

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية  
فى تنمية بعض عادات العقل وخفض الاخفاق  
المعرفى لدى طلاب المرحلة الإعدادية  
ذوي صعوبات التعلم

إعداد

هبة محمد إبراهيم سعد  
أستاذ علم النفس التربوي المساعد  
كلية التربية - جامعة دمياط



**الملخص:**

هدف البحث إلى اختبار فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية بعض عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم. وتكونت العينة من اختيار (٧٨) طالباً ذوي صعوبات تعلم بالصف الأول الإعدادي بمدرستي محمد عبده والإعدادية القديمة بمحافظة دمياط بإدارة دمياط التعليمية تتراوح أعمارهم من (١٢,٥ إلى ١٤) عام، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (التجريبية والضابطة) بالتساوي، كما تم تشخيصهم من خلال الاختبار التحصيلي في الحساب، اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لرافن، اختبار المسح النيروولوجي السريع، ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم في الرياضيات ثم تم تطبيق مقياس عادات العقل (إعداد: الباحثة) ومقياس الإخفاق المعرفي (إعداد: الباحثة) للتأكد من تكافؤ المجموعتين؛ وبعد ذلك تم تطبيق البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية على المجموعة التجريبية دون الضابطة، ثم تم تطبيق مقياس عادات العقل ومقياس الإخفاق المعرفي على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة (القياس البعدي). وبعد شهر آخر من انتهاء البرنامج التدريبي؛ تم تطبيق مقياس عادات العقل ومقياس الإخفاق المعرفي مرة ثالثة على المجموعة التجريبية. وأظهرت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية، كما اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي لصالح المجموعة الضابطة، وأتضح أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل لصالح القياس البعدي، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الإخفاق المعرفي لصالح القياس القبلي، كما اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي والتتبعي على مقياس عادات العقل، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الإخفاق المعرفي. وتشير هذه النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية في تنمية بعض عادات العقل (المثابرة - إدارة الاندفاعية - التفكير بمرونة - تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة - التفكير التبادلي - التفكير في التفكير - السعي للتأكد من الدقة - التساؤل وطرح المشكلات) وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.

**الكلمات المفتاحية:**

البرنامج التدريبي - الوظائف التنفيذية - عادات العقل - الإخفاق المعرفي - صعوبات التعلم.

## Effectiveness of a training program based on executive functions in developing some habits of mind and reducing cognitive failure among middle school students with learning disabilities

Prepared by: Heba Mohamed Ebrahim Saad  
Assistant Professor of Educational Psychology  
Faculty of Education - Damietta University

### Abstract:

The research aimed to test the effectiveness of a training program based on executive functions in developing some habits of mind and reducing cognitive failure among middle school students with learning disabilities. The sample consisted of (78) students with learning disabilities in the first grade of middle school at Muhammad Abdo and Old Middle School in Damietta Governorate, Damietta Educational Administration, ranging in age from (12.5 to 14) years. They were divided into two groups (experimental and control) equally, and were diagnosed through the arithmetic achievement test, the Raven's Standard Progressive Matrices Test, the Rapid Neurological Scanning Test, and the Diagnostic Rating Scale for Learning disabilities in Mathematics, then the Habits of Mind Scale (prepared by the researcher) and the Cognitive Failure Scale (prepared by the researcher) were applied to ensure the equivalent of the two groups. After that, the training program based on executive functions was applied to the experimental group but not the control group, then the Habits of Mind Scale and the Cognitive Failure Scale were applied to both the experimental and control groups (post-measurement). Another month after the end of the training program; The Habits of Mind Scale. The results showed that there were statistically significant differences between the average scores of the experimental and control groups in the post-test of the Habits of Mind scale in favor of the experimental group. It was also clear that there were statistically significant differences between the average scores of the experimental and control groups in the post-test of the Cognitive Failure scale in favor of the control group. It was also clear that there were statistically significant differences between the average scores of the experimental group students in the pre-test and post-test of the Habits of Mind scale in favor of the post-test. There were also statistically significant differences between the average scores of the experimental group students in the pre-test and post-test of the Cognitive Failure scale in favor of the pre-test. It was also clear that there were no statistically significant differences between the average scores of the experimental group students in the post-test and follow-up on the Habits of Mind scale, and there were no statistically significant differences between the average scores of the experimental group students in the post-test and follow-up on the Cognitive Failure scale. These results indicate the effectiveness of the training program based on executive functions in developing some mental habits (perseverance - managing impulsivity - thinking flexibly - applying previous knowledge to new situations - reciprocal thinking - thinking about thinking - striving to ensure accuracy - questioning and posing problems) and reducing cognitive failure among middle school students with learning disabilities.

### Key Words:

Training program - Executive functions - Habits of mind - Cognitive failure - Learning disabilities

## مقدمة:

تُعد فئة ذوي صعوبات التعلم من أكثر فئات التربية الخاصة انتشاراً، وأكثرها من حيث اهتمام العديد من العلماء والباحثين في المجالات المختلفة (كالتب، وعلم النفس، والتربية، وعلم الاجتماع، وغيرها) ويعد هذا الاهتمام انعكاساً لخطورة هذه الفئة، حيث تشكل شريحة كبيرة تفوق كل فئات التربية الخاصة، لذا من الضروري أن تولي هذه الفئة العناية والتركيز على سلوكيات الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم وعلى نفسياتهم وشخصيتهم.

يشير أحمد الحوامدة (٢٠١٩، ص ص ١١-١٢) إلى أن ذوي صعوبات التعلم هم الطلاب الذين يعانون من اضطراب في جانب أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتعلقة بفهم واستخدام اللغة المحكية والمكتوبة، ومن أعراضها عدم القدرة على الاصغاء أو التفكير أو التحدث أو القراءة أو الكتابة أو إنجاز العمليات الحسابية وقد تكون ناتجة عن إعاقات إدراكية أو إصابات دماغية أو عن قصور دماغي طفيف ولا تكون هذه الصعوبات ناتجة عن التخلف العقلي أو الانفعالي أو الحرمان الثقلي والبيئي والمادي.

كما يتصف هؤلاء الطلاب عن غيرهم من المتعلمين بعدد من الخصائص منها قصور الانتباه وقصور التأزر الحسي، اضطرابات واضحة في العمليات العقلية المعرفية (الإدراك - الانتباه - الذاكرة)، عجز واضح في القدرة على تحويل وتشفير وتخزين المعلومات، الاعتماد على الآخرين والإتكالية، انخفاض مستوى الطموح، ضعف الثقة بالنفس، وصعوبات في اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية مما يترتب عليها تأثير واضح على مستوى تقدم المتعلم في المدرسة، بل وتؤثر أيضاً على شخصيته، وقدرته على التعامل مع الآخرين سواء كان ذلك في المدرسة أو خارجها (سليمان إبراهيم، ٢٠١٠، ص ص ١٤٦-١٤٧).

كما اثبتت دراسات كلاً من (Abassi, Bagyan & Dehghan, 2014; Habib & Naz, 2015; Vatandoust & Hasanzadehm 2018) إلى وجود

علاقة موجبة دالة إحصائياً بين الإخفاق المعرفي وصعوبات التعلم.

في هذا الصدد يُعرف (Berggren, Hutton & Derakhshan, 2011, P1; Singh & Sharma, 2017, P415) الإخفاق المعرفي بأنه أخطاء معرفية في مهام بسيطة نسبياً يستطيع الفرد أداءها ولكنه يفشل في إكمال هذه المهمة، وتحدث

هذه الأخطاء عند التعامل مع المهمة، بسبب الخطأ في إدراكها أو في تذكر المعلومات المرتبطة بها أو في عملية تنفيذها.

وتأتي أهمية متغير الإخفاق المعرفي من أهمية اتصاله بالمعرفة التي تعني بالعمليات العقلية التي يمارسها الفرد عندما يستقبل المعلومات، ويعالجها ويرمزها ويخزنها ثم استرجاعها عند الحاجة، وتمثل هذه العمليات العقلية الاحساس والانتباه والادراك والتفكير والتخيل، والتخزين والاسترجاع، وغيرها من العمليات العقلية . (van Rooij, Jansen & van de Grift, 2017)

ومن أهم أسباب الإخفاق المعرفي أن المعلومات عندما تتدفق دفعة واحدة إلى الذاكرة العاملة للمتعلم يصعب التعامل معها. ومن ثم فالأفراد ذوي المعدلات العالية من الإخفاق المعرفي يجدون صعوبة عند تنفيذ العمليات المعرفية بشكل متتابع عند أداء المهام اليومية مقارنة بالأفراد ذوي المعدلات المنخفضة في الإخفاق المعرفي (أرزاق اللوزي، ٢٠٢٣، ص ٢٨٠٩).

كما تؤكد دراسة كل من (صفاء مرغني، ٢٠٢٢؛ مشاعل بوعينين، ٢٠١٦) على ضعف مستوى عادات العقل لدى ذوي صعوبات التعلم.

وفي هذا الصدد يُعرف (Costa & Kellick, 2006, p27) عادات العقل بأنها مزيج من المهارات والتلميحات والتجارب والميول التي يمتلكها الفرد، وتجعله يفضل نمطاً سلوكياً معيناً، ويصنع من خلالها اختيارات يستعمل أحدها في وقت معين بعد تأمل وتقييم وتعديل.

ويصنف Costa & Kallick عادات العقل إلى ستة عشر سلوكاً ذكياً أطلق عليها عادات العقل وهي تظهر في سلوك الطالب في أثناء عملية التعلم، ويمكن للمعلمين أن يعلموها للطلاب، ويلاحظونها عليهم وهم (المثابرة - التحكم في الاندفاع - الاصفاء بفهم وتعاطف - التفكير بمرونة - التفكير حول التفكير - السعي للدقة - التساؤل وطرح المشكلات - تطبيق المعرفة السابقة في مواقف جديدة - جمع البيانات باستخدام جميع الحواس - إيجاد الدعابة - التفكير والتواصل بدقة ووضوح - التصور والابتكار والتجديد - الاستجابة بدهشة وتساؤل - التفكير التبادلي - الإقدام على المخاطر المسؤولة - الاستعداد لدايم للتعلم المستمر).

وتقوم هذه العادات بدور هام في اكتساب المتعلم العادات المفيدة للحياة مثل عادة الإصرار، والمثابرة بما يساعده على إنهاء الأعمال التي يبدأ فيها، جعله أكثر تركيزاً واستقلالية وتحملاً للمسئولية، تسمح له بقيادة تعلمه، وتساعد الطالب على رفع مستوى تحصيله ونمو الاستيعاب المفاهيمي لديه، وزيادة القدرة على التفكير المنطقي والناقد والمرونة في تطبيق الاستدلالات العقلية (نشميه الرشيدى، هبة إسماعيل، وهدى محمد، ٢٠٢٠، ص ٢٨٥؛ Lepage & Robinson, 2005, P370).

لذا يتضح مما سبق أن ذوي صعوبات التعلم يعانون من إخفاق معرفي وضعف القدرة على استخدام عادات العقل مما يترتب عليه فشلهم في عملية التعلم، لذا يجب اتخاذ إجراءات التدخل المناسبة مع هؤلاء المتعلمين لوقايتهم من الفشل الدراسي ومرتباته بتدريبيهم على استخدام الاستراتيجيات، والطرق الفعالة والرامية إلى التغلب على صعوبات التعلم.

ويعد التدريب على الوظائف التنفيذية من المداخل المعاصرة للتدخل في معالجة صعوبات التعلم لأنها تمكن الطالب من وضع خطة لأداء مهامه بكفاءة، كما تمكنه من تنظيم بيئته وأدواته للوصول للهدف المطلوب، كما تمكنه من كفا الاستجابات غير الملائمة والتحكم في توقيت بدء تنفيذ المهام، وتمكن الطالب من الانتقال من نشاط لآخر بسهولة ومرونة، وتمكنه من استرجاع ما يعرفه من معلومات سابقة لتطبيقها في أي موقف جديد يواجهه وكذلك تمكن الطالب من مراقبة ذاته ومراجعة أدائه وتصويب ما قد يكون فيه من خطأ؛ للوصول لأفضل أداء للمهام (إسراء سيد، ٢٠٢١، ص ٢٥٣).

وهناك دراسات تؤيد ذلك مثل دراسة كلاً من رانيا الفار، وسلمى السبيعي (٢٠١٤)؛ وحسني النجار، كوثر أبو قورة، وسمر السيد (٢٠٢١) اللتان توصلتا إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والإخفاق المعرفي وأن جميع الوظائف التنفيذية تتنبأ بدرجات الطلبة في الإخفاق المعرفي.

وأيضاً أسفرت دراسة نجلاء أبو الوفا ووليد عبد الكريم (٢٠٢١) إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية وعادات العقل.

ويُعرف الطيب يوسف (٢٠١٨، ص ٤٧٣) الوظائف التنفيذية بأنها مجموعة من الأنشطة المعرفية التي تحتوي على العديد من العمليات المساعدة على تنظيم السلوك والتحكم فيه بما يتماشى مع المعايير الاجتماعية المقبولة وتشمل هذه العمليات التخطيط، المراقبة الذاتية، الضبط الانفعالي، الإدارة الذاتية، مراقبة وتتابعات السلوك أثناء الأداء.

وتتضمن الوظائف التنفيذية الأبعاد التالية (المرونة المعرفية - الذاكرة العاملة - المبادأة - التخطيط - الضبط الانفعالي - تنظيم الأدوات - الكف) (شريف الباز، وعادل محمد، ٢٠٢٢، ص ص ١٣٨-١٤٣).

وتقوم تلك الأبعاد بمهمة المراقب للأنشطة المعرفية التي يقوم بها الطالب والموجه والمنظم لتفكيره وسلوكياته وانفعالاته، وما يتعلق بها من كفا المشتتات واستمرار الانتباه ومرونة التفكير ومواجهة التحديات الجديدة غير المتوقعة وفقا للمستجدات وحل المشكلات في سبيل الوصول لأهدافه (مديحة العزبي، مصطفى سليمان، ومروة أحمد، ٢٠٢٢، ص ٢٧٨٤).

لذا يتضح أهمية تنمية بعض عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية من خلال برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية.

### مشكلة البحث:

صعوبات التعلم هي حالات تجعل الطالب يواجه مشكلات عند تلقيه للتعلم التقليدي. وقد تؤثر هذه الصعوبات على تنمية مهارات القراءة والكتابة والرياضيات ويمكن أن يؤثر أيضاً على الذاكرة والقدرة على التركيز والمهارات التنظيمية. قد يحتاج الطفل أو البالغ الذي يعاني صعوبات في التعلم إلى وقت إضافي لإكمال المهام الدراسية ويمكن في كثير من الأحيان أن يستفيد من بعض الوسائل التعليمية في الفصل أو البيت لتجاوز هذه الصعوبات، كمواضع مطبوعة بخطوط خاصة أو استخدام أجهزة الحاسوب لتدوين الملاحظات مثلاً.

ونظراً لأنه لا يتم علاج صعوبات التعلم مبكراً في مرحلة الروضة أو الابتدائية، فقد تمتد آثارها على أداء الفرد طوال الحياة في النواحي الأكاديمية وفي العمل وفي العلاقات الاجتماعية والحياة اليومية.

كما أثبتت دراسات كلاً من صفاء مرغني (٢٠٢٢)، وعاصم أحمد (٢٠٢٠) أن ذوي صعوبات التعلم يعانون من قصور في (اهمال في استخدام) عادات العقل، وهذا القصور يسبب الكثير من القصور في نتائج العملية التعليمية، والتي يمكن أن تكون أحد أسباب انخفاض التحصيل عند الطلاب.

وأيضاً اثبتت دراسات كلاً من؛ (Abassi, Bagyan & Dehghan, 2014؛ Eskandari, Bakhtiarpour & Bozorgi, 2021؛ Habib & Naz, 2015؛ Mukhtar & Naz, 2021) أن ذوي صعوبات التعلم يعانون من إخفاق معرفي، وهذا الإخفاق المعرفي يترتب عليه الكثير من حالات سوء التوافق الحياتي في كثير من مجالات الحياة المهنية والاجتماعية والأكاديمية وغيرها مما يسبب أيضاً انخفاض التحصيل عند الطلاب.

ومن هنا جاءت الباحثة بالبحث الحالي لإبراز أهمية برنامج قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية بعض عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم، لأن الوظائف التنفيذية تعد من وظائف التحكم في الدماغ التي تمكن الأفراد من التعلم والتكيف مع بيئتهم، وتجعلهم يعيشوا حياة ناجحة ومنتجة وحاسمة وأن يكونوا ناجحين اجتماعياً وأكاديمياً ومهنياً، كما أنها وصف للعمليات الإدراكية ذاتية التنظيم التي تكمل الإجراءات التكيفية الموجهة نحو الهدف؛ بما في ذلك الذاكرة العاملة والكف والتحول والتخطيط (حسين المحافظة، ٢٠٢٠، ص٧).

وأكدت نتائج دراسة كلاً من رانيا الفار، وسلمى السبيعي (٢٠١٤)؛ وحسني النجار، كوثر أبو قورة، وسمر السيد (٢٠٢١) اللتان توصلتا إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والإخفاق المعرفي وأن جميع الوظائف التنفيذية تتنبأ بدرجات الطلبة في الإخفاق المعرفي.

وأيضاً أسفرت دراسة نجلاء أبو الوفا ووليد عبد الكريم (٢٠٢١) إلى وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية وعادات العقل.

**ومن هنا تبلورت مشكلة البحث في محاولة للإجابة عن السؤال الآتي:**

ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية بعض عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم؟

### ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم؟
- ٢- ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في خفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم؟
- ٣- ما إمكانية استمرار فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم؟
- ٤- ما إمكانية استمرار فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في خفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم؟

### أهداف البحث:

يهدف البحث إلى ما يلي:

١. الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.
٢. الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في خفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.
٣. تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم من خلال البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية.
٤. خفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم من خلال البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية.

### أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في الآتي:

#### أولاً: الأهمية النظرية:

- ١- يقدم البحث تراثاً نظرياً يوضح عادات العقل، وتصنيفاتها المتعددة، كما يوضح مفهوم الإخفاق المعرفي وأسبابه.
- ٢- أهمية الفئة التي يتناولها البحث والمتمثلة في ذوي صعوبات التعلم، ومن ثم ضرورة دراسة الجوانب المختلفة والمتعلقة بهم.

- ٣- قد تفيد نتائج البحث المختصين والمتخصصين بأهمية تنمية بعض عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم من خلال استخدام برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية.
- ٤- يساعد هذا البحث على تسليط الضوء لدور بعض الوظائف التنفيذية في تنمية بعض عادات العقل.
- ٥- يساعد هذا البحث على تسليط الضوء لدور بعض الوظائف التنفيذية في خفض الإخفاق المعرفي.

### ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- ١- تتضح الأهمية التطبيقية في إعداد برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية بعض عادات العقل، وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.
- ٢- التقدم من خلال نتائج البحث بالتوصيات والمقترحات اللازمة نحو توجيه المتخصصين في التعامل مع ذوي صعوبات التعلم بتوفير الخدمات والرعاية ووضع البرامج التي تتناسب مع طبعة هذه الفئة من الطلاب.

### المفاهيم والمصطلحات الإجرائية للبحث:

#### ١- البرنامج التدريبي:

عبارة عن مجموعة من الإجراءات باستخدام مجموعة من الأنشطة والفنيات التي تهدف الباحثة لتنفيذها وتكون قابلة لأن يعاد تنفيذها من قبل باحثين آخرين للتدريب على بعض مكونات الوظائف التنفيذية (التخطيط - الذاكرة العاملة - المرونة المعرفية - الكف - المبادأة) لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم وذلك لتنمية بعض عادات العقل، وخفض الإخفاق المعرفي لديهم.

#### ٢- الوظائف التنفيذية:

تُعرفها الباحثة بأنها مجموعة من الأنشطة المعرفية التي تصف مجموعة من العمليات المساعدة على تنظيم السلوك والتحكم فيه وهذه العمليات هي (التخطيط - الذاكرة العاملة - المرونة المعرفية - الكف - المبادأة)، ويمكن التدريب عليها بهدف تنمية بعض عادات العقل، وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم، وقد اختارت الباحثة ما يلي:

- (١) المرونة المعرفية: وهي قدرة الطالب على التكيف بمرونة مع المتطلبات أو الأولويات المتغيرة أي النظر لنفس الشيء بطرق مختلفة أو من وجهات نظر مختلفة مع القدرة على الانتقال من نشاط إلى آخر.
- (٢) الذاكرة العاملة: هي قدرة الطالب على الاحتفاظ بالمعلومات بعد الانتهاء من أداء المهمة، والقدرة على مراقبة وترميز المعلومات الواردة، وتوظيفها لاستخدامها في حل المشكلات.
- (٣) الكف: هي قدرة الطالب على استبعاد السلوكيات غير المرتبطة بالموقف التعليمي، والتوقف عن الاستجابات المهيمنة التي قد تعترض قيامه بأداء مهمة ما، والتحكم الذاتي بذلك.
- (٤) التخطيط: هي تبني الطالب على مجموعة من القرارات والاستراتيجيات من أجل الوصول لهدف ما.
- (٥) المبادأة: وهي قدرة الطالب على البدء بمهمة أو نشاط في الوقت المطلوب والاعتماد على ذاته دون الآخرين في تحقيق الهدف المنشود وعدم الاستسلام للصعاب التي تواجهه.

### ٣- عادات العقل:

تُعرفها الباحثة بأنها الأساليب التي يستخدمها الطالب في ترتيب شئون دراسته وتحديد أولوياتها. وتقاس إجرائياً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب على مقياس عادات العقل المستخدم في البحث الحالي - من إعداد الباحثة - ويشمل الأبعاد الآتية:

- (١) المثابرة: تعني استعداد الطالب وقدرته على القيام بالمهام الصعبة والالتزام بتنفيذها.
- (٢) إدارة الاندفاعية: تعني تأني الطالب والتفكير بعمق في المشكلة أو المهمة موضع الاهتمام.
- (٣) التفكير بمرونة: هي قدرة الطالب على النظر إلى المواقف بطريقة مختلفة، والبحث عن آفاق جديدة للتغيير.
- (٤) تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة: هو قدرة الطالب على استخدام ما تعلمه للوصول إلى معرفة جديدة، واستخدام تلك المعرفة في مواقف جديدة غير التي يعرفها.

