Route Educational and Social Science Journal ISSN: 2148-5518

Volume 5(6), April 2018

Article History		
Received/Geliş	Accepted/ Kabul	Available Online / Yayınlanma
22 /4/2018	26 /4/2018	30 /4/2018

أثر برنامج تدريبي على تنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في منطقة لواء الجامعة

أ.م.د. أحمد خالد خزاعله أ.م.د.معين نصراوي

قسم علم النفس والارشاد والتربية الخاصة

جامعة عمان العربية

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في منطقة لواء الجامعة، استخدمت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، تكون أفراد الدراسة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم من الصف الثالث الملتحقين في المدارس الحكومية والخاصة في منطقة لواء الجامعة والبالغ عددهم (80) طالباً وطالبة بواقع (40) طالباً، و(40) طالبة تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتين بواقع (40) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية و(40) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة، وتم استخدام مقياس الذاكرة البصرية بالاستناد إلى مقياس العايد (2007) كما تم تصميم برنامجاً تدريبياً طبق على المجموعة التجريبية .

وبعد إجراء عملية التحليل الإحصائي تم التوصل إلى عدد من النتائج من أبرزها: تم تحديد الأساس الفلسفي للبرنامج ومكوناته والاستراتيجيات المستخدمة فيه، كما تم التطبيق البعدي لعينتي الدراسة من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وتوصلت لعدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في التطبيق القبلي للعينتين التجريبية والضابطة حيث بلغت قيم (ف) للتطبيق القبلي على التوالي (.757 ، .942) بينما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة($\alpha = 0.05$) للعينة التجريبية فقط ولم تظهر فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للعينة الضابطة في التطبيق البعدي . كما أوصت الدراسة بعدة توصيات من أهمها: ضرورة اهتمام القائمين على المناهج التعليمية في وزارة التربية والتعليم بإعداد برامج تدريبية متخصصة للطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم مراعية جوانب القصور في المشكلات النمائية مثل الانتباه والإدراك والذاكرة.

الكلمات المفتاحية: الذاكرة البصرية، برنامج تدريبي، صعوبات التعلم.

أثر برنامج تدريبي على تنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في منطقة لواء الجامعة

أ.م.د. أحمد خالد خزاعله أ.م.د.معين نصراوي

THE EFFECTIVENESS OF STIMULATING A TRAINING PROGRAM INTO SIMULATIVE VISUAL MEMORY AMONG STUDENTS WITH LEARNING DISABILITIES IN AlJAMEAH DISTRICT

Abstract

This study aims to reveal the effectiveness of stimulating a training program into simulative visual memory among students with learning disabilities in al-jameah district

The study uses the quasi-experimental method, the study sample consists of all students with learning difficulties from the third grade enrolled in public and private schools in al-jameah district, the study consists of number was (80) male and female students, (40) male students and (40) female students, they were randomly distributed over two groups, (40) male and female students for the experimental group and (40) male and female students for the control group. The visual memory scale has been prepared by Al-abed (2007), also the training program is designed and the experimental group is subjected to it.

After conducting the statistical analysis process, a set of results ere reached, The most prominent were: determining the philosophical base of the program, its components and the used strategies, in the post-application to the study two sample, from the experimental and the control group, the results showed the presence of differences with statistically significance at significances level (α= 0.05) for the experimental group, while the results did not show differences with statistically significance for the control sample in the post-application, and the presence of difference with statistically significance at significance level (α= 0.05) in the pre-application for the two groups, the control and the experimental group. The results showed the presence of differences with statistical significance, and no differences appeared with statistically significance at significance level (α= 0.05) for the control group in the post-application.

The study recommends a set of procedures, the most important of which are those in charge the necessity for the most uncharged of the educational curricula in ministry of education to prepare specialized training programs for the students with learning difficulties, taking in to account areas of developmental problems, such as attention, perception and memory.

Key word: visual memory , training program, learning disabilities

مقدمة

تعد فئة الطلبة ذوي صعوبات من أعلى النسب انتشاراً في المدارس مقارنة بفئات التربية الخاصة الأخرى، وبالتالي فقد حظيت باهتمام متزايد، وقد تمثل هذا الاهتمام بقيام وزارة التربية والتعليم بفتح غرف المصادر في المدارس تلبية لحاجات هذه الفئة، حيث يواجه الطلبة ذوو صعوبات التعلم مشكلات في الذاكرة مقارنة بالطلبة العاديين، وتبدو أهمية الذاكرة واضحة جلية في اكتساب العلوم المدرسية المختلفة للطلبة العاديين، وللطلبة ذوي الحاجات الخاصة، وخصوصاً ذوي صعوبات التعلم[1].

وترتبط عملية التذكر بعملية التعلم، إذ أن التعلم يعني – في بعض معانيه – احتفاظ المتعلم بالخبرات التي اكتسبها في عملية التعلم، فإذا لم يتمكن من الاحتفاظ بأي شيء من ذلك دل هذا على أن التعلم لم يحدث، فالتذكر إذن عملية تعلم تتحكم بها عمليات الانتباه والإدراك، فيصبح مضمون الذاكرة شاملاً مضمون توظيف عمليات الاكتساب والاحتفاظ، والتذكر، وهي عمليات تتضمن استقبال

[1] الروسان، فاروق والخطيب، جمال والناطور، ميادة. (2004). *صعوبات التعلم*، الكويت، الجامعة العربية المفتوحة.

المعلومات والخبرات، وتسجيلها، ثم تذكرها، ويرى علماء النفس المعرفي مثل أدلر (Adler) أنه إذا كان التعلم هو الوسيلة التي نكتسب بها كل أشكال المعرفة التي نمتلكها ونستخدمها فإن بنية الذاكرة هي مخزن ومحرك العمليات المعرفية وهي مستودع يختزن المعلومات وينظمها بدقة ممّا يُساعد على استرجاع المعلومات بسرعة عند الحاجة لها، فالنشاط العقلي يستلزم بالضرورة حفظ وتخزين المعلومات ممّا يُساعد على فهم وتمثل المعلومات التي تتوفر لدى الفرد في مواقف أخرى، ويساعد على بناء العلاقات بين هذه المعلومات التي تم اكتسابها، وبدون هذه العمليات العقلية لا يتحقق النمو المعرفي للإنسان ،فالذاكرة تلعب دوراً كبيراً في تشكيل البنية المعرفية للفرد فهي تمثل مضمون الخبرات المعرفية لديه، وكيفية تنظيمها كماً وكيفاً وكيفية استخدام استراتيجيتها في مختلف المواقف [2].

ويواجه الأفراد في حياتهم اليومية العديد من المشكلات المتعلقة في مدى مقدرتهم على التذكر والاحتفاظ والاسترجاع للمعلومات والسيطرة عليها أثناء عمليات التفكير لتوظيفها في واقع حياتهم وفي حل مشكلاتهم وفي تعلمهم، فالناس يطبقون استراتيجيات ما وراء الذاكرة بنجاح عندما يفهمون المعلومات العامة عن كيفية عمل الذاكرة وعندما يتعلمون تلك الاستراتيجيات وكلما ازدادت معلومات الفرد عن ذاكرته زاد احتمال ان يستفيد الفرد من التدريس المتعلق بالمهارات الخاصة بالذاكرة، كما يمكن أن تكون مشكلة الذاكرة عائقاً من عوائق الإبداع لما لها من أهمية في عملية الاستدلال فإذا لم يتذكر الطالب العناصر الأساسية للمشكلة فإنه لا يتوقع له أن يصل إلى حلها، فعندما تزداد المشكلات تعقيداً شيئاً فشيئاً نجد الطلاب قد ينسون الحقائق المقدمة لهم عند بداية المشكلة [3].

ومن صعوبات التعلم النمائية اضطرابات الذاكرة البصرية القصيرة أو طويلة المدى، إذ تعد الذاكرة عنصراً هاماً من عناصر التعلم، وتركز الدراسات العربية ذات العلاقة بصعوبات التعلم على الصعوبات الأكاديمية بشكل يفوق الصعوبات النمائية في محاولة لسد هذا النقص في تلك الدراسات التي تبين العلاقة بين صعوبات التعلم الأكاديمي وصعوبات التعلم النمائية، لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم لما لهذا الموضوع من أهمية تربوية تخص الطلبة من كافة المجتمعات، كما أن قلة الدراسات في هذا المجال حثت الباحثانين لإجراء هذه الدراسة والتي قد تكون مساهمة متواضعة تضاف إلى المجال التربوي.

مشكلة الدراسة

الغرض من هذه الدراسة هو الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم في منطقة لواء الجامعة.

أسئلة الدراسة

أجابت الدراسة عن الأسئلة التالية:

1. ما مكونات برنامج تدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في الذاكرة البصرية للطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى للجنس وطريقة التدريس؟

[2] الزيات، فتحي، (2008) *صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية*، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.

[3] الشريف، خالد وسيد، سعيد (2000). *تطوير مقياس الذاكرة للأطفال ذوي صعوبات التعلم*. الإسكندرية: منشأة المعارف.

فرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (α=0.05) بين متوسطات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الذاكرة البصرية تعزى للبرنامج التدريبي.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) في الذاكرة البصرية تعزى لمتغير الجنس وطريقة التدريس والتفاعل بينهما.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تتمثل أهمية الدراسة من الناحية النظرية في أنها تتناول أحد الموضوعات الهامة والتي لم تتطرق لها الدراسات السابقة عن فاعلية برنامج تدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، كما تتمثل أهمية الدراسة من الناحية النظرية في ارتباط الذاكرة بموضوع الدماغ الذي أخذ حيزاً واسعاً في دراسات الباحثاين من خلال التركيز على تحديد معنى الذاكرة وبيان أنواعها والعوامل المؤثرة عليها، وتعد الدراسة الحالية على حد علم الباحثاين من الدراسات الأولى التي تبحث في موضوع فاعلية برنامج تدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم وهي بذلك تضيف معرفة وأداة قد تفيد الباحثاين والمهتمين في القيام بدراسات أخرى في هذا المجال.

الأهمية التطبيقية:

برزت أهمية الدراسة من الناحية العملية فيما يلي:

- يؤمل أن تفيد هذه الدراسة معلمي صعوبات التعلم لاستخدام برنامج تدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.
- توفر هذه الدراسة برنامجاً تدريبياً وأداة قياس تتوفر فيهما دلالات الصدق والثبات، يمكن للباحثين والأخصائيين والمرشدين الاستفادة منهما.
- توفر هذه الدراسة برنامجاً تدريبياً لتنشيط الذاكرة البصرية يمكن للباحثين والمهتمين والمتعاملين مع هذه الفئة الاستفادة منه.

التعريفات الإجرائية:

اشتملت هذه الدراسة على المصطلحات الآتية:

الفاعلية:

تعرف الفاعلية بأنها: "القيام بفعل الشيء على الوجه المطلوب والصحيح، من خلال جهد يتم بذله في الوقت المناسب للتوصل إلى نتائج صحيحة" [4].

البرنامج التدريبي:

يعرف. البرنامج التدريبي على أنه: "مجموعة من النشاطات المنتظمة والمخطط لها والتي تهدف إلى تطوير معارف واتجاهات المتدربين وتساعدهم على صقل مهاراتهم وتوجيه تفكيرهم وتحسين أدائهم في عملهم". ويعرف إجرائياً على أنه مجموعة من النشاطات التي

[4] الجندي، أمينة السيد، وصادق، منير (2001) فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ ذوي سعة عقلية مختلفة، *الجمعية المصرية للتربية العملية*، الإسكندرية، أبو قير، المؤتمر العلمي الخامس، ص ص: 363-412

يقوم بها الطالب ذوو صعوبات التعلم بهدف تنشيط ذاكرته البصرية داخل المدرسة والتي تتضمن فعاليات ودروس وألعاب وأنشطة مدرسية تعتمد على حاسة البصر، وواجبات وبرامج تهدف إلى تنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

الذاكرة:

تعرف. الذاكرة على أنها: "إصدار مجموعة من أنماط السلوك أو أساليب الأداء التي يمكن من خلالها ترجمة الذاكرة إلى نواتج تعلم في صورة إجرائية. والعقل هو مخزنٌ المعلومات وأن هذه المعلومات تخزن فيه، بعد تعلمها عن طريق الحفظ. والتذكر هو أحد العمليات المعرفية التي يقوم بها الإنسان" [5]

تنشيط الذاكرة:

تعرف بأنها "الاستراتيجيات الإدراكية المعرفية التي يتوصل إليها الطالب من خلال القيام بإجراءات محدودة في دراسة أو أثناء القيام بترتيب الأفكار والتذكر والاسترجاع المنظم وغيرها[6].

