of Philosophy , BOSTON University,USA .