- (٥) التفكير التبادلي: وتعني قدرة الطالب على التفاعل والتعاون والعمل ضمن مجموعات من أجل تنفيذ المهمة.
- (٦) التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة ( : هو إدراك الطالب بعملياته المعرفية، وطبيعة تكوينه المعرفي، مستعيناً بهذا الإدراك في إدارة تلك العمليات، اعتماداً على عدد من المهارات وهي: التخطيط، التقويم، اتخاذ القرارات، وتحديد الاستراتيجيات المناسبة.
- (٧) السعي للتأكد من الدقة: هو قدرة الطالب على فحص المعلومات للتأكد من صحتها، ومراجعة متطلبات المهام وتفحص ما تم إنجازه، والتأكد من أن العمل يتفق مع المعايير ومراجعة القواعد التي ينبغي الالتزام بها.
- (٨) التساؤل وطرح المشكلات: وتعني قدرة الطالب على طرح الأسئلة وتوليد عدد من البدائل لحل المشكلات عندما تحدث أو عندما تعرض عليه من خلال الحصول على معلومات من مصادر متعددة.

#### ٤- الإخفاق المعرفي:

- تُعرفه الباحثة بأنه فشل الطالب في التعامل مع المعلومات التي يتعرض لها أو أداء المهام المطلوبة منه نتيجة لضعف القدرة على التذكر أو الانتباه، وعدم قدرته على الإدراك الجيد لما يتعرض له من معلومات، وعدم القدرة على التفاعل الاجتماعي المناسب مع الآخرين أو ضبط انفعالاته مما يؤثر على اكتسابه للمعلومة.
- ويُقاس إجرائياً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب على مقياس الإخفاق المعرفي المستخدم في البحث الحالي - من إعداد الباحثة - ويشمل الأبعاد الآتية:
- (١) فشل الانتباه: ويعني فشل الطالب في توجيه وتركيز طاقته العقلية والحسية للمهام والأحداث التي يمر بها ويحدث بسبب عوامل التشتيت الداخلية أو الخارجية.
- (٢) فشل الإدراك: ويعني عدم قدرة الطالب على إعطاء معنى ودلالة للمثيرات الحسية التي يكتسبها من البيئة وصياغتها على نحو يمكن فهمه.
- (٣) فشل التذكر: ويعني الأخطاء التي تحدث عند استرجاع الطالب للمعلومات والخبرات أو الخطوات التي سبق له تعلمها أو استرجاع تلك المعلومات مختلطة بمعلومات أخرى غير مرتبطة بالمهمة.

(٤) فشل الأداء: ويعني الأخطاء التي يقع فيها الطالب أثناء تنفيذ المهام بالرغم من الانتباه إليها واسترجاع ما يستلزم لتنفيذها ويحدث بسبب ضعف القدرة على توظيف تلك المعلومات أو الإجراءات التي تم استرجاعها من أجل تنفيذ المهام.

#### ٥- صعوبات التعلم:

يُعرف الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الخامس صعوبات التعلم باسم اضطراب التعلم المحدد والتي تشير إلى اضطرابات في التعلم تتمثل في صعوبة استخدام المهارات الأكاديمية، ويظهر على شكل صعوبات في القراءة، والفهم القرائي، والتهجئة، والتعبير الكتابي، والأرقام والحقائق الرياضية، والتفكير الرياضي، وتدني المهارات الأكاديمية، بشكل كمي ونوعي مقارنة بالعمر الزمني للفرد، ويبدأ ظهور هذا الاضطراب قبل سن المدرسة، كما لا تعد هذه الصعوبات نتيجة للإعاقة الذهنية، أو السمعية أو البصرية، أو اضطرابات النفسية والعصبية، أو عدم كفاية التوجيهات التعليمية (American Psychiatric Association, 2013).

وتُعرف الباحثة ذوو صعوبات التعلم إجرائياً بأنهم الطلاب الملتحقون بالمرحلة الإعدادية، حاصلون على درجة ذكاء متوسط أو فوق المتوسط وفقاً لاختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لرافن، ودرجة تحصيل دون المتوسط في مادة الرياضيات وفقاً للاختبار التحصيلي المدرسي، ولا ينطبق محك الاستبعاد عليهم، كما تنطبق عليهم الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم وفقاً لاختبارات التقدير التشخيصي (رياضيات) لصعوبات التعلم.

#### ٦- المرحلة الإعدادية:

تُعرفها الباحثة بأنها المستوى التعليمي المتوسط، ويكون بين مرحلتي التعليم الابتدائي، والتعليم الثانوي، ويتكون من ثلاث سنوات دراسية كاملة.

## الإطار النظري والدراسات السابقة:

## أولاً: الوظائف التنفيذية:

تعد الوظائف التنفيذية ضابطاً لسلوك الإنسان من خلال تقييم الفرد لأدائه السلوكي الوظيفي الشخصي، وجهازاً لتنظيم وتوجيه السلوك والأفكار لبدء ومراقبة وإنهاء نشاط ما بطريقة مرنة، وتتبع أهميتها بسبب دورها الرئيسي في المعالجة العقلية للمعلومات وجمعها وانتقائها، لتمكن الفرد من الاستجابة بطريقة مبتكرة مع المواقف والمثيرات الجديدة التي لا تكون مفروضة عليه بشكل مباشر من البيئة، وبذلك تحقق للفرد والتوافق الاجتماعي الناجح.

## مفهوم الوظائف التنفيذية:

لقد تعددت التعريفات التي تناولت مصطلح الوظائف التنفيذية ويرجع هذا التعدد إلى الحداثة النسبية للمصطلح، أو بسبب مساهمته في أكثر من مجال بحثي كالمجالات المعرفية والنفسية، وأيضاً إلى تعدد الوجيهات البحثية التي تطرقت له، فبعض الباحثين يرون أن هذا المصطلح يشير إلى قدرات عليا والبعض ينظر إليه باعتباره مهارات عقلية دقيقة تنظم وتوجه عمليات فرعية أخرى حيث إن الوظائف التنفيذية تشتمل على عدد من العمليات العقلية الحاسمة والضرورية لضبط وتوجيه سلوك وفكر الفرد.

تُعرف رانيا الخوaja (٢٠١٦، ص٦)؛ وصبرين الخرسيتي (٢٠١٧، ص٢٠٩) الوظائف التنفيذية بأنها مهارات إدارة وتنظيم وضبط العمليات المعرفية التي تتضمن الذاكرة العاملة، والمرونة في أداء المهام، وحل المشكلات والتخطيط، والكف، والبدء، والضبط الانفعالي، والمراقبة.

ويُعرفها أحمد جنيدي (٢٠١٧، ص١٦٣-١٦٤) بأنها قدرة الفرد على الاتزان الانفعالي بالمواقف التعليمية المختلفة، وتقبله لذاته ورغباته وتنظيمها، والقدرة على مواجهة الضغوط خاصة في المواقف التعليمية التي تتجاوز قدرة الفرد على ضبطها والتحكم فيها والقيام بتوليد الأفكار ذاتياً، وحفز المشاعر، والأفعال حتى ينجز أهداف التعلم من خلال مراقبة وتقييم وتدعيم الذات مع القدرة على ضبطها والتحكم فيها.

ويُعرفها محمد عبد الغفار، محمد غنيم، وزينب السيد (٢٠١٧، ص٣٥٩) بأنها مجموعة من الوظائف المعرفية التي تمكن الشخص من التعرف على سلوكه الشخصي وتقييم مدى مناسبة هذا السلوك لموقف التفاعل الذي يتواجد فيه ثم تعديل أو تغيير هذا السلوك إذا اقتضى موقف التفاعل ذلك.

وتُعرفها عبير خليل (٢٠١٨، ص٥) بأنها مجموعة من الوظائف المسؤولة عن بدء وتطور الأنشطة الهادفة، وهي تشمل على العديد من العمليات المعرفية، مثل حالة الاستعداد، الانتباه الانتقائي والمستمر، زمن الرجوع، طلاقة ومرونة التفكير، إيجاد حلول للمشكلات الجديدة، والتدخل في تخطيط وتنظيم السلوك.

وأشار الطيب يوسف (٢٠١٨، ص٤٧٣) إلى أنها مجموعة من الأنشطة المعرفية التي تحتوي على العديد من العمليات المساعدة على تنظيم السلوك والتحكم فيه بما يتماشى مع المعايير الاجتماعية المقبولة وتشمل هذه العمليات التخطيط، المراقبة الذاتية، الضبط الانفعالي، الإدارة الذاتية، مراقبة تتابعات السلوك أثناء الأداء.

ويُعرفها (Sorbero & Goswami, 2019) بأنها مجموعة من القدرات المعرفية التي تحكم وتنظم سلوكيات أخرى، وهي ضرورية للسلوك وتشمل القدرة على بدء ووقف ورصد وتغيير السلوك حسب الحاجة، والتخطيط لمستقبل السلوك عندما تواجهه مهام ومواقف جديدة، وتسمح الوظائف التنفيذية أن نتصور النتائج ومدى تكيفها مع الأوضاع المتغيرة.

ويُعرفها حسام السلاموني، طارق موسى، ووفاء عبد الحميد (٢٠١٩، ص٤٢٢) بأنها مجموعة من عمليات التحكم ذات المتطلبات العامة والتي تشمل الكف وإجراء الاستجابة؛ وذلك بهدف تنظيم وتكامل العمليات المعرفية والنتائج عبر الزمن.

ويُعرفها حسين المحافظة (٢٠٢٠، ص٥)؛ ونسمة علي (٢٠٢٠، ص٨)؛ ورائيا عبد الله، أشرف السيد، إسماعيل بدر، وآمال الفقي (٢٠٢٠، ص٥٥٦) بأنها مجموعة من العمليات العقلية التي تجعل الفرد قادراً على استعراض سلوكيات محددة الهدف والوجهة، وذلك من خلال سياق نص يتضمن بدائل للاستجابات المختلفة.

وتُعرفها زينب سعدي، سعيدة عطار، وزهرة سعادي (٢٠٢٠، ص١٤٥)؛ وعطية محمد، منى علي، ومنال إبراهيم (٢٠٢١، ص٦) بأنها عمليات معرفية وظيفتها تمكين الفرد من التخطيط حتى تنفذ الأفعال أو تكف، والمراقبة والتنظيم الذاتي،

وحفظ المعلومات المكتسبة من خلال النشاط، وحل المشكلات، وسرعة الإدراك والانتباه بنوعيه السمعي والبصري.

وتُعرفها ابتسام الحسني (٢٠٢٠، ص٢٤)؛ ودعاء ملك (٢٠٢١، ص٢٦٠)؛ وإيمان ميهوبي، وآمال دهان (٢٠٢١، ص٧٢٢) بأنها مجموعة من الوظائف المعرفية التي يستخدمها الفرد في حياته اليومية من أجل الوصول لهدف ما.

وتُعرفها أسماء إبراهيم، أحمد بهنساوي، وهدي الجيوشي (٢٠٢٠، ص١٦٧) بأنها مصطلح يستخدم للإشارة إلى التنظيم الذاتي للسلوك اللازم لتحديد المهام والحفاظ عليها، والسلوك الموجه لتحقيق الأهداف، وهو النظام المعرفي الذي يشرف على الخطط وتنفيذها لإتمام المهام، ويتضمن مجموعة من العمليات المعرفية التي تقوم بالتنظيم، والضبط وإدارة العمليات المعرفية الأخرى، وهي الكف، والتحويل، والضبط الانفعالي، والمبادرة، والذاكرة العاملة، والتخطيط، والتنظيم والمتابعة.

ويُعرفها بامبروه، جينيفر، وجوه (Bimbrahw, Jennifer & Goh, 2020, P205) بأنها مجموعة من القدرات المعرفية التي تسمح للأفراد بالتحكم في الأفكار والأفعال في مواجهة المواقف الجديدة أو المعقدة والتي لا تفيد فيها الاستجابة التلقائية أو المتسرة.

وتُعرفها أماني موسى (٢٠٢١، ص٨٩) بأنها القدرة على الاستمرار في الحل للملائم للمشكلات من أجل تحقيق، وبلوغ الأهداف المستقبلية وتتضمن واحدة أو أكثر من كفا الاستجابة أو تأجيلها لوقت ملائم، وتخطيط للأفعال التالية، ومرونة التفكير.

وتُعرفها آية الله زايد، عبد الله سالم، السيد السباعي، ويسرا بلبل (٢٠٢١، ص١٦٢) بأنها العمليات النفسية التي تكمن وراء السلوك الموجه نحو الهدف، وتنقسم إلى الوظائف التنفيذية الباردة مثل الذاكرة العاملة، الكف، المرونة، والتخطيط، والوظائف التنفيذية الساخنة مثل اتخاذ القرار العاطفي وخصم التأخير.

ويُعرفها حامد موايفي، حسن مسلم، والشيماء عطوة (٢٠٢١، ص٥٠) بأنها مجموعة من المكونات المعرفية التي تستخدم لوصف سلوكيات تكمن وراءها مجموعة واسعة من العمليات والوظائف مثل كفا الاستجابة، والمرونة المعرفية، والتخطيط، والذاكرة العاملة، وغيرها من العمليات التي تؤدي دوراً إشرافياً على التفكير والسلوك لتوجيه سلوك الطفل لتحقيق الهدف المنشود.

ويُعرفها بشاربور، سيف، وناريماني، (Basharpoor, Seif & Narimani, 2022, p34) بأنها مصطلح واسع يشير إلى مجموعة متنوعة من العمليات المعرفية (الذاكرة العاملة، وضبط الاندفاع، والتنظيم) والتي يتحكم فيها الفص الجبهي للدماغ. ويُعرفها بانيسي، فرينا، وفيرلينو، (Panesi, Freina & Ferlino, 2022, p365) بأنها مجموعة من العمليات العقلية التكيفية التي تساعد الطالب على التنظيم، وضبط سلوكه والتحكم فيه.

ويُعرفها تن براك، لينيس، ستشميت وستوركسين، (Ten Braak, Lenes, Schmitt & Størksen, 2022, p3) بأنها بناء متعدد الأبعاد يتضمن مجموعة من المكونات الفرعية والعمليات التي تمكن الفرد من تحديد الهدف وتحقيقه، والتحكم في سلوكه.

ويُعرفها دياس، بيريرا، وسيبرا (Dias, Pereira & Seabra, 2022, p1) بأنها مجموعة من المهارات المعرفية التي تمكن الأطفال من التحكم في أفعالهم وأفكارهم وعواطفهم.

ومن خلال التعريفات السابقة عرفتها الباحثة إجرائياً بأنها مجموعة من الأنشطة المعرفية التي تصف مجموعة من العمليات المساعدة على تنظيم السلوك والتحكم فيه وهذه العمليات هي (التخطيط - الذاكرة العاملة - المرونة المعرفية - الكف - المبادرة)، ويمكن التدريب عليها بهدف تنمية بعض عادات العقل، وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم

### أبعاد الوظائف التنفيذية :

وتصنف الوظائف التنفيذية إلى الأبعاد التالية:

1- **المرونة المعرفية (التحويل):** ويقصد بها أن ينتقل الطالب بمرونة وحرية من موقف أو نشاط إلى موقف أو نشاط آخر وفقاً لمتطلبات الموقف، وحل المشكلات بطريقة مرنة.

وتعد المرونة المعرفية أحد العمليات المهمة لحل المشكلة، وهي مطلوبة لمواجهة التحديات الجديدة غير المتوقعة واغتنام الفرصة عند ظهورها بشكل غير متوقع، وهي حاسمة من الناحية النظرية لاستعداد للمدرسة أكثر من معامل الذكاء وهي تنبأ بالنجاح طوال السنة الدراسية.

**٢- الذاكرة العاملة:** هي نظام مؤقت لتجهيز المعلومات وتخزينها لفترة قصيرة، وهي تلعب دوراً مهماً في النشاط المعرفي للفرد مثل التعلم، الانتباه، التفكير، الفهم، وحل المشكلات.

ومن أهم خصائصها أنها غرضية بمعنى أنها عملية تهدف لتحقيق هدف مستقبلي محدد، وذلك لا يتحقق فقط عبر احتفاظها بالمعلومات ولكن أيضاً عن طريق توجيه الفرد لتحقيق هدف محدد في الفترة الزمنية التي تحتفظ خلالها الذاكرة العاملة بالمعلومات هي فترة ضرورية للإعداد لسلسلة من الأفعال اللازمة لتحقيق الهدف.

**٣- المبادأة:** وهي القدرة على البدء بمهمة أو نشاط بشكل مستقل، والعمل على إنتاج الأفكار، وإيجاد الاستراتيجيات لحل المشكلات، وتعتبر هذه المهمة ضرورية في منع تشتت الذهن، وتعمل على توليد الأفكار، والعمل على تحويل إلى مهمات جديدة عندها يكون هناك تأثير لمتغير أو محفظ خارجي.

**٤- التخطيط:** هي عملية معقدة وديناميكية، تتضمن سلسلة من الأفعال المخططة والتي يجب مراقبتها، وإعادة تقييمها، وتحديثها باستمرار وهذا يتطلب وضع تصور للتغيرات في الموقف الحالي، والتطلع إلى الأمام من خلال اتخاذ هدف وطريقة فعالة لتحديد البدائل، واختيار الفرص وبعد ذلك تنفيذ الخطة ومراجعتها.

**٥- الضبط الانفعالي:** هو قدرة الطالب على ضبط سلوكه، والتوقف عن السلوك غير المرغوب.

**٦- تنظيم الأدوات:** هو القدرة على ترتيب العناصر بطريقة كفاء طبقاً لنظام معين، مثل: القدرة على جمع وحفظ العناصر والأوراق اللازمة لمقابلة أو اجتماع مهم، كما تشير إلى القدرة على الحفاظ على الأدوات الموجودة بالبيئة بشكل مرتب.

**٧- الكف:** هو قدرة الطالب على استبعاد السلوكيات غير المرتبطة بالموقف التعليمي، والتوقف عن الاستجابات المهينة التي قد تعترض قيامه بأداء مهمة ما، والتحكم الذاتي بذلك (أحمد جنيدي، ٢٠١٧، ص ١٦٦؛ الشيماء عبد الحليم، ٢٠٢٢، ص ٣٧٨؛ الطيب يوسف، ٢٠١٨، ص ٤٧٥؛ أمين نور الدين، ٢٠٢١، ص ٣٩٥).

ص ١٧٣-١٧٤؛ أندريا اليزنط، ٢٠٢٢، ص ص ٦٢٨-٦٢٩؛ آية الله حسنين، مديحة العزبي، مصطفى سليمان، ومروة أحمد، ٢٠٢٢، ص ٢٧٨٨؛ تهاني منيب، دعاء زكي، ونيفين إسماعيل، ٢٠١٨، ص ص ٢٥٥-٢٥٧؛ حسني النجار، كوثر أبو قورة، وسمر السيد، ٢٠٢١، ص ص ٢٠١-٢٠٢؛ حمزه العوامر، ٢٠٢٢، ص ص ١٧١-١٧٢؛ حنان إبراهيم، ٢٠١٨، ص ٣٧٨؛ دنيا عمارة، محمد البحيري، وإسراء حسنين، ٢٠٢٠، ص ٦١؛ دينا حسين، فاطمة فريز، ومروة بغدادي، ٢٠٢١، ص ص ١٠٩-١١٠؛ روان ابداح، وجميل الصمادي، ٢٠٢٢، ص ص ١٢٤-١٢٦؛ سارة العتيق، وأحمد أبو زيد، ٢٠١٨، ص ص ٥٥٧-٥٥٨؛ شريف الباز، وعادل محمد، ٢٠٢٢، ص ص ١٣٨-١٤٣؛ شيماء سليمان، ٢٠٢٢، ص ص ١٢٥٢-١٢٥٣؛ عبد العزيز الشخص، السيد الكيلاني، وهيام صالح، ٢٠١٤، ص ص ٢٤٧-٢٥١؛ علاء الدين النجار، السيد صقر، ومحمد سالم، ٢٠٢٢، ص ص ١٧٦-١٧٧؛ فاطمة علي، محمد غانم، هبة محمد، ٢٠٢٠، ص ١٦٢؛ ليلي تلمساني، ٢٠٢١، ص ١٣٧٦؛ محمد السيد، ومبارك آل شفلوت، ٢٠٢١، ص ٢٦؛ مرفت أبو العينين، وحنان عبد النعيم، ٢٠٢٢، ص ١٠٧؛ هيام صالح، ٢٠١٨، ص ٤٢).

### أهمية الوظائف التنفيذية :

تتمثل أهمية التدريب على الوظائف التنفيذية في الآتي:

- ١- تحقيق الأهداف وخلق شكل من أشكال الدافعية لدى الطالب من خلال القدرة على التفكير في أنفسنا وفي علاقتنا الاجتماعية وتسمح لنا بأن يتم إرشادنا عن طريق أهدافنا الشخصية وآرائنا.
- ٢- تساهم هذه الوظائف في إكساب الفرد المرونة في الأداء ويظهر ذلك في منع الاستجابة غير المناسبة التي قد تنتج عن إصدار استجابة دون الإلمام بكل المعلومات.
- ٣- تظهر أهميتها في مراقبة الأداء وذلك لتحديد وتصحيح الأخطاء وتغيير الخطط والتعرف على الفرض الخاص بالأهداف الجديدة والتشكيل والاختيار وبدء تنفيذ الخطط الجديدة.
- ٤- العمل على إكساب الطالب أساليب جديدة لحل المشكلات وذلك من خلال القدرة على تفسير استمرارية وتعميم السلوكيات عبر المواقف والزمن عن طريق خلق

- استراتيجية عند التعرض لأول مرة للمهمة ثم تطبيق هذه الاستراتيجيات التي تم تعلمها واكتسابها على المواقف المماثلة.
- ٥- تساعد الطالب على التوافق مع البيئة التي تتغير من حوله حيث تتعامل هذه الوظيفة مع التأثيرات الانفعالية للسلوك حتى تظهر الأفكار المنطقية والاستجابات الاجتماعية التوافقية.
- ٦- تساعد الأفراد على التصرف بطريقة ذاتية بما يساعدهم على تغيير سلوكهم نحو الأفضل.
- ٧- تمكن الأفراد من إدارة المهام المختلفة بشكل أكثر استقلالية.
- ٨- تعمل على منع التداخل بغرض العودة إلى أولويات نقاط تركيز الانتباه.
- ٩- تعمل على تنشيط الانتباه والإبقاء عليه مركز على مثير محدد في حالة تداخل مثيرات غير مرغوبة.
- ١٠- تعمل على تنظيم مصادر المعلومات النشطة بالذاكرة (حامد موايفي، حسن مسلم، والشيماء عطوة، ٢٠٢٢، ص ١٥-١٦؛ سهام عليوه، علياء عادل، وليلى السنباطي، ٢٠٢٢، ص ٢١٩؛ شريف الباز، وعادل محمد، ٢٠٢٢، ص ١٤٦؛ فاروق جبريل، ٢٠٢١، ص ٤٤٢-٤٤١؛ محمد مصطفى، ٢٠٢٠، ص ٢٥٠؛ منال الخولي، ٢٠١٨، ص ١٢٠-١٢١؛ ناهد مكارى، ونجلاء شوقي، ٢٠٢١، ص ٣٣٢٤؛ نجوان همام، وعادة سويفي، ٢٠٢٢، ص ١٦٥؛ ولاء مصطفى، ونرمين عبده، ٢٠١٩، ص ٧٦).