وتعرف إجرائياً على أنها الأنشطة الموجودة في البرنامج التدريبي الهادفة إلى تنشيط الذاكرة لدى الطلبة ذوو صعوبات التعلم.

الذاكرة البصرية:

"تلك الذاكرة التي تعنى باستقبال المعلومات الرمزية ومشاهدتها وتخزينها والتي يتم استيعابها من خلال الصور والتمثيلات والرسومات واللوحات والاحتفاظ بها واستدعائها عند الحاجة[7]. وتعرف إجرائياً في هذه الدراسة على أنها مقدرة أفراد الدراسة على استخدام الذاكرة في استرجاع الصور.

وتعرف إجرائياً على أنها الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب من ذوي صعوبات التعلم نتيجة استجابته على فقرات مقياس الذاكرة البصرية الذي تم تطويره في الدراسة الحالية.

الطلبة ذوو صعوبات التعلم:

مجموعة من الطلاب في الفصل الدراسي العادي يظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسي عن زملائهم العاديين مع إنهم يتمتعون بذكاء عادي فوق المتوسط، إلا أنهم يظهرون صعوبة في بعض العمليات المتصلة بالتعلم: كالفهم، أو التفكير، أو الإدراك، أو الانتباه، أو القراءة، أو الكتابة، أو التهجي، أو النطق، أو إجراء العمليات الحسابية أو في المهارات المتصلة بكل من العمليات السابقة. ويستبعد من حالات صعوبات التعلم ذوو الإعاقة العقلية والمضطربون انفعالياً والمصابون بأمراض وعيوب السمع والبصر وذوو الإعاقات المتعددة ذلك حيث أن إعاقتهم قد تكون سبباً مباشراً للصعوبات التي يعانون منها[8].

---

[5] قطامي، يوسف، وقطامي، نايفة (2015). *سيكولوجية التعلم الصفي*، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الأردن،

[6] بركات، زياد (2013). تأثير التنشيط الذاتي للذاكرة على التحصيل الأكاديمي لدى الطالب الجامعي: دراسة تجريبية باستخدام طريقتي مساعدات التذكر وقادحات الذاكرة، *بحث منشور في جامعة القدس المفتوحة*، منطقة طولكرم التعليمية، فلسطين

[7] Wahab, A. (2009). *Media pembelajaran. Bahasa Arab*. Malang: UIN prss

[8] الروسان، فاروق (2012). *قضايا ومشكلات التربية الخاصة*، عمان: دار الفكر للطباعة.

ويعرف الطلبة ذوو صعوبات التعلم إجرائياً على أنهم الطلبة الذين تم تشخيصهم على أنهم يعانون من صعوبات في التعلم والموجودين في مدارس مدينة لواء الجامعة في الأردن.

محددات الدراسة وحدودها:

العينة: اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصف الثالث من ذوي صعوبات التعلم المتواجدين في المدارس الحكومية والخاصة في مديرية تربية لواء الجامعة خلال الفصل الدراسي الثاني 2015-2016. ويمكن تعميم نتائج هذه الدراسة على المجتمعات المماثلة لمجتمع الدراسة.

الأدوات: تتحدد هذه الدراسة بمدى توافر الخصائص السيكومترية في أدوات الدراسة وهي مقياس الذاكرة البصرية والبرنامج التدريبي لتطوير الذاكرة البصرية عند الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

الأدب النظري

الذاكرة:

لقد تسارعت التطورات الكبيرة في العقود الأخيرة على صعيد التربية والتعليم لجميع المراحل الدراسية، سواء أكان ذلك للطلبة العاديين بشكل عام أم للطلبة غير العاديين بشكل خاص، وتتضافر جهود العاملين في ميدان التربية الخاصة على وجه الخصوص للارتقاء بالخدمات المقدمة لفئات ذوي الحاجات الخاصة المختلفة، وتنمية قدراتهم إلى أقصى حد ممكن.

وعملية التذكر ترتبط بعملية التعلم، إذ أن التعلم يعني – في بعض معانيه – احتفاظ المتعلم بالخبرات التي اكتسبها في عملية التعلم، فإذا لم يتمكن من الاحتفاظ بأي شيء من ذلك دل هذا على أن التعلم لم يحدث، "فالتذكر إذن عملية تعلم تتحكم بها عمليات الانتباه والإدراك، فيصبح مضمون الذاكرة شاملاً مضمون توظيف عمليات الاكتساب والاحتفاظ، والتذكر، وهي عمليات تتضمن استقبال المعلومات والخبرات، وتسجيلها، ثم تذكرها"[9].

كما يمكن أن تكون مشكلة الذاكرة عائقاً لما لها من أهمية في عملية الاستدلال فإذا لم يتذكر الطالب العناصر الأساسية للمشكلة فإنه لا يتوقع له أن يصل إلى حلها، "فعندما تزداد المشكلات تعقيداً شيئاً فشيئاً نجد الطلاب قد ينسون الحقائق المقدمة لهم عند بداية المشكلة" [10].

وتُعد الذاكرة الإنسانية ذات قدرة هائلة في معالجة المعلومات حتى لو كان بعضها خطأ فهي تقوم بإجراء تصحيحات ذاتية منطقية واستدلالية ذات معنى، ولعل هذا ما يميزها عن ذاكرة الحساب الآلي التي لا يمكن أن تجري تصحيحات للمدخلات الخطأ، وإنما تتوقف عن متابعة معالجة المعلومات بطريقة صحيحة بسبب خطأ تلك المدخلات، كما تعد الذاكرة الإنسانية مركز العمليات المعرفية، ومحورها، وتؤثر على كل ما هو معرفي وغير معرفي في الأنشطة العقلية، "ويجمع أغلب علماء النفس المعرفي على أن التحدي الحقيقي الذي يواجههم اليوم يتمثل في إمكانية مضاعفة الفاعلية والطاقة أو السعة للذاكرة الإنسانية والآلية"[11].

[9] باكيري، نجية (2014). استراتيجية المعلومات في الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات التعليم، *مجلة علوم الإنسان والمجتمع*، (1) 10، ص ص: 1-45.

[10] الزيات، فتحي، (2008) *صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية*، مرجع سابق

[11] علي، أمينة (2010). *الانتباه السمعي والبصري وعلاقتهما ببعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية، دراسة تنبؤية*، أطروحة دكتوراه في التربية، جامعة عين شمس مصر.

ولما كانت الذاكرة عملية هامة في استمرار خبرة الحياة الإنسانية فقد حظيت بمكانة مرموقة في الدراسات التجريبية لعلماء النفس للوقوف على الكيفية التي تتم بها عملية الاحتفاظ والأسس الفيزيولوجية التي تحكم عملية الذاكرة، فمفهوم الذاكرة من المفاهيم صعبة التعريف، كونها عملية معرفية معقدة ترتبط بعمليات الانتباه، والإدراك والتخزين والاستجابة وغيرها [12].

ويشير مصطلح الذاكرة (Memory) إلى الدوام النسبي لآثار الخبرة، وأن عملية التذكر سلسلة من النشاطات والمعالجات التي يقوم بها الأفراد من أجل استرجاعها، ويمكن ذلك من خلال عملية الترميز (Encoding) التي يجريها الفرد لكل خبرة وتظهر نوعية المعالجة، والزمن الذي استغرقته من خلال عمليات الاسترجاع [13].

عناصر الذاكرة:

الترميز :(Encoding) ويمثل المرحلة الأولى، وذلك بالحصول على المعلومات، أو تحويلها إلى الشكل الذي سيتم تخزينها فيه، ولكي يتم ذلك بشكل فعال ينبغي على الشخص الانتباه إلى المعلومات المهمة.

التخزين أو الاحتفاظ : وهو العنصر الثاني من عناصر الذاكرة، فبعد ترميز المعلومات وتشفيرها، يجب تخزينها، أو الاحتفاظ بها. أما إذا أخفق الشخص في الحصول على المعلومات، أو الاحتفاظ بها فسوف ينساها، لأن تداخل المعلومات قد يؤدي إلى النسيان، فالمعلومات الجديدة قد تحد من قدرة الشخص على تذكر المعلومات المخزونة في ذاكرته.

الاستدعاء (Retrival): وهو العنصر الثالث من عناصر نظام الذاكرة، ويعني إخراج المعلومات المرمزة من مخزون الذاكرة إلى حيز الوعي، ويتضمن الاستدعاء بحثاً منظماً عن المعلومات المخزنة باستخدام استراتيجيات متنوعة، وتجدر الإشارة هنا إلى أن بعض المعلومات يتم الاحتفاظ بها لفترة طويلة، قد تمتد طول العمر، فعادة ما يحصل الأفراد على معلومات تزيد كثيراً على ما يمكن تذكره [14].

ومن النظريات التي لها دور هام في تفسير طبيعة الذاكرة، نظرية الانتباه، ونظرية معالجة المعلومات، وفيما يلي توضيح لهاتين النظريتين:

أولاً: نظرية الانتباه (Attention Theory): تعود هذه النظرية إلى زيمان، وهاوس،(Zeman, & House) وهما يعدان مرحلة الانتباه أول مرحلة من مراحل العملية التعلمية، وشرطاً ضرورياً لها في مرحلة استقبال المعلومات (الانتباه)، حيث تتضمن مرحلة الانتباه سلامة الحواس التي بدورها تستقبل المعلومات، وتعمل على توصيلها إلى الجهاز العصبي المركزي، لاستكمال المراحل اللاحقة لها [15].

ويرى علماء النفس المعرفي التحليلي – بصورة عامة – أن معالجة المعلومات تعد من قبيل الاستراتيجيات المعرفية التي يتباين أداء الأفراد من خلالها، ولفهم كيفية معالجة المعلومات، ودور اضطرابات الانتباه فيها فمن الضروري استكشاف ما يلي:

---

[12] الصمادي، حسين عبد الله، وقطامي، نايفه (2010) فعالية برنامج تدريبي في تنمية الذاكرة للطلبة ذوي صعوبات التعلم، *المجلة الدولية للأبحاث التربوية*، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 1 (28) ص ص: 48-76.

[13] باكيري، نجية (2014). استراتيجية المعلومات في الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات التعليم، *مرجع سابق*

[14] السلطي، ناديا سميح (2004). *التعلم المستند للدماغ*، عمان: دار المسيرة.

[15] الروسان، فاروق، (2009) *أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة*، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

أ- طبيعة المعلومات التي ينبغي على الفرد أن يقوم بها.

ب- العملية التي يستخدمها الفرد في اكتساب، وتحويل، ومعالجة المعلومات.

ت- حدود الذاكرة التي تحكم أو تحدد كمية المعلومات التي يمكن معالجتها.

ويؤثر حسن تنظيم البناء المعرفي، ومحتواه للفرد كماً وكيفاً في زيادة فاعلية الانتباه، وسعته، ومداه، إذ تكتسب المثيرات موضوع الانتباه معانيها بسرعة، ومن ثم يسهل ترميزها ومعالجتها وانتقالها للذاكرة قصيرة المدى. وهذا ما يفتقر إليه الطلبة ذوو صعوبات التعلم، لأن محدودية الانتباه لديهم من أهم مشكلاتهم، لذلك يعد التركيز على المثيرات التي تساهم في زيادة التعلم والإدراك متطلباً أساسياً للحد من مشكلات الذاكرة وزيادة فاعليتها لدى الطلبة [16].

ثانياً: نظرية معالجة المعلومات (Information Processing Theory): اتخذ علماء النفس المعاصرون نظرية معالجة المعلومات لدراسة الذاكرة البشرية، ويتكون نظام معالجة المعلومات من ثلاث مراحل:

مرحلة الترميز Encoding، ومرحلة الاحتفاظ (الخزن) Storage، ومرحلة الاستعادة (الاسترجاع) Retieval، [17].

