



# مجلة علوم



## ذوى الاحتياجات الخاصة

فعالية برنامج قائم على المخططات العقلية في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية

The effectiveness of a program based on mental schema in improving working memory among students with learning difficulties in the primary stage

إعداد /

أ.د./ رمضان علي حسن

أستاذ علم النفس التربوي  
كلية التربية جامعة بني سويف

أ.د./ غادة محمد عبد الغفار

أستاذ علم النفس المعرفي  
كلية الآداب - جامعة بني سويف

أ.د.م/ زينب ماضي محمود

استاذ الإعاقة العقلية المساعد  
كلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة - جامعة بني سويف

أسماء محمود إبراهيم علي

باحثة دكتوراة بقسم صعوبات التعلم  
بكلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة بجامعة بني سويف

٢٠٢٥-١٤٤٦ هـ

## ملخص

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على فعالية استخدام استراتيجيات المخططات العقلية في تحسين الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) تلميذ وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم وقد من بين (١٠-١٤) سنة بمتوسط ١١,٧ شهر وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وعددها (١٠) من التلاميذ ومجموعة ضابطة وعددها (١٠) وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وتم تطبيق الأدوات التالية : اختبار رافن للذكاء للمصفوفات المتتابعة ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات الذاكرة ، مقياس المسح النيورولوجي لتشخيص صعوبات التعلم ، والبرنامج القائم على استخدام المخططات العقلية في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم إعداد الباحثة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج حيث توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية في مقياس الذاكرة العاملة ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي والتتبعي ؛ مما يظهر فعالية البرنامج المستخدم في تحسين الذاكرة العاملة .

الكلمات المفتاحية : المخططات العقلية - الذاكرة العاملة - صعوبات التعلم

## Abstract

The present study aims to identify the effectiveness of the use of the strategy of mental schema in improving working memory among students with learning difficulties, and the study sample consisted of (20) students and students with learning difficulties and their ages ranged between (10–14) years with an average of 11.7 months and divided the study sample into two groups experimental group and the number (10) of pupils and a control group and the number (10) The researcher used the semi-experimental approach, and the following tools were applied: Raven's IQ test for sequential matrices Hassan (2016), the diagnostic estimation scale for memory difficulties Al-Zayat (2007), the neurological survey scale for diagnosing learning difficulties Kamel (2007), and the program based on the use of mental schema in improving working memory among students with learning difficulties Prepared by the researcher, and the study found that there are no statistically significant differences between the experimental group and the control group in the pre-test in the working memory scale, while there are statistically significant differences between the experimental group and the control group in the post-test in favor of the experimental group in the working memory While there were no statistically significant differences between the experimental group in the post-test and the tracer, which shows the effectiveness of the program used in improving working memory

**Keywords:** mental schema – working memory – learning difficulties

## أولاً: مقدمة البحث :

يعد مجال صعوبات التعلم من المجالات الحديثة نسبياً في ميدان التربية الخاصة ، هذا وقد بدأ الاهتمام بهذا المجال في النصف الثاني من القرن العشرين ؛ عندما أعلن (كيرك, Kirk) في مؤتمر لإحدى منظمات الاطفال في الولايات المتحدة الامريكية انه سوف يستخدم مصطلح الصعوبات الخاصة في صعوبات التعلم ، لوصف مجموعة من الاطفال لا هم صم ولا هم معاقين عقليا ولابالمكفوفين ، ومع ذلك فانهم غير قادرين على التعلم بالنظم التعليمية العادية ، وقد لاقى هذا المصطلح قبول من قبل الحضور ، وقد كانت هذه المرة الاولى التي يستخدم فيها مصطلح صعوبات التعلم وتتفق عليه الاراء (عبد الغني ، علي، ٢٠٠٧، ٩).

هذا وكما تم الكشف عن ذوي صعوبات التعلم سواء كانت اكااديمية ، او النمائية مبكرا كلما كانت قابلية هذه الفئة لإحراز أي تقدم واي نجاح تربوي افضل ، وبالتالي فإن حجم التقدم التربوي يتضاءل باطراد كلما تأخر الكشف عليهم ، ولذلك فإن الحاجة الى التحديد والتشخيص والوقاية والعلاج المبكر للاطفال ذوي الصعوبات يعد مطلباً اساسياً لتقديم طرق العلاج المناسبة لهم وتحقيق التقدم (الزيات ، ٢٠٠٧، ٨٧) وعلى الرغم من ان التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من خلل بسيط في الاداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي والذي يترتب عليه قصور في القدرات المعرفية للتلاميذ والتي ينتج عنها قصور في الجوانب الاكاديمية (هالاهان ، كوفمان، ٢٠٠٧)

هذا يرجع الى ان التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من ضعف في الذاكرة العاملة بانواعها البصرية والسمعية ، باعتبار ان الذاكرة العاملة تعد من اهم مكونات عملية التعلم ؛ فهي المسئولة عن تخزين المعلومات الجديدة لفترة قصيرة لحين معالجتها او تشفيرها او ربطها بمعلومات قديمة مخزنه ف الذاكرة طويلة الامد من ناحية اخرى (Baddeley ,Allen&Hitch,2010)

وإذا كانت الذاكرة العاملة هي المسئولة عن تفسير وتكامل وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابق تخزينها في الذاكرة طويلة الامد ، وبالتالي فإن العمليات المعرفية الاعلى مثل التفكير وحل المشكلات لا تتم اذا وجد قصور في الذاكرة العاملة (Baddeley, Allen, & Hitch, 2010).



ويرى بعض الباحثين ان ضعف الذاكرة العاملة من اهم الخصائص المميزة لذوي صعوبات التعلم ، وان معظم صعوبات التعلم وخاصة الاكاديمية منها ترجع الى وجود قصور في مكونات الذاكرة العاملة لدى هؤلاء التلاميذ حيث يظهرون قصورا واضحا في الاداء على اختبارات الذاكرة العاملة ( ابوالديار، ٢٠١٢ )

من خلال ما تقدم عمدت الباحثة إلى تقديم برنامج تعتمد جلساته على فنيّات لتحسين الذاكرة العاملة باستخدام المخططات العقلية؛ لذلك كانت الباحثة حريصة على استخدامها؛ نظرا لسهولة تطبيقها في المدارس والمعاهد الأزهرية وتعميمها، إلى جانب أنها أثبتت مدى فاعليتها من خلال الدراسات التي استخدمتها وأثبتت نتائجها مدى فاعليتها.

#### ثانياً: مشكلة الدراسة :

ظهرت مشكلة الدراسة من خلال عمل الباحثة مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والإشراف عليهم باعتبارها مسؤل دمج، كما وضحت مشكلة الدراسة من خلال اطلاع الباحثة على الدراسات والأبحاث التي عرضت ان التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من قصور في الذاكرة العاملة مما ينتج عنه قصور في العمليات الاكاديمية المعرفية المتنوعة ومن هنا رأت الباحثة استخدام استراتيجية المخططات العقلية في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كما ظهرت مشكلة البحث في دراسة شوقي (٢٠٢٠).

وهنا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في سؤال رئيس :

ما فعالية استخدام استراتيجية المخططات العقلية في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ؟

ويتفرع منه التساؤلات الفرعية التالية :

١- هل توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط رُتب أداء المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مقياس الذاكرة العاملة ؟

٢- هل توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط رتب أداء المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس الذاكرة العاملة ؟

### ثالثاً : هدف الدراسة :

تمثل هدف الدراسة فيما يلي :

- التعرف على مدى وجود فعالية البرنامج القائم على المخططات العقلية في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بعد انتهاء الجلسات واثناء فترة المتابعة .

### رابعاً:أهمية الدراسة :

الأهمية النظرية :

- دراسة فئة من أهم فئات ذوي احتياجات الخاصة وهي فئة صعوبات التعلم .
- توضيح أهمية استخدام استراتيجيات المخططات العقلية
- إعداد برنامج قائم على المخططات العقلية لذوي صعوبات التعلم

الاهمية التطبيقية :

تتبع أهمية الدراسة من كونها تعالج مشكلة مهمة وهي صعوبات الذاكرة العاملة ، كما انها تساعد المعلمين والمختصين في التعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، وهي تفيد المدرسين في كيفية التعامل مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، باستخدام وسائل واستراتيجيات تتناسب ونوع الصعوبة .

### خامساً:الاطار النظري :

المخططات العقلية:

المخططات العقلية<sup>(١)</sup> شكلت مفهوماً عاماً في نظرية بياجيه وقد اعتبرها مكوناً مهماً في البنية المعرفية للفرد ويستطيع من خلالها أن يحدد استجابته للبيئة الخارجية، وهي تمثل فهماً عاماً لموقف أو شخص من خلال تصغير الخبرات التي تسمح بالتكيف مع البيئة دون الحاجة إلى كم هائل من المعلومات وقت الاستجابة في ضوء المخططات العقلية؛ حيث إنه قد يكون للفرد توقعات حول الأحداث والأشخاص وهنا تساعدنا في التعامل والتكيف مع هذه المثيرات (محمد، عيسى، ٢٠١١، ٢٥٨).

### تعريف المخططات العقلية:

ظهرت عدة مفاهيم وتعريفات للمخططات العقلية من وجهة نظر عدد من علماء والباحثين والكتاب، منها:

(١)mental Schema



جاء في تعريف (العقلي، ٢٠٠٢، ٦٦) أنها نظرية تعالج قضية المعرفة وكيفية تمثيلها وتنظيمها في الذهن، وتأثير هذا التمثيل في تسهيل توظيف المفاهيم والمعارف والخبرات السابقة للقارئ من أجل تطوير عملية الفهم.