### ثانياً: عادات العقل

لقد ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان بالعقل وأمره بإعماله واستخدامه في كافة المواقف، وإذا تأملنا ما وصلت إليه الحضارات الإنسانية من مستويات عالية من النضج والتقدم في كافة المجالات نجد أن كل ذلك كان نتيجة لإعمال العقل والتفكير بمستوياته العليا المختلفة.

### مفهوم عادات العقل:

لقد اشتق مفهوم عادات العقل من عدد كبير من الأطر النظرية تشمل النظريات المعرفية أهمها نظريات الذكاء ومعالجة المعلومات وما وراء المعرفة والأنماط المعرفية والنماذج البنائية ونظريات التعلم الاجتماعي ونتائج أبحاث الدماغ وفي ضوء هذه النظريات تم تقديم عدة تعريفات لعادات العقل ومنها ما يلي:

يُعرف (Costa & Kellick, 2000, p15) عادات العقل بأنها النظام الذي يعتمد عليه الطالب لاستخدام أنماط معينة من السلوك العقلي يوظف فيها العمليات والمهارات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما، بحيث يحقق أفضل الاستجابات وأكثرها فاعلية، وتكون نتيجة توظيف هذه المهارات أقوى وذات نوعية أفضل وأهمية وسرعة أكبر عند حل المشكلة أو استيعاب الخبرة الجديدة.

ويُعرفها (Matheu, 2004, p5) بأنها محصلة فهم الطالب المرتبط باستعماله وتقييمه للمعرفة ونقلها للآخرين، حيث أن المعرفة تحتوي على عدد كبير من الروابط التي تربط بين أجزائها، وحينئذ تكون عادات العقل هي التي تساعد على تحديد شكل المعرفة التي يريد الطالب استعمالها.

ويُعرفها (Costa & Kellick, 2006, p27) بأنها مزيج من المهارات والتلميحات والتجارب والميول التي يمتلكها الفرد، وتجعله يفضل نمطاً سلوكياً معيناً، ويصنع من خلالها اختيارات يستعمل أحدها في وقت معين بعد تأمل وتقييم وتعديل.

ويُعرفها (Feather, 2008, p67) بأنها نمط من السلوكيات التي يتعود المتعلم أدائها فتصبح سلوكاً روتينياً يمارسه بدون جهد.

ويُعرفها (Costa & Kellick, 2009, p7) بأنها أنماط الممارسة العقلية في مواقف متنوعة.

وتُعرفها (Nancy, Aeron & Regan, 2012, p7) بأنها نمط من السلوكيات نتيجة استجابة المتعلم لأنماط معينة من المشكلات والتساؤلات شريطة أن تكون الحلول في حاجة إلى تفكير وتأمل وبحث يقود المتعلم من السلوك بطريقة أكثر ذكاءً في المواقف المختلفة.

وتُعرفها نادية شريف، أماني سيد، وسميرة عبد العال (٢٠١٤، ص٥٧٦)؛ فاطمة الدوسري (٢٠٢٠، ص٢٦٠) بأنها مجموعة المهارات والاتجاهات والقيم التي تمكن الطالب من بناء تفضيلات من الأداءات أو السلوكيات الذكية بناء على المثيرات والمنبهات التي يتعرض لها بحيث تقوم على انتقاء عملية ذهنية لمواجهة مشكلة ما والداومة على هذا النهج.

وتُعرفها آمنة أحمد (٢٠١٩، ص ١٦٠) بأنها مجموعة من الاتجاهات والدوافع الموجودة لدى الطالب، التي تدعمه لاستخدام مهاراته العقلية بشكل متكرر لمواجهة مشكلاته، وهذه الاتجاهات تقوم على استخدام الطالب للخبرات السابقة والاستفادة منها في تحقيق الهدف المطلوب.

وتشير نعيمة بوزاد (٢٠٢١، ص ٢٨٥) إلى أنها ذلك السلوك الفكري أو العادة الذهنية التي تنظم العمليات العقلية وفقاً لتسلسلها وأولويتها لإنتاج سلوكيات مناسبة.

وتُعرفها سالي عطا (٢٠٢١، ص ١٩٢) بأنها مجموعة من الأنماط السلوكية العقلية المعرفية والوجدانية، المتأثرة بقيم وميول واتجاهات وخبرات الفرد وأفكاره الذاتية، والتي يوظفها عند العمليات والمهارات الذهنية، عند مواجهة مشكلة أو موقف جديد؛ مما يجعله يحقق استجابة أكثر فاعلية وسرعة في حل المشكلات والاستفادة من خبراته السابقة واستيعاب الخبرات الجديدة.

ويُعرفها هيثم أحمد (٢٠٢٢، ص ٢٦) بأنها خصائص الطلاب الذين يتصرفون بذكاء عند مواجهة مشكلة ما، أو عندما يتخذون قرارات غير واضحة في الوقت الحالي.

وتُعرفها هند محمد (٢٠٢٢، ص ٥٠٢) بأنها الأساليب التي يستخدمها الطالب في ترتيب شئون دراسته وتحديد أولوياتها.

وتُعرفها نادية العمري (٢٠٢٣، ص ٧١) بأنها الميول التي يتم اتخاذها تجاه استجابة ما للمشكلات الغامضة بالجوانب الشخصية والاجتماعية والعائلية للطلاب.

وتُعرفها رحاب العتيبي، وسوزان عمر (٢٠٢٣، ص ٢١٨) بأنها أنماط من السوكيات الفكرية المتعلمة والواعية التي تقود إلى أفعال منتجة، وتنطوي على تفضيل الطالب لاختيار نمط سلوكي فكري في وقت معين يرى أن استخدامه فيه يكون مناسباً ومفيداً، ثم التأمل في تأثيرات هذا الاستخدام، وتقييمها، وتعديلها والمحافظة على استخدامها بصورة فاعلة.

من خلال التعريفات السابقة تُعرف الباحثة عادات العقل إجرائياً بأنها الأساليب التي يستخدمها الطالب في ترتيب شئون دراسته وتحديد أولوياتها.

### مراحل عادات العقل :

تعتبر عادات العقل من نتاج أربع مراحل للتفكير، حيث تعتمد كل مرحلة على ما تسبقها، وتعد أساسية لما تليها، وهي على النحو التالي:

١- مرحلة اعتبار التفكير كمرحلة منفصلة: وتتضمن المهارات التالية (إدخال البيانات - تشغيل البيانات - استخراج النواتج بعد تعديلها وتطويرها).

٢- مرحلة اعتباره كاستراتيجية: وتتضمن الربط بين المهارات المنفصلة للتفكير من خلال الاستراتيجيات التي يستخدمها الطالب لمواجهة المشكلات ومنها استراتيجيات (حل المشكلات - التفكير الناقد - اتخاذ القرار).

٣- مرحلة اعتباره كعملية إبداعية: ويشمل مجموعة من السلوكيات التي يستخدمها الطالب لإنتاج أنماط جديدة للتفكير وتمثل في (الإبداع - الطلاقة والتفكير المجازي - الاستبصار).

٤- مرحلة اعتباره كروح معرفية: وتمثل في قوة الإرادة والاستعداد والرغبة والالتزام ويتصف صاحبها بـ (تفتح الذهن - احتفاظه بأحكامه لنفسه - البحث عن البدائل) (طه مبروك، أسماء خليفة، وغادة رياض، ٢٠١٩، ص ص ١٣٤-١٣٥؛ عبد المنعم الدردير، عصام الطيب، وماجده أحمد، ٢٠١٧، ص ص ٤٨٣-٤٨٤؛ ومروة سعادة، ٢٠١٧، ص ٢٨٩؛).

### تصنيفات عادات العقل :

إن السمة المهمة جداً لعادات العقل ليس فقط امتلاك المعلومات؛ بل معرفة كيفية العمل عليها واستخدامها أيضاً، وهذا ما يفترض إليه طلابنا إذ أنهم يحتاجون إلى استخدام هذه العادات في مختلف الأنشطة العقلية والعملية. فالعادات العقلية محط اهتمام الكثير من العلماء، وظهر ذلك في استخدامها في العديد من الدراسات والأبحاث التي قام بها العديد من الباحثين، وتم تصنيفها بأشكال مختلفة. وقد تنوعت التوجهات النظرية في دراسة عادات العقل، تبعاً لتنوع نظرة المختصين نحوها، فظهرت بذلك تصنيفات عدة كان أبرزها: (تصنيف دانيالز / تصنيف المنهاج الوطني البريطاني / تصنيف هيرل / تصنيف كوستا وكاليك / تصنيف مارزانو والمسمى بالعادات العقلية المنتجة / تصنيف سيزر وماير)، والجدول التالي يتضمن

ملخصاً موجزاً لأبرز ما ورد في تلك التصنيفات، كما أوردتها الأدبيات التربوية، مثل: (إيمان عيده، وسمية حمق، ٢٠٢٠، ص ٨-٩؛ ضاري سيد، ٢٠١٨، ص ٥٠؛ عبد العزيز الشخص، محمود الطنطاوي، وظافر الشمراي، ٢٠١٥، ص ٤٦٦-٤٦٧؛ غازي المطرفي، ٢٠١٩، ص ٤٦؛ سميرة شند، إيمان إبراهيم، ومحمود محمد، ٢٠٢٠، ص ١٥٧؛ محمد محمد، ٢٠١٦، ص ٥٣٩؛ مختار الكيال، وإبراهيم البربري، ٢٠١٩، ص ١٠١-١٠٢؛ Booth, 2010, PP1-9).

### جدول (١)

#### أبرز التصنيفات في عادات العقل

مُعد التصنيف	تصنيف عادات العقل من منظور مُعد
Daniels	قسم عادات العقل إلى أربعة أقسام هي: ١- الانفعال العقلي ٢- الاستقلال العقلي ٣- العدالة العقلية ٤- الميل إلى الاستقصاء
Hyerle	قسم عادات العقل إلى ثلاثة أقسام رئيسية يتفرع منها عدد من العادات العقلية الفرعية على النحو التالي: ١- خرائط عمليات التفكير ويتفرع منها: (مهارة طرح الأسئلة، المهارات العاطفية، مهارة ما وراء المعرفة، مهارات الحواس المتعددة) ٢- العصف الذهني ويتفرع منها: (الإبداع، حب الاستطلاع، المرونة، توسيع الخبرة). ٣- منظمات الرسوم ويتفرع منها: (المنابرة، التنظيم، الضبط، الدقة)
كوستا وكالليك Costa & Kallick	سنة عشر سلوكاً ذكياً أطلق عليها عادات العقل وهي تظهر في سلوك الطالب في أثناء عملية التعلم، ويمكن للمعلمين أن يعلموها للطلاب، ويلاحظونها عليهم وهي: ١- المنابرة ٢- التحكم في الاندفاع ٣- الاصغاء بفهم وتعاطف ٤- التفكير بمرونة ٥- التفكير حول التفكير ٦- السعي للدقة ٧- التساؤل وطرح المشكلات ٨- تطبيق المعرفة السابقة في مواقف جديدة ٩- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس ١٠- إيجاد الدعاية ١١- التفكير والتواصل بدقة ووضوح ١٢- التصور والابتكار والتجديد ١٣- الاستجابة بدهشة وتساؤل ١٤- التفكير التبادلي ١٥- الإقدام على المخاطر المسؤولة ١٦- الاستعداد لدائم للتعلم المستمر

تصنيف عادات العقل من منظور مُعدّه	مُعد التصنيف
<p>١ - التنظيم الذاتي ويتفرع منه: (إدراك التفكير الذاتي، التخطيط، إدراك المصادر اللازمة، الحساسية تجاه التغذية الراجعة، تقييم فاعلية العمل)</p> <p>٢ - التفكير الناقد ويتفرع منه: (الالتزام بالبحث عن الدقة، البحث عن الوضوح، الانفتاح العقلي، مقاومة التهور، اتخاذ المواقف والدفاع عنها، الحساسية تجاه الآخرين)</p> <p>٣ - التفكير الإبداعي ويتفرع منه: (الانخراط بقوة في المهمات، توسيع حدود المعرفة والقدرات، توليد معايير التقييم الخاصة والثقة بها والحفاظ عليها، توليد طرق جديدة للنظر خارج نطاق المعايير السائدة)</p>	Marzano مارزانو
<p>١ - التعبير عن وجهات النظر ٢ - التواصل</p> <p>٣ - التحليل ٤ - الالتزام</p> <p>٥ - التخيل ٦ - التواضع</p> <p>٧ - التعاطف ٨ - البهجة والاستمتاع</p>	Sizer & Meier سيزر وماير
<p>١ - التفكير المتمم ٢ - الرؤية المتصلة</p> <p>٣ - العمل الجماعي ٤ - ثناء المعنى</p> <p>٥ - وضوح المفاهيم ٦ - التواصل بفاعلية</p> <p>٧ - العمل الشجاع ٨ - الاعتناء العاطفي</p> <p>٩ - الحوار التأملي ١٠ - التعلم المستمر</p>	Jaisle جيزيل
<p>١ - معرفة الذات ٢ - التنظيم الذاتي للعواطف والتحكم في النفس</p> <p>٣ - الانضباط والأداء الذاتي من خلال التركيز على العمل ووضع الأهداف</p> <p>٤ - التعاطف واتخاذ المواقف من خلال تطوير آليات زيادة التعاطف</p> <p>٥ - المهارات الاجتماعية من خلال التحكم في العواطف، والتعبير عنها بوضوح، وممارسة القيادة، والاقناع والحزم</p>	Elias إيلياس
<p>١ - توليد أفكار وحلول متعددة ٢ - تأكيد مناخ داخلي للاستكشاف</p> <p>٣ - استخدام الواحد لصورته ٤ - الثقة في الأحكام الخاصة</p> <p>٥ - صياغة الأسئلة ومشكلات جديدة، ٦ - الأرجال</p> <p>٧ - كشف الفكاهة ٨ - الصياغة</p> <p>٩ - الاستفسار بمهارة، ١٠ - المثابرة</p> <p>١١ - التأمل المعرفي ١٢ - التفكير المتشابه</p> <p>١٣ - التعليق الجيد ١٤ - الملاحظة المقصودة</p> <p>١٥ - التجول بين الجزء والكل ١٦ - العمل مع الآخرين</p>	Booth بوث

**وصف عادات العقل :**

قد اعتمد البحث الحالي على تصنيف (Costa & Kallick, 2003) لعادات العقل، لأنه يشتمل على معظم عناصر الرؤى الأخرى لعادات العقل ومن أكثر التصنيفات إقناعاً في شرح وتفسير وتطبيق العادات العقلية، وبسبب اعتماده على نتائج دراسات بحثية أكثر من غيره من التصنيفات المتعددة التي سبقته، ويُعد منظوراً عقلياً جديداً يدرك ويدمج ويفهم طبيعة مكونات الدماغ، ويقدم رؤية للذكاء ويدعم نظرية الذكاءات المتعددة.

وقد توصل العالمان (Costa & Kallick, 2003) من خلال دراستهما لنتائج الأبحاث السابقة إلى (١٦) عادة عقلية، تقود من امتلاكها إلى أفعال إنتاجية مثمرة، وفيما يلي وصف موجزاً لكل عادة من العادات الستة عشر:

- ١- **الإصرار:** تعني استعداد الطالب وقدرته على القيام بالمهام الصعبة والالتزام بتنفيذها، حيث يبذل قصارى جهده، ويقوم بكثير من المحاولات لإنجاز المهمة أو العمل بنفسه قبل أن يطلب المساعدة من الآخرين، ويفكر بعمق في المشكلة لفترة كافية محاولاً إيجاد الحل المناسب لها بدلاً من تركها.
- ٢- **إدارة الاندفاعية:** وتعني التأمني والتفكير بعمق في المشكلة أو المهمة موضع الاهتمام، وفحص مختلف الحلول والبدائل بتمهل، والتفكير فيها بشكل غرضي وهادف حتى اجتيازها بنجاح.
- ٣- **الإنصات بفهم وتعاطف:** وتعني السعي لفهم الآخرين، وتخصيص الطاقة الذهنية لفهم أفكار وتفكير الآخرين، مع الحرص على تعليق الأفكار الخاصة من أجل التمكن من إدراك وجهة نظر ومشاعر الآخرين.
- ٤- **التفكير بمرونة:** ويعني النظر إلى المواقف بطريقة مختلفة، والبحث عن أفاق جديدة للتغيير، وتوليد البدائل والنظر في الخيارات.
- ٥- **التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة:** وتعني إدراك الطالب بعملياته المعرفية، وطبيعة تكوينه المعرفي، مستعيناً بهذا الإدراك في إدارة تلك العمليات، اعتماداً على عدد من المهارات وهي: التخطيط، التقويم، اتخاذ القرارات، وتحديد الاستراتيجيات المناسبة.

- ٦- **السعي للتأكد من الدقة** : وتعني التدقيق في فحص الأشياء مع توافر الرغبة القوية لدى الطالب لتحقيق أقصى دقة ممكنة من أجل الكمال، والأناقة والحرفية، وتفحص المعلومات للتأكد من صحتها، ومراجعة متطلبات المهام وتفحص ما تم إنجازه، والتأكد من أن العمل يتفق مع المعايير ومراجعة القواعد التي ينبغي الالتزام بها.
- ٧- **التساؤل وطرح المشكلات** : وتعني تطوير اتجاهات الأسئلة، والأخذ في الاعتبار للبيانات المطلوبة، واختيار الاستراتيجيات المطلوبة لإنتاج تلك البيانات، والعثور على مشكلات لحلها.
- ٨- **تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة** : وتعني استخدام ما نتعلمه للوصول إلى معرفة جديدة، واستخدام تلك المعرفة في مواقف جديدة غير التي نعرفها.
- ٩- **التفكير والتواصل بوضوح ودقة** : وتعني بذل الجهد للتواصل الدقيق سواء على المستوى الكتابي أو الشفوي، وتجنب التعميمات الزائدة والتشوهات والحذف.
- ١٠- **جمع البيانات من خلال الحواس** : وتعني استخدام الحواس الطبيعية، وجمع البيانات من جميع الحواس (الشم، واللمس، والتذوق، والحركة، والسمع، والبصر).
- ١١- **الإبداع، والتخيل، والابتكار** : ويعني التجريب بطرق مختلفة، وتوليد أفكار جديدة، والوصول إلى الطلاقة والأصالة.
- ١٢- **الاستجابة بإعجاب ودهشة** : وتعني الاستمتاع بظواهر العالم وجماله، والعثور على ما هو رائع وغامض في هذا العالم.
- ١٣- **تحمل المخاطرة المسؤولة** : أي وجود دافع قوياً - يصعب السيطرة عليه - إلى الانطلاق إلى ما وراء الحدود المستقرة، والاهتمام بالنتائج وامتلاك التدريب الحسن وامتلاك حساسية تجاه ما هو ملائم في الحياة، ومعرفة أن ليس كل المخاطر تستحق الإقدام عليها.
- ١٤- **إيجاد الفكاهة** : يعني القدرة على إدراك العلاقات والمواقف من موقع مناسب ومبتكر ومثير للاهتمام، وقبول لفكاهة الآخرين، وتشجيع المتعة والمرح وخلق جو من المرح في التعامل مع الآخرين.
- ١٥- **التفكير التبادلي** : وتعني قدرة الطالب على التفاعل والتعاون والعمل ضمن مجموعات، والمساهمة في تنفيذ المهمة مع وجود القابلية للعمل والتعلم من الآخرين في مجموعات عمل تبادلية.

١٦- **الانفتاح للتعليم المستمر**: وتعني التعلم من التجارب، وأن تكون فخوراً ومتواضعاً بما يكفي بأنك لا تعرف شيئاً ما، ومقاومة الرضا عن النفس (أسامة الصمادي، ٢٠٢١، ص ص٤٩٢-٤٩٤؛ إيمان الخفاف، ٢٠١٦، ص ص٣٠٧-٣٠٩؛ تهاني منيب، رضا عبد العزيز، وحسام الدين عبد التواب، ٢٠٢١، ص ص٥٧-٦٠؛ حسين أبو رياش، وخالد الجندي، ٢٠١٧، ص ص١٩٠-١٩٣؛ عبد الله عبد الرب، بلقيس شمس، ويوسف الشجاع، ٢٠٢٠، ص ص٩-١١؛ علي الكساب، ٢٠١٨، ص ص٥٦٨-٥٦٩؛ فضيلة الفضلي، ٢٠١٣، ص ص٤٤٥-٤٤٩؛ لؤي خويله، ودعاء أبو سعده، ٢٠٢١، ص ٥٠؛ محمد رشيد، وصايف صالح، ٢٠٢١، ص ص٤٠٦-٤٠٩؛ محمد عبد الرازق، ٢٠١٥، ص ص٤٩٤-٤٩٧؛ محمود حسن، ٢٠١٩، ص ١٧٨؛ نجوى واعر، ٢٠١٤، ص ٢٦١؛ نهلة بشير، سليمان سليمان، ومحمد عبد الغفار، ٢٠٢٢، ص ص١٤٨-١٤٩؛ نورة الصانع، وزاهدة أبو عيشة، ٢٠١٩، ص ٥١٢؛ هشام شرف، ٢٠٢٠، ص ص٧-٨؛ هند محمد، ٢٠٢٢، ص ص٥٠٢-٥٠٤؛ هيثم أحمد، ٢٠٢٢، ص ص٢٩-٣٠؛ وفاء عبد الرازق، ٢٠٢١، ص ص٥٤٨-٥٥١؛ Kerr, 2019, PP410-413).

### خصائص عادات العقل:

مفهوم عادات العقل ينطوي على الأبعاد التالية:

- ١- **القيمة**: ويتضمن نزعة بعض الطلاب إلى اختيار نمط معين من الأنماط الذكية بدلاً من الأنماط الأخرى الأقل فعالية والتحقق من مصداقية هذا النمط والإيمان به.
- ٢- **الميل**: ويشير إلى الشعور بالرغبة في التفكير في المشكلات واتخاذ استراتيجيات التفكير الذكية التي تساعد في اتخاذ القرار المناسب لحل هذه المشكلات.
- ٣- **الحساسية**: بالرغم من توفر مهارات واستراتيجيات التفكير الفعالة لمواجهة موقف أو مشكلة ما إلا أن الطالب ينتظر الفرص المناسبة لتطبيق السلوكيات الذكية.
- ٤- **الالتزام**: ويتضمن حرص الطالب باستمرار على تعلم المهارات والمعارف الجديدة لتحسين الأداء.
- ٥- **القدرة**: وتشمل امتلاك المهارات والقدرات الأساسية لتنفيذ السلوكيات الذكية.