ولا تعد الذاكرة قدرة مستقلة، أو منفصلة عن الوظائف العقلية والمعرفية الأخرى؛ لأن اضطرابات الذاكرة المرتبطة بشكل وثيق باضطراب الانتباه الانتقائي، وعمليات الإدراك لدى الإنسان، وتفسير لهذه المدركات تعد المدخلات الأساسية لعمليات الذاكرة. وتعد نظرية معالجة المعلومات من النظريات الحيوية ذات التأثير الكبير في مجال علم النفس المعرفي في الوقت الحاضر وتقوم نظرية معالجة المعلومات على عدد من الافتراضات الأساسية الآتية[18]:

1- هناك عدد من عمليات ومراحل المعالجة تظهر ما بين المثير والاستجابة.

2- تعمل كل مرحلة في ضوء المعلومات المتوافرة لها.

3- تقوم هذه العمليات بتحويل المعلومات بطريقة معينة.

4- المعلومات الجديدة هي بمثابة مدخلات للمراحل التالية.

وينظر نموذج معالجة المعلومات للإنسان على أنه مستقبل ومعالج للمعلومات الحسية، مثل الحاسوب، فهناك مدخلات، وعمليات، ومخرجات في نظام عمله، وكذلك الحال بالنسبة للإنسان خلال عملية التعلم، فهناك مدخلات هي المثيرات، وهناك عملية المعالجة المعرفية: مثل التفكير، والذاكرة، واتخاذ القرارات، وأخيراً هناك المخرجات التي تتمثل بالسلوك الإنساني [19].

أقسام الذاكرة:

يمكن تقديم شرحاً مبسطاً لنموذج معالجة المعلومات، وفقاً للمستويات الأربعة الآتية:

---

[16] الوقفي، راضي (2009). *مقدمة في علم النفس*، ط4، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

[17] سعد، مراد، وخليفة، وليد (2007). *كيف يتعلم المخ ذو صعوبات الرياضيات*، ط1، الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة والنشر.

[18] سليمان، السيد عبد الحميد (2003). *الإدراك البصري وصعوبات التعلم*، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.

[19] Lerner, j, (2003). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies*, (8th ed.) Boston: Houghton Mifflin

أولاً: المسجل الحسي (Sensory Register): يتعرض الدماغ إلى مثيرات مختلفة (بصرية، سمعية، لمسية، شمية، ذوقية)، من المحيط الخارجي؛ فيستقبل ما يتفاعل معه منها، وعندما يحمل الدماغ أكثر مما يطيق فإن جزءاً من المعلومات يتلاشى بسرعة، وهذا يعتمد على المسجل الحسي، حيث يفصل المعلومات المهمة عن غير المهمة، فيركز على المعلومات المهمة ليتم نقلها إلى المستوى الثاني (الذاكرة قصيرة المدى)[20]

ومن الجدير بالذكر إننا نحتاج إلى وقت لإدراك المعلومات المشاهدة، وكلما كان الانتباه مركزاً ومكثفاً كان الإدراك أسرع، ولذا فإن نقص الانتباه عند الطلبة ذوي صعوبات التعلم يؤدي إلى اختلالات في مهمات الذاكرة، وهذه تؤدي إلى عدم القدرة على الاسترجاع ويمكن القول أنه إذا تم جذب انتباه الطلبة للمثيرات المطلوبة من خلال التدريب فإن ذلك قد يسهل استقبال المعلومات في المسجل الحسي وبالتالي نقلها للمستوى الثاني (الذاكرة قصيرة المدى) الأمر الذي يترتب عليه سهولة استرجاع المعلومات من الذاكرة وتحسن أدائها.

ثانياً: الذاكرة قصيرة المدى (Short – Term Memory): تمكث المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى مدة (30) ثانية تقريباً، وتعد هذه المدة كافية لأن ينظر الشخص إلى رقم الهاتف الذي يريده؛ ومن ثم طلبه، ويعتمد انتقال المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى المستوى التالي – الذاكرة العاملة – على أهميتها، فإذا واجه شخص ما أزمة مثل: النار، أو الطوارئ الطبية. فسوف يعطي الدماغ انتباهاً كاملاً لتلك الأزمة، وفي الوقت نفسه فإن أي معلومة ترد للدماغ في هذه الأثناء لا تتعلق بالأزمة، فلن يعيرها الدماغ أي انتباه فتتلاشى تفقد وبطريقة مماثلة إذا كان لدى شخص أية حواجز عاطفية، مثل فقدان صديق، أو الطلاق؛ فإن المعلومات الواردة إليه سيتم تجاهلها، أما المعلومات المهمة التي يتم الانتباه إليها فإنها تنتقل إلى المرحلة التالية أي الذاكرة العاملة [21].

والعامل المهم في زيادة المعلومات لدى ذوي صعوبات التعلم هو تنمية قدرتهم على تحويل عدد من وحدات المادة المتعلمة إلى وحدات صغيرة، للتغلب على محدودية هذه الذاكرة، فقصور الذاكرة قصيرة المدى لديهم يعزى إلى ضعف استخدامهم التكرار، والتنظيم، وتطوير الأساليب المناسبة لزيادة قدرة التذكر[22].

هذا ويمكن أن تتأثر سعة الذاكرة قصيرة المدى بعدد من العوامل التي تتمثل في: كثافة المعلومات، وتشابه وحداتها، وعدد الوحدات المعرفية التي تخضع للمعالجة، والزمن المتاح للمعالجة. ويمكم تشبيه ما يحدث في هذه الذاكرة بما يحدث في الحاسوب، فإذا ما أغلق جهاز الحاسوب دون أن يتم حفظ المعلومات أو تخزينها، فسرعان ما تضيع هذه المعلومات أو تكون قابلة للضياع [23].

ثالثاً: الذاكرة العاملة (Working Memory): تعد الذاكرة العاملة نظاماً ديناميكياً نشطاً لأنها تركز على الأسلوب، وقدرة التخزين في الوقت نفسه، فهي تركز على دمج وترجمة المعلومات المخزنة مسبقاً[24] و يتم في الذاكرة العاملة صناعة المعلومات؛ بمعنى أننا ندرك

---

[20] باكيري، نجية (2014). استراتيجية المعلومات في الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات التعليممرجع سابق

[21] علي، أمينة (2010). *الانتباه السمعي والبصري وعلاقتهما ببعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية، مرجع سابق*

[22] Reddy, G., and Ramar, R. (2004). Relative effectiveness of video instruction in teaching social science to slow learners. Research Highlights, 14 (1), PP:152-159, July.

[23] سليمان، السيد عبد الحميد (2003). *الإدراك البصري وصعوبات التعلم*، مرجع سابق

[24] Reddy, G., and Ramar, R. (2004). Relative effectiveness of video instruction in teaching social science to slow learners. Research Highlights, مرجع سابق

معالجتها، وتكون محدودة في كمية المعلومات، ومدة التركيز عليها، وتتناسب هاتان الحالتان طردياً مع التقدم في السن إلى نقطة معينة. ويبلغ معدل حفظ المعلومات في الذاكرة العاملة ما بين (18-36) ساعة، كما أن لدينا القدرة على تغيير الطريقة التي يتم فيها معالجة المعلومات كل (2) ثانية.

وتزداد سرعة الذاكرة العاملة وقت الامتحان، حيث يريد الطلبة الكثير من المعلومات؛ فتعمل أدمغتهم بأقصى طاقة لها حتى آخر دقيقة من الامتحان، إلا أن معظمها يفقد بعد (48) ساعة.

رابعاً: الذاكرة طويلة المدى (Long – Tern Memory): عندما تصل المعلومات التي لم تفقد أو تنسى من الذاكرة العاملة إلى الذاكرة طويلة المدى، فإنها تستقر فيها لفترات زمنية طويلة، قد تمتد طوال فترة حياة الإنسان، وذلك بعد أن تكون قد أخذت منه جهداً كبيراً. وتتوزع هذه المعلومات، ليقيم كل منها في جزء معين من الدماغ، وفي الغالب فإن ما يتم تذكره يعتمد على ما تم تعلمه، بمعنى أن الخبرة الماضية لها دور كبير في التعلم والتذكر، وتجدر الإشارة إلى أن قدرتنا على التذكر تكون محدودة ما لم يتم تركيز انتباهنا.

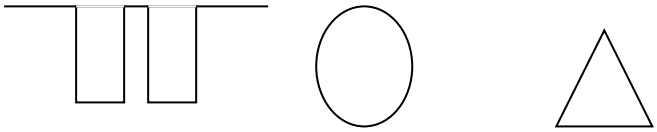
وإذا ما تم تخزين المعلومات وفق استراتيجيات منظمة، فإنه من السهل استرجاعها أو استدعاؤها وقت الحاجة. ذلك أن سعة هذه الذاكرة عالية جداً.

إن المشكلة التي يمكن أن يواجهها الكثير من الأفراد في الذاكرة طويلة المدى لا تتعلق بالتخزين، ولكنها تتعلق بالاسترجاع، بمعنى تذكر المعلومات التي تم تخزينها في الذاكرة بعيدة المدى، وهناك نوعان من الذاكرة طويلة المدى: ذاكرة صورية، وأخرى لفظية، فيمكن أن تكون الذكريات على شكل صور بصرية، أو أية صور حسية أخرى فالذكريات اللفظية تتضمن مخزن المعرفة العامة، واللغة، والمفاهيم، والتعميمات [25]

قياس الذاكرة

لقد تعددت طرق قياس الذاكرة، منها استرجاع المعلومات، والتعرف، وإعادة التعلم، لذلك اجتهد الكثير من العلماء والباحثانين في وضع الاختبارات والمقاييس لقياس التذكر، وقام الكثير منهم بإجراء العديد من التجارب، أسفرت عن تصميم وبناء اختبارات لقياس الذاكرة تتمتع بالصدق والثبات، وفيما يلي أشهر هذه الاختبارات:

اولاً:اختبار بنتون (Benton Visual Retention Test): وهو من الاختبارات الحساسة لقياس الذاكرة قصيرة المدى، ويستخدم في الولايات المتحدة وبريطانيا وغيرها من دول العالم. حيث يتم في هذا الاختبار عرض بعض الأشكال الهندسية المختارة لمدة عشر ثوان، مثل:



وبعد ذلك يحاول الفرد رسم الأشكال من ذاكرته، وقد عدل الاختبار عدة مرات في الأعوام من 1974-1985 وهو يصلح للصغار والأميين. ويعتمد على إنتاج أو استدعاء مواد متعلمة خلال فترة (30) ثانية بعد عرض الأشكال، وله أسس ومعايير خاصة للتصحيح [26].

[25] Lerner, j, (2003). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies*, مرجع سابق

[26] الصمادي، حسين عبد الله، وقطامي، نايفه (2010) فعالية برنامج تدريبي في تنمية الذاكرة للطلبة ذوي صعوبات مرجع سابق

ثانياً:اختبار لوريا نبراسكا (Luria – Nebraska): يعتمد هذا الاختبار على علم النفس العصبي، ووضع من قبل الكسندر لوريا بهدف تقييم عمليات عقلية، منها الذاكرة. وهو مصمم لحالات أعمار فوق (15) سنة، ويمكن استخدامه لحالات الدسلكسيا ولكن بحذر، وله أسس ومعايير خاصة للتصحيح .

ثالثاً: مقياس وكسلر للذاكرة (Wechsler Memory Scale) ويعد هذا الاختبار حصيلة تجارب، ودراسات متفرقة، امتدت إلى ما يقارب عشر سنوات من 1957 – 1967، وتركزت هذه الدراسات حول عملية النمو السريعة والبطيئة لدى الإنسان، وقد تم إجراء اختبارات عملية حول الذاكرة، وأشكالها، سواء الذاكرة بعيدة المدى، أم قريبة المدى، وكذلك البصرية والسمعية، وذاكرة الأرقام، والذاكرة اللفظية والمنطقية. ويعد العالم بل (Beel) أول من استخدم اختبار الذاكرة، وقد اتسمت الاختبارات التي وضعها بالطول المفرط، وضعف ثباتها؛ لهذا قام وكسلر بتصميم مقياس للذاكرة على غرار مقياسه، للراشدين والأطفال، وقد نشر عام 1939 وقام الزراد بتعريب مقياس وكسلر للذاكرة عام 2002، وقد اشتمل هذا الاختبار على الاختبارات الفرعية التالية: اختبار المعلومات الشخصية المتعلقة بالفرد، اختبار الأسئلة المتعلقة بالزمان والمكان، اختبار القدرة على التحكم العقلي، اختبار الذاكرة المنطقية، اختبار ذاكرة الأرقام، والذاكرة البصرية، والتذكر الاقتراني [27].