أجيدا (Ajideh, 2006, 14) بأنها بناء عقلي افتراضي يوضح المفاهيم العامة المخزنة بالذاكرة وتساعد المتعلم على فهم ما يقدم له.

وجاء في تعريف الوهابة (٢٠١٩، ٦٣) أنها " محاولة تنظيم الذاكرة للمعرفة وتمثيلها بصورة متكاملة تضم الخبرات والمعارف السابقة التي تساعد الفرد على اكتساب المعرفة الجديدة وفهم العالم الذي نعيش فيه".

تعقيب:

من خلال العرض السابق لتعريفات مفهوم المخططات العقلية استنتجت الباحثة بعض الأمور، منها: أنها تمثيل معرفي يمكننا من تفسير ومعالجة المعرفة الجديدة في ضوء المعرفة السابقة المتوفرة لدى الفرد، كما ظهر أيضا أن المخططات العقلية هي عملية تنظيم وترتيب وتجريد وتصنيف للمعرفة الجديدة في كل مجالات المعرفة وهي ترتبط بالذاكرة.

في ضوء ما سبق تعرف الباحثة المخططات العقلية بأنها: تنظيم معرفي متكامل يتعلق بخبرات المتعلم ومعارفه السابقة الموجودة بالذاكرة والتي تساعده في اكتساب معارف جديدة تقيده في عملية التعلم.

**أهمية المخططات العقلية:**

- أشار كلٌّ من (دروزة، ٢٠٠٤، إبراهيم، ٢٠١٦) إلى أهمية المخططات العقلية؛ حيث:
- تكمن أهمية المخططات العقلية في عملية التعليم والتعلم أنها القوى الفعالة فيه كما أنها تجعل المتعلم نشطاً ومشاركاً وتمكنه من معرفة ما قد يتم تعلمه وتساعد على تحفيز وتحسين عملية التعلم.
  - تعتبر المخططات العقلية وحدة المعرفة الأساسية للفرد والتي تحقق له اتصالاً طبيعياً وفعالاً مع البيئة المحيطة، وتمكنه من التوصل لحلول عديدة وفعالة للمشكلات التي يمر بها.
  - تظهر أهمية المخططات في مساعدة المتعلم في اتخاذ إجراءات مناسبة في الوقت المناسب والاستفادة من المعرفة السابقة وتفسيرها لتكوين معنى محدداً لما يتم دراسته، وكذلك تُقدِّم تدرجاً فكرياً مترابطاً ومتناسكاً يُمكن المتعلم من فهم الموضوع المدروس، ويظهر في بقاء أثر التعلم.

**مبادئ التعلم التي تستند إليها نظرية المخططات العقلية:**

هذا ما وضحه إبراهيم فيما يلي:

- في أثناء التفاعل مع المتعلم يتم تنشيط معرفته السابقة واستخدامها لإدخال معلومات جديدة.

- يعتمد على تفسير المفهوم الجديد استخدام أوضاع التعلم المتمثلة في (التراكم- الضبط- إعادة الهيكلة- الإنشاء).

- يظهر دور المعلم في تقديم الأفكار والأمثلة والكائنات المحددة الملموسة حتى يتم استيعابها وتجنب المفاهيم المجردة (Ibrahim,2006,17).

#### خصائص المخططات العقلية:

وقد أشار كلٌّ من محمد، عيسى، (٢٠١١، ٢٥٥) العتوم (٢٠١٤، ٢٠٤) إلى أن للمخططات العقلية خصائص متعددة منها:

- المخططات بأنها توكيد وتجريد للمعرفة بصورة منظمة ومختصرة تساعده على تحديد الخصائص الجانبية التي يمكن الاستدلال من خلالها على النوع أو الصنف، وفي حالة عدم توفر هذه الخصائص فإن المخطط يساعد على تكملة الفراغات للخصائص الناقصة كعملية إدراكية.

- المخططات العقلية تُوفّر كمًّا هائلًا من المعلومات وقتّ التعرض لمثير أو موقفٍ معين يَدور حوله المخطط.

- المخططات العقلية تُوفّر لنا القُدرة على إعطاء أحكام سريعة نحو موضوع المخطط العقلي.

- المخططات العقلية تزودنا بمعلومات ومحتوى يساعدنا على تفسير الأحداث والمثيرات إلا أن هذه المعلومات قد تتغير من حالة إلى حالة أخرى.

- المخططات العقلية مكتسبة من الخبرة، ولكن قد يشترك بها أكثر من فرد نتيجة تشابه الخبرات.

- تتسم المخططات بدرجة من الثبات النسبي إلا أنها ديناميكية وقابلة للتطور والتغير مع مرور الزمن، وتطور الخبرة.

#### أنواع المخططات العقلية:

يشير نيشيدا ( Nishida ,1999 ) إلى الأنواع الأساسية الثمانية لتوليد السلوك البشري للتفاعلات الاجتماعية، يشار إلى هذه المخططات الثمانية أيضا باسم مخططات التفاعل الاجتماعي الأساسية.

( Basic social interaction ) والأمثلة المطروحة هي على سبيل المثال فقط.

مخططات الحقائق والمفاهيم<sup>(٢)</sup>: هذه أجزاء من المعلومات العامة حول الحقائق، مثل (واشنطن.C

العاصمة هي عاصمة الولايات المتحدة)، والمفاهيم، مثل الدرجات هي المركبات التي تحتوي على عجلتين ومقعد ودواسات.



مخططات الشخص<sup>(٣)</sup>: ترتبط بالأنواع المختلفة من الناس، وتحديدًا السمات الشخصية، على سبيل المثال، شخص خجول أو آخر منفتح، نظرًا لأنَّ الناس لديهم بعض التمثيل أو الفكرة عما هو خجول أو غير ذلك، فإنهم يميلون إلى تصنيف الآخرين، في سمات شخصيتهم المهيمنة المتنوعة. المخططات الذاتية<sup>(٤)</sup>: تحتوي على معرفة الناس بكيفية رؤيتهم لأنفسهم ومعرفة كيف يراهم الآخرون.

مخططات الأدوار<sup>(٥)</sup>: هي المعرفة حول الأدوار الاجتماعية التي تشير إلى مجموعات متوقعة من السلوكيات للأشخاص في مواقف اجتماعية معينة.

مخططات السياق<sup>(٦)</sup>: تحتوي هذه على معلومات حول المواقف والإعدادات المناسبة للمعلومات السلوكية. تتضمن المعلومات في مخططات السياق تنبؤات حول الإجراءات المناسبة التي يجب اتخاذها من أجل تحقيق الأهداف في السياق المعنى، وتشمل المعلومات أيضًا اقتراحات لاستراتيجيات معقولة لحل المشكلات، ومن المهم ملاحظة أن مخططات السياق يتم تشغيلها قبل المخططات الأخرى.

مخططات الإجراءات<sup>(٧)</sup>: هي معرفة التسلسل المناسب للأحداث في المواقف الشائعة، ويشمل ذلك الخطوات المحددة التي يجب اتخاذها والقواعد السلوكية المناسبة للأحداث، يؤدي استخدام مخططات الإجراءات إلى اتخاذ الأشخاص إجراءات معينة بطريقة ما.

مخططات الاستراتيجية<sup>(٨)</sup>: هي المعرفة حول استراتيجيات حل المشكلات. مخططات العاطفة<sup>(٩)</sup>: تحتوي هذه المخططات على معلومات حول العاطفة والتقييمات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى. يتم الوصول إلى هذا المخطط عند تنشيط مخططات أخرى. (Nishida, 1999).

#### التعقيب :

وعندما يقوم الشخص بإنشاء مخطط عقلي؛ فإنه يستخدم الرسومات والأشكال الهندسية، والكلمات والعبارات؛ لتمثيل المعلومات والأفكار الرئيسية والتفاصيل الدقيقة وبهذه الطريقة، يتم تسهيل الاسترجاع والتذكر للمعلومات بشكل أفضل، بالإضافة إلى ذلك، تساعد المخططات العقلية في تحليل المفاهيم وفهم العلاقات بينها، مما يساعد على الاستيعاب الأفضل والتفكير الناقد والإبداعي، وهذا يؤدي في النهاية إلى تحسين أداء الشخص في الدراسة والعمل، وبشكل عام يمكن القول إن استخدام المخططات العقلية يساعد

٣-Person Schemata

٤-Self Schemata

٥-Role Schemata

٦-Content Schemata

٧-Procedure Schemata

٨-Strategy Schemata

٩-Emotion Schemata

في تحسين الإنتاجية وتخفيض الإجهاد الذهني؛ حيث يمكن للشخص الاستفادة من الوقت بشكل أكثر فاعلية وتنظيم الأفكار بشكل أفضل.

### المحور الثاني - صعوبات تعلم الذاكرة العاملة (١٠):

اتفق معظم علماء النفس أن مجال صعوبات التعلم من أفضل مجالات التربية الخاصة وأهمها؛ إذ تعد فئة صعوبات التعلم من الفئات الحديثة نسبيًا، قياسًا بالفئات التقليدية الأخرى، لكنها شريحة عريضة تفوق كل فئات التربية الخاصة، وقد يُمكن القول إن هذه الفئة شائكة؛ لتعدد أسبابها ومظاهرها، (أي إن الصعوبة نفسها قد تكون مع شخصين ولكن الأسباب مختلفة)، وقد يكون متأخرًا في مظهر أو أكثر، لكنّه قد يكون مبدعًا في جوانب أخرى، والدليل على ذلك بعض مشاهير خدموا العالم مثل (أينشتاين - إديسون - أندرسون - وروين وبيل) وغيرهم كثير (الظاهر، ٢٠٠٨، ٩٠).