- ٦- **السياسة:** تعزيز ودمج السلوكيات الذكية وتحويلها إلى سياسة تظهر في اتخاذ القرارات أو مواجهة المواقف الصعبة (انتصار السيد، وهالة أحمد، ٢٠٢٠، ص ٥٤؛ فاطمة البلوشي، وأحمد الفواعير، ٢٠٢٣، ص ٥٨٦-٥٨٧؛ محمد الرفوع، ومنتهى العوايدة، ٢٠٢٢، ص ٧٦؛ نشميه الرشيدى، هبة إسماعيل، وهدى محمد، ٢٠٢٠، ص ٢٨٢؛ نهلة بشير، سليمان سليمان، ومحمد عبد الغفار، ٢٠٢٢، ص ١٤٩-١٥٠؛ وهبه أحمد، ٢٠١٨، ص ٧١٥-٧١٦)؛

### الافتراضات التي تقوم عليها عادات العقل:

هناك مجموعة من الافتراضات التي تعد أساساً نظرياً لتنمية عادات العقل، وللوصول بالعقل إلى فعالية عالية، وجعله يمتلك عادات ذهنية تصل به إلى أقصى أداء وهي:

- ١- العقل آلة التفكير ويمكن تشغيلها بكفاءة عالية.
- ٢- نحن جميعاً نمتلك عادات العقل، ونستطيع إدارته كما نريد.
- ٣- لدينا القدرة الكافية للتوجيه الذاتي للعقل وتقييمه ذاتياً وإدارته وتعديله.
- ٤- يمكن تعليم عادات العقل للوصول إلى نتائج تشغيل الذهن وإدارته.
- ٥- يمكن تحديد مجموعة من العادات والمهارات للوصول إلى أي كفاءة في الأداء.
- ٦- نستطيع أن نضيف أي عادة جديدة بتعاملنا مع العقل، ونستطيع أن نمده بالطاقة الذهنية لتتوقع أداء أعلى.
- ٧- يمكن تنظيم مواقف تعليمية لتحقيق امتلاك العادة الذهنية ضمن مادة دراسية محددة.
- ٨- يجب التأمل في استخدام عادات العقل وسلوكياتها المختلفة لمعرفة مدى تأثيرها، ومحاولة تعديلها للتقدم نحو تطبيقات مستقبلية (إبراهيم فرحان، ويحيى أبو حكمة، ٢٠١٨، ص ١١-١٢؛ عديلة رجب، ٢٠٢٢، ص ٣٣-٣٤؛ نشميه الرشيدى، هبة إسماعيل، وهدى محمد، ٢٠٢٠، ص ٢٨٤-٢٨٥؛ هبه أحمد، ٢٠١٨، ص ١٧٧-١٧٨).

### أهمية اكتساب عادات العقل للمتعلمين:

- تتمثل أهمية اكتساب عادات العقل للمتعلمين فيما يلي:
- ١- إتاحة فرص عملية تمكن المتعلم من ممارسة عادات العقل بشكل عملي أثناء التعلم ورؤية مسار تفكيره الخاص، واكتشاف كيف يعمل عقله أثناء حل

- المشكلات، ومساعدة المتعلم على التعديل في العادات التي يراها غير منتجة أو غير مجدية بالنسبة لحياته، ومساعدة المتعلم على اكتساب القدرة على مزج قدرات التفكير الناقد والإبداعي.
- ٢- اكتساب المتعلم العادات المفيدة للحياة مثل عادة الإصرار، والمثابرة بما يساعده على إنهاء الأعمال التي يبدأ فيها، وكذلك عادة العقل المنفتح للتعلم وتدريب المتعلم على التخطيط بدقة في ضوء متطلبات المهمة التي يقوم بها وفقاً لمعايير يقوم المتعلم بوضعها بنفسه لتقييم أدائه في ضوءها، وتدريبه على تحمل المسؤولية.
- ٣- تجعل الطلاب أكثر تركيزاً واستقلالية وتحملًا للمسئولية وتمنح الطلاب لغة واضحة لتنمية تعلمهم العقلي والوجداني ذي المعنى.
- ٤- تساعد الطلاب على حسن التصرف بطريقة ذكية تتناسب مع طبيعة المواقف والمشكلات التي تواجههم بإرادة ووعي منهم، دون بذل جهد كبير لأن ممارستها تصبح عادة لديهم وقد يساعد ذلك على إنجاز المهام المطلوبة منهم بطرق ناجحة بأقل الأخطاء.
- ٥- إضفاء جو من المتعة على التعلم حيث إن على كل طالب أن يفكر بطريقته الخاصة مهما كانت غريبة وغير مألوقة بالنسبة للآخرين، بالإضافة إلى مشاركة باقي الطلاب بالاستراتيجية التي استخدمها لإنهاء العمل أو المهمة المكلف بها.
- ٦- تساعد الطلاب على فهم الاتجاهات الإيجابية حول التعلم، واستخدام المهارات الاجتماعية وتحسين العلاقات مع الآخرين.
- ٧- تساعد الطلاب على رفع مستوى تحصيلهم ونمو الاستيعاب المفاهيمي لديهم، وزيادة القدرة على التفكير المنطقي والناقد والمرونة في تطبيق الاستدلالات العقلية (سماح لبيب، أحلام مبروك، ونورا مصيلحي، ٢٠٢٣، ص ٢٧١؛ لؤي أبو لطيفة، ٢٠١٩، ص ٢٨٢؛ مرفت شاذلي، ٢٠١٩، ص ٣٤٩؛ ميرفت آدم، ٢٠١٤، ص ١١٠-١١١؛ سعاد نصر، ٢٠١٧، ص ٢٢٦؛ مينا عبد الملاك، أماني المحمدي، وسحر فؤاد، ٢٠١٨، ص ص ١٣٢٦-١٣٢٨؛ نشميه الرشيد، هبة إسماعيل، وهدى محمد، ٢٠٢٠، ص ٢٨٥؛ Lepage & Robinson, 2005, P370؛ White & Wood, 2005, PP48-50).

**ثالثاً: الإخفاق المعرفي:**

يستخدم مصطلح الإخفاق المعرفي cognitive failure لوصف مجموعة واسعة من الهفوات المعرفية بما في ذلك الإدراك الحسي والذاكرة العاملة وأسلوب إدارة الانتباه أو كفاءة الانتباه الانتقائي؛ كما إنه مستقل عن معدل الذكاء ويوجد لدى مجموعة واسعة من الطلاب بما في ذلك أولئك الذين يتمتعون بصحة جيدة وكذلك أولئك الذين لديهم تشخيصات نفسية.

ويرتبط الإخفاق المعرفي بشكل كبير بالشخصية الانسانية وخصائصها المختلفة، وتمثل ذلك بأثره الواضح على الاضطرابات النفسية العصابية، والتي تتضمن الاكتئاب والقلق، وعدم الشعور بالأمن النفسي والتوتر، حيث يوجد لدى الطلاب وفقاً لمبدأ الفروق بينهم العديد من السمات والخصائص (Wallace & Vodanovich, 2003, pp503-514).

**مفهوم الاخفاق المعرفي:**

تعددت التعريفات التي تناولت الإخفاق المعرفي، ومن هذه التعريفات ما يلي:

يُعرف (Wallace & Vodanovich, 2003, 505)؛ وأمل زايد (٢٠٢٠، ص١١٤٧) الإخفاق المعرفي بأنه فشل الطالب في أداء مهمة معينة والتي يكون عادة ما يكون موفقاً في إنجازها من قبل.

ويُعرفه (Allahyari, Hassanzadeh, Khosravi & Zayeri, 2011, 6)؛ ورمضان سيد (٢٠٢١، ص١٠) بأنه أخطاء الطلاب في أداء مهامهم الحياتية، وتتعلق تلك الأخطاء بالانتباه والإدراك والقصور الوظيفي.

كما تُعرفه تمارا الدوري (٢٠١٢، ص٢١)؛ حوراء كرمش، وحيدر البزون (٢٠١٨، ص٣٩٢) بأنه تضاؤل الاهتمام بأحداث الحياة اليومية والذي يكون مصحوباً بأخطاء في الاحساس والانتباه والذاكرة وبتشوّهات إدراكية.

وتُعرفه رانيا الفار وسلمى السبيعي (٢٠١٤، ص٢)؛ ومحمد محمد (٢٠١٩، ص٣١٨) بأنه أي خطأ جزئي أو فشل كلي يقع فيه الفرد أثناء أداء مهمة ما اعتاد النجاح فيها من قبل نتيجة حدوث خلل ما في النظام المعرفي للفرد سواء على مستوى الانتباه أو الإدراك أو الذاكرة أو النزوع الحركي..

وتُعرفه وفاء خضر، وسري جميل (٢٠١٧، ص٤٧٧)؛ ويسرا بلبل، ومحمد عليوه (٢٠١٩، ص١٨٦)؛ أزهار رشيد، وأنمار كاظم (٢٠١٩، ص٢٦٥)؛ أميرة حميد (٢٠٢٢، ص٤٩٤)؛ حسام عباس (٢٠١٧، ص١٦)؛ علي سليمان (٢٠٢١، ص٢٩٠)؛ عمار السلماني (٢٠٢١، ص٢٨٧)؛ مروان الحربي (٢٠١٥، ص٧٤)؛ ويوسف شلبي، وسام القصبى، وعائشة عسيري (٢٠٢٠، ص١٣٢٨)؛ حسني النجار، سمر السيد، وكوثر أبو قوره (٢٠٢١، ص٢٠٣-٢٠٤) بأنه فشل في قدرة الطالب على التركيز والانتباه والإدراك لأمر معين وهذا يجعله غير قادراً على استعادة الخبرات المخزونة السابقة في المواقف المختلفة مما يجعله مخففاً في إنجازه لأي مهمة سبق له أن انجزها.

ويُعرفه (Markett; Reuter; Sindermann & Montag, 2020, 109916) بأنه عدم قدرة الطالب على القيام بالمعالجة المعرفية المرتبطة بالذاكرة والانتباه، وعدم قدرته على توظيف المعارف والمعلومات الجديد ودمجها في بنيته المعرفية، كما أنه يجد صعوبة أو إخفاق في عمليات استرجاع المعلومات من الذاكرة لتحقيق الاستجابة المطلوبة والمناسبة.

ويُعرفه الشريف محمد (٢٠٢٢، ص١٤)؛ ورضا إبراهيم (٢٠٢٢، ص٢٧٢) بأنه الأخطاء التي تحدث أثناء تنفيذ التلميذ لمهام الحياة اليومية وتحول دون إتمامها بسبب فشل الانتباه لهذه المهام أو فشل تذكر المعلومات المرتبطة بها أو الفشل في إجراءات تنفيذها، بالرغم من إتمامه أغلب هذه المهام قبل ذلك بنجاح.

وتُعرفه نشوة البصير، وأسماء عرفان (٢٠٢٢، ص٣٨٥) بأنه هفوات صغيرة في الانتباه والذاكرة والإدراك والتأزر النفس حركي لا تنتج عادة من قصور عام في القدرات المعرفية أو الحركية، بل تنتج عن زلات مؤقتة وقابلة للإصلاح في تلك الوظائف الحيوية، وتعد أحداثاً عادية يمكن رصدها في الحياة اليومية لمختلف الطلاب بمعدلات متفاوتة.

وتُعرفه ميرفت عبد الحميد (٢٠٢٢، ص٣١٤) بأنه فشل الطالب في التعامل مع المعلومات التي يتعرض لها أو أداء المهام المطلوبة منه نتيجة لضعف القدرة على التذكر أو الانتباه، وعدم قدرته على الإدراك الجيد لما يتعرض له من معلومات، وعدم القدرة على التفاعل الاجتماعي المناسب مع الآخرين أو ضبط انفعالاته مما يؤثر على اكتسابه للمعلومة.

وتُعرفه أرساق اللوزي (٢٠٢٣، ص ٢٨٢٥) بأنه أخطاء ناتجة عن خلل في التحكم المعرفي تظهر عند أداء مهام الحياة اليومية الروتينية البسيطة، تتمثل في تدنى قدرة الطالب في السيطرة على الانتباه والتحكم بالعمليات الذهنية، وصعوبة التركيز ومعالجة المعلومات السابقة والحديثة، إضافة إلى افتقاره القدرة على دمج المعلومات وتوظيفها في مواقف ومهام التعلم المختلفة.

وبناءً على ما سبق تُعرفه الباحثة إجرائياً بأنه فشل الطالب في التعامل مع المعلومات التي يتعرض لها أو أداء المهام المطلوبة منه نتيجة لضعف القدرة على التذكر أو الانتباه، وعدم قدرته على الإدراك الجيد لما يتعرض له من معلومات، وعدم القدرة على التفاعل الاجتماعي المناسب مع الآخرين أو ضبط انفعالاته مما يؤثر على اكتسابه للمعلومة.

### أبعاد الإخفاق المعرفي:

تتمثل أبعاد الإخفاق المعرفي في ما يلي:

- ١- أخطاء الانتباه: تشير إلى المواقف التي لا يستطيع فيها المتعلم الحفاظ على الانتباه والاستمرار في المهام. وتعني عدم قدرة المتعلم على الانتباه لبعض المثيرات والأحداث والمواقف التي يمر بها. ومنها شرود الذهن والسرхан وأحلام اليقظة وتشتت الانتباه بفعل العوامل البيئية.
- ٢- أخطاء الإدراك: وتعني عدم قدرة الطالب على إعطاء معنى ودلالة للمثيرات الحسية التي يكتسبها من البيئة وصياغتها على نحو يمكن فهمه.
- ٣- أخطاء الذاكرة: تشير إلى المواقف التي لا يستطيع فيها المتعلم استرجاع المعلومات بشكل صحيح من نظام الذاكرة على الرغم من احتمال تخزين هذه المعلومات. وتعني عدم قدرة الطالب على تذكر واسترجاع بعض من المعلومات والخبرات والمواقف التي سبق أن تعلمها ومر بها.
- ٤- أخطاء الأداء: وتعني عدم قدرة الطالب على إنجاز المهام المعرفية، وعدم قدرته على توظيف المعلومات والمعارف التي تم إدراكها في مهام والتي عادة ما يكون قادراً على إتقانها من قبل (أرساق اللوزي، ٢٠٢٣، ص ٢٨٣٨ - ٢٨٣٩؛ اسلام شاهين، ٢٠٢١، ص ٣٤٣؛ أمل زايد، ٢٠٢٠، ص ١١٤٢-١١٤٣؛ حسني النجار، سمر السيد، وكوثر أبو قوره، ٢٠٢١، ص ٢٠٤؛ رضا إبراهيم، ٢٠٢٢، ص ٢٧٨؛ رمضان

سيد، ٢٠٢١، ص١٢؛ سيد علي، ٢٠٢٠، ص١٧٠؛ عرفة علي، ٢٠٢٠، ص٢٧٨؛ علي شعيب، وهند رسلان، ٢٠٢٢، ص١٤٠؛ محمد سليمان، ٢٠٢٢، ص٢٧٦-٢٧٧؛ ميرفت عبد الحميد، ٢٠٢٢، ص٣٣٢؛ يسرا بلبل، ومحمد عليوه، ٢٠١٩، ص١٨٦).

### أسباب الإخفاق المعرفي في مقام الحياة :

وفقاً لنموذج معالجة المعلومات فإن الإخفاق المعرفي يمكن أن يحدث في أي مرحلة من مراحل معالجة المعلومات، وبناء على ذلك يمكن تلخيص أسباب الإخفاق المعرفي فيما يلي:

- ١- نقص قدرة المتعلم بالتمام لكل المثيرات المتضمنة بالمهمة؛ فحين يركز المتعلم في بعضها كمدخلات فإن بعضها الآخر يتلاشى دون أي معالجة، وهذا يزيد احتمال إخفاقه المعرفي، ولاسيما إذا كانت المعلومات التي تلاشت ذات علاقة بالاستجابة المتوقعة منه .
- ٢- تجاهل المتعلم لبعض المثيرات عن قصد باعتبار أنها غير هامة، وهذا ما يوقعه في بعض الإخفاقات إذا ثبت العكس .
- ٣- غموض بعض المثيرات وعدم وضوحها للمتعلم؛ فيفشل في استخلاص المعاني منها، وهذا ما يزيد فرص إخفاقه في أداء المهمة .
- ٤- فشل المتعلم في ترميز بعض المثيرات وفي معالجتها بباقي أنظمة الذاكرة ومن ثم يحدث الفشل في الاسترجاع عند أداء المهمة، ويحدث الإخفاق المعرفي.
- ٥- الاضمحلال التلقائي التداخل والإحلال بين المعلومات السابقة فعند ادخال المعلومات الجديدة التي توفرها مثيرات حسية جديدة ترافق المهمة؛ يحدث تداخل وإحلال لها دون وعي من المتعلم؛ وهذا ما يوفر الفرص لحدوث الإخفاق المعرفي .
- ٦- الاعاقة بمعنى عاقبة الذاكرة في تكوين الارتباطات بين المثير والاستجابة وضعف تكوين الارتباطات بين التمثيلات العقلية والاستعادة وقت الحاجة (أرزاق اللوزي، ٢٠٢٣، ص٢٨٣٩-٢٨٤٠؛ أزهار رشيد، وأنمار كاظم، ٢٠١٩، ص٢٦٧؛ حسني النجار، سمر السيد، وكوثر أبو قوره، ٢٠٢١، ص٢٠٤؛ عائشة الأغظف، ٢٠٢٣، ص١٠٠؛ أمل زايد، ٢٠٢٠، ص١١٥-١١٥٦).

### خصائص الطلاب ذوي الإخفاق المعرفي :

يتسم الطلاب ذوي الاستعداد الأعلى للإخفاق المعرفي بما يلي:

- ١- تركيز الانتباه الشديد حول أسلوب الإدارة المعرفية غير المرنة المتمثلة في فكرة المهارات المعرفية والتي يحاول الطلاب من خلالها تنظيم الضبط في سعيهم نحو تحقيق الهدف.
- ٢- ضعف أدائهم في الذاكرة العاملة.
- ٣- أكثر عرضة لإظهار الآثار السلبية للتوتر والضغط والإجهاد بشكل معرفي، وفي صورة أخطاء وزلات بدلاً من أن يتأثر الفرد بهذه الضغوط بشكل نفسي.
- ٤- ليس لديهم القدرة على تذكر أسماء الأشخاص المألوفين بالنسبة لهم أو تذكر التواريخ المهمة.
- ٥- لديهم مشكلات في إدارة الوقت ويميلون إلى المماطلة.
- ٦- يشعرون بضغط كبير لتحقيق النجاح.
- ٧- يجدون صعوبة في التعامل مع قلق الدراسة والامتحان (أرزاق اللوزي، ٢٠٢٣، ص ٢٨٩٣؛ حسنى النجار، ٢٠٢٠، ص ١٢٢؛ سمية الجمال، بسبوسة الغريب، وهانم سالم، ٢٠١٨، ص ٣٠٢؛ كريم عريفي، ٢٠٢٢، ص ٢١٤-٢١٥؛ Wallace, Vodanovich, 2005, P638).

### رابعاً: صعوبات التعلم :

تعد صعوبات التعلم من الموضوعات المهمة في الوقت الحاضر في مجال التربية الخاصة، والتي أعطيت اهتمام كبير من المهتمين علي اختلاف اختصاصاتهم كالأطباء وعلماء النفس وعلماء التربية وعلماء الاجتماع والمعلمين وأولياء الأمور وغيرهم، لتزايد أعدادها نتيجة للتطور الحاصل في عمليات الكشف والتشخيص والتقييم والوعي المتزايد لأولياء الأمور، الذين أصبحوا يقارنون أبنائهم بأقرانهم، حتى في الأمور البسيطة، كما أن مظاهر صعوبات التعلم قد تشترك مع مظاهر فئات أخرى، كالإعاقة العقلية والسمعية والبصرية واللغوية .

وتعد هذه الفئة من الفئات الحديثة نسبياً، بالقياس بالفئات التقليدية الأخرى، لكنها تشكل شريحة كبيرة تفوق كل فئات التربية الخاصة، وقد يمكن القول أن هذه الفئة شائكة لتعدد أسبابها ومظاهرها، فقد يكون أحدهم لديه صعوبة تعليمية

لسبب ما، وقد يكون لسبب آخر مع فرد آخر لنفس الصعوبة ( أي أن الصعوبة نفسها قد تكون مع شخصين ولكن الأسباب مختلفة).

### مفهوم ذوي صعوبات التعلم:

شهد مفهوم صعوبات التعلم تطورات هامة حيث وجدت الباحثة من خلال اطلاعها في الأدب التربوي في مجال صعوبات التعلم عدة تعريفات لصعوبات التعلم ومنها:

يُعرف بدر بريك (٢٠١٢، ص٤٥٦) ذوي صعوبات التعلم بأنهم مجموعة من الطلاب توجد داخل الفصل الدراسي، لديهم ذكاء عادي وربما يكون عالياً لدى البعض منهم، ويظهر عندهم تباعد واضح بين أدائهم المتوقع وأدائهم الفعلي، وهؤلاء التلاميذ ليسوا متخلفين عقلياً، وليست لديهم إعاقة حسية، ولا توجد لديهم اضطرابات نفسية، ولا يعانون من حرمان بيئي ويظهر عندهم صعوبة في بعض العمليات المتصلة بالتعلم كالفهم، التفكير، الإدراك، الانتباه، القراءة، الكتابة، التهجى، إجراء العمليات الحسابية، أو في المهارات المتصلة بالعمليات السابقة.

ويُعرفهم محفوظ أبو الفضل، وأسامة عطا (٢٠١٤، ص٣٦٥) بأنهم الطلاب الذين يعانون من اضطرابات في عمليات التعلم الأساسية القراءة والكتابة والرياضيات، والتي تعيق التقدم في عملية التعلم، وهي ليست ناتجة عن تلف دماغي أو تخلف عقلي أو اضطراب انفعالي حاد، وكذلك ليست ناتجة عن مؤثرات خارجية مثل الفروق الثقافية والتعلم غير الكافي أو غير المناسب.

ويُعرفهم أحمد جنيدي (٢٠١٥، ص٣٤٨) بأنهم طلاب يعانون من قصور في القراءة أو الكتابة أو إجراء العمليات الحسابية المختلفة، ويفترض أن تحدث لهم بسبب حدوث اختلال في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي، هذا وقد تحدث مشكلات في السلوكيات الدالة على التنظيم الذاتي ومفهوم الذات والأداء الأكاديمي إلى جانب صعوبات التعلم.