رابعاً: اختبار التعرف إلى الذاكرة اللفظية (الكلمات): وهو من إعداد وارينجتون وقام الشقيرات ومايس بتعديله ليصلح للبيئة الأردنية، ويتكون الاختبار من عدة بطاقات، تحوي كل منها كلمة، وتعرض على المفحوص لمدة ثلاث ثوان، ويطلب منه أن يعطي حكماً عليها (ترتبط بأشياء سارة أو غير سارة)، ومن ثم تعرض على المفحوص الكلمة نفسها مع كلمة أخرى لم تعرض عليه، ويطلب منه التعرف على الكلمة التي عرضت عليه سابقاً، وتكون درجته مساوية لعدد الكلمات التي استطاع تذكرها عن طريق التعرف [28].

خامساً: اختبار التعرف إلى الذاكرة غير اللفظية (الوجوه (Faces) Ninerable Recognition Memory Test: وهو من إعداد وارينجتون وقام الشقيرات ومايس (Schoqeirat & Mayes) بتعديله ليصلح للبيئة الأردنية ، ويتكون هذا الاختبار من خمسين بطاقة يحوي كل منها صورة لوجه من الوجوه البشرية، بحيث تعرض الصورة على المفحوص لمدة ثلاث ثوان للبطاقة الواحدة، ويطلب منه أن يعطي حكماً عن الوجه المعروض عليه (مبسوط أو غير مبسوط، حزين أو غير حزين)، ومن ثم عرض الصورة مع صورة أخرى، لم يشاهدها من قبل، حيث تكون الصورة الجديدة (المموه) مشابهة للصورة الأصلية، وبشكل متدرج في الفروق. ويطلب منه للتعرف على الصورة التي شاهدها سابقاً، وتكون درجة المفحوص مساوية لعدد الوجوه التي استطاع تذكرها عن طريق التعرف.

سادساً: اختبار الذاكرة السمعية للأرقام: ويتألف هذا الاختبار من سلاسل من الأرقام، تبدأ برقمين، وتنتهي بثمانية، ويقوم الفاحص بقراءة السلاسل الرقمية على المفحوص شفوياً، بمعدل ثانية واحدة لكل رقم، ويطلب من المفحوص إعادة أرقام السلسلة مباشرة بعد سماعها وقد بلغ معامل ثبات الاختبار المحسوب بمعادلة سبيرمان – براون، والمطبق بالطريقة النصفية 0.86 كما بلغ معامل الثبات للاختبار المحسوب بموجب معادلة كرونباخ ألفا 0.68 [29].

---

[27] سليمان، السيد عبد الحميد (2003). *الإدراك البصري وصعوبات التعلم*، مرجع سابق.

[28] السلطي، ناديا سميح (2004). *التعلم المستند للدماغ*، مرجع سابق

[29] إبراهيم، فاضل (2008). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات مساعدات التذكر بالأسلوب الترابطي في تحصيل المعرفة التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف الأول المتوسط، *مجلة مركز البحوث*، جامعة قطر، 1 (23)، ص ص: 1-44.

سابعاً: اختبار التذكر السمعي للكلمات: ويتكون هذا الاختبار من سلاسل من الكلمات، تبدأ بكلمتين، وتنتهي بست كلمات، موزعة على خمسة مستويات، ويقوم الفاحص بقراءة الكلمات ضمن السلسلة الواحدة بمعدل ثانية واحدة لكل كلمة، ويطلب من المفحوص إعادتها مباشرة بعد سماعها بغض النظر عن ترتيبها، وقد بلغ معامل ثبات الاختبار المحسوب بموجب معادلة سبيرمان – براون للفئة العمرية من 9-11 سنة 0.61، أما قيمة معامل الثبات المحسوب بموجب معادلة كرونباخ ألفا كمعامل للاتساق الداخلي فقد بلغت 0.73 [30].

ثامناً: اختبار التداعي البصري الحركي: ويتكون هذا الاختبار من عشرة رموز، يرتبط كل رمز منها بحرف معين، وتعرض أمام المفحوص، ويطلب منه كتابتها على ثلاث مراحل خلال مدة لا تتجاوز ثلاث دقائق، دون استخدام ممحاة وقد بلغ معامل ثبات الاختبار المحسوب بموجب معادلة الاتساق الداخلي 0.90 للفئة العمرية من 9-12 سنة [31]..

مفهوم الذاكرة البصرية:

يُعد موضوع الذاكرة البصرية من الموضوعات التي نالت الاهتمام من قبل العلماء في ميدان علم النفس المعرفي، حيث تناولوها من خلال أبحاثهم وذكروا لها تعريفات عدة وبينوا خصائصها وأنواعها ووظائفها وغير ذلك من الأمور التي تتعلق بها. كما تناول عدد من الباحثانين تعريف الذاكرة البصرية إذ تعرف بأنها "القدرة على استرجاع أو تمييز أو إعادة تكوين مواد سبق عرضها أو التعرض لها بصرياً".ويمكن أن يعرف الذاكرة البصرية بأنها: "اختزان بعض المعلومات في الذاكرة على أساس بصري"[32].

وظيفة الذاكرة البصرية وأهميتها في ميدان التعلم:

تعمل الذاكرة البصرية على استرجاع الصورة التي تم تعلمها مما يسهل على الفرد إمكانية تعلم القراءة والكتابة من خلال سرعة استذكار صور الحروف والكلمات، مما يسرع في عملية قراءتها في حين أن الأطفال ذوي صعوبات الذاكرة البصرية يواجهون صعوبات في التعرف إلى الكلمات مما يدفعهم إلى تهجئتها ويظهر عليهم البطء في بداية تعلم القراءة كما يجدون صعوبة في تذكر قواعد الإملاء والتهجئة وتعرف الكلمات الشاذة كما يرافق ذلك صعوبة في تكوين صور الأشياء في أذهانهم.

كما تعد الذاكرة البصرية مرحلة أولية في عملية تسجيل المعلومات البصرية في عملية القراءة والهدف منها هو إعطاء القارئ فكرة عامة عن ذلك الموضوع لفهم عملية القراءة بصورة مبدئية، كما أن هذه الذاكرة ذات دور أكبر من وحدات التخزين المؤقتة حيث أن المعلومات في الذاكرة البصرية كانت تحفظ للاستخدام اللاحق، فالفترة الزمنية القصيرة التي يمكن للذاكرة البصرية تحقيق أهمية بمجرد ابتعاد العينين عنها الأمر الذي يؤدي إلى فقدان هذه الذاكرة [33].

علاقة الذاكرة البصرية بأنواع أخرى من الذاكرة:

علاقة الذاكرة البصرية بالذاكرة قصيرة المدى والعاملة:

[30] الوقفي، راضي (2009). *مقدمة في علم النفس*، ط4، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

[31] السلطي، ناديا سميح (2004). *التعلم المستند للدماغ*، مرجع سابق

[32] ملحم، سامي محمد (2002). *صعوبات التعلم*، مرجع سابق

[33] العباد، وسمية (2006). *سيكولوجية القراءة بين الجانب المعرفي والتطبيقي*، عمان: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

تعتبر الذاكرة قصيرة المدى نوعاً من أنواع الذاكرة تتميز بمجموعة من الخصائص من أهمها أنها تحتفظ بالمعلومات لمدة لا تزيد على 30 ثانية على عكس الذاكرة الحسية، فالمعلومات في الذاكرة قصيرة المدى تخضع للتجهيز و المعالجة من حيث المقارنة و تغيير ترتيبها أو تنظيمها، ومن المراحل الهامة التي تمر بها المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى ما يعرف بعملية الترميز، وقد يكون هذا الترميز سمعيا، معنويا، بصريا، و يميل بعض الناس إلى ترميز المعلومات وفقا لشكلها، بحيث تمثل المعلومات بسلاسل من الصور التي تحدد المثير، وهذا النوع من الترميز يفسر ما يعرف بالذاكرة الفوتوغرافية، حيث يتميز به الناس دقيقو الملاحظة كرجال الأمن، و العلماء الذين لديهم قدرة عالية على وصف التفاصيل بغاية الدقة عندما يتعرضون لمثل هذه الصور البصرية . وللترميز البصري في الذاكرة قصيرة المدى نفس الأثر الذي يحدثه الترميز السمعي على فعالية الذاكرة. ومسودة التجهيز البصري المكاني ذات سعة محدودة، فإذا حاولت أن تحل مشكلة هندسية على مسودة من الورق صغيرة جدا، فإنه من الممكن أن تقع في بعض الأخطاء، وبالمثل أيضا عندما يكثر عدد الفقرات المطلوبة معالجتها على مسودة الورق فإنه يصعب تمثيلها بدقة تكفي لتحقيق النجاح في معالجتها. وهناك من يعطي تسميات أخرى لهذه المكونات في الذاكرة العاملة فيرى بأنها تتكون من العقدة الصوتية التي تهتم باللغة وتخزن بشكل مؤقت الكلمات المنطوقة والأصوات ذات المعنى، ويختزن المكون الآخر للذاكرة العاملة وهو الجسم المخطط البصري الفراغي الصور البصرية مثل الوجوه والمعروضات الفراغية [34].

علاقة الذاكرة البصرية بالذاكرة طويلة المدى:

لما كانت الذاكرة طويلة المدى بدورها مخزنا للمعلومات ذو سعة غير محدودة، فإنها تقوم بعملية الترميز قبل تخزين المعلومات، ويفترض أن الترميز في الذاكرة طويلة المدى متعدد الأبعاد (صوتي بصري، دلالي). وقد تصور إتكنسون و شيفرن أن المعلومات الموجودة في المستودع طويل المدى تكون دائمة نسبيا و أنه لا يمكن الحصول عليها بسبب تداخلها مع المعلومات الواردة ، و وظيفة هذه الذاكرة هي مراقبة المنبهات في الذاكرة البصرية والسمعية، و توفير خير تخزين للمعلومات الواردة في المستودع قصير المدى والتي تكون في أغلبها حسية، ذلك أنه يتم استقبال المثيرات بصيغة بصرية تتألف من خصائص فيزيائية ملموسة مثل اللون و درجة النصوع و الشكل و الهيئة و الخطوط ، و نحن نقوم بالاحتفاظ بنوع من الصور المجردة للأنماط في الذاكرة طويلة المدى و تستخدم هذه الصور كنموذج، و تعتبر الصور و الأشكال و الرسومات أكثر قابلية للحفاظ والتذكر من الكلمات و الرموز، و من ثم يتعين أن تخضع المادة المتعلمة لإعادة التنظيم، مع اشتقاق الصور و الأشكال و الرسومات والنماذج كلما أمكن ذلك.

وبصورة عامة يشير علماء علم النفس المعرفي الجدد إلى أن الذاكرة القصيرة المدى هي المسؤولة عن الترميز، وأن معاني المثيرات لا تتغير في الذاكرة الطويلة، وإنما تميل إلى التنظيم بحيث تلعب هذه المعلومات وفق نظام يسمح باستدعاء المعلومات المتراكمة بصورة أكثر وضوحا وتنظيما مقارنة بما كانت عليه عند دخولها قبل التخزين طويلة الأمد. وفي الأخير يمكن القول بأن الذاكرة طويلة المدى تسمح لنا بتذكر عدد هائل من المعلومات خاصة تلك المخزنة في شكل صور (ساعات طيلة حياتنا)[35].

علاقة لذاكرة البصرية بالذاكرة المؤقتة أو العارضة:

هناك من يرى بأن الذاكرة البصرية ما هي إلا ذاكرة مؤقتة وعارضة، غير أن هناك فريق آخر يرى بأن الذاكرة المؤقتة أو العارضة تستقبل و تحتفظ بالمعلومات المؤقتة أو العارضة مثل رؤية المحيط لأول مرة، تلقي أول برقية تهنئة بالنجاح والزفاف، أو أول مطعم تناول فيه الفرد غداءه عقب سفره خارج الوطن...إلخ، كل هذه الأحداث أو المواقف تكون أو تشكل الذاكرة المؤقتة أو العارضة، و هذه الأحداث أو

[34] العتوم، عدنان (2003). *علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق*، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

[35] العتوم، عدنان (2003). *علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق*، مرجع سابق

المواقف تختزن دائما في هذه الذاكرة على هيئة فوتوغرافية المرجع، والذاكرة المؤقتة عرضة للتغير و الفقد و لكنها ذات أهمية في بناء صيغ تشكل أسسا لتعرف الأحداث أو المواقف التي سبق مرورها في خبرات الفرد (كتعرف الأشخاص و الأماكن) و هذا النمط من الذاكرة يفتقر كثيرا إلى التركيب الشكلي الذي نفترض وجوده كمكونات للمعلومات الأخرى التي تختزن في ذاكرة المعاني[36]. .