وتعد إحدى النقاط المهمة لدى أي باحث يريد أن يتعرف على أي مجال أو مفهوم علمي - هي التعرف على المعنى الدقيق لهذا المفهوم، وعلى الرغم من ذلك فإن مجال صعوبات التعلم شأنه شأن أي مجال آخر يواجه مشكلة خاصة بالتعريف، وقد صنف العلماء تعريفات صعوبات التعلم إلى أربعة أنواع:

- تعريفات تربوية.
- تعريفات طبية.
- تعريفات فسيولوجية.
- تعريفات فيدرالية (مؤسسات أو هيئات).

هذا، وقد استخدم مصطلح صعوبات التعلم لأول مرة عام ١٩٦٢م، على يد عالم النفس الأمريكي كيرك (kirk) وذلك في المؤتمر القومي الذي انعقد في شيكاغو في أبريل عام ١٩٦٣م بالولايات المتحدة الأمريكية، وقد ظهر أول تعريف لصعوبات التعلم على يده خلال المؤتمر الذي أطلق عليه مصطلح تربوي بالدرجة الأولى بتسلسل تاريخي متعاقب بدءًا من تعريف كيرك ١٩٦٢م، مرورًا بتعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي ٢٠١٣م وبعض التعريفات الأخرى وقد اكتفت الباحثة بالتعريف التربوي فقط نظرًا لانه يرتبط بعينة الدراسة .

### التعريفات التربوية:

يعرف **بيتمان (Bateman)** فقد جعلت صعوبات التعلم عام ١٩٦٥م، تتمثل في: الأطفال الذين يعانون من اضطراب تعليمي واضح بين مستوى الأداء العقلي المتوقع وبين المستوى الفعلي المرتبط



بالاضطرابات الأساسية في العملية التعليمية (البطانية، وآخرون ، ٢٠٠٩ ، ٣٥) وقد تضمن التعريف فكرة محك التباعد بين التحصيل والقدرات العقلية (يوسف، ٢٠٠٧، ٥١).

أشار (كمال) إلى أن صعوبات التعلم مصطلح يطلق على مجموعة من الأطفال تعاني من مشكلات في مهارات الوعي اللفظي (الصوتي) والإخراج الصوتي وأثره على (القراءة - القدرة على الفهم - استيعاب المادة العلمية)، بشرط أن يتوفر للطفل قدرات سمعية وبصرية سليمة، ودرجة نكاه متوسط (كمال، ٢٠١٤، ٦).

#### التعقيب:

مما سبق يتضح أن تعريفات صعوبات التعلم، والتي تم تقسيمها إلى تعريفات تربوية وطبية وفسولوجية وفيدرالية- تشير إلى بعض النقاط التي تم الاتفاق عليها بين التعريفات العربية والأجنبية وتناولت مفهوم صعوبات التعلم،

وبالرغم من تعدد التعريفات إلا أننا في البحث الحالي قد تناولنا تعريف جانباً معيناً وهو تربويًا ؛ فإن الجميع قد اتفق على العجز والصعوبة في عمليات التعلم التي لا ترجع إلى الإعاقة السمعية أو البصرية أو الحركية أو التخلف العقلي أو نتيجة الحرمان البيئي أو ثقافي، وإنما تدل على وجود تباعد شديد بين استعداد التلميذ وقدراته الكامنة من جهة، وبين أدائه الفعلي المتصل بالعمل المدرسي من جهة أخرى؛ حيث إن التلميذ لا يصل في تحصيله المدرسي إلى مستوى متعادل مع زملائه في نفس المرحلة العمرية رغم أن مستوى ذكائه متوسط أو فوق المتوسط كما أن صعوبة التعلم التي يعاني منها التلاميذ ذات طبيعة سلوكية كالتفكير أو تكوين المفاهيم أو التذكر أو الإدراك أو نطق اللغة أو القراءة.

وتتبنى الباحثة في بحثها الحالي الجانب (التربوي) واعتمدت عليه في اختيار عينتها؛ حيث كان اختيار العينة يعتمد أساساً على الذكاء، ودرجات التحصيل، والعمليات الأساسية للذاكرة، وهو ما يرتبط به البحث الحالي.

ومن الممكن أن نشق من هذه التعريفات معايير اختيار العينة التي تتمثل في درجة الذكاء متوسطة ما بين (٩٠ : ١١٠) باختبار رافن الملون للذكاء، ويعاني من صعوبات نمائية متمثلة في الذاكرة، ويعاني من صعوبات قراءة، ولا يوجد به أي إعاقات أخرى ترجع لأسباب فسيولوجية وتربوية.

#### خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم:

وتظهر لنا معايير التشخيص لصعوبات التعلم وفق (الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية DSM5 الخامس):

تنتشر بعض السلوكيات لذوي صعوبات التعلم، وتكرر في المواقف التعليمية والاجتماعية المختلفة، والتي يمكن مراقبتها ورصدها، والتي تمثل الخصائص المحددة لذوي صعوبات التعلم.

وطبقا لما جاء في الدليل التشخيصي الخامس Dsm5 أنه لا بُدَّ من وجود واحد أو أكثر على الأقل من الأعراض التالية التي استمرت لمدة ستة أشهر على الأقل بالرغم من توفير التدخلات التي تستهدف تلك الصعوبات، ومن أهمها:

- قراءة الكلمات بشكل غير دقيق أو ببطء رغم الجهد المبذول (مثلا يقرأ كلمة واحدة بصوت عال بشكل غير صحيح أو ببطء وبتردد).
- ظهور اضطرابات انفعالية واجتماعية متكررة تتمثل في عدم ثبوت الأداء لديه، وكذلك عدم الشعور بالأمن والشعور بالإهانة.
- صعوبة في التحصيل الدراسي والسير في التعلم، ويحدث له تذبذب في التحصيل في مادة أو بعض المواد.
- من أكثر الخصائص المميزة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم القابلية للتشتت وصعوبة الانتباه؛ حيث يتسمون بسهولة جذب الانتباه من مثير لآخر، وعدم القدرة على تركيز انتباه لفترات طويلة، ويتوزع انتباههم بين المثيرات المختلفة. (رضوان، ٢٠٠٩، ٢٢).
- صعوبات في الذاكرة: إن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم يجدون صعوبة في توظيف أقسام الذاكرة الثلاثة (القصيرة- العاملة- البعيدة) وبالتالي يفقدون كثيراً من المعلومات، مما يدفع المعلم إلى تكرار التعليمات، والعمل عدة مرات بطرق مختلفة (بطرس، ٢٠١١، ٧٢).

#### تعقيب :

وترى الباحثة في دراستها الحالية قد توفرت في عينة الدراسة بعض الخصائص، منها: أن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم يجدون صعوبة في توظيف (الذاكرة العاملة) وبالتالي يفقدون كثيراً من المعلومات، مما يدفع المعلم إلى تكرار التعليمات، والعمل عدة مرات بطرق مختلفة، وكانت هذه الخصائص هي أهم الخصائص المميزة لعينة الدراسة الحالية ممن يعانون من صعوبة الذاكرة، وكان البرنامج العلاجي قائماً على تحسين هذه الخصائص.

#### ❖ تصنيف صعوبات التعلم:

بالرغم من وجود العديد من التصنيفات لصعوبات التعلم، فإن أكثر تصنيف حاز قبولاً من العلماء، هو ذلك الذي يصنفها إلى: (صعوبات تعلم نمائية - وصعوبات تعلم أكاديمية).

#### • أولاً- صعوبات التعلم النمائية:

وهي التي أُشير إليها في تعريف الحكومة الاتحادية بالعمليات النفسية الأساسية.



وتعرف أيضًا بأنها "انحراف نمائي في العمليات النفسية الأساسية مثل التفكير أو الإدراك أو الانتباه أو الذكراة أو اللغة الشفوية، والذي يؤدي بالضرورة إلى صعوبات تعلم أكاديمية؛ لأن كثيرًا من الدراسات تؤكد أن هناك علاقة ارتباطية عالية بين الصعوبات النمائية والصعوبات الأكاديمية (كوافحة، ٢٠١١، ٥٩).

يقصد بصعوبات التعلم النمائية (هي العمليات ما قبل الأكاديمية)<sup>(١)</sup>، وهي مجموعة القدرات الي توصف بأنها المتطلبات الأساسية والضرورية والجوهرية لعملية التعلم والتي تتمثل في الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة والتي نعتمد عليها في التحصيل الأكاديمي (الزغبى، ٢٠١٧، ١٦٧).

وتعرف الصعوبات النمائية بأنها الصعوبات التي ترجع إلى اضطرابات وظيفية مرتبطة بالجهاز العصبي المركزي كالانتباه والإدراك والذاكرة التي يحتاجها التحصيل الأكاديمي، وعندما تضطرب هذه الوظائف يعجز الطفل عن تعويضها من خلال وظائف أخرى فتحدث الصعوبات الأكاديمية (إسماعيل، ٢٠١٨، ٢٧).

#### أنواع صعوبات التعلم النمائية:

تعتبر صعوبات التعلم النمائية من أكثر أنواع صعوبات التعلم شيوعًا بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وقد تم حصرها في بعدين، هما:

١- صعوبات التعلم النمائية (الأولية)، وهي: الانتباه، والذاكرة، والإدراك.

٢- صعوبات التعلم النمائية (الثانوية)، وهي: التفكير، واللغة الشفوية.

ونرى أن الصعوبات النمائية تظهر في العمليات العقلية الأساسية، وهي متداخلة ويؤثر بعضها في البعض الآخر، وسميت صعوبات التعلم النمائية بالأولية؛ لأنها إذا أصيبت إحداها - انتباه، أو إدراك، أو ذاكرة - باضطراب فإنها تؤثر في القدرة على التحصيل الأكاديمي للتلميذ ولقد سمي التفكير واللغة الشفوية بالصعوبات الثانوية؛ لأنها تتأثر بشكل كبير، ومباشر بالصعوبات الأولية.