ويُعرفهم السيد سلطان (٢٠١٩، ص٩٦٤) بأنهم فئة من الطلاب لديهم تعثر في (الكتابة، والقراءة، والحساب) بسبب مشاكل إما وراثية أو مشاكل فيسيولوجية كخلل في وظائف المخ وخصوصاً في الوظائف الإدراكية.

وتشير دعاء خطاب (٢٠٢١، ص ص ٢١-٢٢) إلى أنهم أولئك الطلاب الذين يظهرون تباعداً دالاً بين أدائهم المتوقع وأدائهم الفعلي وذلك بمقارنة بمن هم في مستوى عمرهم الزمني، ومستوى ذكائهم، وصفهم الدراسي، مع التأكد أن القصور الموجود لديهم يُعد نيروولوجياً، كما يستثنى من أولئك الذي يعانون من أي إعاقة حسية أو حركية أو عقلية أو حرمان بيئي أو ثقافي، وكذلك من يعانون من اضطرابات انفعالية أو سلوكية وفقاً لتقارير معلمهم.

### تصنيف صعوبات التعلم:

يرى الكثير من المهتمين والمتخصصين في مجال صعوبات التعلم ضرورة تصنيف صعوبات التعلم وذلك حتى يمكن سهولة التعرف عليها وتحديدتها وتشخيصها لكي يمكن التعامل معها، وقد اتفق الكثير من علماء النفس والمهتمين بهذا المجال إلى تصنيف صعوبات التعلم إلى:

#### (١) صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities:

هي الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية والتي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة، والتي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي، وتشكل أهم الأسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للتلميذ (إبراهيم الحكمي، ٢٠٠٨، ص ٣)، كما أن هذه العمليات مسؤولة عن التوافق الدراسي للطالب وتوافقه الشخص والاجتماعي والمهني (يحيى نبهان، ٢٠٠٨، ص ١٧).

وقد صنفتها "كيرك وكالفنت" Kirk & Kalvant إلى صعوبات أولية (انتباه - إدراك - ذاكرة) وهي التي تعتبر وظائف عقلية أساسية متداخلة مع بعضها البعض فإذا أصيبت باضطراب فإنها تؤثر على النوع الثاني من الصعوبات النمائية أو هي الصعوبات الثانوية الخاصة باللغة الشفهية والتفكير (في: محمود سالم وأمل زكي، ٢٠٠٩، ص ٧٤).

#### (٢) صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Learning Disabilities:

يقصد بها صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي التي تتمثل في الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي والتعبير الكتابي والحساب وتلك الصعوبات السابقة تتعلق بالمرحلة الابتدائية، وهناك صعوبات أخرى تتعلق بالمرحلة الإعدادية كالرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية، وهناك صعوبات أخرى تتعلق بالمرحلة

الثانوية كالجبر، والتفاضل، والأحياء، والكيمياء (مي خليفة، ٢٠٠٦، ص ٨٨).  
أسباب صعوبات التعلم:

### ١- العوامل الجينية أو الوراثية: وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

(١) شذوذ في تركيب ووظيفة الجانب الأيسر من المخ.

(٢) التاريخ الأسري المرضي وإمكانية التوريث.

(٣) وجود جين مسئول عنها.

٢- **العوامل التي تؤدي إلى تشوهات التكوين العضوي:** تعد هذه العوامل بمثابة تلك العوامل التي يكون من شأنها أن تؤدي إلى حدوث نمو غير عادي أو شاذ للجنين، أو حدوث تشوهات مختلفة في تكوينه، ومن أمثلتها متلازمة أعراض الكحوليات بالنسبة للجنين والتي تنتج عن تعاطي الأم الحامل للكحوليات والتسمم بالرصاصة وهما سببان محتملان لحدوث التخلف العقلي، أما تعرض بعض الأجنة لمستويات منها أقل ارتفاعاً فيؤدي إلى صعوبات التعلم فيما بعد، أي أنها إذا ما ارتفع مستواها تؤدي إلى التخلف العقلي، بينما إذا قل هذا المستوى تؤدي إلى صعوبات التعلم.

٣- **العوامل الطبية:** هناك العديد من الحالات الطبية التي يمكن أن يكون لها تأثير سلبي على الطلاب، والتي تسهم في حدوث المشكلات المختلفة لهم والتي من بينها حدوث صعوبات التعلم، كما أن هذه الحالات يمكن أن تؤدي إلى التخلف العقلي وذلك اعتماداً على مدى حدة تلك الحالة في حد ذاتها، ومن أهم هذه الحالات ما يلي: الولادة المبكرة، مرض السكر، الالتهاب السحائي، فقد المناعة المكتسبة في الطفولة، توقف ضربات القلب بشكل مفاجئ، ومثل هذه الحالات يمكن أن تؤدي إلى حدوث تلف نيورولوجي مما يؤدي بدوره إلى حدوث صعوبات التعلم.

٤- **العوامل البيئية:** هناك العديد من العوامل البيئية التي تلعب دوراً ملحوظاً في حدوث صعوبات التعلم، ومن بين هذه العوامل البيئية تلك العوامل الخاصة بالبيئة المدرسية والأسرية متمثلة في أساليب التنشئة الخاطئة، وأساليب التدريس غير الفعالة، وصعوبة المنهج الدراسي وعدم ملاءمته لخصائص الطلاب واحتياجاتهم، وبيئة التدريس غير المناسبة. كذلك فإن العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية السيئة ترتبط بمجموعة من العوامل التي من بينها نقص الرعاية الصحية للأم الحامل والجنين وسوء التغذية وتناول الأم للعقاقير والكحوليات،

أو إصابتها ببعض الأمراض مثل الزهري والحصبة الألمانية، أو تعرضها للإشعاع، كما أن هناك عوامل يمكن من شأنها أن تعرض الطالب لمخاطر صعوبات التعلم مثل تعرض الطالب للإصابات الدماغية، وتعرضه لنقص الأكسجين أثناء الولادة وبعدها، أو تعرض الطفل للسقوط أو الارتطام أو لحادث، أو تعرضه لمواد سامة كالرصاص، أو إصابته ببعض الأمراض.

في ضوء ما سبق نجد أن هناك عوامل وأسباب عديدة تكمن خلف صعوبات التعلم، إلا أنه يمكن القول أن هذه الأسباب في حد ذاتها ليست هي السبب المباشر لها. فمن الممكن ألا تؤدي هذه العوامل لحدوث صعوبات التعلم إذ لم تؤدي ذلك القصور النيروولوجي، ولكنها سوف تؤدي بدلاً من ذلك إلى انخفاض التحصيل أو التأخر الدراسي. ومن ناحية أخرى نجد أن هذه الأسباب إذا ما ارتفع مستواها فإنها تؤدي إلى التخلف العقلي، بينما إذا قل هذا المستوى فإنها تؤدي إلى صعوبات التعلم (دعاء خطاب، ٢٠٢١، ص ص ٣٨٤-٣٨٥؛ ربحان نصر، ٢٠٠٩، ص ص ٢٧٥-٢٧٦؛ عصام عمارة، ٢٠١٨، ص ص ٩٣٨-٩٣٩).

### خصائص العامة للطلاب ذوي صعوبات التعلم:

إن الطلاب ذوي صعوبات التعلم ليسوا مجموعة متجانسة، وبالتالي فإن من الصعب الحديث عن مجموعة من الخصائص يتصف بها كل طالب يعاني من صعوبات التعلم. وعلى الرغم من محاولات تصنيف صعوبات التعلم إلى أنواع فرعية سواء حسب درجة الشدة (شديدة، وبسيطة، ومتوسطة) أو طبيعة الصعوبة (صعوبات القراءة، وصعوبات الكتابة، وصعوبات الحساب، والصعوبات الخاصة بالانتباه، والصعوبات الخاصة بالذاكرة، والصعوبات الخاصة بالتفكير، والصعوبات الخاصة بالإدراك) فإنه يلاحظ درجة عالية من التنوع والاختلاف ضمن المجموعة الواحدة. وتتفق معظم المصادر على الخصائص التالية باعتبارها الأكثر شيوعاً لذوي صعوبات التعلم.

#### ١- الخصائص المعرفية:

وتتمثل في انخفاض التحصيل الواضح في واحدة أو أكثر من المهارات الأكاديمية الأساسية المتمثلة بالقراءة والكتابة والحساب. ومن مظاهر الصعوبات الخاصة في القراءة ما يلي:

- (١) حذف بعض الكلمات في الجملة المقروءة أو حذف جزء من الكلمات المقروءة.
- (٢) إضافة بعض الكلمات إلى الجملة المقروءة أو إضافة المقاطع أو الأحرف إلى الكلمة المقروءة.
- (٣) إبدال بعض الكلمات المقروءة في الجملة.
- (٤) إعادة قراءة بعض الكلمات أكثر من مرة.
- (٥) قلب وتبديل الأحرف وقراءة الكلمة بطريقة عكسية.
- (٦) صعوبة في تتبع مكان الوصول في القراءة.
- (٧) السرعة الكبيرة أو البطء المبالغ في القراءة.

### أما مظاهر الصعوبات الخاصة بالكتابة فتتمثل فيما يلي:

- (١) كتابة الجملة أو الكلمات أو الأحرف بطريقة معكوسة من اليسار إلى اليمين.
- (٢) كتابة الكلمات أو الأحرف من اليسار إلى اليمين.
- (٣) كتابة أحرف الكلمات بترتيب غير صحيح حتى عند نسخها.
- (٤) الخلط في الكتابة بين الأحرف المتشابهة.

### ٢- الخصائص اللغوية:

يمكن أن تظهر لمن لديهم صعوبات تعلم مشكلات في كل من اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية. ويقصد باللغة الاستقبالية القدرة على استقبال وفهم اللغة. أما اللغة التعبيرية فهي القدرة على أن يعبر الفرد عن نفسه لفظياً.

### ٣- الخصائص الاجتماعية والسلوكية:

يظهر الطلاب ذوي صعوبات التعلم مشكلات اجتماعية وسلوكية تميزهم عن غيرهم ومن أهم هذه المشكلات:

- (١) النشاط الحركي الزائد.
- (٢) التغيرات الانفعالية السريعة.
- (٣) القهرية أو عدم الضبط.
- (٤) تكرار غير مناسب لسلوك ما.
- (٥) الانسحاب الاجتماعي.
- (٦) سلوك غير اجتماعي.

(٧) سلوك غير ثابت (حنان محمد، ٢٠١٦، ص ١٧٧-١٧٨؛ دعاء خطاب، ٢٠٢٠، ص ١١؛ عادل محمد ومحمد زكي، ٢٠٢٢، ص ٢٢٠؛ عصام عمارة، ٢٠١٨، ص ٩٣٩؛ عصام مرزوق، وجابر عيسى، ٢٠١٣، ص ٤٣؛ فاطمة عبد العال، ٢٠١٣، ص ٤٤٩-٤٥٠؛ محمد آدم وعبد الواحد محمد، ٢٠٢١، ص ٦٦).

### تحديد ذوي صعوبات التعلم:

هناك ثلاثة محكات يجب التأكد منها قبل أن نشخص صعوبات التعلم وهي:

#### ١- محك التباعد والتباين:

يظهر ذوي صعوبات التعلم تباعداً في إحدى الأمرين التاليين أو كليهما:

- (١) تباعداً واضحاً في نمو العديد من السلوكيات النفسية (الانتباه والتمييز واللغة والقدرة البصرية الحركية والذاكرة وإدراك العلاقات).
- (٢) تباعداً بين النمو العقلي العام أو الخاص والتحصيل الأكاديمي: ففي مرحلة ما قبل المدرسة عادة ما يلاحظ عدم الاتزان النمائي، في حين يلاحظ التخلف الأكاديمي في المستويات الصفية المختلفة.

#### ٢- محك الاستبعاد:

إن تعريف صعوبات التعلم يستبعد تلك الصعوبات التي يمكن تفسيرها بتخلف عقلي عام أو الإعاقات الحسية أو الاضطرابات الانفعالية أو نقص فرص التعلم. إن السبب في استبعاد هذه الحالات قد يكون واضحاً فالطفل الأصم لا يطور لغته بشكل طبيعي وفي هذه الحالة يحتاج الطفل إلى برنامج تربوي للصم بدلاً من برنامج صعوبات التعلم لأن قدراته البصرية والعقلية قد تكون عادية.

#### ٣- محك التربية الخاصة:

ذوي صعوبات التعلم لا يتعلمون بالطرق العادية ويحتاجون إلى طرق خاصة بالتعلم. إن الحاجة إلى طريقة خاصة تكون بسبب وجود بعض الاضطرابات النمائية التي تمنع أو تعيق قدرة الطالب على التعلم. يعتبر هذا المحك ضرورياً إذ يتوجب على الفاحص القيام بإجراءات التشخيص المناسبة للكشف عن درجة التباعد بين القدرة والتحصيل وكذلك استبعاد كل الظروف حتى يحدد برنامجاً علاجياً خاصاً ومناسباً (حنان محمد، ٢٠١٦، ص ١٧٥؛ دعاء خطاب، ٢٠٢١، ص ٣٨٥؛ شيماء حسن، ٢٠١٤، ص ١٨٩-١٩٠؛ عصام مرزوق، وجابر عيسى، ٢٠١٣، ص ٤٠-٤١؛ فاطمة عبد العال، ٢٠١٣، ص ٤٥٠).

**دراسات سابقة:**

قسمت الباحثة هذا الجزء إلى خمسة محاور: المحور الأول: دراسات تناولت الوظائف التنفيذية لدى ذوي صعوبات التعلم، والمحور الثاني: دراسات تناولت عادات العقل لدى ذوي صعوبات التعلم، والمحور الثالث: دراسات تناولت الإخفاق المعرفي لدى ذوي صعوبات التعلم، والمحور الرابع: دراسات تناولت الوظائف التنفيذية وعلاقتها بعادات العقل، والمحور الخامس: دراسات تناولت الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالإخفاق المعرفي.

**المحور الأول: دراسات تناولت الوظائف التنفيذية لدى ذوي صعوبات التعلم:**

دراسة (Anne Michelle & Nathan, 2010) هدفت إلى تعرف تأثير مهارات الوظائف التنفيذية على صعوبات تعلم الكتابة بين تلاميذ الصف الخامس الابتدائي الذين يعانون من صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين، وذلك على عينة قوامها (٢٠٠) تلميذ وتلميذة، واستخدمت الدراسة استبيان تقدير القراءة لدى تلاميذ الصف الخامس، واختبار الطلاقة اللفظية، واختبار الوظائف التنفيذية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق في الوظائف التنفيذية بين العاديين وذوي صعوبات التعلم لصالح التلاميذ العاديين، كما تبين أيضاً إمكانية التنبؤ بصعوبات التعلم في الكتابة من خلال الدرجات على مقياس الوظائف التنفيذية المستخدمة في الدراسة.

أما دراسة (Toll, Van der Ven, Kroesbergen & Van Luit, 2011) حاولت الكشف عن دور الوظائف التنفيذية (المرونة - الكف - الذاكرة العاملة) في التنبؤ بصعوبات التعلم في تحصيل الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باستخدام دراسة طولية، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠٩) تلميذاً وتلميذة تم تقسيمهم أربع مرات خلال سنتين دراسيتين، وأظهرت الدراسة أن الكف ينبئ بتحصيل الرياضيات، وكذلك مهمتين من ثلاثة في الذاكرة العاملة.

بينما دراسة (Gray, 2011) هدفت إلى تحديد تأثير برنامج لتدريب الذاكرة العاملة والتخطيط كمكونات للوظائف التنفيذية على الانتباه والسلوك والأداء الأكاديمي لذوي صعوبات التعلم ونقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طفل ممن يعانون من كل من صعوبات التعلم ونقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. وقد تم استخدام برنامجين للكمبيوتر أحدهما لتدريب

الانتباه والذاكرة العاملة والآخر للتدريب على مهارات الرياضيات، وأوضحت نتائج الدراسة أن الأطفال الذين خضعوا لبرنامج تدريب الذاكرة العاملة أظهروا تحسناً أكبر على مقياس مهارات تعلم الرياضيات أكثر من مجموعة التدريب على مهارات الرياضيات.

في حين أن (Sproull, 2012) أجرى دراسة للكشف عن تأثير برنامج لتنمية الوظائف التنفيذية في خفض حدة صعوبات الانتباه لدى عدد من تلاميذ المرحلة الابتدائية. وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، واستخدمت الدراسة مقياس الوظائف التنفيذية، وبرنامج لتنمية الوظائف التنفيذية، وكشفت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج المستخدم والقائم على تنمية الوظائف التنفيذية في خفض حدة صعوبات الانتباه لدى أفراد المجموعة التجريبية. وقارنت دراسة (Wang, Tasi & Yang, 2012) الوظيفة التنفيذية (الكف) عند التلاميذ الذين لديهم عسر حساب مع تلاميذ ذوي عسر قراءة، ومجموعة ثالثة من العاديين، وكان عدد كل من المجموعات الثلاثة (٤٥) تلميذاً. واستخدمت في الدراسة ست مهام مختلفة في الكف المعرفي. وأظهرت النتائج أنه فيما يتعلق بكف الأشكال فإن ذوي عسر الحساب كانوا أسوأ من العاديين في معدل الأخطاء وزمن الاستجابة، وأفضل من ذوي عسر القراءة بصورة دالة. وفيما يتعلق بكف الأرقام؛ فإن ذوي عسر الحساب كانوا أسوأ بصورة دالة من العاديين وذوي عسر القراءة. أما بالنسبة إلى كفا الكلمات فإن ذوي عسر الحساب كانوا متساويين مع العاديين من حيث معدلات خطأ أقل وزمن إجابة أقصر عن ذوي عسر القراءة.

ولكشفت فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم في تنمية الوظائف التنفيذية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم أجرى عادل العدل (٢٠١٦) دراسة على مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي صعوبات التعلم، وتكونت أدوات الدراسة من مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، مقياس الوظائف التنفيذية، وبرنامج استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق في المجموعة التجريبية قبل المعالجة وبعد المعالجة في كل من استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم والوظائف التنفيذية والقراءة والرياضيات لصالح التطبيق بعد المعالجة، كما توصلت إلى وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد المعالجة في كل من استراتيجيات التنظيم الذاتي

للتعلم والوظائف التنفيذية والقراءة والرياضيات لصالح المجموعة التجريبية. أما (Laura, etal, 2017) أجرى دراسة لبحث ودراسة بطاريات اختبارات لقياس الوظائف التنفيذية باستخدام الحاسب الآلي مع أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم النمائية والمشكلات السلوكية عددهم (٨٤٦) طفلاً، وتوصلت النتائج إلى فعالية استخدام بطارية الوظائف التنفيذية في تقييم أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم المختلفة.

بينما دراسة مروة بغدادي (٢٠١٧) هدفت إلى تنمية الوظائف التنفيذية لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم، والتعرف على أثر ذلك في مهاراتهم قبل الأكاديمية. وتكونت عينة البحث من (١٣) طفل تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وعددها (٧) أطفال، ومجموعة ضابطة عددها (٦)، تم تطبيق الأدوات التالية عليهم: اختبار رافن للذكاء، اختبار المسح النيروولوجي السريع، بطارية المهارات قبل الأكاديمية، ومقياس الوظائف التنفيذية، والبرنامج التدريبي، وبينت النتائج فعالية البرنامج التدريبي في تنمية الوظائف التنفيذية لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم من أطفال المجموعة التجريبية، والذي حسن من مهاراتهم قبل الأكاديمية، ووجود بقاء لأثر البرنامج التدريبي.

دراسة أمال هاشم وسارة شريط (٢٠١٧) هدفت إلى الكشف والتعرف على الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات الكتابة من خلال رأي أولياء الأمور وكذلك المعلمين، وتم إجراء الدراسة على عينة قوامها (٦٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من ذوي صعوبات الكتابة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام استبيان خاص للمعلم واستبيان خاص لولي الأمر، وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق في الوظائف التنفيذية لذوي صعوبات الكتابة تبعاً لمتغير الجنس، لا توجد فروق في الوظائف التنفيذية لذوي صعوبات الكتابة من وجهة نظر الأولياء تبعاً لمتغير الجنس، ولا توجد فروق في الوظائف التنفيذية لذوي صعوبات الكتابة من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير الجنس.

ولفحص العلاقة التنبؤية بين الوظائف التنفيذية (الكف - التحول - الذاكرة العاملة) وصعوبات تعلم الحساب أجرت حنان إبراهيم (٢٠١٨) دراسة على (١٠٤) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الابتدائي تم تصنيفهم إلى مجموعتين: المجموعة

الأولى مجموعة العاديين (ن=٥٢)، والمجموعة الثانية مجموعة ذوي صعوبات تعلم الحساب (ن=٥٢)، وتكونت أدوات البحث من اختبار الفرز العصبي، مقياس تشخيص صعوبات تعلم الحساب، اختبار الذكاء، مقياس الوظائف التنفيذية، تقديرات درجات التلاميذ في الحساب، وتوصلت النتائج لوجود فروق بين كل من العاديين وذوي صعوبات تعلم الحساب على مقياس الوظائف التنفيذية. إمكانية إسهام الوظائف التنفيذية في التنبؤ بصعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

دراسة هيام صالح (٢٠١٨) هدفت إلى التعرف على أهم جوانب القصور في الوظائف التنفيذية المرتبطة والمنبئة بصعوبات التعلم في مجالي القراءة والحساب. وتألقت العينة من (٩٦) تلميذاً ممن سبق تشخيصهم كصعوبات تعلم، وقد تم تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية، مقياس تحصيلي في مجالي القراءة والحساب. وأظهرت النتائج أن هناك ثلاثة وظائف تنفيذية وهي الذاكرة العاملة والتخطيط وتنظيم الأدوات هي أهم الوظائف على التوالي التي يمكن أن تنبئ بصعوبات تعلم القراءة. كما أن الذاكرة العاملة وكف الاستجابة هما أهم الوظائف على التوالي التي يمكن أن تنبأ بصعوبات تعلم الحساب. وأكدت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين صعوبات التعلم الحساب وقصور الوظائف التنفيذية الأخرى.

أما دراسة (Holm, et al., 2018) قيمت الوظائف التنفيذية لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الحساب، باستخدام قوائم تقدير المعلم، وتألقت عينة الدراسة من (٦١٩) طالباً وطالبة في سن (١٤-١٥) سنة. وأسفرت النتائج عن أن ذوي صعوبات تعلم الحساب، لديهم مشكلات في الوظائف التنفيذية، التي تتضمن التخطيط، والتقييم، وتحويل الانتباه، والمبادرة، كما أن هناك ارتفاعاً دالاً في عجز الوظائف التنفيذية لدى الذكور عن الإناث.