صعوبات التعلم والذاكرة البصرية:

توجد صلة وثيقة بين الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم، فكل تعلم يتضمن ذاكرة، فإذا لم نستطع تذكر شيء من خبراتها السابقة فلم نستطع تعلم شيء، ويرى معظم علماء النفس أن التعلم يحدث تغييرات تركيبية بنائية في المخ وأن هذه التغيرات يحتفظ المخ بها أو تستبقى على الأقل لفترة محدودة من الزمن ثم تكشف هذه التغيرات عن نفسها فيما بعد، بأن تؤدي بالإنسان إلى أن يسلك بطريقة مغايرة عن تلك التي كان يسلكها قبل التعلم، ويرى علماء النفس المعرفيون أنه إذا كان التعلم هو الوسيلة التي تكتسب بها كل الأشكال المتعددة من المعرفة التي نمثلها ونستخدمها فإن الذاكرة هي مخزن ومستودع نخزن فيه هذه المعلومات حتى يمكن استرجاعها وبسرعة عند الحاجة إليها[37].

وقد توصل العديد من العلماء ومنهم ألوي (Alloway,) إلى أن لدى الأطفال ذوي احتياجات التعليم الخاصة خللاً في الذاكرة العامة، ويختلف الأمر من حيث الشدة وفق مراحل دليل الممارسة لاحتياجات التعليم الخاصة، ولا سيما الأطفال الذين ينخفض مستواهم عن باقي الأطفال في المدرسة في واجبات معينة.

وأشار كل من (Mayringer & Wimmer) إلى أن لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم العامة في مجال تعلم القراءة والكتابة والرياضيات ضعفاً في الأداء في مجالات الذاكرة العاملة كافة، بينما الأطفال ذوو المشكلات السلوكية أو العاطفية نجد ممارستهم طبيعية في المسائل الخاصة بالذاكرة . وتثير نيشن وبريانت (Nation & Bryant,) سؤالاً مهماً مرتبط بالعلاقة بين الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم، وهو: هل تكون الذاكرة العاملة غير مترابطة بالقدرات العاملة. وقد يكون الأمر متعلقاً لاختلافات الفردية في الذاكرة و والتحصيل المدرسي ولكن الأبحاث الأخيرة أكدت أن طبيعة الارتباطات بين الذاكرة العاملة وبين التحصيل تظل موجودة بعد اختلافات الذكاء التي يمكن ضبطها إحصائياً عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم وهناك أدلة أخرى على أن الدرجات العامة والفروق بين الأطفال الذين لديهم مشكلات في فهم المقروء وغيرها من صعوبات التعلم الأخرى، حتى بعد إجراء اختبار الذكاء الشفوي والاعتماد عليه[38]

.

[36] الزيات، فتحي، (2008) *صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية*، مرجع سابق

[37] عباس، إيمان (2006). *صعوبات التعلم بين النظرية و التطبيق*، عمان: دار المناهج للنشر و التوزيع ،

[38] Gathercole, S. (2006). Working memory in children with reading disabilities, *journal of Experimental child psychology*, 93(3), PP: 265-281.

الدراسات السابقة

اجرى مار جون وسوزان [39](Marr; John, Suzan, 2001) دراسة هدفت إلى إدراك العلاقة بين الإدراك المعرفي للمواضع والمواقف المكانية ومفاهيم مؤقتة مثل فوق Up أو التالي Next ومهمة الرسم الحركي للشكل ونسخ الحرف الهجائي في نمو طفل ما قبل المدرسة بصفة إجمالية ، وتكونت عينة الدراسة من أطفال ما قبل المدرسة، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار النمو الحركي – البصري، واختبار Boebm للمفاهيم الأساسية، ومقياس الاستعداد القرائي المطبوع للأطفال، وأظهرت النتائج تحسن الأداء ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية في المقاييس الثلاثة في التطبيق الثاني عنه في التطبيق الأول، مما يدعم أهمية ربط المهارات البصرية الحركية (الحس حركية) بمهارات الكتابة .

دراسة زانفرانا – ماريا والفريد [40](Zanfrana; Maria.; Alfred, 2001) هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية تعليم القراءة والكتابة في عمر ما قبل المدرسة باستخدام الطريقة المتعددة الحواس، وشملت عينة الدراسة (17) من أطفال ما قبل المدرسة من سن (3.6 –5) سنوات ، وشملت أدوات الدراسة : – برنامج إرشادي (M 0 – 3) . – بطاقات الخطابات (Letter Cards Tombalas). وكان من أهم نتائج الدراسة: اكتساب الأطفال للغة الأساسية بنسبة (92.2 %) كما إن الكتابة كانت نشاط مبسط وميسر بنسبة (93.9 %) باستخدام التماثل والتطابق .

دراسة ويلسون [41](Wilson (2002: والتي هدفت إلى مقارنة بين سن (9-12) سنة من ذوي صعوبات القراءة بمجموعتين ضابطتين على خمسة اختبارات من التعلم والذاكرة، ثلاثة اختبارات للذاكرة ، ثلاثة اختبارات للذاكرة اللفظية اشتملت مقياس الذاكرة لـ Wechsler (WMS-R) واختبار الذاكرة المنطقية الفرعية (LM) واختبارين للذاكرة البصري/ الماكنية واختبار الذاكرة البصرية المستمر (CVMT) وكشف النتائج عن الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة كان أداؤهم أقل من المجموعة الضابطة في معظم متغيرات الاختبارات، وكان أداؤهم أقل أيضاً في مهمة الاستدعاء المتأخرة وفي درجات مقياس الذاكرة المعدل لوبكسلر، ولا وجد هناك فروق ذات دلالة بين المجموعات على الاختبار الفرعي للذاكرة المنطقية واختبار ذاكرة بصرية مستمر (ممتد) وتوصلت الدراسة إلى أن أطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة، لديهم صعوبات أكثر في معالجة معلومات لفظية عن المعالجة للمعلومات البصرية وهذه الصعوبات تقل عندما يتم تقديم المادة التعليمية في صورة ذات معنى.

[39] Marr, A.., John, C., & Suzan, A. (2001). Handwriting Readiness: Locatives And Vasomotor Skills In The Kindergarten, U. S. A. New York Eric

[40] Zanfrana, D., Maria, F., Alfred, P. (2000). *Effective Learning Of Writing And Reading At Preschool With A Multi-sensory Method*' .Pilot Study, Perceptual And Motor–Skills, Oct. Vol. wtyd 6c xxxxxxE XFN91 (2): PP: .(446-435)

[41] Wilson, K. (2002). *The performance of reading disabled children on tests of verbal and visual learning and memory*. Doctor Dissertation, faculty of Graduate Studies and Research, university of

واهتم وبستر [42](Webster, 2004) بدراسة مقارنة بين فئتين من الطلاب المتفوقين في الرياضيات، الأولى ليس لديها صعوبات تعلم الرياضيات، بينما الأخرى تعاني من هذه الصعوبة، وركز في هذه الدراسة على أثر ذاكرة المدى القصيرة في القدرة على استرجاع مجموعة كلمات في قائمة متسلسلة وكذلك القدرة على سرعة إدراك الحروف والقيام بالعمليات الحسابية والتي تقدم في صورة مثيرات بصرية أو سمعية على شاشة عرض أمام التلاميذ، وقد تكونت العينة من(23) تلميذا من المتفوقين في الرياضيات، (50) من التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم الرياضيات، مع الأخذ في الاعتبار درجة الذكاء وقد دلت نتائج الدراسة على وجود فروق بين المجموعتين في القدرة على استرجاع الكلمات بسرعة، وكذلك القدرات على رؤية المثيرات البصرية والقدرة على حل المشكلات الرياضية بسرعة، وكذلك القدرة على تذكر الكلمات في القائمة التي تتكون من تسعة كلمات وذلك لصالح مجموعة المتفوقين في الرياضيات.

وهدفت دراسة بيلي [43](Bailey & Fuchs, 2006) إلى بيان مدى قدرة الطلاب ذوي صعوبات التعلم على اجتياز البرامج الدراسية بنجاح، وذلك من خلال عينة من طلاب المدارس الثانوية طبق عليهم بطارية اختبارات تتضمن العديد من المهام والاختبارات النفسية وقياس الأداء والإنجاز الاكاديمي والعلاقات الأسرية وكذلك اختبارا لخوف الرياضيات، وبعد تحليل البيانات المجمعة، دلت نتائج الدراسة على أن الأداء الأكاديمي، ثقة التلاميذ بأنفسهم، وعلاقة التلاميذ مع أسرهم، نظام القبول بالتعليم، الميول الاتجاهات.

وفي دراسة وايت [44](White, 2006) التي حاولت من خلالها دراسة فعالية استراتيجية مساعدة تذكر الحروف المصورة المرتبطة في اكتساب أسماء، وأصوات الحروف لدى (32) طالباً من طلبة رياض الأطفال المعرضين للخطر في ولاية تكساس، وقد تم مقارنتهم بطلبة آخرين في مجموعة ضابطة تم تدريسهم باستخدام الحروف المصورة غير المرتبطة (الشكل لا يشبه الحرف إلا أنه يبدأ باسمه). أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة الذين تعلموا من خلال استراتيجية مساعدة تذكر الحروف المصورة المرتبطة تعلموا أسماء حروف أكثر من المجموعة الضابطة، وقد كان لها تأثير إيجابي في الذاكرة طويلة المدى، مما انعكس على زيادة قدرتهم على تسمية الحروف في الاختبار البعدي الفوري والمؤجل) المتابعة

أجرى العايد [45](2007) دراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبي في تطوير ذاكرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم، تكونت عينة الدراسة من (65) طالباً وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، قام الباحثان بتصميم برنامج خاص لتطوير مهارات الذاكرة البصرية والتي استند في إعداده على استراتيجيات مساعدات التذكر، إضافة إلى إعداد مقياس خاص للذاكرة وقد استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبرنامج التدريبي الخاص في تطوير الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيرات الدراسة تعزى إلى الجنس في تطبيق هذا البرنامج.

---

[42] Webster, S. (2004). *Comparison between the two groups of outstanding students in mathematics*, the first does not have difficulties in learning mathematics, while others suffer from this difficulty. vol. (43), No,(ll), Abstract, No, 15989

[43] Bailey, P., & Fuchs, S. (2006). *A Drop in the Bucket: Randomized Controlled Trials Testing Reading and Math Interventions,* Learning Disabilities Research, and Practice, V20, n2, Pp: 98:102.

[44] White, T. (2006). *The Effects of Mnemonics on Letter Recognition and Letter Sound Acquisition of At-risk Kindergarten Students*. Unpublished Doctoral Dissertation, Texas A & M Univ

[45] العايد، واصف.(2007). أثر برنامج تدريبي في تطوير ذاكرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم وتحصيلهم،رسالة دكتوراة غير منشورة،الجامعة الاردنيةن عمان ، الاردن.

وهدفت دراسة كليدر وبيزيدك وجولدنجر وكيرك (Kleider, Bezedic, Goldinger Kirk, 2008)[46] إلى معرفة ما إذا كانت معالجة المخطط المعرفي تؤثر في الذاكرة للأحداث المشاهدة في الصور الفوتوغرافية، وقد قام الباحثانون بتجربتين أظهرتا أن الفاصل الزمني بين المشاهدة وتذكر السلسلة البصرية تزيد من معالجة الذاكرة، مما يؤدي إلى أخطاء في الذاكرة النمطية، حيث اشترك في التجربة الأولى (90) طالبًا من طلبة علم النفس التربوي في جامعة أريزونا في الولايات المتحدة الأمريكية شاهدوا شريحة لرجل وامرأة يقومان بأحداث متسقة وغير متسقة، وأُخضِعوا بعدها لاختبار آني أو مؤجل، وبعد يومين من إجراء التجربة كانت الأحداث غير المتسقة سيئة التذكر بشكل كبير مقارنة بتلك الأحداث المتسقة، وشارك في التجربة الثانية (85) طالبًا من طلبة علم النفس التربوي في جامعة أريزونا أظهرت نتائجها أن جميع أخطاء المصدر قد ازدادت بصرف النظر عن الاتساقية النمطية.