#### أثر اضطراب الذاكرة في صعوبات التعلم:

إذا كانت عملية التعلم لا يمكن أن تحدث دون اللجوء إلى الذاكرة فإن للذاكرة دورًا بارزًا في صعوبات التعلم، وهي مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالإدراك والانتباه، والذاكرة هي نشاط عقلي يعكس القدرة على الترميز وتخزين أو معالجة المعلومات واسترجاعها، وإذا كانت الذاكرة تنقسم إلى ثلاثة أقسام (وحدة استقبال، مرحلة تخزين، مرحلة استرجاع المعلومات) فإننا نجد أن من لديه صعوبة في التعلم من الأطفال لا يتمكن من الاحتفاظ بالموثرات التي ترد إليه لذلك لا يستطيع تذكر الأشياء ويقصد بالتذكر هنا أن يكون الفرد قادرًا على إظهار تأثيره بموقف ما مر به أو خبرة ما أو معرفة ما وقد يكون التذكر استدعاءً

لمعرفة ما أو تعرّفًا على شيء ما، كما يمكن أن يكون بالتداعي، لو نظرنا إلى سلوك ذوي صعوبات التعلم لاكتشفنا بأنهم لا يستطيعون استخدام عمليات التفكير، وعدم القدرة على التركيز وعدم المرونة في التفكير، وصعوبة الانتباه، واستمرارية وضعف التنظيم ومن هنا ظهرت العلاقة بين عجز الذاكرة عن استرجاع المعلومات ومعالجتها وبين صعوبات التعلم (كوافحة، عبد العزيز، ٢٠٠٣، ٨٠-٨٥).

### مفهوم الذاكرة:

يشير مصطلح الذاكرة إلى العملية التي تهدف إلى الاحتفاظ بالمعلومات من خلال ترميزها وتخزينها واسترجاعها.

كما جاء في تعريف (الطيب، رشوان، ٢٠٠٩) أنها بمثابة العملية المعرفية المحورية ومركز تخزين وتداول المعلومات لدى الإنسان، ويؤثر بدوره على كافة أنشطة الإنسان المعرفية.

### أنواع الذاكرة:

حيث أشار كلٌّ من (الحساني، ٢٠١٠، ٤٢، البطانية وآخرون ٢٠٠٩، ١٠١) إلى أن الذاكرة تنقسم إلى (ذاكرة حسية - ذاكرة قصيرة المدى - ذاكرة عاملة - ذاكرة طويلة المدى).

### أولاً- الذاكرة الحسية:

هي التي تكون في المخزن الحسي وهو المكان الأول لاستقبال المثيرات من العالم الخارجي ولا يحتفظ بالمعلومات لأكثر من ٢٥ ثانية، وأهم خاصية في الذاكرة الحسية هي استرجاع المعلومات ونقلها إلى الذاكرة العاملة؛ حيث إننا نستقبل المعلومات من خلال الحواس عند الانتباه إليها، ومن ثم يتم نقلها إلى أنواع الحواس الأخرى.

### ثانياً- الذاكرة قصيرة المدى:

وهي تحتفظ بالمعلومات لمدة ٥-٢٠ ثانية، وهي ذاكرة محدودة تستطيع الاحتفاظ بكلمات أو أرقام أو صور ما بين خمس وسبع صور، وتكمن وظيفتها في استقبال الذكريات من الذاكرة الحسية والاحتفاظ بها دون تسميع مما يؤدي إلى عدم الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول، وتعد الذاكرة قصيرة المدى ذاكرة ذات قدرة محدودة من السعة والتخزين؛ لذلك نجد أن المعلومات الجديدة الداخلة إليها تطرد المعلومات السابقة بنفس الحجم والكم من المعلومات الداخلة إليها.

### ثالثاً- الذاكرة العاملة:

تقوم الذاكرة العاملة بعملية المعالجة والتجهيز والتخزين، وهي تعمل على تحويل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى، والفرق بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة يظهر من حيث وظيفة كلٍّ منهما؛ فوظيفة الذاكرة قصيرة المدى حمل المعلومات التي تتطلب استجابة لحظية



واستيعاب المعلومات الضرورية، بينما الذاكرة العاملة تقوم بتفسير المعلومات وتربط المعلومات الحالية مع المعلومات السابقة،

#### رابعاً- الذاكرة طويلة المدى:

وهو المكان الذي تختزن فيه المعلومات لمدة تزيد عن ١٨ ثانية، وتصل إلى ٣٠ ثانية أو يزيد ويتم فيها التخزين النهائي لا التخزين المرحلي.

#### التعقيب:

يظهر لنا من خلال السرد السابق لأنواع الذاكرة أنها تتكون من أربعة أنواع لكل منها وظيفة، ولها من الأهمية التي يعتمد عليها النوع التالي، ولكن البحث الحالي اهتم وجعل أحد محاوره قائمة على الذاكرة العاملة فهو النوع المرتبط بمتغيرات الدراسة بشكل مباشر وغير مباشر. ويعتبر تحسين أداء الذاكرة العاملة هدفاً تربوياً، ومهمة تسعى إلى تحقيقها كافة الأنظمة التربوية على اختلاف فلسفاتها وتوجهاتها، وأجريت الكثير من البحوث والدراسات التي أشارت إلى أنه يمكن تحسين الذاكرة العاملة وأدائها وزيادة كفاءتها وفعاليتها، من خلال استخدام استراتيجيات مناسبة.

#### تعريف الذاكرة العاملة:

وقد تعددت تعريفات ومفاهيم الذاكرة العاملة حيث ذكرها (Siregar, N. R. (2023,452). في أبحاثه أن الذاكرة العاملة " هي سرعة معالجة المعلومات ذات الصلة من خلال الجهود المبذولة لتركيز الانتباه".

بينما عرفها (sweait,2010,10) بأنها هي التي تقوم بعملية التخزين الوتقي للمعلومات وتجهيزها وهي تقوم بتجهيزين، أحدهما: تجهيز المعلومات اللفظية، والآخر: تجهيز للمعلومات البصرية التي تستخدم لحفظ المعلومات لفترة مؤقتة من الزمن لحين استخدامها.

أما الباحثة فاعتبرت الذاكرة العاملة هي التي تقوم بعملية إصدار القرارات الوقتية المهمة لمعالجة المعلومات بعد وصولها للمخزن اللفظي والمخزن البصري المكاني، وعبر المركزي التنفيذي تتم عمليات المضاهاة، والتعرف على المثير، واتخاذ القرارات.

التعريف الإجرائي للذاكرة العاملة: هو الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في مقياس الذاكرة العاملة المطبق في الدراسة الحالية.

#### أهمية الذاكرة العاملة:

تعتبر الذاكرة العاملة من أكثر مكونات الذاكرة التي حظيت باهتمام الباحثين في هذا المجال التربوي، فهي تهتم بتفسير وتكامل وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابق تخزينها أو الاحتفاظ

بها، وهي مهمة للأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى مثل الفهم القرائي، والاستدلال الرياضي والتفكير الناقد، واشتقاق المعاني (الزيات، ٢٠٠٧).

كما نكر سولزن (Sulzen,2001) أن الذاكرة لها دور مهم في عمليات الاسترجاع والاستحضار للخبرات والمعلومات والمثيرات التي سبق وتعلمها ويظهر دورها في كل مجالات السلوك الإنساني من كتابة، وقراءة، وحديث، وتنفيذ المهمات المختلفة، كما ذكر (Aburayash, H. M. 2019, 349) أن معظم عمليات التفكير والتعلم تقوم على الذاكرة وهي تعمل على ترميز وتخزين واسترجاع المعلومات وبدون الذاكرة لا تحدث عملية التعلم.

وتقوم الذاكرة العاملة بمهمة إحداث تكامل وتنسيق بين المعلومات القديمة والجديدة وإصدار الاستجابة، وتعتبر الذاكرة المستخدمة في الحساب العقلي مثالا بسيطا يستخدم الذاكرة العاملة (Carpenter et al 1994,1564).

وتعتبر الذاكرة العاملة مفتاح الوظائف المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية التي تسمح للأفراد بالاحتفاظ بالمعلومات جاهزة لفترات قصيرة من الوقت احتفاظا نمطيا لبضعة ثوانٍ (أبو الديار، ٢٠١٢، ١٧).

### نماذج الذاكرة العاملة:

يزخر علم النفس المعرفي بكثير من النماذج التي وصفت الذاكرة العاملة ومكوناتها وتتعدد هذه النماذج، ومن أهم هذه النماذج نموذج "بادلي".

### نموذج بادلي للذاكرة العاملة :

ذكر (Baddeley,1986) أن الذاكرة العاملة هي إحدى المكونات المهمة لنظرية تجهيز المعلومات، ويحدث نشاط الذاكرة العاملة في اتجاهين، هما: دعم العمليات المعرفية، والمحافظة على المعلومات اللازمة لهذه العمليات بصورة نشطة؛ وتعتمد العمليات العقلية على نشاط الذاكرة العاملة؛ حيث لا يمكن أن توظف هذه العمليات ما لم تحتفظ الذاكرة العاملة بالمعلومات التي تتطلبها كل عملية وقد لاقى نموذج بادلي نجاحا كبيرا ومن أسباب نجاح هذا النموذج هو توضيحه للدور الهام للذاكرة العاملة وخصائصها وهو ما اختلف فيه عن غيره من النظريات والتي اقتصر على أنها تحتفظ فقط بالمعلومات اللفظية فقط ويتكون نموذج بادلي من ثلاث مكونات رئيسية : دائرة الملفوظ، المخطط البصري المكاني، المنفذ المركزي، ويؤدي كل مكون من هذه المكونات دورا مهماً من حيث القيام بعمليات معرفية رفيعة المستوى (العريشي، رشاد، علي، ٢٠١٣، ١٠٦) (صادق، ٢٠١٨، ١٢١).