بينما دراسة لبنى أبو زيد (٢٠١٨) هدفت إلى دراسة استخدام بعض مهارات الوظائف التنفيذية في تنمية التواصل الاجتماعي لخفض الاضطرابات السلوكية لدى ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة البحث من مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، قوام كل منهما (٢٠) تلميذاً من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الصفوف الثلاثة الأولى، وقامت الباحثة بتطبيق مقياس المسح النيروولوجي، مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة، مقياس صعوبات التعلم في

القراءة، مقياس التواصل الاجتماعي، مقياس الاضطرابات السلوكية، والبرنامج القائم على مهارات الوظائف التنفيذية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس التواصل الاجتماعي ومقياس الاضطرابات السلوكية في القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق البرنامج القائم على الوظائف التنفيذية في اتجاه القياس البعدي.

ودراسة زينب سعدي، سعيده عطار، وزهرة سعادي (٢٠٢٠) هدفت إلى معرفة أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحسين الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ المعسررين قرائياً البالغ عددهم (١٢) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث والرابع ابتدائي؛ واستخدمت اختبار كاتل للذكاء، استبيان الملح التنفيذي، واختبار عسر القراءة، واستراتيجية KWL، وأظهرت النتائج وجود فروق بين التطبيق القبلي والبعدي للوظائف التنفيذية لصالح القياس البعدي؛ مما يؤكد فرضية وجود فاعلية لاستراتيجية (KWL) في تحسين نشاط الوظائف التنفيذية عند تعرض المعسررين قرائياً لها.

أما دراسة (Pujals & Fonseca, 2020) هدفت إلى تحديد مستوى الوظائف التنفيذية لدى ذوي صعوبات التعلم واستخدمت الدراسة (اختبار التقييم العصبي النفسي). وتكونت العينة من (١٧٥) طفلاً أرجنتينياً، وأظهرت الدراسة أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم الحساب لديهم صعوبات أكبر في الوظائف التنفيذية. ولكشف الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والعاديين في مرحلة ما قبل المدرسة أجرت اسراء سيد (٢٠٢١) دراسة على (١٠٠) طفلاً وطفلة منهم (٥٠) طفل من الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، و(٥٠) طفل من الأطفال العاديين من المستوى الثاني برياض الأطفال، وتكونت أدوات البحث من قائمة صعوبات التعلم النمائية للأطفال الروضة، مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروق بين درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والعاديين في الكف والتحول والضبط الانفعالي والمبادأة والذاكرة العاملة والتخطيط وتنظيم الأدوات والمراقبة والدرجة الكلية في القصور في أداء الوظائف التنفيذية لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

أما دراسة إيمان صبري، وشروق أبو عرب (٢٠٢١) هدفت إلى التعرف على الفروق بين ذوي صعوبات تعلم القراءة، وذوي صعوبات تعلم الكتابة، وذوي صعوبات تعلم الرياضيات في مستوى أداء الوظائف التنفيذية، وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٠) تلميذ من ذوي صعوبات تعلم القراءة، (٣٠) تلميذ من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، و(٣٠) تلميذ من ذوي صعوبات الكتابة، وقد استخدم الباحثان استمارة البيانات الأولية، مقياس صعوبات التعلم الأكاديمية، ومقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها عدم وجود فروق بين عينة الدراسة من الذكور والإناث في متغير الوظائف التنفيذية ككل وأبعاده فيما عدا المراقبة توجد فروق لصالح الذكور، ووجود فروق في مقياس الوظائف التنفيذية ككل وأبعاده بين نوع صعوبات التعلم الأكاديمية المختلفة، وجاء ترتيب نوع صعوبات التعلم الأكاديمية في المجموع الكلي كالتالي: الرياضيات، ثم الكتابة، ثم القراءة.

بينما أجرت دينا حسين، فاطمة فريز، ومروة بغداداي (٢٠٢١) دراسة لإدراك العلاقة بين الوظائف التنفيذية وعادات الاستذكار لتحسين الأداء الأكاديمي لدى (٦٠) تلميذاً وتلميذة بالصف السادس الابتدائي ذي صعوبات تعلم. واستخدمت الدراسة الحالية اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن، مقياس الوظائف التنفيذية للعادين وذوي الاحتياجات الخاصة، اختبار المسح النيروولوجي السريع، ومقياس عادات الاستذكار. وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية والأداء الأكاديمي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، كما توجد علاقة ارتباطية بين الوظائف التنفيذية وعادات الاستذكار لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي من خلال معرفة الوظائف التنفيذية لديهم، كما يمكن التنبؤ بعادات الاستذكار للأطفال ذوي صعوبات التعلم من خلال معرفة الوظائف التنفيذية لديهم.

في حين أن أمين نور الدين (٢٠٢١) أجرى دراسة لاختبار فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لخفض صعوبات تعلم الحساب لدى (٢٤) تلميذاً من ذوي صعوبات تعلم الحساب، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (التجريبية والضابطة) بالتساوي، كما تم تشخيصهم عن طريق الاختبار التحصيلي في الحساب، مقياس ستانفورد بينيه للذكاء، مقياس تقدير الوظائف التنفيذية، واختبار المسح العصبي

السريع، وبرنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي المبني على بعض الوظائف التنفيذية في خفض صعوبات تعلم الحساب، وتحسين التحصيل لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

وللكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين الوظائف التنفيذية والإدراك البصري والتفاعل الاجتماعي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية طبق علاء الدين النجار، السيد صقر، ومحمد سالم (٢٠٢٢) مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة، مقياس الإدراك البصري، ومقياس التفاعل الاجتماعي، على عينة كلية قوامها (٢٠) تلميذ وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية. وكشفت النتائج عن وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والإدراك البصري، ووجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والتفاعل الاجتماعي.

وهدف دراسة مرفت أبو العينين، وحنان عبد النعيم (٢٠٢٢) للكشف عن فاعلية برنامج قائم على مهارات اليقظة العقلية في تحسين الوظائف التنفيذية وضعف الانتباه لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من (٨) أطفال ذكور، وتم استخدام مقياس مستوى نمو الوظائف التنفيذية لدى الأطفال، مقياس صعوبات الانتباه، وبرنامج اليقظة العقلية لعلاج قصور الوظائف التنفيذية لدى ذوي صعوبات الانتباه، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام مهارات اليقظة العقلية يحسن قصور الانتباه والوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

أما دراسة سحر حافظ (٢٠٢٢) هدفت إلى التعرف على العلاقة بين تنظيم الذات والوظائف التنفيذية لدى (٩٢) تلميذاً وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات، واختبار الذكاء المصور، ومقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي واختبار بندر جشطلت البصري الحركي، مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة ومقياس تنظيم الذات، وتوصلت الدراسة إلى انخفاض مستوى تنظيم الذات والوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة من تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم، وتوصلت كذلك إلى وجود علاقة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وتنظيم الذات كما توصلت الدراسة إلى أن تنظيم الذات يتنبأ بالوظائف التنفيذية لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم.

بينما دراسة روان ابداح وجميل الصمادي (٢٠٢٢) هدفت إلى التعرف على الفروق في الوظائف التنفيذية لدى ذوي صعوبات التعلم والعادين بتطبيق مقياس BRIEF2 ومقياس الوظائف التنفيذية على (١٠٠) طالب منهم (٥٠) طالباً صعوبات تعلم، و(٥٠) طالب عادي، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطلبة على مقياس مستوى الوظائف التنفيذية تبعاً لمتغير حالة الطالب لصالح العادين.

التحقق من فعالية برنامج باستخدام تقنية رمز الاستجابة السريع في تحسين بعض الوظائف التنفيذية وخفض بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم أجرت الشيماء الحليم (٢٠٢٢) دراسة على (١٠) أطفال ذوي صعوبات تعلم وقد اشتملت أدوات البحث على مقياس تشخيص صعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ما قبل المدرسة، اختبار الفرز العصبي السريع لفرز حالات صعوبات التعلم، اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن، بطارية ذوي صعوبات التعلم النمائية التشخيص والتدخل، استمارة المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، استمارة تاريخ الحالة، مقياس الوظائف التنفيذية المصور لأطفال ما قبل المدرسة، مقياس المشكلات السلوكية المصور لأطفال ما قبل المدرسة، وبرنامج باستخدام تقنية رمز الاستجابة السريع في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ. وتوصلت نتائج البحث إلى فعالية برنامج باستخدام تقنية رمز الاستجابة السريع في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين بعض الوظائف التنفيذية، وخفض بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، واستمرار فعاليته بعد مرور فترة زمنية من تطبيقه.

ودراسة خالد الجندي (٢٠٢٢) هدفت للتعرف على أثر استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تنمية الوظائف التنفيذية لدى (١٢٠) طالباً موزعين على فئتين من الطلاب: فئة ذوي صعوبات التعلم (ن=٦٠)، والعادين (ن=٦٠)، وتم تقسيم كلاً من الفئتين إلى مجموعتين متساويتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد مقياس في الوظائف التنفيذية. وأظهرت النتائج وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الوظائف التنفيذية ولكل من فئتي الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والعادين. كما أظهرت النتائج وجود فروق بين الطلاب العادين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات في الوظائف التنفيذية لصالح الطلاب العادين.

أما دراسة جميل الصمادي وعدي أبو عبيلة (٢٠٢٢) هدفت إلى معرفة مستوى الوظائف التنفيذية التي تميز بين الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد والطلبة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة والطلبة ذوي صعوبات التعلم، وبلغ عدد أفراد الدراسة (٣٠٠) طالباً مثلوا بالتساوي فئات الإعاقة المشمولة، وقام الباحثان بتطبيق مقياس تقدير الوظائف التنفيذية. وأشارت الدراسة إلى أن مستوى الوظائف التنفيذية كان متوسطاً لدى جميع أفراد الدراسة، وعدم وجود فروق في الوظائف التنفيذية بين فئات الإعاقة المشمولة على المقياس ككل. بينما وجدت فروق في مجالات المراقبة الذاتية، والمبادرة، وإنجاز المهام، وتنظيمها بين الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد والطلبة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة لصالح المجموعة الأخيرة.

بينما هدفت دراسة حمزه العوامره (٢٠٢٢) إلى كشف أثر برنامج الكتروني في القراءة في ضوء معايير كواليتي ماترز على التحصيل القرائي والوظائف التنفيذية لدى الطلاب ذوي صعوبات القراءة واضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة. وتكونت عينة الدراسة من (٧) طلاب من ذوي صعوبات القراءة واضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة في الصف الثالث الابتدائي. وقد أعد الباحث اختبار التحصيل القرائي ومقياس الوظائف التنفيذية، وبرنامج الكتروني في القراءة، وأظهرت النتائج وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي على اختبار التحصيل القرائي ومقياس الوظائف التنفيذية لصالح القياس البعدي.

في حين أن دراسة أية قنبر (٢٠٢٣) هدفت إلى التعرف على الوظائف التنفيذية المنبئة بصعوبات تعلم اللغة الفرنسية (القراءة والكتابة) لدى ٩١ طالباً وطالبة من طلاب المرحلة الإعدادية ممن سبق تشخيصهم بأنهم يعانون من صعوبات تعلم من خلال اختبار المسح النيورولوجي السريع. وقد استخدمت الدراسة مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية (BRIEF) ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة والكتابة. وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين صعوبات التعلم والوظائف التنفيذية بشكل عام، كما توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة بين صعوبات تعلم اللغة الفرنسية وبعدي الوظائف التنفيذية (البعد السلوكي وبعد ما وراء المعرفة)، كما أظهرت الدراسة أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة بين الذكور والإناث في صعوبات تعلم اللغة الفرنسية (القراءة والكتابة).

**تعقيب على الدراسات التي تناولت الوظائف التنفيذية لدى ذوي صعوبات التعلم :**

- ١- أجريت بعض الدراسات للكشف عن العلاقة بين مهارات الوظائف التنفيذية وصعوبات التعلم كما في دراسة (آية قنبر، ٢٠٢٣؛ حنان إبراهيم، ٢٠١٨؛ هيام صالح، ٢٠١٨؛ Toll, Van der Ven, 2010؛ Anne Michelle & Nathan, 2010؛ Kroesbergen & Van Luit, 2011؛ Wang, Tasi & Yang, 2012)
- ٢- فحصت بعض الدراسات تأثير برنامج لتنمية الوظائف التنفيذية في خفض حدة صعوبات التعلم كما في دراسة (أمين نورالدين، ٢٠٢١؛ تهاني منيب، دعاء زكي، ونيفين إسماعيل، ٢٠١٨؛ عادل العدل، ٢٠١٦؛ مروة بغدادي، ٢٠١٧؛ Gray, 2011؛ Sproull, 2012؛)
- ٣- أجريت بعض الدراسات لقياس الوظائف التنفيذية لدى ذوي صعوبات التعلم كما في دراسة (أمال هاشم وسارة شريط، ٢٠١٧؛ سحر حافظ، ٢٠٢٢؛ Pujals & Fonseca, 2020؛ Holm, et al., 2018؛ Laura, et al, 2017).
- ٤- أجريت بعض الدراسات للكشف عن استخدام بعض مهارات الوظائف التنفيذية في تنمية التواصل الاجتماعي لخفض الاضطرابات السلوكية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم كما في دراسة (اسراء سيد، ٢٠٢١).
- ٥- فحصت بعض الدراسات الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين كما في دراسة (محمد أحمد، ٢٠١١؛ حلمي الفيل، ٢٠١٥؛ طارق السلمي، ٢٠١٧؛ روان ابداح وجميل الصمادي، ٢٠٢٢).
- ٦- هدفت بعض الدراسات التعرف على الفروق بين ثلاث فئات تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، وتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة، وتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في مستوى أداء الوظائف التنفيذية كما في دراسة (إيمان صبري، وشروق أبو عرب، ٢٠٢١).
- ٧- أجريت بعض الدراسات للكشف عن إدراك العلاقة بين الوظائف التنفيذية وعادات الاستذكار لتحسين الأداء الأكاديمي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم مثل دراسة (دينا حسين، فاطمة فريز، ومروة بغدادي، ٢٠٢١).
- ٨- فحصت بعض الدراسات طبيعة العلاقة الارتباطية بين الوظائف التنفيذية والإدراك البصري والتفاعل الاجتماعي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية مثل دراسة (علاء الدين النجار، السيد صقر، ومحمد سالم، ٢٠٢٢).

- ٩- كشفت بعض الدراسات مستوى الوظائف التنفيذية التي تميز بين الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد والطلبة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة والطلبة ذوي صعوبات التعلم مثل دراسة (جميل الصمادي وعدي أبو عبيدة، ٢٠٢٢).
- ١٠- تنوعت العينة التي أجريت عليها الدراسات التي تناولت ما بين أطفال ما قبل المدرسة كما في دراسة (اسراء سيد، ٢٠٢١؛ الشيماء الحليم، ٢٠٢٢؛ علاء الدين النجار، السيد صقر، ومحمد سالم، ٢٠٢٢، مروة بغدادي، ٢٠١٧؛ مرفت أبو العينين، وحنان عبد النعيم، ٢٠٢٢؛ Laura, et al, 2017)؛ وتلاميذ المرحلة الابتدائية كما في دراسة (أمال هاشم وسارة شريط، ٢٠١٧؛ أمين نور الدين، ٢٠٢١؛ سحر حافظ، ٢٠٢٢؛ حمزه العوامر، ٢٠٢٢؛ حنان إبراهيم، ٢٠١٨؛ زينب سعدي، سعيدة عطار، وزهرة سعادي، ٢٠٢٠؛ عادل العدل، ٢٠١٦؛ لبنى أبو زيد، ٢٠١٨؛ هيام صالح، ٢٠١٨؛ Anne Michelle & Nathan, 2010؛ Toll, Van der Ven, 2012؛ Wang, Tasi Kroesbergen & Van Luit, 2011؛ Sproull, 2012؛ Yang, 2012) وطلاب المرحلة الإعدادية كما في دراسة (آية قنبر، ٢٠٢٣).

### المحور الثاني : دراسات تناولت عادات العقل لدى ذوي صعوبات التعلم :

دراسة (Lynn & Tane, 2011) هدفت إلى تنمية عادات العقل المرتبطة بالرياضيات ومعرفة مدى تأثيرها على التحصيل الأكاديمي في الرياضيات لدى ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من (١٢) تلميذ بالصف الأول الإعدادي، واستخدمت الدراسة مقياس عادات العقل، واختبار تحصيلي في الرياضيات، وبرنامج لتنمية عادات العقل، وتوصلت الدراسة إلى أن تنمية عادات العقل المرتبطة بالرياضيات كان له تأثير إيجابي على تحصيلهم الأكاديمي في الرياضيات.

ولاستقصاء فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند للدماغ في تنمية بعض عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية أجرت سامية جودة (٢٠١٤) دراسة على (٢٠) طالبة بمحافظة أملج بالسعودية وتم استخدام مقياس عادات العقل، بطاقة تقدير ذاتي لعادات العقل، ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي، وبرنامج قائم على التعلم المستند للدماغ، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج القائم على التعلم المستند للدماغ في تنمية بعض عادات العقل لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية،

ووجود علاقة موجبة وقوية بين عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية.

أما دراسة فيوليت إبراهيم، أسماء السرسري، وأماني سليم (٢٠١٧) هدفت إلى كشف فاعلية برنامج قائم على عادات العقل في علاج بعض صعوبات التعلم الأكاديمية لدى (٢٤) تلميذ وتلميذة من ذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة، وتكونت أدوات الدراسة من مقياس عادات العقل، مقياس مهارات القراءة والكتابة، وبرنامج قائم على عادات العقل، وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم في تنمية عادات العقل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية والذي كان له أثر في الحد من صعوبات القراءة والكتابة لديه.

بينما دراسة أمل حسونة، منى هبد، وأسماء حفني (٢٠١٩) هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج إرشادي لتنمية بعض عادات العقل لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، وبلغ عدد أفراد العينة (٩) أطفال من الذكور، واستخدم الباحث مقياس عادات العقل، مقياس الصعوبات الاجتماعية والانفعالية، والبرنامج الإرشادي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية بعض عادات العقل بعد تطبيق البرنامج الإرشادي على أفراد المجموعة التجريبية، ولا توجد فروق بين متوسطات رتب أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية بعض عادات العقل بعد تطبيق البرنامج الإرشادي على أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي.

في حين أن دراسة أميرة المقيطيف (٢٠١٩) هدفت إلى تعرف فاعلية استراتيجية شبكات التفكير البصري في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم، ولتحقيق هدف الدراسة بلغ عدد أفراد العينة (٢٠) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتكونت أدوات الدراسة من الاختبار التحصيلي، ومقياس عادات العقل، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية ومتوسط رتب درجات المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ومقياس عادات العقل، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي ومتوسط درجاتهن في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل.

ولكشف الفروق في التفكير التحليلي وبعض عادات العقل بين العاديين وذوي صعوبات الكتابة من تلاميذ المرحلة الابتدائية أجرى عاصم أحمد (٢٠٢٠) دراسة على (٤٠) تلميذاً وتلميذة منهم (٢٠) من العاديين، و(٢٠) من ذوي صعوبات الكتابة، وتم استخدام مقياس التفكير التحليلي ومقياس عادات العقل، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وذوي صعوبات الكتابة من تلاميذ المرحلة الابتدائية على مقياس التفكير التحليلي، ومقياس عادات العقل لصالح العاديين.

أما تهاني منيب، رضا عبد العزيز، وحسام الدين عبد التواب (٢٠٢١) أجرت دراسة من أجل تقديم تصور لبرنامج مقترح قائم على عادات العقل في علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى الأطفال؛ ويتكون البرنامج من (٣٨) جلسة تضمنت كل جلسة هدف عام ومجموعة من الأهداف الإجرائية التي تحقق الهدف العام للجلسة، ومن ثم الهدف العام للبرنامج، ويتم تنفيذه على عدة مراحل تشمل المرحلة التمهيدية، والمرحلة التنفيذية، ومرحلة التقييم، ويعتمد في تطبيق البرنامج على عدد من الضوابط التي من شأنها تنمية عادات العقل مما يؤدي لعلاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات ومنها المحاكاة والنمذجة والاستبعاد المؤقت والتعلم التعاوني والعصف الذهني وتحليل المهمة والمناقشات الجماعية والحوار المفتوح والمسرحية التعليمية ولعب الدور والتعلم باللعب.

وأجرت صفاء مرغني (٢٠٢٢) دراسة لكشف العلاقة بين بعض عادات العقل وصعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. وتكونت عينة البحث من (١٦٠) تلميذ وتلميذة تم تقسيمهم إلى (٨٠) تلميذ ذو صعوبات التعلم و(٨٠) تلميذ عادي، واستخدمت الباحثة مقياس استمارة تسجيل بيانات الحالة، اختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم الأكاديمية، ومقياس عادات العقل، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين من الطلاب في درجاتهم على مقياس عادات العقل ولا توجد فروق بين ذوي صعوبات تعلم القراءة وذوي صعوبات تعلم الكتابة من الطلاب في درجاتهم على مقياس عادات العقل.