وفي دراسة قام بها كلٌ من ديلورينزو ورودي وبوجولز وبرادي (Dilorenzo, Rody Bucholz[47] and Brady, 2010) هدفت إلى مقارنة برنامج لتعليم أصوات الحروف، من خلال استراتيجية مساعدة تذكر الحروف المصورة بأسلوب متعدد الحواس، والمسماة "أبجدية إتشيز"Itchy's Alphabet"، مع المناهج التقليدية في رياض الأطفال. تكونت عينة الدراسة من ثلاث غرف صفية في مرحلة رياض الأطفال. أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لصالح طريقة أبجدية إتشيز في قدرة الطلبة في التعرف إلى أصوات الحروف الأولية، وتجزئة الكلمات إلى الأصوات المنفردة المكونة لها، وفك ترميز السخافة اللفظية، مقارنة بالمجموعة الضابطة التي تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية.

دراسة سيليبرج وبارنيد برجيت ورونيز[48] (Sehlberg, Barendregt & Rubens, 2011) والتي هدفت إلى تعليم حروف اللغة الصينية كلغة ثانية للطبة من اليابان، عبر استخدام لعبة استخدمت استراتيجية مساعدة تذكر الحروف المصورة، تكونت عينة الدراسة من (136) من الطلبة اليابانيين، تلقون من ثلاث إلى أربع جلسات لعب تراوحت مدة الجلسة بين (45-75) دقيقة، وبعد إجراء عملية التحليل الإحصائي توصلت الدراسة إلى نتائج من أبرزها، وجود فروق ذات دلالة إحصائية لطريقة تعليم الحروف الصينية باستخدام استراتيجية مساعدة تذكر الحروف المصورة وأن التعليم كان ممتعاً.

أجرى المقداد وكناعنة[49] (2014) دراسة هدفت إلى استقصاء فاعلية استراتيجية الحروف المصورة كمساعدة تذكر في تعلم حروف الغة العربية المتشابهة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الأردن، تكونت عينة الدراسة من (60) طالباً وطالبة وزعوا في ثلاث مجموعات،

---

[46] Kleider, H., Pezdek, K., Goldinger, S., & Kirk, A. (2008). *Schema-Driven source Misattribution Errors: remembering the expected from a witnessed event.* Applied Cognitive Psychology, 22, 1-20.

[47] Dilorenzo, E, Rody, A., Bucholz, L., & Brady, P. (2010). *Teaching letter sound connections with picture mnemonics: Itch's Alphabet and Early Decoding.* Preventing School Failure, 55 (1), 28-34

[48] Sehlberg, T.; Barendregt, W., & Rubens, N. (2011). *Kanji Learning lab: memorizing Kanji in a playful way*, proceedings of the European conference on Games Based Learning, pp543-552.

[49] المقداد، قيس، وكناعنة، محمد (2014). فاعلية استراتيجية الحروف المصورة كمساعدة تذكر في تعلم حروف اللغة العربية المتشابهة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الأردن مرجع سابق

المجموعة التجريبية الأولى ودرست بطريقة الحرف المحوّر، والمجموعة التجريبية الثانية درست بطريقة الحرف المحور والمجرد، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، وبعد إجراء عملية التحليل الإحصائي توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس وكانت لصالح الحرف المحور والحرف المجرد، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة تعزى لمتغير الجنس.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تباينت أهداف الدراسات السابقة كدراسة المقداد وكناعنة (2014) والتي هدفت إلى استقصاء فاعلية استراتيجية الحروف المصورة كمساعدة تذكر في تعلم حروف اللغة العربية المتشابهة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الأردن، ودراسة سيليبرج وبارنيد برجيت ورونيز (Sehlberg, Barendregt & Rubens, 2011) والتي هدفت إلى تعليم حروف اللغة الصينية كلغة ثانية للطلبة من اليابان، عبر استخدام لعبة استخدمت استراتيجية مساعدة تذكر الحروف المصورة.

أما الدراسة الحالية فقد استهدفت التعرف على فاعلية برنامج تدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية لدى طلبة ذوي صعوبات التعلم في منطقة لواء الجامعة إذ سيستخدم الباحثان برنامجاً لم يستخدم أساساً في تنشيط الذاكرة، كما أن عينة الدراسة من مدينة لواء الجامعة في فلسطين إذ لم تجر أي دراسة سابقة على هذه الشريحة من قبل.

أفاد الباحثان من الدراسات السابقة بالاطلاع على البرامج التدريبية وكذلك التصاميم التجريبية، وطريقة اختيار العينات، والنتائج التي توصلت إليها.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

استخدمت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي من خلال تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لمعرفة فاعلية البرنامج التدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

أفراد الدراسة:

تكون أفراد الدراسة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم من الصف الثالث الملتحقين في المدارس الحكومية والخاصة في منطقة لواء الجامعة عددهم (80) طالباً وطالبة بواقع (40) طالباً، و(40) طالبة تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتين بواقع (40) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية و(40) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة، وقد تم تشخيص أفراد الدراسة من ذوي صعوبات التعلم وفقاً للإجراءات التالية:

إجراءات التشخيص للطلبة ذوي صعوبات التعلم لأفراد الدراسة: تمثلت هذه الإجراءات:

محك التباعد وفيه يتم متابعة التفاوت لمظاهر نمو الطلبة التحصيلي المحالين لصعوبات التعلم في المقررات أو المواد الدراسية.

محك الاستبعاد: حيث تستبعد من فئة صعوبات التعلم فئات كالتخلف العقلي والإعاقة الحسية والصم وبعض الاضطرابات الانفعالية الشديدة وحالات نقص فرص التعلم.

الاختبارات الإدراكية: ومنها اختبار التداعي البصري الحركي واختبار التكامل البصري واختبار التحليل البصري.

تم دراسة الحالات من قبل الأخصائي الاجتماعي لبيان الحالة الصحية والاجتماعية والثقافية للطالب.

قوائم الرصد وفيها يتم رصد صعوبات التعلم كالقصور في الإدراك البصري والقصور في الإدراك البصري الحركي ونقص الانتباه ومستوى تحصيل الطالب في المدرسة.

سلم التقدير: ومن خلاله يتم الكشف عن صعوبات التعلم وتكون المقياس من مقياسين فرعيين هما المقياس اللفظي والمقياس غير اللفظي، حيث يشمل المقياس اللفظي ثلاث مجموعات وهي: مجموعة الاستيعاب السمعي والتذكر ومجموعة اللغة المحكية ومجموعة التوجه في الزمان والمكان، أما المقياس غير اللفظي ويشمل مجموعة التآزر الحركي ومجموعة السلوك الشخصي والاجتماعي.

الاختبارات التشخيصية في القراءة والكتابة وتتضمن أسئلة الاستماع والتحدث والقراءة والإملاء.

الجدول (1): توزيع أفراد الدراسة وفقا للمجموعة (التجريبية والضابطة)، والجنس (ذكور وإناث)

البيان	الجنس		المجموع	
	الذكور	الإناث		
	العدد	العدد	العدد	النسبة
المجموعة التجريبية	25	15	40	100 %
المجموعة الضابطة	25	15	40	100 %
المجموع	50	30	80	

التكافؤ الإحصائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة:

لأجل الكشف عن التكافؤ الإحصائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة قام الباحثان بتطبيق اختبار رافن للذكاء حتى يتم ضبط العوامل الدخيلة والمرتبطة بالذكاء في التأثير على نتائج الدراسة كما هو موضح في الجدول (2):

الجدول (2): التكافؤ الإحصائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار رافن للذكاء من خلال اختبار مان ونتي

المقياس	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
اختبار رافن للذكاء	التجريبية	40	6.28	31.48	0.840	0.389
	الضابطة	40	4.68	23.48		

يتضح من خلال الجدول (2) عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بالنسبة للمجموع الكلي لمقياس رافن للذكاء بين المجموعتين التجريبية والضابطة حيث بلغت الدلالة الإحصائية (0.389) وهي أكبر من (0.05) مما يعني تكافؤ المجموعتين إحصائيا في مقياس رافن للذكاء.

كما تم استخدام اختبار الذاكرة البصرية حتى لا تكون إحدى العينتين لديها مستوى عال في الذاكرة البصرية، وتم تطبيق الاختبارين للمجموعتين حيث استخدم الباحثان اختبار مان وتني اللا معلمي وذلك بسبب صغر حجم المجموعات وعدم اعتدالية التوزيع، والجدول (3) يوضح ذلك:

الجدول رقم (3): التكافؤ الإحصائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الذاكرة البصرية من خلال اختبار مان ونتي

المحاور	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة

بعد الترميز الصوتي	التجريبية	40	6.18	30.00	0.735	0.460
	الضابطة	40	4.78	22.00		
بعد الترميز البصري	التجريبية	40	5.28	24.50	0.211	0.821
	الضابطة	40	5.68	26.50		
بعد الترميز بالمعنى	التجريبية	40	3.98	18.00	1.570	0.114
	الضابطة	40	6.98	33.00		
المجموع الكلي	التجريبية	40	5.38	25.00	0.102	0.817
	الضابطة	40	5.58	28.00		

يتضح من خلال الجدول (3) عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بالنسبة للمجالات لمقياس الذاكرة البصرية بين المجموعتين التجريبية والضابطة حيث كانت الدالة الإحصائية لجميع المحاور أكبر من (0.05) مما يعني تكافؤ المجموعتين إحصائيا في مقياس الذاكرة البصرية.

أدوات الدراسة:

قام الباحثان بإعداد أدوات الدراسة التالية:

البرنامج التدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية.

مقياس الذاكرة البصرية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

أولاً: البرنامج التدريبي لتنشيط الذاكرة البصرية.

تم تطوير البرنامج الحالي اعتمادا على مقياس العايد(2007) للذاكرة البصرية من خلال تحديد الأبعاد الثلاثة وهي بعد الترميز الصوتي وبعد الترميز البصري وبعد الترميز بالمعنى، كما تم بناء جميع جلسات البرنامج على أساس المكونات الثلاثة للذاكرة البصرية وخصائص كل مكون والاستراتيجيات لتحسين كل مكون، وقد تم استخدام الأنشطة المناسبة وأساليب التدريب والأدوات التي تساعد على تحسين هذه المكونات الثلاثة، وقد تم استخدام عدد من الاستراتيجيات المعرفية المتمثلة.

صدق المقياس:

أولاً: صدق المحتوى للمقياس:

تم عرض المقياس على عدد من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجال التربية الخاصة وعلم النفس، وقد تم احتساب معامل الاتفاق بين المحكمين على فقرات المقياس، بعد أن تم مراجعة كل منهم وملاحظة نقاط الاتفاق والاختلاف بينهم، حيث بلغت على مهارات الذاكرة السمعية (80%). وعلى مهارات الذاكرة البصرية (83%) وعلى مهارات ذاكرة ترميز المعاني (77%).

وقد تضمن المقياس في صورته النهائية ثمانية اختبارات فرعية تقاس من خلال ثلاثة مجالات هي: المجال الأول: الترميز الصوتي المجال الثاني: الترميز البصري المجال الثالث: الترميز بالمعنى.

ثانياً: صدق البناء الداخلي لمقياس الذاكرة البصرية

تم حساب معامل ارتباط بين درجة كل فقرة من مقياس الذاكرة البصرية مع البعد والدرجة الكلية من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية بلغت (10) طالبا وطالبة من خارج أفراد الدراسة والجدول (4) يبين نتائج ذلك.