وقد أفادت التوجهات البحثية الحديثة للذاكرة العاملة أنها تعتبر مكوناً أساسياً من مكونات الذاكرة البشرية، وأي قصور في أدائها يؤدي إلى خلل في الوظائف المعرفية مثل التعلم والتفكير والفهم مما يسبب



صعوبات في عملية التعلم؛ حيث تؤثر كفاءتها في قدرة التلاميذ على معالجة المعلومات، كما أنها من أكثر مكونات الذاكرة تأثيراً في تنشيط المعلومات والاحتفاظ بها عن طريق التكرار والمعالجة النشطة حتى تصل إلى الذاكرة طويلة المدى حيث يتم تخزينها (البدرية، ٢٠٢٠، ٢٣).

### خصائص الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم:

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم إلى ضعف كفاءة كل من الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى لديهم نتيجة اعتماد الأنشطة المعرفية على الذاكرة العاملة، فإن التحصيل الأكاديمي لدى ذوي صعوبات التعلم يتأثر بمستوى كفاءة أو فعالية الذاكرة العاملة لديهم من ناحية ومن ناحية أخرى بسبب أن لديهم صعوبات في معالجة المعلومات اللفظية (الزيات، ٢٠٠٧، ١٣٦).

ويشير عدد من البحوث حول صعوبات التعلم وخلل الوظائف المعرفية إلى أهمية الذاكرة العاملة في معالجة المعلومات وتخزينها، وأن هناك ارتباطاً قوياً بين كفاءة عمل الذاكرة العاملة وقدرة الفرد على معالجة المعلومات، وأن الأشخاص الذين يعانون من صعوبات التعلم لديهم ذاكرة عاملة ذات سعة صغيرة ومحدودة، وبما أن هناك علاقة قوية بين الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم، وهذا يتطلب منا القيام بالمزيد لتحسين الاستراتيجيات المعرفية مثل فن الاستدكار، ومحفزات الذاكرة، والكلمات الرئيسية والتي تثبت فعاليتها في تخفيف عبء العمل على الذاكرة، وهذا من شأنه تخفيف العمل على الذاكرة العاملة، ويساعد الأفراد لاستعادة تذكر المعلومات القديمة بسهولة، ويؤدي إلى حدوث تحسن عام في الإنجاز الكلي للفرد (بكري، ٢٠١٤، ٢٤٣).

واعتبر علماء النفس أن الذاكرة العاملة إنما هي المكون الأساسي لتجهيز ومعالجة المعلومات التي تؤثر تأثيراً حيوياً في الإدراك واتخاذ القرارات وحل المشكلات، ومن العمليات العقلية المعرفية وثيقة الصلة (الزيات، ٢٠٠٦، ٢٢٦).

وتعد الذاكرة من أكثر القدرات المعرفية أهمية؛ حيث إنها ضرورية للعديد من الأنشطة اليومية مثل متابعة الانتباه واتباع التعليمات وتنفيذها وتذكرها للحظات والتفكير المنطقي وهي تمثل الجزء الحيوي للذاكرة الكلية، بالإضافة إلى ذلك، تعد الذاكرة العاملة مجموعة من العمليات المعرفية المسؤولة عن التخزين ومعالجة المعلومات، تختلف من فرد لآخر مما يؤدي إلى وجود فروق فردية بينهم، كما تختلف عبر الفترات العمرية للفرد نفسه؛ حيث تبدأ منذ الطفولة وتتطور بسرعة خلال السنة الأولى من العمر وتستمر بالتطور حتى فترة المراهقة المتأخرة ويرافق ذلك هذا التطور زيادة في سرعة المعالجة وسعة الذاكرة، ومن ثم تبدأ في الانخفاض بعد سن (٤٠-٥٠) سنة (Rosenberg et al 2020).

### سعة الذاكرة العاملة:

من الممكن قياس الذاكرة العاملة من خلال قدرتها على حمل كمية صغيرة من المعلومات، بينما تقوم بتجهيز معلومات أخرى إضافية وتعالجها لتتكامل مع المعلومات الأولى وكل هذا يعتمد على سعة الذاكرة العاملة.

وقد ذكر (Carretti et al,2005) أنه لمحدودية سعة الذاكرة العاملة نجدها تقوم بتحديث المعلومات التي قامت بتخزينها، أي الحفاظ على المعلومات المهمة ودمج المعلومات الجديدة إليها، وإقصاء المعلومات غير الضرورية أو التي لا تتوافق مع المعلومات السابقة.

#### الذاكرة ودورها في صعوبات التعلم:

هناك ارتباط قوي بين القدرة على التعلم والذاكرة فنجد أن صعوبات الذاكرة تنتج عنها أعراض مختلفة تبعاً لدرجة قصور الذاكرة والمهمة التعليمية من جانب آخر، فإذا كان لدى الطفل صعوبة في معرفة واستدعاء المعلومات السمعية والبصرية واللمسية الحركية، إلى جانب أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم ضعف في التذكر الحر للقوائم الطويلة كما يظهرون ضعفاً في عملية تشفير واسترجاع المعلومات؛ لذلك ظهرت مجموعة من الاستراتيجيات التي تساعد في علاج صعوبات الذاكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (سالم، الشحات، عاشور، ٢٠٠٦، ٩٧).

وقد ذكرت مجموعة من الإرشادات العلاجية لتطوير الذاكرة منها أن يختار المعلم المحتوى بدقة وأن يكون هذا المحتوى مألوفاً وذات معنى وسهلاً، أن تكون الأهداف سلوكية واضحة تخص المهمات التي يجب على الطفل أن يحفظها، وأن ينظم المعلم المعلومات التي يقوم الطفل بتذكرها كتنظيم المعلومات في أطر مكانية وزمنية أو ربط المفردات ببعضها البعض، وقد يدرّب المعلم الطفل على مراقبة ذاته أثناء استرجاع المعلومات التي قاموا بحفظها، وعلى المعلم أن يبتعد عن الأساليب التي تؤدي إلى النسيان مثل تداخل الخبرات.

#### أهمية برامج تحسين الذاكرة العاملة:

أشار كلٌّ من بوطيبة (٢٠١٨) وأنشاصي (٢٠١٩) وأبو شقة (٢٠١٤) العبري (٢٠١٩) القاسم (٢٠١٥) إلى أنه يمكن تنمية الذاكرة العاملة للتلاميذ عن طريق التدريب على العمليات المعرفية التي تساعد في اكتساب المعرفة؛ ليصبح التلميذ أكثر استعداداً للتعلم، وبما أن استراتيجيات التدريس وبرامج التدخلات العلاجية تلعب دوراً مهماً في عملية التدريب؛ لذلك نجد أن سبب ضعف كفاءة المعالجة والتشفير والتجهيز للمعلومات على مستوى الذاكرة العاملة لدى التلاميذ إلى عدم استخدام الاستراتيجيات المناسبة في معالجة المعلومات، وليس عجزاً في القدرة بحد ذاتها؛ لذلك يمكن القول بأن اختيار التدخلات العلاجية المناسبة لها الأثر الفعال في تحسين الذاكرة العاملة والمستوى التحصيلي لدى التلاميذ واستخدام



الاستراتيجية المناسبة يساعد في استرجاع المعلومات المعرفية، وزيادة القدرة على معالجتها وتحسين الأداء الأكاديمي ومستوى التحصيل وكذلك في تحسين الذاكرة العاملة .

#### سادساً: الدراسات السابقة :

#### الدراسات المرتبطة بالمخططات العقلية

أكدت دراسة فرنجي وسعدي ( Saadi ,Farangi ,2017 ) على تعزيز قدرات الاستماع لمتعلمي اللغة الإنجليزية باستخدام نظرية المخططات والتقييم الدينامي، وقد استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي وكانت العينة المستخدمة (٤٢) من متعلمي اللغة الإنجليزية وكانت مرحلة الخطة العلاجية استمرت (١٥) جلسة وزمن الجلسة ساعة واحدة وتكونت العينة من مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، وقد استخدم الباحثان استراتيجيات خرائط التظليل، وخريطة المفاهيم، وكانت من الأدوات المستخدمة اختبار أكسفورد، والاختبار الدينامي واستخدام الإحصاء البارمترى (ANOVA-t- )، وقد جاء من نتائج الدراسة أن مجموعة المخطط تظهر تحسناً أعلى في فهم الاستماع مقارنة بمجموعة التقييم الدينامي.

وقد أجرى عبد الباري (٢٠١٦) دراسة بعنوان بناء برنامج قائم على نظرية المخططات لتنمية المفاهيم النحوية والمعتقدات المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من ٩٠ تلميذاً وتلميذة وانقسمت إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وكشف نتائج الدراسة عن فاعلية برنامج الدراسة في تنمية المفاهيم النحوية ككل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة بين تنمية المفاهيم النحوية وتنمية المعتقدات المعرفية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

#### الدراسات السابقة المرتبطة بالذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم:

دراسة البدرية (٢٠٢٠) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية المخططات المعرفية في تحسين حل المشكلات الرياضية اللفظية والذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الصف الثالث الأساسي، وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وبلغ عدد أفراد العينة الأساسية (٤٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث الأساسي مجموعة تجريبية وتكونت من (٢٠) ومجموعة ضابطة وعددها (٢٠) تلميذاً وتلميذة، وقد كانت الأدوات المستخدمة في البحث (اختبار التحصيل في مادة الرياضيات، اختبار سعة الذاكرة، اختبار رافن للكفاء، برنامج علاجي قائم على استراتيجية المخططات المعرفية في حل المشكلات الرياضية اللفظية، وقد جاءت نتائج الدراسة التي أثبتت مدى فاعلية البرنامج العلاجي القائمة على استراتيجية المخططات المعرفية لإكساب التلاميذ مهارات حل المشكلات الرياضية اللفظية وتنمية سعة الذاكرة العاملة.