أما دراسة نهلة بشير، سليمان سليمان، ومحمد عبد الغفار (٢٠٢٢) هدفت إلى كشف فاعلية برنامج قائم على عادات العقل المنتج في تحسين التحصيل الأكاديمي لدى (٤٠) طالب بالمرحلة الإعدادية ذي صعوبات تعلم وتكونت أدوات الدراسة من

اختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، قائمة مهارات القراءة، اختبار المستوى الاقتصادي الاجتماعي، وبرنامج قائم على عادات العقل المنتج، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج القائم على عادات العقل المنتج في تحسين التحصيل الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم

### تعقيب على الدراسات التي تناولت عادات العقل لدى ذوي صعوبات التعلم:

- 1- أجريت بعض الدراسات من أجل تنمية بعض عادات العقل لدى ذوي صعوبات التعلم كما في دراسة (أمل حسونة، منى هبد، وأسماء حفني، ٢٠١٩؛ وأميرة المقيطيف، ٢٠١٩؛ سامية جودة، ٢٠١٤؛ Lynn & Tane, 2011).
- 2- فحصت بعض الدراسات تأثير برنامج قائم على عادات العقل في علاج بعض صعوبات التعلم وتحسين تحصيلهم الأكاديمي كما في دراسة (تهاني منيب، رضا عبد العزيز، وحسام الدين عبد التواب، ٢٠٢١؛ فيوليت إبراهيم، أسماء السرسري، وأمانى سليم، ٢٠١٧؛ نهلة بشير، سليمان سليمان، ومحمد عبد الغفار، ٢٠٢٢)
- 3- أجريت بعض الدراسات للكشف عن الفروق في بعض عادات العقل بين العاديين وذوي صعوبات التعلم كما في دراسة (عاصم أحمد، ٢٠٢٠).
- 4- أجريت بعض الدراسات للكشف عن دراسة العلاقة بين بعض عادات العقل وصعوبات التعلم كما في دراسة (اسراء سيد، ٢٠٢١).
- 5- تنوعت العينة التي أجريت عليها الدراسات التي تناولت ما بين أطفال ما قبل المدرسة كما في دراسة (أمل حسونة، منى هبد، وأسماء حفني، ٢٠١٩)؛ وتلاميذ المرحلة الابتدائية كما في دراسة (أسماء السرسري، وأمانى سليم، ٢٠١٧؛ سامية جودة، ٢٠١٤؛ فيوليت إبراهيم، عاصم أحمد، ٢٠٢٠؛ صفاء مرغني، ٢٠٢٢)، وطلاب المرحلة الإعدادية كما في دراسة (نهلة بشير، سليمان سليمان، ومحمد عبد الغفار، ٢٠٢٢؛ Lynn & Tane, 2011).

### المحور الثالث: دراسات تناولت الإخفاق المعرفي لدى ذوي صعوبات التعلم:

دراسة (Abassi, Bagyan & Dehghan, 2014) هدفت إلى معرفة العلاقة بين الإخفاق المعرفي وصعوبات التعلم، وتكونت عينة البحث من (٨٠) تلميذاً ذوي صعوبات التعلم، وتوصل البحث إلى وجود علاقة بين الإخفاق المعرفي وصعوبات التعلم.

ودراسة (Habib & naz, 2015) هدفت إلى معرفة العلاقة بين الإخفاق المعرفي والعسر القرائي لدى (١٤٠) تلميذاً وتلميذة بالمرحلة الابتدائية من ذوي العسر القرائي، وتوصل البحث إلى وجود علاقة موجبة بين الإخفاق المعرفي وصعوبات التعلم، وجود علاقة بين الإخفاق المعرفي والعسر القرائي، وإمكانية التنبؤ بالإخفاق المعرفي من خلال العسر القرائي.

أما دراسة (Eskandari, Bakhtiarpour & Bozorgi, 2021) هدفت إلى معرفة دور الإخفاق المعرفي في الأداء الأكاديمي لدى (١٧٨) تلميذة بالمرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم، وتوصل البحث إلى وجود علاقة سالبة بين الإخفاق المعرفي والأداء الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم.

وأجرى (Mukhtar & Naz, 2021) دراسة لمعرفة العلاقة بين المهارات الاجتماعية والإخفاق المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات الانتباه، وتكونت عينة البحث من (٢٠٠) تلميذاً وتلميذة، وتوصل البحث إلى وجود علاقة سالبة بين المهارات الاجتماعية والإخفاق المعرفي لدى ذوي صعوبات الانتباه.

وللتعرف على أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية العقلية وخفض الإخفاق المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم أجرى رضا إبراهيم (٢٠٢٢) دراسة على (٢٤) تلميذاً بالصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات الانتباه، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (١١) تلميذاً، ضابطة (١٣) تلميذاً. واشتملت أدوات البحث على برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في مادة الجغرافيا، مقياس الدافعية العقلية، ومقياس الإخفاق المعرفي. وتوصلت النتائج إلى وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدافعية العقلية وخفض الإخفاق المعرفي لصالح القياس البعدي، وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الدافعية العقلية وخفض الإخفاق المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

**تعقيب على الدراسات التي تناولت الإخفاق المعرفي لدى ذوي صعوبات التعلم:**

- ١- أجريت بعض الدراسات من أجل كشف دور الإخفاق المعرفي في الأداء الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم كما في دراسة (Eskandari, Bakhtiarpour & Bozorgi, 2021).
- ٢- فحصت بعض الدراسات تأثير برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية العقلية وخفض الإخفاق المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم كما في دراسة (رضا إبراهيم، ٢٠٢٢).
- ٣- أجريت بعض الدراسات للكشف عن دراسة العلاقة بين الإخفاق المعرفي وصعوبات التعلم كما في دراسة (Abassi, Bagyan & Dehghan, 2014؛ Habib & Naz, 2015).
- ٤- العينة التي أجريت عليها معظم الدراسات - في حدود علم الباحثة - تناولت تلاميذ المرحلة الابتدائية كما في دراسة (رضا إبراهيم، ٢٠٢٢؛ Abassi, Bagyan & Dehghan, 2014؛ Eskandari, Bakhtiarpour & Bozorgi, 2021؛ Mukhtar & Naz, 2021؛ Habib & Naz, 2015).

**المحور الرابع: دراسات تناولت الوظائف التنفيذية وعادات العقل معاً:**

دراسة نجلاء أبو الوفا ووليد عبد الكريم (٢٠٢١) هدفت لتحسين الوظائف التنفيذية وعادات العقل لدى المجموعة التجريبية باستخدام برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ. تكونت عينة البحث من (٦) أطفال (٣ إناث - ٣ ذكور). ضمت أدوات الدراسة استبيان عادات العقل، ومقياس الوظائف التنفيذية، وقائمة مؤشرات صعوبات التعلم النمائية، واختبار المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي، واختبار القدرة العقلية مستوى ٤-٥ سنوات، واختبار المسح النيروولوجي السريع لتشخيص صعوبات التعلم، والبرنامج التدريبي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما تبين استمرار فعالية البرنامج بعد فترة من المتابعة.

وأيضاً دراسة (Al Rasheed & Hanafy, 2023) هدفت إلى كشف تأثير التعلم المستند إلى الدماغ على الوظائف التنفيذية وعادات العقل لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة. وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طفل تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتكونت أدوات الدراسة من مقياس

الوظائف التنفيذية، مقياس عادات العقل، وبرنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ، وتوصلت الدراسة إلى أن التعلم المستند إلى الدماغ يحسن من الوظائف التنفيذية وعادات العقل لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

### تعقيب على الدراسات التي تناولت الوظائف التنفيذية وعادات العقل معاً:

١- أجريت الدراسات من أجل كشف تأثير التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين عادات العقل والوظائف التنفيذية كما في دراسة (نجلاء أبو الوفا ووليد عبد الكريم، ٢٠٢١؛ Al Rasheed & Hanafy, 2023)

٢- العينة التي أجريت عليها بعض الدراسات تناول مرحلة رياض الأطفال مثل دراسة (Al Rasheed & Hanafy, 2023) وبعضها تناول تلاميذ المرحلة الابتدائية كما في دراسة (نجلاء أبو الوفا ووليد عبد الكريم، ٢٠٢١)

### المحور الخامس: دراسات تناولت الوظائف التنفيذية والإخفاق المعرفي معاً:

دراسة رانيا الفار، وسلمى السبيعي (٢٠١٤) هدفت إلى التعرف على القدرة التنبؤية للوظائف المعرفية التنفيذية والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية بالإخفاق المعرفي لدى عينة من طالبات جامعة أم القرى، وشارك في الدراسة عينة قوامها (١٨٤) طالبة تراوحت أعمارهن بين (٢٤-٣٠) عاماً، وتم تطبيق مجموعة من الأدوات منها قائمة بريف، ومقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، واستبانة الإخفاق المعرفي. وأشارت النتائج إلى أن جميع الوظائف المعرفية التنفيذية واثنين من العوامل الخمسة الكبرى هي: الانبساط والإتقان تتنبأ بدرجات مفردات العينة في الإخفاق المعرفي، كما أشارت نتائج تحليل انحدار اللوجستي إلى أن النموذج التنبؤي متمثلاً في أربعة متغيرات فقط؛ هي الكف والضبط الانفعالي التخطيط والمتابعة، يستطيع التمييز بين المنخفضين المرتفعين في الإخفاق المعرفي وأفضل متغيرات الدراسة من حيث القدرة على تصنيف هذين المستويين هو: الضبط الانفعالي.

أما دراسة حسني النجار، كوثر أبو قورة، وسمر السيد (٢٠٢١) هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين الوظائف التنفيذية والإخفاق المعرفي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الخامس من المرحلة الابتدائية، وتم تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس الإخفاق المعرفي على عينة قوامها (١٢٩) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات القراءة، وكشفت نتائج البحث وجود علاقة

ارتباطية موجبة بين الدرجات التي حصل عليها أفراد الدراسة الميدانية والدرجات التي حصلوا عليها على مقياس الإخفاق المعرفي.

### تعقيب على الدراسات التي تناولت الوظائف التنفيذية والإخفاق المعرفي معاً:

- ١- أجريت الدراسات من أجل كشف العلاقة بين الوظائف التنفيذية والإخفاق المعرفي كما في دراسة (حسني النجار، كوثر أبو قورة، وسمر السيد، ٢٠٢١).
- ٢- فحصت بعض الدراسات إمكانية التنبؤ بالإخفاق المعرفي من خلال الوظائف التنفيذية مثل دراسة (رانيا الفار، وسلمى السبيعي، ٢٠١٤)
- ٣- العينة التي أجريت عليها بعض الدراسات تناولت المرحلة الابتدائية مثل دراسة (حسني النجار، كوثر أبو قورة، وسمر السيد، ٢٠٢١) وبعضها تناولت تلاميذ المرحلة الجامعية كما في دراسة (رانيا الفار، وسلمى السبيعي، ٢٠١٤).

### الفروض:

من خلال عرض الدراسات السابقة يمكن صياغة فروض البحث التالية:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي لصالح المجموعة الضابطة.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل لصالح القياس البعدي.
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الإخفاق المعرفي لصالح القياس القبلي.
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس عادات العقل.
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الإخفاق المعرفي.

**الإجراءات المنهجية للبحث:****أولاً: منحج البحث:**

استخدمت الباحثة في البحث الحالي المنهج شبه التجريبي حيث استهدف البحث الحالي تنمية بعض عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم، وقد استخدمت الباحثة التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم عمل قياسات قبلية وبعديّة وتتبعية على المجموعتين، ثم مقارنة هذه القياسات للتحقق من فعالية البرنامج واستمرار أثره في تنمية بعض عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي.

**ثانياً: عينة البحث:**

انقسمت عينة البحث إلى:

**١- عينة البحث الاستطلاعية:**

هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى الوقوف على مدى مناسبة الأدوات المستخدمة لمستوى أفراد العينة والتأكد من وضوح تعليمات الأدوات، والتأكد من وضوح البنود المتضمنة في أدوات البحث والتعرف على الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق والعمل على تلاشيها والتغلب عليها، إلى جانب التحقق من صدق وثبات أدوات البحث. ولتحقيق هذه الأهداف قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث على عينة استطلاعية روعي عند اختيارها أن يتوافر فيها معظم خصائص العينة الأساسية للبحث. وقد تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (١٠٠) طالب بالصف الأول الإعدادي، ممن تراوحت أعمارهم من ١٢,٥-١٤ سنة.

**٢- عينة الدراسة التجريبية:**

لتحديد عينة صعوبات التعلم في الدراسة التجريبية اتبعت الباحثة الخطوات

التالية:

**(١) تطبيق محك التباعد:**

لتطبيق محك التباعد قامت الباحثة بالخطوات التالية:

(١) حصر طلاب الصف الأول الإعدادي بمدرستي محمد عبده الإعدادية والإعدادية القديمة بمحافظة دمياط بإدارة دمياط التعليمية تتراوح أعمارهم من (١٢,٥ إلى ١٤) عام الحاصلين على درجة تحصيل دون المتوسط في مادة

- الرياضيات وفقاً للاختبار التحصيلي بالفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م، وبلغ عددهم بعد الحصر (١٣٦) طالب.
- (٢) تطبيق اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المعيارية على (١٣٦) طالب المنتقين من الخطوة السابقة.
- (٣) تصحيح الاختبار وفقاً لنموذج الإجابة ثم الرجوع إلى الرتب المئينية في جدول المعايير.
- (٤) استبعاد (٣٢) تلاميذ ممن يقل مستوى ذكائهم عن المتوسط، وبناء عليه أصبح عدد الحالات (١٠٤) طالب من ذوي الذكاء المتوسط وفوق المتوسط.
- (٥) تطبيق اختبار المسح النيورولوجي السريع على (١٠٤) طالب الذين تم انتقائهم من الخطوة السابقة.
- (٦) تصحيح الاختبار واستبعاد الطلاب الذين حصلوا على أقل من (٥٠) وهي الدرجة التي تعتبر دليلاً على تشخيص صعوبات التعلم لدى الطلاب، وأصبح عدد الحالات بعد الاستبعاد (٩٣) طالب.
- (٧) تطبيق التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم في الرياضيات من إعداد فتحي الزيات على (٩٣) طالب تم اختيارهم من الخطوة السابقة.
- (٨) تصحيح الاختبار واختيار كل من يحصل على درجة (٤٠) فيما أعلى على المقياس لأنه يعتبر ذو صعوبات تعلم في الرياضيات وفقاً للتعليمات الواردة في دليل المقياس، وباستخدام هذا المحك بلغ عدد هؤلاء الطلاب (٨٧) طالب .

## (٢) تطبيق محك الاستبعاد:

ولتطبيق هذا المحك تم الاستعانة بالأخصائية الاجتماعية والصحية بالمدرسة، وذلك لاستبعاد التلاميذ الذين يعانون من أية إعاقات سمعية أو بصرية أو أي إعاقات بدنية، وكذلك لاستبعاد الطلاب الذين يعانون من مشكلات بيئية أو أسرية، حيث تم استبعاد (٩) طلاب يعانون من مشكلات أسرية وبذلك أصبح عدد طلاب العينة النهائي (٧٨) طالب.

وبناء على ذلك تم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، لذا قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الأساسية وذلك على النحو التالي:

أولاً: التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القياس القبلي لعادات العقل:

يوضح جدول (٢) متوسطات وانحرافات معيارية وقيمة (ت) ودلائلها للمجموعتين التجريبية والضابطة في عادات العقل.

### جدول (٢)

يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لعادات العقل .

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الضابطة ن=٣٩		التجريبية ن=٣٩		المجموعة
		ع	م	ع	م	
غير دال	٠,١٣	٣,٣	١١,٠	٣,٧	١١,١	المناسبة
غير دال	٠,٠٣	٣,٦	١٥,٣	٣,٧	١٥,٣	إدارة الاندفاعية
غير دال	٠,١٤	٢,٣	١٤,٦	٢,٥	١٤,٧	التفكير بمرونة
غير دال	٠,٠٠	٢,٨	١٥,٥	٢,٨	١٥,٥	تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة
غير دال	٠,١٩	٢,٨	١٥,٩	٣,٠	١١,١	التفكير التبادلي
غير دال	٠,٤٧	٢,٠	١٦,٥	٢,٣	١٦,٨	(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة
غير دال	٠,٣٨	٢,٨	١٦,٢	٣,١	١٦,٥	السعي للتأكد من الدقة
غير دال	٠,٠٣	٣,١	١٦,٧	٣,٤	١٦,٦	التساؤل وطرح المشكلات
غير دال	٠,٢١	١٥,٨	١٢٦,٦	١٧,٣	١٢٧,٤	مقياس عادات العقل ككل

يتضح من الجدول السابق (٢) أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين، وبالنظر يتضح تقارب متوسطات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في عادات العقل.

ثانياً: التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القياس القبلي للإخفاق المعرفي:

يوضح جدول (٣) متوسطات وانحرافات معيارية وقيمة (ت) ودلائلها للمجموعتين التجريبية والضابطة في الإخفاق المعرفي.

**جدول (٣)**

يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للإخفاق المعرفي.

المتغير	المجموعة	التجريبية ن=٣٩		الضابطة ن=٣٩		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		ع	م	ع	م		
فشل الانتباه	٣٦,٠٣	٣,٢١	٣٥,٩٧	٣,١٠	٠,٠٧	غير دال	
فشل الإدراك	٣٥,٤٠	٣,٢٩	٣٥,٣٨	٣,٠٤	٠,٠٤	غير دال	
فشل الذاكرة	٣٤,٩٥	٣,٤١	٣٥,٢٨	٢,٨٢	٠,٤٣	غير دال	
فشل الأداء	٣٦,١٠	٣,٦٤	٣٥,٩٨	٣,٤٣	٠,١٦	غير دال	
المقياس ككل	١٤٢,٤٨	١١,٠٨	١٤٢,٥٨	٩,٦٢	٠,٠٤	غير دال	

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين، وبالنظر يتضح تقارب متوسطات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الإخفاق المعرفي.

**ثالثاً: أدوات البحث:**

لجمع المعلومات والبيانات اللازمة لاختبار فروض البحث، تم استخدام الأدوات التالية:

**١- أدوات تشخيص صعوبات التعلم:**

- (١) اختبار المسح النيورولوجي السريع (إعداد: مارجریت موتي وآخرين، تعريب: عبد الوهاب كامل، ١٩٩٩).
- (٢) اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لرافن (إعداد: Raven, et al., 1958).
- (٣) مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم في الرياضيات (إعداد: فتحي الزيات، ٢٠٠٨).

**٢- أدوات البحث الأساسية:**

- (١) مقياس عادات العقل (إعداد: الباحثة).
- (٢) مقياس الإخفاق المعرفي (إعداد: الباحثة).
- (٣) برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية (إعداد: الباحثة).

**أولاً: أدوات تشخيص صعوبات التعلم:**

- (١) اختبار المسح النيورولوجي السريع (إعداد: مارجریت موتي وآخرين، تعريب: عبد الوهاب كامل، ١٩٩٩).

هذا الاختبار من الأساليب الفردية المختصرة، وهو وسيلة لرصد الملاحظات الموضوعية عن التكامل النيورولوجي في علاقته بالتعلم، ويتضمن الاختبار سلسلة من المهام المختصرة المشتقة من الفحص النيورولوجي للأطفال وتتسم بالسرعة وسهولة التطبيق دون أن يقع أي نوع من التهديد أو الضرر إطلاقاً على المفحوص، ويتكون هذا الاختبار من ١٥ مهمة قابلة للملاحظة الموضوعية لتساعد على الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم ويبدأ عمرهم من خمس سنوات فأكثر، والمهام المتضمنة في الاختبارات الفرعية تمتد للمتخصصين بعينة من السلوكيات بطريقة منظمة تشير إلى النمو الحركي للطفل، مهارة التحكم في العضلات الكبير والصغيرة، المخططات العضلية المتتابع الحركي، الإحساس بالمعدل والإيقاع، التنظيم الفراغي، المهارات الإدراكية السمعية والبصرية، اضطراب الانتباه.

### الخصائص السيكومترية للاختبار في الدراسة الحالية :

#### صدق الاختبار :

قام معرب الاختبار بحساب معامل الارتباط بين درجات (١٦١) تلميذاً وتلميذة بالصف الرابع الابتدائي على هذا الاختبار ودرجاتهم على مقياس تقدير سلوك التلميذ الذي عربيه مصطفى كامل ١٩٩٠ فكام مقداره -٠,٦٧٤ إلى -٠,٨٧٤ بدلالة إحصائية ٠,٠١، وقد نتج عن استخدامه للصدق العاملي على أنه يقيس ثلاثة عوامل هي النظم الحسية الطرفية والنظم المركزية والنظم الحركية.

وقامت الباحثة الحالية بحساب معاملات الارتباط بين درجات (١٠٠) طالباً بالصف الأول الإعدادي على هذا الاختبار ودرجاتهم على مقياس تقدير سلوك التلميذ الذي عربيه مصطفى كامل ١٩٩٠ فكان يتراوح ما بين -٠,٦١٢ إلى -٠,٧٥ بدلالة إحصائية ٠,٠١.

#### الثبات :

قام معرب الاختبار بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار ودرجات الاختبارات الفرعية، وقد خلص إلى معاملات ارتباط تراوحت ما بين ٠,٩٢-٠,٦٧ وهي مرتفعة جداً.

وقد قامت الباحثة الحالية بحساب ثبات هذا الاختبار باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وذلك على عينة قوامها (١٠٠) طالباً بالصف الأول الإعدادي، وبلغ معامل ألف كرونباخ ٠,٧٥ وهي قيمة مرتفعة تطمئن على تطبيق الاختبار في الدراسة الحالية.

(٢) اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية (إعداد: Raven, et al, 1958):

وهي الصورة الأساسية للاختبار ويتكون من (٦٠) مفردة موزعة على خمس مجموعات فرعية هي (أ - ب - ج - د - هـ)، إذ تتكون كل مجموعة من (١٢) بنداً مرتبة ووفق صعوبة كل مجموعة، والمجموعات الخمس مرتبة وفق الصعوبة أيضاً. وبنود الاختبار مجموعة من الأنماط المتعاقبة أو المتتابعة ترتبط مع بعضها بعلاقة ما، وتقدم مع خلية واحدة فارغة، ويجب على المخصوص أ يختار من بين البدائل المعطاة والتي تتراوح بين (٦)، (٨) بدائل، الشكل الذي يناسب العلاقة الموجودة أمامه ويتسق مع الأشكال الأخرى. وتقدم للأفراد من عمر خمس سنوات حتى (٨٠) سنة فما فوق.

ويقاس هذا الاختبار بصورة أساسية القدرة على إدراك العلاقات بين وحدات مجردة، وينسجم ذلك مع مفهوم سبيرمان للذكاء والذي يعرف الذكاء على أنه القدرة على إدراك العاقات والمتعلقات، وتزايد الصعوبة في الاختبار بصورة تدريجية حيث تبدأ بالبنود السهلة التي تتطلب القيام بالمازوجة أو المقابلة الإدراكية البسيطة، وتعتمد على الدقة في التمييز بصورة أساسية، وتنتهي بالبنود الصعبة التي تتضمن إدراك علاقات مجردة تخص الشكل والاتجاه أو العدد وتغير بطرائق متعددة.

### الخصائص السيكومترية لاختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية:

يتمتع اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية بدرجات عالية من الثبات والصدق، وأثبتت ذلك العديد من الدراسات بطرق متعددة، وفيما يلي عرض لنتائج بعض الدراسات:

#### الثبات:

يتمتع اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية بقدر جيد من الثبات، دلت عليه مؤشرات الثبات المستخرجة بطرق مختلفة، وذلك من خلال الدراسات العديدة التي أجريت على الاختبار:

معامل الثبات: اثبتت دراسة كل من (الحارثي، ٢٠٠٤؛ النفيعي، ٢٠٠١؛ سبيع، ٢٠١٢؛ عليان والصادي، ١٩٨٩؛ محمد بن زرقين، ٢٠١٦) أن معاملات ثبات إعادة التطبيق تراوحت ما بين (٠,٧٧-٠,٩٢).