جدول (4): معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع الدرجة الكلية لأبعاد مقياس الذاكرة البصرية

مجال الترميز الصوتي		مجال الترميز البصري		مجال الترميز بالمعنى	
الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
1	.73	13	.73	25	.84
2	.54	14	.54	26	.93
3	.77	15	.77	27	.94
4	.62	16	.62	28	.84
5	.54	17	.54	29	.76
6	.47	18	.47	30	.92
7	.46	19	.56	31	.63
8	.96	20	.96	32	.37
9	.50	21	.50	33	.99
10	.70	22	.70	34	

11	.78	23	.78		
12	.89	24	.89		

يتبين من الجدول (4) أن قيم معاملات الارتباط بين الفقرات دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) ، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0.37- 0.99) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) وهذا يدل على أن مقياس الذاكرة البصرية مناسب لأغراض هذه الدراسة.

ثبات المقياس:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (10) طلاب وتم استخراج معامل ثبات كرونباخ الفا (الاتساق الداخلي) الذي بلغ (0.751) مما يشير إلى مناسبة المقياس لتحقيق أغراض الدراسة الحالية، والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5): قيم معاملات الثبات لمقياس الذاكرة البصرية

الرقم	مهارات الذاكرة البصرية	الأبعاد	قيمة معامل الثبات
1	مهارات الذاكرة السمعية	اختبار التتابع السمعي للكلمات والجمل	0.89
2		اختبار التتابع السمعي للأرقام	0.91
3	مهارات الذاكرة البصرية	اختبار تذكر الصور البصري	0.87
4		اختبار تذكر ترتيب الصور	0.69
5		اختبار تذكر رسم المتاهات	0.63
6	مهارات الذاكرة لترميز المعاني	اختبار تذكر نسخ الأشكال الهندسية	0.74
7		اختبار تذكر تصنيف المعاني	0.91
8		اختبار تذكر الاسم مع الصورة المناسبة له	0.79
الكلي			0.75

تطبيق مقياس الذاكرة البصرية

تم تطبيق المقياس بالطلب من الطلبة الإجابة على فقرات المقياس بوضع إشارة (✓).

طريقة تصحيح مقياس الذاكرة البصرية:

تم إعطاء درجة واحدة على كل إجابة صحيحة على مقياس الذاكرة البصرية.

إجراءات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة فقد قام الباحثان باتباع الخطوات التاليه:

1. الرجوع إلى أدبيات الموضوع، والدراسات السابقة. وإعداد المراجع المهمة لجمع المعلومات منها.

2. الحصول على الموافقات الرسمية اللازمة.
3. تحديد أفراد الدراسة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الحكومية في منطقة لواء الجامعة في العام 2016.
4. مقابلة إدارة المدرسة التي يوجد فيها أفراد المجموعة الضابطة وأفراد المجموعة التجريبية وشرح الهدف من الدراسة وإجراءاتها.
5. أخذ موافقة أولياء أمور الطلبة ليشارك أبناؤهم في البرنامج التدريبي.
6. إعداد أدوات الدراسة المتمثلة في كل من: مقياس الذاكرة البصرية ثم البرنامج التدريبي وأخيراً اختبارات صعوبات التعلم.
7. تم تطبيق الاختبارات الفردية والبعدية واستخراج التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة.
8. التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة.
9. جمع البيانات من أفراد الدراسة وإدخالها على الحاسوب لمعالجتها إحصائيا باستخدام الرزمة الإحصائية SPSS.
10. استخراج النتائج، وعرضها، وتفسيرها، ومناقشتها، ومن ثم كتابة التوصيات.

المعالجة الإحصائية:

لمعالجة البيانات إحصائياً تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية:

1. للإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام تحليل التباين المصاحب أنكوفا (ANCOVA) لبيان دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي.
2. معامل كرونباخ ألفا لإيجاد معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا.

نتائج الدراسة

نتائج الإجابة عن السؤال :

للإجابة عن هذا السؤال تم تطوير البرنامج الحالي اعتمادا على مقياس العايد (2007) للذاكرة البصرية من خلال تحديد الأبعاد الثلاثة وهي بعد الترميز الصوتي وبعد الترميز البصري وبعد الترميز بالمعنى، كما تم بناء جميع جلسات البرنامج على أساس المكونات الثلاثة للذاكرة البصرية وخصائص كل مكون والاستراتيجيات لتحسين كل مكون، وقد تم استخدام الأنشطة المناسبة وأساليب التدريب والأدوات التي تساعد على تحسين هذه المكونات الثلاثة، وقد تم استخدام عدد من استراتيجيات المعرفية وفيما يلي عرض لمكونات البرنامج:

الوحدة الأولى: استراتيجية التكرار:

وهي تكرار المعلومات من قبل الفرد المتعلم بعد أن يتم تعلم المحتوى المراد تعلمها بإعادة تكرار هذه المعلومات لعدة مرات وبشكل مقصود. وقد يكون ذلك باستخدام أسلوب التكرار أو الأسلوب البصري الحركي أو التوفيق بينهما وذلك لزيادة الفاعلية في تخزين واسترجاع المعلومات. وتستخدم مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

الأهداف العامة:

1. زيادة المقدرة على التذكر.
2. زيادة المقدرة للطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل.

الأهداف الفرعية:

1. زيادة المقدرة على الانتباه من خلال الموضوع المتعلم.
2. زيادة القدرة على اختبار المعلومات المراد تكرارها.
3. زيادة القدرة على اختيار الأسلوب الأكثر ملاءمة في عملية التكرار.

4. تحديد الوقت الكافي للمهمات.
5. زيادة المقدرة والوعي لدى الطلبة على استخدام استراتيجية التكرار في مواقف التعلم الأخرى.

عدد الجلسات: 3 جلسات:

الجلسة الأولى: تمرين الألوان

الجلسة الثانية: تعريف وشرح الاستراتيجية وذكر أنواع التكرار من قبل المعلم

الجلسة الثالثة: التكرار

الوحدة الثانية: استراتيجية تصنيف المعلومات:

وهي الاستراتيجية التي يتم من خلالها تصنيف المعلومات التي تتمثل في الحقائق والمفاهيم والأحداث والشخصيات والمبادئ والقوانين والتي يتم وضعها في مجموعات حسب الصفات والخصائص التي تشكل قاسماً مشتركاً فيما بينها، حيث تضع هذه المعلومات السابقة ضغوطاً على الطلبة عند تذكرها ولا سيما ذوي صعوبات التعلم.

- الأهداف العامة:

1- زيادة القدرة على التذكر للطلبة ذوي صعوبات التعلم من خلال استخدام استراتيجية تصنيف المعلومات في مجموعات في مواقف التعلم.
2- زيادة قدرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل من خلال استخدام استراتيجية تصنيف المعلومات أثناء التعامل مع المهمات في مواقف التعلم.

الأهداف التعليمية الفرعية:

1. زيادة القدرة على الانتباه للطلبة من خلال الموضوع المتعلم.
2. إدراك الطالب أهمية استخدام استراتيجية تصنيف المعلومات.
3. زيادة قدرة الطالب على اختيار استراتيجية تصنيف المعلومات للمواضيع المناسبة لها.
4. زيادة قدرة الطالب على تصنيف المعلومات في مجموعات حسب الخصائص المشتركة فيما بينهما.
5. زيادة قدرة الطالب على تطبيق استراتيجية تصنيف المعلومات في مواقف التعلم.
6. زيادة قدرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل الدراسي.
7. إدراك الطالب للفرق بين استخدام استراتيجية تصنيف المعلومات وعدم استخدامها.
8. زيادة قدرة الطالب على تعميم استراتيجية تصنيف المعلومات في مواقف التعلم الأخرى.

الجلسة الرابعة: عرض صور طيور ونباتات وقيام الطلبة بتصنيفها:

الجلسة الخامسة: تصنيف الأشياء داخل غرفة المصادر.

المعلومات المطلوبة من النشاط هي: يقوم الطالب بتصنيف الأشياء داخل غرفة المصادر.

الجلسة السادسة: أسماء حيوانات آكلة العشب وحيوانات آكلة اللحوم.

المعلومات المطلوبة من النشاط هي: تصنيف أسماء حيوانات آكلة العشب حيوانات آكلة لحوم وهي أسد، فيل، صقر، ذئب، عنزة، خروف، جمل، ضبع، كلب، قط، .....الخ.

الوحدة الثالثة: استراتيجية تنظيم المعلومات:

تعريف الاستراتيجية: يقصد باستراتيجية تنظيم المعلومات: أنها الاستراتيجية التي تجعل المعلومات متصلة بعضها ببعض، حيث تقوم بربط أجزاء المعرفة، لتشكل وحدة مفاهيمية واحدة، وجديدة على أساس العلاقات والتشابه، ويكون ذلك عن طريق تجميع المعلومات على شكل مجموعات فرعية بسيطة، وبناء علاقات وروابط فيما بينها. حيث تساعد هذه الاستراتيجية الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التذكر إذا ما تم تدريبهم عليها.

أهداف العامة:

1. زيادة القدرة على التذكر للطلبة ذوي صعوبات التعلم من خلال استخدام استراتيجية تنظيم المعلومات في مجموعات في مواقف التعلم.
2. زيادة قدرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل من خلال استخدام استراتيجية تنظيم المعلومات أثناء التعامل مع المهمات في مواقف التعلم.

الأهداف التعليمية الفرعية:

1. زيادة القدرة على الانتباه للطلبة من خلال الاستراتيجية المتعلمة.
2. زيادة إدراك الطالب لأهمية استخدام استراتيجية تنظيم المعلومات.
3. زيادة قدرة الطالب لاختبار استراتيجية تنظيم المعلومات للمواضيع المناسبة لها.
4. زيادة قدرة الطالب على تنظيم المعلومات من خلال الروابط والعلاقات فيما بينها.
5. زيادة قدرة الطالب على تطبيق استراتيجية تنظيم المعلومات في مواقف التعلم.
6. إدراك الطالب للفرق بين استخدام استراتيجية تنظيم المعلومات وعدم استخدامها.
7. زيادة قدرة الطالب على تعميم استراتيجية تنظيم المعلومات في مواقف التعلم الأخرى.

المعلومات المطلوبة من النشاط هي: كلمات مبعثرة يراد تنظيمها وتكوين جمل منها ذات معنى وهي: مدينة، تقع، البتراء، في، جنوب، الأردن، وتدل، على، الأردن، آثارها، الأنباط، حضارة.

الجلسة الثامنة: ينظم الأشياء الموجودة في غرفة المصادر.

الجلسة التاسعة: كلمات مختارة من نص من كتاب الصف الثالث:

الوحدة الرابعة: استراتيجية الكلمة المفتاحية:

تعريف الاستراتيجية: يقصد بالاستراتيجية الكلمة المفتاحية: أنها الاستراتيجية التي يتم فيها ربط كلمة بكلمة أخرى، أو ربط جزء من الكلمة بصوت، أو مقطع من الصوت مشابه للكلمة المفتاحية، أو ربط الكلمتين بشكل ذهني في صورة مضحكة، أو مثيرة، أشارت الدراسات أنه يمكن تحسين الذاكرة للطلبة ذوي صعوبات التعلم عن طريق استخدام هذه الاستراتيجية.

الأهداف العامة:

1- زيادة القدرة على التذكرة للطلبة ذوي صعوبات التعلم من خلال استخدام الكلمة المفتاحية في مواقف التعلم.
2- زيادة قدرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل من خلال استخدام استراتيجية الكلمة المفتاحية أثناء التعامل مع المهمات في مواقف التعلم.

الأهداف التعليمية الفرعية:

1. زيادة القدرة على الانتباه للطلبة من خلال الموضوع المتعلم.
2. إدراك الطالب أهمية استخدام استراتيجية الكلمة المفتاحية.

3. زيادة قدرة الطالب على اختيار استراتيجية الكلمة المفتاحية للمواضيع المناسبة لها.
4. زيادة قدرة الطالب على تطبيق استراتيجية الكلمة المفتاحية وعدم استخدامها.
5. إدراك الطالب للفرق بين استخدام استراتيجية الكلمة المفتاحية وعدم استخدامها.
6. زيادة قدرة الطالب على تعميم استراتيجية الكلمة المفتاحية في مواقف التعلم الأخرى.

الجلسة العاشرة: نصوص من مجزرة كفر قاسم:

المعلومات المطلوبة من النشاط هي: معلومات عن مجزرة كفر قاسم ويراد حفظها عن طريق كلمات تتواجد فيها، وتعطي معنى للجمل.