وهدفت دراسة شوقي (٢٠٢٠) فعالية برنامج لتنمية الذاكرة العاملة في تنمية مهارات الحساب الذهني لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعتين التجريبية والضابطة وكانت تتكون كل مجموعة من (٨) تلاميذ للمجموعة التجريبية و(٨) للمجموعة الضابطة، وكانت الأدوات المستخدمة في الدراسة اختبار الذاكرة العاملة إعداد الباحث، اختبار الذكاء إستانفورد بينيه تعريب(صفوت فرج ٢٠١١)، اختبار المسح النيروولوجي (تعريب عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٧) مقياس التقدير التشخيصي للرياضيات (الزيات، ٢٠١٦)، اختبار الحساب الذهني إعداد الباحث، البرنامج العلاجي إعداد الباحث، هذا وقد أظهرت نتائج الدراسة عن فعالية البرنامج المستخدم في تنمية الذاكرة العاملة وأهميتها في تحسين كثير من جوانب الضعف لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

وقد عمدت دراسة أحمد (٢٠١٥) إلى دراسة أثر برنامج قائم على التصور العقلي في تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم، وقد استخدم الباحث في دراسته المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة مكونة من ٤٠ تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس بالمرحلة الابتدائية، واستعان الباحث بأدوات للبحث، هي: اختبار القدرات العقلية لسن(١٢-١٤) سنة، مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي (الشخص، ٢٠٠٦)، اختبار الفرز العصبي السريع (عبد الوهاب)، اختبار الذاكرة العاملة (الباحث)، اختبار الفهم القرائي (الباحث)، برنامج قائم على التصور العقلي (الباحث)، وقد استخدم أساليب إحصائية تتناسب مع طبيعة البحث مقياس النزعة المركزية والتشتت - المتوسطات والانحرافات المعيارية كما استخدم اختبار (t test) كما استخدم مربع إيتا لقياس حجم الأثر، وجاءت نتائج الدراسة واضحة في وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي والبعدي؛ لصالح التجريبية والقياس البعدي، وهذا يرجع إلى فاعلية البرنامج القائم على التصور العقلي.

هدفت دراسة Swanson (2011) إلى معرفة أثر التدخلات الاستراتيجية المعرفية على حل مشكلة الكلمات والذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات الرياضة، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من ١٢٠ طفلاً من الصفين ٢، ٣ في جمهورية جنوب كاليفورنيا ٥٥ من الإناث و٦٥ من الذكور، واستخدمت الباحثة مقياس رافن الملون لتحديد درجة الذكاء للأطفال ذوي صعوبات التعلم؛ حيث حصلت العينة على متوسط ٩٠ درجة، وكانت أدوات الدراسة: مقياس حل المشكلات الكلامية، اختبار الحساب، ومقياس الفهم القرائي، مقياس الذاكرة العاملة، وطبق البرنامج على مدار ٨ أسابيع، ومدة كل جلسة ٣٠ دقيقة ٣ مرات أسبوعياً في مجموعات صغيرة من ٤-٥ أطفال، وتم



تطبيق الاختيار من قبل ستة معلمين، وجاءت النتائج دالة على تحسين مستوى الأداء داخل الفصول الدراسية البسيطة من خلال التدخلات والاستراتيجيات المعرفية.

### تعقيب على الدراسات السابقة :

من خلال اطلاع الباحثين على أدبيات البحث العلمي والدراسات السابقة يمكن تلخيص ما استفادوا به من الدراسات السابقة في النقاط التالية:

- تمكنوا من تقديم الإطار النظري اللازم، وذلك من خلال التعرف على الأطر النظرية لبعض الدراسات وتحليلاتها التي اعتمدت على النظريات الحديثة المختلفة في علم النفس التربوي.
- التعرف على أوجه القصور في برامج التدخل المقدمة لهؤلاء التلاميذ وعدم الاهتمام الكامل بهذه الفئة والتركيز عليها بشكل كبير، مما دفع الباحثين بإعداد بحثهم والذي هدف لإعداد برنامج قائم على المخططات العقلية لتحسين الذاكرة العاملة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
- وضع أهداف الدراسة الحالية من خلال التعرف على أهم مهارات يفقدها التلاميذ لتحسين الذاكرة العاملة والتي يعاني منها الأطفال ذوي صعوبات التعلم.
- الوقوف على أهم الفنيات المستخدمة لتحسين الذاكرة العاملة وأهم الاستراتيجيات والطرق المناسبة لاستخدام المخططات العقلية فقد اعتمدت الباحثة في البرنامج التدريبي على مجموعة من الفنيات (الواجب المنزلي، التعزيز، الحث والتلقين، والتغذية الراجعة...)، وكذلك مجموعة من الاستراتيجيات التي تقوم عليها المخططات العقلية (الخرائط الذهنية، خراط المفاهيم...).

### سابعاً: فروض الدراسة :

بعد الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة أمكن صياغة الفروض الآتية :

- ١- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط رتب أداء المجموعة التجريبية وأداء المجموعة الضابطة في القياس القبلي في مقياس الذاكرة العاملة .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط رتب أداء المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مقياس الذاكرة العاملة، لصالح التجريبية.
- ٣- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط رتب أداء المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس الذاكرة العاملة .

### ثامناً: منهج البحث وإجراءاته:

يتحدد البحث الحالي بالحدود الآتية :

- الحدود البشرية : اقتصر البحث الحالي على تلاميذ الصف السادس الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية وتكونت عينة البحث في صورتها النهائية من (٢٠) تلميذاً وتلميذة .
  - الحدود المنهجية : اعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي، وقد استخدمته للتحقق من فعالية برنامج قائم على المخططات العقلية في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية.
  - الحدود المكانية : تم تطبيق ادوات البحث بمعهد منفلوط الابتدائي الازهري ممن تراوحت اعمارهم (١٠-١٤) سنة.
  - الحدود الزمانية : تم تحديد الفصل الدراسي الثاني لتطبيق البرنامج خلال العام ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م. في الفصل الدراسي (شهرين ونصف).
- الأدوات المستخدمة في البحث:**
- وقد تم استخدام الأدوات التالية في البحث:
- أولاً- مقياس الذكاء رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن تقنين حسن، (٢٠١٦).
- ثانياً- اختبار المسح النيورولوجي السريع لصعوبات التعلم تقنين/ كامل، (٢٠٠٧).
- ثالثاً - مقياس الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم الزيات (٢٠٠٨)
- رابعاً- البرنامج القائم على المخططات العقلية (إعداد الباحثة).
- سوف تعرض الباحثة البرنامج :
- البرنامج القائم على المخططات العقلية لخفض العبء المعرفي لذوي صعوبات التعلم من (١٠-١٤) سنة (إعداد الباحثة).**

**تعريف البرنامج:** عبارة عن مجموعة من الجهود والإجراءات التربوية التي يقوم بها مختصون داخل فصول مخصصة من أجل الارتقاء بالمستوى التحصيلي لمن يعانون من صعوبات تعلم، ويتم تنفيذ تلك الجهود التربوية بصورة فردية أو في إطار مجموعات صغيرة (كمال، تمساح، ٢٠٢١، ٢٠٠٨).

وقد تم تحديد محتوى البرنامج التدريبي من خلال الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة والتي تناولت إعداد وتنفيذ برامج لتنمية العمليات والمخططات العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وقد تم مراعاة التنوع والتشويق والمرونة أثناء إعداد وتنفيذ أنشطة البرنامج، وأن يستطيع البرنامج تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها ولإعداد البرنامج تم الاجابة على خمس اسئلة هي .

- من : اعد البرنامج للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف السادس الابتدائي .



- ماذا : تعد في هذه البرنامج المحتوى الذي نريد ان نقدمه للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم
- متى : في الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٣
- لماذا : الهدف هو تحسين الذاكرة العاملة لدى عينة الدراسة وهم تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف السادس الابتدائي .
- اين : في معهد منفلوط الشرقي الازهري من المعاهد الازهرية بمحافظة اسيوط .

### أهمية البرنامج:

تظهر أهمية البرنامج في قدرته على تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم؛ حيث يسعى البرنامج إلى مساعدتهم في التغلب على المشكلات الناتجة من صعوبة الذاكرة لديهم ، والبرنامج الحالي يعتبر نموذجًا عمليًا يمكن من خلاله تحسين الذاكرة العاملة لدى عينة الدراسة.

### أهداف البرنامج:

يهدف البرنامج الحالي إلى تحسين الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية من (١٠ - ١٤) بالصف السادس الابتدائي.

### الأهداف الإجرائية والسلوكية للبرنامج:

يقوم البرنامج على مجموعة من الأنشطة والمهارات التي تساعد في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتي تهدف إلى:

- أن يستغرق التلميذ وقتًا قصيرًا في تخزين المعلومة.
- أن يتمكن التلميذ من استرجاع المعلومات في الوقت المحدد.
- أن يستطيع التلميذ فهم وتذكر المعلومات.
- أن يتمكن التلميذ من معالجة المعلومات.
- أن يستطيع التلميذ تصنيف المعلومات.
- أن يتمكن التلميذ من الاستدعاء الانتقائي للمعلومة.
- أن يستطيع التلميذ استنباط المفاهيم والمعلومات بطريقة سهلة.
- أن يستطيع التلميذ ربط السابق بالحالي من المعرفة.
- أن يؤدي التلميذ تدريب مهارة فهم وتذكر المعلومات.
- أن يتمكن التلميذ من استدعاء المعلومات.

- أن يستطيع التلميذ ربط المعلومة الجديدة بالخبرات السابقة.
- أن يتمكن التلميذ من التعلم بأساليب مختلفة.

### مكونات البرنامج التدريبي:

يتكون برنامج المخططات العقلية من (٣٠) جلسة طبقت خلال (١٠) أسابيع بمعدل (٣) جلسات أسبوعياً خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ على تلاميذ الصف السادس الابتدائي وكانت مدة الجلسة حوالي (٥٠-٦٠) دقيقة تمثل حصة أو فترة وقد كان تحديد عدد الجلسات ومدة الجلسة إنما يرجع إلى درجة الصعوبة الذاكرة العاملة التي يعاني منها التلاميذ عينة الدراسة؛ حيث أوضح (محمد، ٢٠٢١) في كيفية إعداد محتوى البرنامج.

بعض الأمور التي أخذتها الباحثة بعين الاعتبار أثناء وضع البرنامج منها مدة الجلسة وعدد الجلسات الأسبوعية، وكذلك العدد الكلي للجلسات وكيفية كتابة محتوى البرنامج بشكل تفصيلي.

بداية من الهدف العام للبرنامج وهو ما نصبو إلى تحقيقه مع نهاية البرنامج وصولاً إلى المهارات التي أتاحتها البرنامج، وفي ضوء ذلك قد ذكر أنه أي كان نوع المعارف المقدمة توعوية أو تعليمية أو تدريبية لا بد أن نراعي فيها بعض الأسس وهي أن تكون بسيطة وواضحة، ومتدرجة وأن تكون في مستوى قدرات وإمكانات أفراد العينة بالإضافة إلى أن تكون متنوعة وتشمل جميع الجوانب المعرفية، والانفعالية، والاجتماعية، واللغوية، والحركية بما يحقق أهداف البرنامج بجوانبها المختلفة.

ويمثل المحتوى الخاص الذي يقوم عليه البرنامج أجزاءً من مقرر (العربي- الرياضيات- الدراسات- العلوم)، الترم الثاني للصف السادس الابتدائي على سبيل الدعم وليس الاختبار، وقد تم عرض أهداف البرنامج وروعي فيها التدرج والتنوع وصياغة الهدف بصورة واضحة ومحددة ويمكن تنفيذها من خلال التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وفي حالة إجادة التلميذ للفكرة ننقل إلى الهدف التالي، وفي حالة إخفاقه يُؤجل التعزيز ويظل في التدريب حتى النهاية.

ويتضمن البرنامج مجموع (٣٦) نشاط بعدد ٩ استراتيجيات تهدف إلى تحقيق أهداف البرنامج في تحسين الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

### نتائج البحث وتفسيره

التحقق من صحة فروضها التي اتضحت من واقع المعالجة الإحصائية للبيانات، ومن ثم مناقشة هذه النتائج في ضوء ما تم عرضه في الإطار النظري والدراسات السابقة، وفي نهاية هذا الفصل تقدم الباحثة عددًا من التوصيات التربوية، والمقترحات البحثية التي تم التوصل إليها.

### نتائج الفرض الأول:



للتحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مقياس الذاكرة العاملة لصالح التجريبية"، وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار مان ويتي للعينات اللابارامترية للأزواج المستقلة من خلال البرنامج الإحصائي Spss V23، وجدول (٢) يوضح ذلك.

### جدول (١)

نتائج اختبار " مان ويتي " لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي مقياس الذاكرة العاملة (ن = ١٠)

الأبعاد	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية Sig.
الدرجة الكلية لمقياس الذاكرة العاملة	تجريبية	١٠	٣.٦٥	٣٦.٥٠	٢.٩٥	دال عند ٠.٠١
	ضابطة	١٠	٧.٢٣	٧٢.٣٠		

يتضح من جدول (١) ما يلي:

• وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الذاكرة العاملة، لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية لمقياس الذاكرة العاملة في القياس البعدي أكثر بدلالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم مما يدل على وجود تأثير قوي جدا لـ(البرنامج) لمقياس الذاكرة العاملة للمجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة.

### نتائج الفرض الثاني:

للتحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس الذاكرة العاملة " تم استخدام اختبار ويلكوكسون للعينات اللابارامترية للأزواج المرتبطة من خلال البرنامج الإحصائي Spss V23، وجدول (٢) يوضح ذلك.

## جدول (٢)

نتائج اختبار " ويلكوكسون " لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية  
في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الذاكرة العاملة (ن = ١٠)

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية Sig.
الدرجة الكلية لمقياس الذاكرة العاملة	موجبة	٤	٨.٥٦	٣٤.٢٤	٠.٨١٢	غير دال عند ٠.٠٥
	سالبة	٦	٥.٩٢	٣٥.٥٢		

يتضح من جدول (٢) ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس الذاكرة العاملة؛ وذلك عند مستوى دلالة (٠.٠٥)؛ حيث إن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي متقاربة مع متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس التتبعي مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في مقياس الذاكرة العاملة، وأن النتيجة متقاربة مما يدل على بقاء أثر البرنامج وفعاليتها مع عينة الدراسة وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

## تفسير النتائج :

- ومن خلال العرض السابق لنتائج الدراسة والتحقق من صحة فروضها ، والتي توصلت إليها الباحثة من انه يوجد تكافؤ بين عينتين الدراسة في الذكاء والعمر وان ضبط هذه المتغيرات ساعد في التأكد من تأثير على البرنامج الواضح على المجموعة التجريبية ، دون الضابطة وهو ما ظهر جليا من نتائج التي عرضت في جدول(٢) وهذا يؤكد أن للبرنامج الذي طبق على المجموعة التجريبية أثرا كبيرا، وهذا ما أكدته نتائج المعالجة الإحصائية التي استخدمت مان واتني للعينات المستقلة تبين وجود فروق بين مستوى المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي وهذا ما تم عرضه من خلال الجدول(٣)، مما يؤكد أن البرنامج له أثر على المجموعة التجريبية وليس المجموعة الضابطة، وأن التحسن للمجموعة التجريبية إنما يرجع للبرنامج المستخدم، كما أنه لم يظهر أي تحسن لدى أفراد المجموعة الضابطة، وهذا هو المتوقع؛ حيث إنهم لم يتلقوا أفراد هذه المجموعة أي تدريب، ولكن استمروا في دراستهم العادية أثناء تطبيق جلسات برنامج المخططات العقلية على أفراد المجموعة التجريبية؛ حيث كان لنوعية



الاستراتيجيات والأنشطة المقدمة والتي استخدمتها الباحثة أثناء تقديم البرنامج فعالية كبيرة في وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي مما لها أثر واضح في خفض العبء المعرفي ، وتشير الباحثة إلى أن ما توصلت إليه من أنشطة وفنيات استقادت منها المجموعة التجريبية من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم- إنما مرجعُهُ للدراسات السابقة، التي اتفقت نتائجها مع نتائج الدراسة الحالية كدراسة البديرة (٢٠٢٠) التي استخدمت المخططات المعرفية للذاكرة العاملة وقد جاءت نتائجها متفقة مع نتائج الدراسة الحالية وهو التأثير الواضح لاستراتيجية المخططات المعرفية في تحسين الذاكرة العاملة، وكذلك دراسة عبد الله (٢٠٢١) استخدام المخططات لخفض القلق والتي اوضحت فاعلية المخططات في تحقيق هدف الدراسة وكانت دراسة الوهابية (٢٠١٩) والتي ساعد استخدام المخططات العقلية في تنظيم التفكير المنظومي على عينة الدراسة ونتائجها ، هذا بينما اختلفت الدراسة الحالية ونتائجها عن دراسة شوقي (٢٠٢٠) التي اظهرت نتائجها اثر برنامج تدريبي على تحسين الذاكرة العاملة لدى صعوبات الرياضة ، خلاف اهتمام الدراسة الحالية بالمخططات العقلية واثرها في تحسين الذاكرة العاملة .

- ويدل ذلك التحسن الذي حدث لأفراد المجموعة التجريبية على كفاءة البرنامج القائم على المخططات العقلية وتقديم المحتوى لكل تلميذ وفقا لاساليب التعلم المفضلة لديه، والأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي المستخدم، والتي تم تدريب أفراد المجموعة التجريبية عليه، بما تضمنه من إجراءات واستراتيجيات وفنيات وأساليب وتقويم كان من شأنها أن أدت إلى حدوث تحسين في الذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (أفراد المجموعة التجريبية)، وهذا يدل على أن التعليم العلاجي القائم على المخططات العقلية له دور فعال في تحسين العديد من المشكلات لدى ذوي صعوبات التعلم.

- هذا ما ظهر جليا في الفرق بين درجات المقياس القبلي والبعدي في مقياس الذاكرة العاملة لدى أفراد المجموعة التجريبية؛ حيث كان للبرنامج دور كبير في تحسين الذاكرة العاملة لديهم.

### توصيات الدراسة

- ضرورة الاهتمام بالتلاميذ ذوي صعوبات الذاكرة بصفة عامة والذاكرة العاملة بصفة خاصة
- توفير أدوات قياس دقيقة وحديثة للكشف والتشخيص المبكر لذوي صعوبات التعلم
- ضرورة استخدام استراتيجيات وفنيات تربوية متنوعة تناسب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .
- نوصي باستخدام البرنامج المطبق في الدراسة الحالية بغرض تحسين الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم .
- الاهتمام بذوي صعوبات التعلم من خلال فصول خاصة داخل المدارس لرفع القدرات المعرفية والعقلية لهم .