- وقعت مجزرة كفر قاسم عام 1950.
- واجه الشعب الفلسطيني هذه المجزرة بشجاعة.
- كانت نتيجة المجزرة استشهاد عدد من الفلسطينيين.
- يتحقق النصر بالتلاحم بين أبناء الشعب.
- الكلمات المفتاحية لهذه الجمل هي: حدثت، الدفاع، النصر، التلاحم.

الجلسة الحادية عشر: جمل من درس "تجارة رابحة":

الجلسة الثانية عشرة: ختامية لوداع الطلبة وأخذ التغذية الراجعة:

يتم من خلال هذه الجلسة إعطاء تغذية راجعة حول الدراسة أو حول البرنامج التدريبي، ومن ثم توديع الطلبة من ذوي صعوبات التعلم.

الإجابة عن السؤال الثاني ونصه:

ولإيجاد الفروق في الذاكرة البصرية للطلبة من ذوي صعوبات التعلم وفقا لمتغيري الجنس وطريقة التدريس فقد تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لبيان دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي.

جدول رقم (6): تحليل التباين المصاحب لدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي في تطوير مهارات الذاكرة البصرية للطلبة ذوي صعوبات التعلم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
التطبيق القبلي للعينة التجريبية	.019	1	.019	.097	.757
التطبيق القبلي للعينة الضابطة التجريبية	.001	1	.001	.005	.942
التطبيق البعدي للعينة التجريبية	4.428	1	4.428	22.297	.000
التطبيق البعدي للعينة الضابطة	.201	1	.201	1.010	.318
الخطأ	14.893	75	.199		
الكلي	200.000	80			
الإجمالي	20.000	79			

يلاحظ من الجدول (6) عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في التطبيق القبلي للعينتين التجريبية والضابطة حيث بلغت قيم (ف) للتطبيق القبلي على التوالي (.757 ، 942.) بينما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة(α = 0.05) للعينة التجريبية فقط ولم تظهر فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) للعينة الضابطة في التطبيق البعدي

مناقشة النتائج والتوصيات

للإجابة عن هذا السؤال تم تحديد الأساس النظري للبرنامج ومكوناته والاستراتيجيات المستخدمة فيه، وتحديد عدد جلسات البرنامج التدريبي لتنمية وتطوير مهارات الذاكرة البصرية للطلبة من ذوي صعوبات التعلم وتحديد الوحدات والاستراتيجيات وخطوات تعلم الاستراتيجية. وقد تم بناء البرنامج وفق أسس علمية ومنهجية ليكون له أثر على الطلبة من ذوي صعوبات التعلم في الصف الثالث، وقد أظهر البرنامج التدريبي فعاليته في إحداث هذا الأثر.

كما تم تطبيق البرنامج على الفئة المستهدفة لتطوير مهارات الذاكرة البصرية للطلبة ذوي صعوبات التعلم، من خلال الاستراتيجيات العديدة والفاعلة والتي تم تجهيزها وفق الأسس التي تقوم عليها البرامج المختلفة، بما يمكن هذه الفئة من اكتساب المهارات اللازمة والضرورية والتي يمكن من خلالها تطوير مهارتهم ومعرفتهم بالشكل اللازم والمقبول وبما يمكنهم من الاندماج مع أقرانهم.

ويرى الباحثان أن البرنامج التدريبي كان فاعلاً في تنمية مهارات الذاكرة البصرية لدى طلبة صعوبات التعلم مما يؤكد فاعلية استخدام مثل هذه البرامج وغيرها لتنمية مهارات الذاكرة البصرية وغيرها من المهارات، كما أن هذه الفئات بحاجة لبرامج متجددة يمكن من خلالها إثراء مهاراتهم المختلفة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة العايد (2007) والذي أظهرت دراسته إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبرنامج التدريبي الخاص في تطوير الذاكرة للطلبة ذوي صعوبات التعلم.

- **مناقشة نتائج تحليل السؤال الثاني :**

يلاحظ من الجدول (6) عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التطبيق القبلي للعينتين التجريبية والضابطة حيث بلغت قيم (ف) للتطبيق القبلي على التوالي (.757،. 942) بينما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) للعينة التجريبية فقط ولم تظهر فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) للعينة التجريبية في التطبيق البعدي.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن الطلبة من الذكور والإناث من ذوي صعوبات التعلم في المجموعة التجريبية قد استفادوا من مكونات البرنامج التدريبي الهادف لتنمية مهارات الذاكرة البصرية لدى الطلبة من ذوي صعوبات التعلم من خلال الجلسة التدريبية التي تم بناؤها وفق أسس علمية مدروسة وقد تفاعل الطلبة مع البرنامج التدريبي بحيث أحدث فيهم هذا الأثر، وهذا ينطبق على المجموعة الضابطة والتي لم تتعرض للبرنامج التدريبي. ويمكن ان نعزو التحسن الذي طرأ على المجموعة التجريبية إلى المهارات التي اكتسبوها خلال تطبيق البرنامج وتطبيق هذه المهارات في الحياة اليومية من خلال القيام بالواجبات البيتية التي كانت تطلب منهم والتفاعل مع أفراد الدراسة وفقا لهذه المهارات.

ويمكن القول أن البرنامج التدريبي كان فاعلاً في إكساب الطلبة المهارات اللازمة والتي تنمي الذاكرة البصرية لديهم من خلال الاستراتيجيات والخطوات التي تم توظيفها من خلال البرنامج التدريبي، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة العايد (2007) والتي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل لها توصي الدراسة بما يلي:

- ضرورة اهتمام القائمين على المناهج التعليمية في وزارة التربية والتعليم بإعداد برامج تدريبية متخصصة للطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم مراعية جوانب القصور في المشكلات النمائية مثل الانتباه والإدراك والذاكرة.
- ينبغي الاهتمام بهذه الفئة من الطلبة من خلال البيئة المناسبة لتدريسهم وإعداد البرامج النوعية التي تحسن من مستواهم.
- تأهيل وتدريب معلمي هذه الفئة من الطلبة بما يضمن تحقيق جودة عالية في أدائهم، ومعرفتهم بطرق وأساليب التعامل مع طلبة صعوبات التعلم.
- توجيه أخصائي صعوبات التعلم والأخصائيين النفسيين للاستفادة من البرنامج التدريبي الذي تم بناؤه في هذه الدراسة لتحسين مستوى الذاكرة البصرية لدى طلاب صعوبات التعلم، كما يمكن استخدام الأساليب والفنيات والتدريبات المقدمة في هذا البرنامج في تدريب فئات أخرى لديها هذه المشكلات.

المراجع العربية:

إبراهيم، فاضل (2008). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات مساعدات التذكر بالأسلوب الترابطي في تحصيل المعرفة التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف الأول المتوسط، مجلة مركز البحوث، جامعة قطر، 1 (23)، ص ص: 1-44.

باكيري، نجية (2014). استراتيجية المعلومات في الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات التعليم، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، (1) 10، ص ص: 1-45.

بركات، زياد (2013). تأثير التنشيط الذاتي للذاكرة على التحصيل الأكاديمي لدى الطالب الجامعي: دراسة تجريبية باستخدام طريقتي مساعدات التذكر وقادحات الذاكرة، بحث منشور في جامعة القدس المفتوحة، منطقة طولكرم التعليمية، فلسطين.

الجندي، أمينة السيد، وصادق، منير (2001) فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ ذوي سعة عقلية مختلفة، الجمعية المصرية للتربية العملية، الإسكندرية، أبو قير، المؤتمر العلمي الخامس، ص ص: 363-412.

الروسان، فاروق (2012). قضايا ومشكلات التربية الخاصة، عمان: دار الفكر للطباعة.

الروسان، فاروق والخطيب، جمال والناطور، ميادة. (2004). صعوبات التعلم، الكويت، الجامعة العربية المفتوحة.

الروسان، فاروق، (2009) أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

الزيات، فتحي، (2008) صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.

سعد، مراد، وخليفة، وليد (2007). كيف يتعلم المخ ذو صعوبات الرياضيات، ط1، الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة والنشر.

السلطي، ناديا سميح (2004). التعلم المستند للدماغ، عمان: دار المسيرة.

سليمان، السيد عبد الحميد (2003). الإدراك البصري وصعوبات التعلم، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.

الشريف، خالد وسيد، سعيد (2000). تطوير مقياس الذاكرة للأطفال ذوي صعوبات التعلم. الإسكندرية: منشأة المعارف.

الصمادي، حسين عبد الله، وقطامي، نايفه (2010) فعالية برنامج تدريبي في تنمية الذاكرة للطلبة ذوي صعوبات التعلم، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 1 (28) ص ص: 48-76.

العباد، وسمية (2006). سيكولوجية القراءة بين الجانب المعرفي والتطبيقي، عمان: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

عباس، إيمان (2006). صعوبات التعلم بين النظرية و التطبيق، عمان: دار المناهج للنشر و التوزيع ،بدون طبعة.

العتوم، عدنان (2003). علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

علوان، مصعب عمر (2009). تجهز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

علي، أمينة (2010). الانتباه السمعي والبصري وعلاقتهما ببعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية، دراسة تنبؤية، أطروحة دكتوراه في التربية، جامعة عين شمس مصر.

قطامي، يوسف، وقطامي، نايفة (2015). سيكولوجية التعلم الصفي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الأردن،

المقداد، قيس، وكناعنة، محمد (2014). فاعلية استراتيجية الحروف المصورة كمساعدة تذكر في تعلم حروف اللغة العربية المتشابهة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الأردن، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 10(2)، ص ص: 145-159.

المكصوصي، عدنان (2008). أثر تنشيط الذاكرة في أساليب معالجة المعلومات لدى طلاب المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، بغداد، العراق.

ملحم، سامي محمد (2002). صعوبات التعلم، عمان: دار المسيرة.

الوقفي، راضي (2009). مقدمة في علم النفس، ط4، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

العايد، واصف(2007). أثر برنامج تدريبي في تطوير ذاكرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم وتحصيلهم،رسالة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان ، الاردن

المراجع الأجنبية:

Bailey, P., & Fuchs, S. (2006). A Drop in the Bucket: Randomized Controlled Trials Testing Reading and Math Interventions, Learning Disabilities Research, and Practice, V20, n2, Pp: 98:102.

Dilorenzo, E, Rody, A., Bucholz, L., & Brady, P. (2010). Teaching letter sound connections with picture mnemonics: Itch's Alphabet and Early Decoding. Preventing School Failure, 55 (1), 28-34.

Gathercole, S. (2006). Working memory in children with reading disabilities, journal of Experimental child psychology, 93(3), PP: 265-281.

Kleider, H., Pezdek, K., Goldinger, S., & Kirk, A. (2008). Schema-Driven source Misattribution Errors: remembering the expected from a witnessed event. Applied Cognitive Psychology, 22, 1-20.

Lerner, j, (2003). Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies, (8th ed.) Boston: Houghton Mifflin company.

Marr, A.., John, C., & Suzan, A. (2001). Handwriting Readiness: Locatives And Vasomotor Skills In The Kindergarten, U. S. A. New York Eric.

Reddy, G., and Ramar, R. (2004). Relative effectiveness of video instruction in teaching social science to slow learners. Research Highlights, 14 (1), PP:152-159, July.

Sehlberg, T.; Barendregt, W., & Rubens, N. (2011). Kanji Learning lab: memorizing Kanji in a playful way, proceedings of the European conference on Games Based Learning, pp543-552.

Wahab, A. (2009). Media pembelajaran. Bahasa Arab. Malang: UIN prss.

Webster, S. (2004). Comparison between the two groups of outstanding students in mathematics, the first does not have difficulties in learning mathematics, while others suffer from this difficulty. vol. (43), No,(ll), Abstract, No, 15989

White, T. (2006). The Effects of Mnemonics on Letter Recognition and Letter Sound Acquisition of At-risk Kindergarten Students. Unpublished Doctoral Dissertation, Texas A & M Univ.

Wilson, K. (2002). The performance of reading disabled children on tests of verbal and visual learning and memory. Doctor Dissertation, faculty of Graduate Studies and Research, university of

Zanfrana, D., Maria, F., Alfred, P. (2000). Effective Learning Of Writing And Reading At Preschool With A Multi-sensory Method" .Pilot Study, Perceptual And Motor–Skills, Oct. Vol. 91 (2): PP: .(446-435)