## المراجع العربية

- إبراهيم، رانيا محمد. (٢٠١٦). استخدام نظرية المخططات العقلية في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير البصري والتفكير عالي الرتبة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، ١٦-٦٢
- ابو الديار، مسعد نجاح. (٢٠١٢). الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم. الكويت.
- أبو شقة، سعدة. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي للذاكرة العاملة في تحسين الفهم القرائي والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ ضعاف السمع، المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٤ (٨٣)، ٢٧٩-٣٤٦.
- أحمد، عاصم عبد المجيد كامل. (٢٠١٥). أثر برنامج قائم على التصور العقلي في تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة.
- إسماعيل، على عبد الرحمن. (٢٠١٨). استخدام نموذج تقدير الملاحظة المبكرة للتعلم في الكشف عن صعوبات التعلم، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ٧ (٧) ٢٤-٣٤ ELORS
- انشاصي، لبناء عبد الحميد. (٢٠١٩). دور استراتيجيات التذكر في تحسين الذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، مج ١٠ ع ٣٦، مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، ص ٣٥٧-٣٨٩
- البديرية، سليمة بنت سالم بن راشد. (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجية المخططات المعرفية في تحسين حل المشكلات الرياضية اللفظية والذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الثالث الأساسي في سلطنة عمان، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
- البطانية، أسامه محمد، الرشدان، مالك أحمد، السبايلة، عبيد عبد الكريم، الخطاطبة، عبد المجيد محمد. (٢٠٠٩). صعوبات التعلم النظرية والممارسة، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- بطرس، حافظ بطرس. (٢٠٠٩). تدريس الاطفال ذوي صعوبات التعلم، عمان: دار المسيرة
- بطرس، حافظ بطرس. (٢٠١١). تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ط٢، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- بكري، نجيبه. (٢٠١٤). استراتيجية معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات التعلم.
- بو طيبة، ابتسام. (٢٠١٨). اقتراح بروتوكول نفس معرفي لتنمية قدرات الذاكرة النشطة عند أطفال يعانون من صعوبات في التعلم (القراءة والكتابة) رسالة ماجستير، جامعة الجزائر.
- الحساني، سامر. (٢٠١٠). أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

- حسن، عماد أحمد. (٢٠١٦)، اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ (RAVEN) للأطفال والكبار (٥.٥ - ٦٨.٤)، مكتبة الأنجلو، القاهرة.
- دروزة، أفنان نظير. (٢٠٠٤). أساسيات في علم النفس التربوي: استراتيجيات الإدراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعليم، عمان - الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- رضوان، عزة عبد المنعم. (٢٠٠٩). برنامج لتنمية العمليات المعرفية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم (رسالة دكتوراه)، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- الزغبى، نضال أحمد محمد. (٢٠١٧). فروقات التعلم النمائية والأكاديمية لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة بمنطقة شمال جدة في السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١(٥)، المركز القومي للبحوث غزة، ١٦٥ - ١٨٢.
- الزيات، فتحي مصطفى (٢٠٠٦). الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، ط٢ القاهرة: دار النشر للجامعات.
- الزيات، فتحي مصطفى (٢٠٠٧). صعوبات التعلم الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية، ط١، مصر: دار النشر للجامعات.
- سالم، محمود عوض الله، والشحات، مجدي محمد، وعاشور، أحمد حسن (٢٠٠٦)، صعوبات التعلم التشخيص والعلاج، ط٢، عمان، الأردن، مكتبة الفلاح.
- شوقي، عمرو هشام محمد. (٢٠٢٠). فعالية برنامج لتنمية الذاكرة العاملة في تنمية مهارات الحساب الذهني لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه، كلية علوم الاعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق.
- صادق، علاء محمود علي. (٢٠١٨). أثر برنامج تدريبي مبني على نظرية المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة في تنمية الذاكرة العاملة وبعض المهارات الرياضيات لدى ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، دكتوراه، جامعة أسيوط، كلية تربية.
- الطيب، عصام علي، رشوان، ربيع عبده (٢٠٠٩). علم النفس المعرفي، الذاكرة وتفسير المعلومات، القاهرة: عالم الكتب.
- عبد الباري، ماهر شعبان (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية لتنمية المفاهيم النحوية والمعتقدات المعرفية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، ع (١٠٥) يناير ج (٢) مجلة كلية التربية ببها.
- عبد الغني، اشرف محمد، علي، مروه حسني (٢٠٠٧). تنمية الابداع للأطفال ذوي صعوبات التعلم مؤسسة حورس الدولية. الاسكندرية.



(مج ٧، ج ١٤، ع ١٤٠، إبريل ٢٠٢٥)

## مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

- يوسف ، سليمان عبد الواحد، (٢٠٠٧). المخ وصعوبات التعلم رؤية في إطار علم النفس العصبي المعرفي، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- العبري، الغالية (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي في تحسين الذاكرة العاملة لدى طالبات صعوبات تعلم القراءة في محافظة مسقط، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية. ١٦ (١) ، ٣٥٤-٣٨١.
- العتوم، عدنان يوسف (٢٠١٤). علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العرشي، جبريل بن حسن، بنت رشاد، وفاء، علي، عيد عبد الواحد (٢٠١٣). صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية، ط١، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العقيلي، عبد المحسن (٢٠٠٢). مدى إدراك وفهم معلمي اللغة العربية لثلاثة مفاهيم مختارة تتعلق بنظرية المخططات الذهنية في مهارة القراءة، بحوث المؤتمر الثاني (نحو أمة قارئة)، مجلة القراءة والمعرفة.
- القاسم، جمال منقال (٢٠١٥). أساسيات صعوبات التعلم، ط٣، عمان، دار الصفا للنشر والتوزيع.
- كمال، تهاني صبري (٢٠١٤). برنامج تدريبي قائم على تجهيز المعلومات لتنمية الوعي اللفظي والإخراج الصوتي وأثره في تحسين مهارات القراءة لذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، رسالة دكتوراة كلية دراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- كوافحة، تيسير مفلح (٢٠١١). صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- كوافحة، تيسير مفلح، عبد العزيز، عمر فواز (٢٠٠٣). مقدمة في التربية الخاصة، عمان، دار المسيرة.
- محمد، شذى عبد الباقي، عيسى، مصطفى محمد (٢٠١١). اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي: الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- موسى، يحيى محمد فضل الله (٢٠١٨). صعوبات التعلم النمائية والاكاديمية لدى تلاميذ الحلقة الثالثة بمرحلة التعليم الأساسي وعلاقتها بالبيئة المدرسية ومعدل الذكاء العام بحث ميداني بالمدارس الحكومية في محلية أم درمان، رسالة دكتوراة، جامعة أم درمان الإسلامية.
- هالاهان ، دانيال ، كوفمان ، جيمس (٢٠٠٧). صعوبات التعلم مفهومها طبيعتها التعلم العلاجي (ترجمة : عادل عبد الله محمد) عمان: دارالفكر

الوهابة، جميلة عبد الله علي (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية المخططات العقلية في التحصيل وتنمية التفكير المنطومي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات المرحلة المتوسطة، ع ١٠٥، كلية التربية، جامعة شقراء.

المراجع الأجنبية :

- Aburayash, H. M. (2019). Cognitive load and its relationship with mental capacity in accordance with their levels at students of the secondary stage in terms of sweller theory. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 13(3), 349-356.
- Ajideh ,p (2006) . scheme theory based considerations on pre reading Acivities in Esp Text Books " the Asian EFL Journal teaching Articles, vol.16,pp.1-19
- Baddeley, A., Allen, R., & Hitch, G. (2010). Binding in visual working memory: The role of the episodic buffer. *Neuro psychologyia*, 49(6), 1393 1400
- Carpenter, G. S., Glazer, R., & Nakamoto, K. (1994). Meaningful brands from meaningless differentiation: The dependence on irrelevant attributes. *Journal of marketing research*, 31(3), 339-350.
- Carretti, B., Cornoldi, C., De Beni, R., & Romanò, M. (2005). Updating in working memory: A comparison of good and poor comprehenders. *Journal of experimental child psychology*, 91(1), 45-66.
- Cohen, A. O., Cornejo, M. D., ... & Casey, B. J. (2020). Behavioral and neural signatures of working memory in childhood. *Journal of Neuroscience*, 40(26), 5090-5104.
- Farangi, M. R., & Kheradmand Saadi, Z. (2017). Dynamic assessment or schema theory: The case of listening comprehension. *Cogent Education*, 4(1), 1312078.
- Ibrahim, Z. (2006). Schema Theory-based Computational Approach to Support Children's Conceptual Understanding (Doctoral dissertation, University of Leeds).in interactive knowledge construction. *Learning and Instruction*, 19, 5, 369-375.
- N ishida, H. (1999). A cognitive approach to intercultural communication based on schema theory. *International journal of intercultural relations*, 23(5), 753-777.
- Siregar, N. R. (2023). Explicit instruction and executive functioning capacity: A new direction in cognitive load theory. *Journal of Education*, 203(2), 451-458.
- Sulzen,j (2001) Modality Based Working Memory. Stanford University.
- Swanson, H. L., Lussier, C., & Orosco, M. (2011). Effects of Cognitive Strategy Interventions on Word Problem Solving and Working Memory in Children with Math Disabilities. Society for Research on Educational Effectiveness.
- Sweait J. ( 2010 ): Mechanisms of Memory 2nd ed . Burlington MA USA : Academic press.