معامل الاتساق الداخلي: وجدت دراسة كل من (النفيعي، ٢٠٠١؛ سبيع، ٢٠١٢؛ محمد بن زرقين، ٢٠١٦) أن معاملات ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون تراوحت ما بين (٠,٨١-٠,٩٣).

كما وجدت دراسة كل من (الحارثي، ٢٠٠٤؛ محمد بن زرقين، ٢٠١٦) قيمة معامل ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة ألف كرونباخ تساوي (٠,٧٨؛ ٠,٨٨) على التوالي.

في حين وجدت دراسة كل من (سبيع، ٢٠١٢؛ والنفيعي، ٢٠٠١) أن قيمة معامل ثبات الاتساق الداخلي باستخدام التجزئة النصفية تساوي (٠,٧٧؛ ٠,٨٥) على التوالي.

من خلال العرض السابق يتضح أن اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المعيارية يتمتع بمعاملات ثبات جيدة، وبالإمكان الاعتماد عليه كأداة أساسية لتقدير القدرة العقلية العامة.

وفي الدراسة الحالية تحققت الباحثة من ثبات الاختبار عن طريق إعادة الاختبار على عينة بلغت (١٠٠) تلميذ وتلميذة بالصف الأول الإعدادي وتراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٧٤-٠,٨٧).

#### الصدق:

صدق التكوين الفرضي: أكدت الدراسات العملية التي أجراها كل من (النفيعي، ٢٠٠١؛ وعليان والصمادي، ١٩٨٩؛ محمد بن زرقين، ٢٠١٦) أن اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية يقيس عاملاً عاماً أحادياً وهذا ما يتفق مع الافتراض الأساسي للاختبار من أنه يقيس العامل العام.

الصدق التلازمي: من الأدلة المهمة لصدق اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية بدلالة محكات خارجية ظهور ترابطات مرضية لهذا الاختبار مع اختبارات أخرى للقدرة العقلية حيث تم حساب معاملات ارتباط اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم مع كل من اختبار أوتيس لينون وغاما غير اللفظي؛ اختبار بيتا المراجع؛ اختبار مينيسوتا؛ اختبار الأشكال اجمعي؛ اختبار الفهم الميكانيكي والتي بلغت (٠,٧٥؛ ٠,٦١؛ ٠,٦٢؛ ٠,٦٢؛ ٠,٤١) على التوالي.

والنتائج السابقة تؤكد تمتع اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري بدرجة كبيرة من الصدق.

وفي الدراسة الحالية تحققت الباحثة من صدق الاختبار عن طريق صدق المحك وذلك بحساب معامل الارتباط بين اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن واختبار الذكاء المصور لأمد زكي صالح، وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٧٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١.

### طريقة تصحيح اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري:

أعدت لهذا الاختبار ورقة إجابة نموذجية، وباستخدام مفتاح التصحيح، يمكن تصحيحها بسرعة ودقة، ودرجة المفحوص في الاختبار هي العدد الكلي للمفردات التي يجيب عليها المفحوص إجابة صحيحة، حيث تعطى الإجابة الصحيحة درجة واحدة والإجابة الخطأ صفراً. وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس من صفر إلى (٦٠)، وتفسر الدرجات التي نالها المفحوص حسب المعايير المثينة وهي عبارة عن سبع مجموعات.

(٣) مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم في الرياضيات (إعداد: فتحي الزيات، ٢٠٠٨):

يهدف هذا المقياس للكشف عن التلاميذ ذوي صعوبات الرياضيات، ويتكون من (٢٠) بنداً تصف أشكال السلوك المرتبطة بصعوبات التعلم في مجال الرياضيات. حيث قامت الباحثة باستخدام أسلوب تقدير المعلم حيث قاموا بقراءة كل بند واختيار البديل الذي يصف على أفضل نحو ممكن مدى انطباق السلوك الذي يصفه البند على الطالب موضوع التقدير.

### الخصائص السيكومترية للمقياس:

#### صدق المقياس:

قام معد المقياس بحساب معاملات الصدق من خلال أربع أساليب هم:

- أ- صدق المحتوى: حيث لوحظ ارتباط جميع فقرات المقاييس الفرعية التشخيصية والتي تزيد عن ٠,٦٥.
- ب- صدق التكوين: من خلال حساب معاملات الارتباط البينية لمقاييس البطارية الفرعية حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٦١١-٠,٨٣٠.
- ج- الصدق العاملي: حيث وجد أن المقياس يتشعب بمعامل أحادي وقيمته ٠,٨٦٩.

٥- الصدق المحكي: لوحظ ارتفاع معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس ودرجات مادة الرياضيات حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين ٠,٤٧١-٠,٦٥١.

وفي الدراسة الحالية تحققت الباحثة من صدق المقياس عن طريق تطبيق المقياس على عينة مكونة من (١٠٠) تلميذ بالصف الأول الإعدادي كما تم استخدام درجات تحصيل نفس الطلاب في اختبار الرياضيات بالفصل الدراسي الأول وقد بلغ معامل الارتباط بين أداء العينة الاستطلاعية للدراسة على المقياس والاختبار (٠,٨٣٢) وهو معامل ارتباط دال ومرتفع جداً.

### ثبات المقياس:

استخدم معد المقياس لتقدير ثبات المقياس طريقة ألفا كرونباخ وبلغت قيمته (٠,٩٥٥).

وفي الدراسة الحالية تحققت الباحثة من ثبات المقياس عن طريق إعادة التطبيق على عينة الدراسة الاستطلاعية بفواصل زمني قدره أسبوعين وقد بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين (٠,٨٥٤) وهو معامل ثبات مرتفع مما يطمئن على استخدام المقياس في الدراسة الحالية.

### ثانياً: أدوات البحث الأساسية:

(١) مقياس عادات العقل: (إعداد: الباحثة)

١) الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلى قياس عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

٢) إجراءات إعداد المقياس:

لإعداد هذا المقياس قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المقاييس التي أعدت في مجال عادات العقل؛ وذلك لحصر أهم أبعاد عادات العقل؛ ومن هذه المقاييس التي أطلعت عليها الباحثة وقد استفادت منها كثيراً في إعداد المقياس ما يلي:

١. مقياس سوسن جرادين (٢٠٠٧): هدف المقياس لقياس عادات العقل لدى طلاب المرحلة الجامعية، وتكون المقياس من (٧٦) مضردة موزعة على الأبعاد التسعة (المثابرة - التحكم بالتهور - الإصغاء والتواصل بتفاهم وتعاطف - الإبداع - التفكير في التفكير - جب الاستطلاع - تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة - التفكير بدعابة - التفكير التبادلي).

٢. مقياس منار السواح (٢٠١١): هدف المقياس لقياس عادات العقل لدى طالبات الجامعة، وتكون المقياس من (٢٨) عبارة موزعة على العادات العقلية الستة (المتابعة - السعي من أجل الدقة - التفكير بمرونة - التحكم في الاندفاع - الإصغاء بتفهم - المخاطرة المحسوبة) بواقع (٤) عبارات لكل عادة عقلية بالإضافة إلى أربع عبارات لتشثيت المستجيب للمقياس عن الهدف من المقياس.
٣. مقياس أسامة الحنان (٢٠١٥): هدف المقياس لقياس عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وتكون المقياس من (٦٠) مفردة موزعة بالتساوي على الأبعاد الخمس التالية (المتابعة - التفكير بمرونة - التفكير التبادلي - تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة - التساؤل وطرح الأسئلة).
٤. مقياس رياض الضاطلة (٢٠١٥): هدف المقياس لقياس عادات العقل لدى طلاب الصفين الثامن والتاسع المتفوقين بالأردن، وتكون المقياس من (٨٠) مفردة موزعة بالتساوي على ستة عشر بعد وهم (المتابعة - التحكم في الاندفاعية - مرونة التفكير - الاستماع للآخرين بتفهم وتعاطف - التفكير في التفكير - طرح الأسئلة وإثارة المشكلات - الكفاح من أجل الدقة - تطبيق معارف ماضية على مواقف جديدة - التفكير والتواصل بوضوح - الشغف والرغبة في التعلم - جمع البيانات باستخدام الحواس - التصور والتخيل والابتكار - الإقدام على مخاطر مسئولة - إيجاد الدعابة - التفكير التبادلي - الاستعداد للتعلم المستمر).
٥. مقياس عادات العقل لأمل الصرايرة (٢٠١٥): يهدف المقياس لقياس عادات العقل لدى أطفال الروضة ويتكون من (٣٦) مفردة، موزعة على سبعة أبعاد هم (الكفاح من أجل الدقة - جمع البيانات باستخدام جميع الحواس - التفكير الإبداعي والتصوير - إيجاد روح الدعابة - الاستعداد الدائم للتعلم - التساؤل وطرح المشكلات - التفكير بمرونة).
٦. مقياس إبراهيم آل فرحان، ويحيى أبو حكمة (٢٠١٨): هدف المقياس لقياس عادات العقل لدى طلاب كلية التربية بالسعودية، وتكون المقياس من (٤٥) مفردة موزعة على الأبعاد الخمسة التالية (المتابعة - التحكم في التهور - تحري الدقة والضبط - الاستعداد الدائم للتعلم المستمر - التفكير والتواصل بوضوح).

٧. مقياس أشرف حسين (٢٠١٩): هدف المقياس لقياس عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وتكون من (٤٠) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة التالية (المثابرة - التحكم بالاندفاع - السعي من أجل الدقة - تطبيق المعارف الماضية على وضع جديد).
٨. مقياس عادات العقل لآمنة البلوشية (٢٠٢٠): هدف المقياس لقياس عادات العقل لدى معلمات العلوم في مدارس الحلقة الثانية بسلطنة عمان، وتكون المقياس من (٤٤) مفردة موزعة على الأبعاد السبعة التالية (الاستعداد الدائم للتعلم المستمر - التفكير في التفكير - اكتشاف ماهية الأشياء - التواصل - التصور والإبداع والابتكار - الإقدام على مخاطر مسئولية - المثابرة).
٩. مقياس وفاء عبد الرازق (٢٠٢١): هدف إلى قياس عادات العقل لدى طالبات الجامعة بالسعودية، وتكون من (٣٥) فقرة موزعة على الأبعاد السبعة التالية (مرونة التفكير - التروي وعدم الاندفاع - التفكير التبادلي - طرح الأسئلة وبحث المشكلات - تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة - مراعاة الدقة والإتقان - التفكير وراء المعرفي).
١٠. مقياس نادية العمري (٢٠٢٣): هدف المقياس لقياس عادات العقل لدى طالبات الجامعة، وتكون المقياس من (٣٥) عبارة موزعة على الأبعاد الأربعة التالية (التحكم بالتهور - روح الدعابة - تفهم وتعاطف الآخرين - التفكير بمرونة).
٣. **تعريف أبعاد المقياس تعريفاً إجرائياً:** بالإطلاع على التراث السيكلوجي الذي توفر للباحثة - في حدود علمها - تم تحديد ثمانية أبعاد لهذا المقياس كل منها يقيس بعد من عادات العقل، وتم عرض تعريفاتها في المصطلحات الإجرائية للبحث.
٤. **صياغة مفردات المقياس:** تمت صياغة المفردات الخاصة بكل بعد في ضوء تعريفه.
٥. **تحكيم المقياس في صورته الأولية:** تم عرض المقياس على عشرة من الخبراء في مجال التخصص لاستطلاع آرائهم حول صلاحية الأبعاد لقياس المفهوم الذي صمم من أجله المقياس وحول صلاحية صياغة المفردات لقياس الأبعاد التي تنتمي لها وفق لتعريفاتها المحددة، وفي ضوء ذلك تم التوافق على المفردات والأبعاد بصياغتها الحالية.

- ٦) إجراء دراسة استطلاعية للمقياس: تم تطبيق المقياس على (١٠٠) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من طلاب الصف الأول الإعدادي بمدارس محمد عبده الإعدادية، والإعدادية القديمة.
- ٧) وصف المقياس بصورته النهائية: تضمن المقياس في صورته النهائية (٨٠) مفردة بواقع (١٠) مفردات لكل بعد، ويستجيب عليها المفحوص بطريقة التقرير الذاتي وفقاً لمقياس ليكرت خماسي التدريج (دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً - أبداً)، وجدول (٤) يوضح مفردات المقياس وتوزيعها على أبعاده.

### جدول (٤)

يبين توزيع مفردات مقياس عادات العقل على أبعاده

م	البعد	أرقام المفردات
١	المخاطبة	١ - ٩ - ١٧ - ٢٥ - ٣٣ - ٤١ - ٤٩ - ٥٧ - ٦٥ - ٧٣
٢	إدارة الاندفاعية	٧ - ١٥ - ٢٣ - ٣١ - ٣٩ - ٤٧ - ٥٥ - ٦٣ - ٧١ - ٧٩
٣	التفكير بمرونة	٢ - ١٠ - ١٨ - ٢٦ - ٣٤ - ٤٢ - ٥٠ - ٥٨ - ٦٦ - ٧٤
٤	تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة	٤ - ١٢ - ٢٠ - ٢٨ - ٣٦ - ٤٤ - ٥٢ - ٦٠ - ٦٨ - ٧٦
٥	التفكير التبادلي	٦ - ١٤ - ٢٢ - ٣٠ - ٣٨ - ٤٦ - ٥٤ - ٦٢ - ٧٠ - ٧٨
٦	(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة	٥ - ١٣ - ٢١ - ٢٩ - ٣٧ - ٤٥ - ٥٣ - ٦١ - ٦٩ - ٧٧
٧	السعي للتأكد من الدقة	٣ - ١١ - ١٩ - ٢٧ - ٣٥ - ٤٣ - ٥١ - ٥٩ - ٦٧ - ٧٥
٨	التساؤل وطرح المشكلات	٨ - ١٦ - ٢٤ - ٣٢ - ٤٠ - ٤٨ - ٥٦ - ٦٤ - ٧٢ - ٨٠

طريقة تطبيق المقياس: هذا المقياس يطبق جمعي، أي على كل طلاب العينة مرة واحد في نفس التوقيت.

- ٨) تحديد طريقة التصحيح: يصحح المقياس بحيث تعطي المفردات الموجبة الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١)، على الترتيب بينما المفردات السالبة التالي أرقامها (٩-١٧ - ٣٤ - ٤٢ - ٤٥ - ٥٠ - ٥٨ - ٦٣ - ٦٥ - ٧١) تأخذ الدرجات (١، ٢، ٣، ٤، ٥) وذلك وفقاً للتدريج المستخدم، مع ملاحظة أن المفردات الموجبة تدل على ارتفاع عادات العقل والسالبة على انخفاض عادات العقل، وبذلك يكون لكل مفحوص درجة على كل مفردة ودرجة على كل بعد هي مجموع درجات مفرداته ودرجة كلية

للمقياس هي مجموع درجات أبعاده، وتكون أعلى درجة للمقياس ككل هي (٤٠٠) وأدنى درجة هي (٨٠)، وكذلك بالنسبة للأبعاد يكون أعلى درجة للبعد (٥٠) وأدنى درجة هي (١٠).

#### ٩) الخصائص السيكومترية للمقياس:

##### ١. صدق المقياس:

للتأكد من صدق التكوين لهذا المقياس تم الاعتماد على الطريقة التالية:

##### أ- صدق البنية العاملية:

حيث أجرى تحليل عاملي لدرجات العينة الاستطلاعية على أبعاد المقياس بطريقة المكونات الأساسية وتدوير المحاور المتعامد Varimax والاعتماد على محك كايزر في حذف التشعبات الأقل من (٣,٠)، وجدول (٥) يوضح مصفوفة العوامل المستخرجة بعد التدوير وحذف التشعبات غير الدالة، ويتضح منه أنه تم استخراج ثمانية عوامل متميزة عن بعضها البعض.

##### (أ) حساب مصفوفة الارتباط بين الأبعاد الثمانية لمقياس عادات العقل:

تم حساب معاملات الارتباط بين بعض عادات العقل باستخدام معامل ارتباط بيرسون، ويوضح جدول (٥) هذه المعاملات ومستوى دلالتها.

#### جدول (٥)

مصفوفة معاملات ارتباط أبعاد مقياس عادات العقل ببعضها البعض

الأبعاد	المثابرة	إدارة الاندفاعية	التفكير بمرونة	تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة	التفكير التبادلي	(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة	السعي للتأكد من الدقة	التساؤل وطرح المشكلات
المثابرة	١,٠٠							
إدارة الاندفاعية	٠,٧٣٢	١,٠٠						
التفكير بمرونة	٠,٨٠٠	٠,٧٤٤	١,٠٠					
تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة	٠,٦٩٧	٠,٦٨٣	٠,٧٧٢	١,٠٠				
التفكير التبادلي	٠,٦٥٨	٠,٧٦٥	٠,٧٩٨	٠,٨٢١	١,٠٠			
(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة	٠,٦٢٣	٠,٧٢٥	٠,٧١٧	٠,٨٧٩	٠,٧٧٢	١,٠٠		
السعي للتأكد من الدقة	٠,٨٣٨	٠,٧٧٤	٠,٧٩٦	٠,٨٦١	٠,٧١٧	٠,٨٢١	١,٠٠	
التساؤل وطرح المشكلات	٠,٧٤٧	٠,٧٨١	٠,٨٢٨	٠,٦٥٥	٠,٨٠٩	٠,٦٧١	٠,٧٠٧	١,٠٠

من خلال فحص المصنوفة بالجدول (هـ) نلاحظ ان الارتباطات تفوق ٠,٦، كما ان كلها دالة عند ٠,٠٠١.

(ب) نتائج اختبارات (كايزر - ماير - أولكن) وبارتليت

### جدول (٦)

نتائج اختبار (كايزر - ماير - أولكن) وبارتليت

٠,٨٨٣	كايزر - ماير - أولكن لقياس توافق العينة
١٩٣٨,٠٨٢	اختبار بارتليت لقياس تجانس العينة بالنسبة لحجم العينة (مربع كاي تربيع)
٢٨	درجات الحرية
٠,٠٠١	الدلالة

يتضح من نتائج جدول (٦) السابق أن قيمة كايزر - ماير - أولكن لقياس توافق العينة تساوي ٠,٨٨٣ كما ان نتائج اختبار بارتليت دال إحصائياً مما يدل علي أن حجم العينة مناسبة للتحليل العاملي.  
(ج) اشتراكيات مقياس عادات العقل

### جدول (٧)

اشتراكيات مقياس عادات العقل

الاختبار	المتابعة	إدارة	التفكير	تطبيق المعرفة			السعي	التساؤل
				السابقة	التفكير	التفكير في		
الاختبار	المتابعة	الاندفاعية	بمرونة	على مواقف	التبادلي	التفكير	للتأكد من	المشكلات
				جديدة			الدقة	
الاشتركاكات	٠,٧٤	٠,٧٦	٠,٨٣	٠,٨١	٠,٨٠	٠,٧٧	٠,٨٤	٠,٧٦

يتضح من جدول (٧) أن قيم الاشتراكات تتراوح بين (٠,٧٤، ٠,٨٤)، وجميعها أكثر من ٠,٣٠، وكان أعلاها بعد السعي للتأكد من الدقة، وأدناها بعد المتابعة.

(د) تشبعات الاختبارات وقيم الجذر الكامن ونسبة التباين المفسرة للعوامل بعد التدوير:

## جدول (٨)

تشبعات الاختبارات وقيم الجذر الكامن ونسبة التباين المفسرة للعوامل بعد التدوير

الأول	الأبعاد
٠,٨٦	المثابرة
٠,٨٧	إدارة الاندفاعية
٠,٩١	التفكير بمرونة
٠,٩٠	تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة
٠,٨٩	التفكير التبادلي
٠,٨٨	(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة
٠,٩٢	السعي للتأكد من الدقة
٠,٨٧	التساؤل وطرح المشكلات
٦,٣٠	الجذر الكامن
٧٨,٧٦	نسبة التباين
٧٨,٧٦	النسبة النجمية للتباين

يتضح من نتائج التحليل العاملي الاستكشافي ما يلي :

تشبع مقياس عادات العقل علي عامل واحد فسرت مجتمعة معاً (٧٨,٧٦%) من التباين الكلي للمصفوفة بالإضافة إلي جذورها الكامنة قريبة من الواحد الصحيح.

وتشير هذه المعاملات إلى صدق مقبول لمقياس عادات العقل.

## ٢. الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وذلك لمعرفة مدى ارتباط البعد بالدرجة الكلية للمقياس، وذلك للتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس، ويتضح بجدول (٩) قيم معاملات الارتباط:

**جدول (٩)**

معاملات الارتباط بين الأبعاد الثمانية لمقياس عادات العقل والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	معامل الارتباط
المتابعة	٠,٨١٢**
إدارة الاندفاعية	٠,٨٧٥**
التفكير بمرونة	٠,٩١٤**
تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة	٠,٨٩٨**
التفكير التبادلي	٠,٨٩٣**
(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة	٠,٨٧٤**
السعي للتأكد من الدقة	٠,٩١٩**
التساؤل وطرح المشكلات	٠,٨٧٦**

تبين من جدول (٩) أن الأبعاد الثمانية تتمتع بمعاملات ارتباط قوية ودالة إحصائياً حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٨٦٢-٠,٩١٩)، وهذا يدل على أن أبعاد مقياس عادات العقل يتمتع بمعامل اتساق داخلي عالي مما يعني صلاحية استخدامه في البحث الحالي.

**٣. ثبات المقياس:**

تم حساب معامل ثبات المقياس باستخدام طريقة ألف كرونباخ، وكانت كما

يبينها جدول (١٠)

**جدول (١٠)**

قيم معاملات الثبات بطريقة ألف كرونباخ

الأبعاد	قيمة ألفا كرونباخ
المتابعة	٠,٨٠٦
إدارة الاندفاعية	٠,٧٨١
التفكير بمرونة	٠,٧٩٠
تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة	٠,٨٣٦
التفكير التبادلي	٠,٧٢٢
(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة	٠,٧٣٢
السعي للتأكد من الدقة	٠,٧٢٠
التساؤل وطرح المشكلات	٠,٨٢١
المقياس ككل	٠,٩٨٠

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات للمقياس تتراوح بين (٠,٧٢٠ - ٠,٩٨٠) وهذه القيم تعني ثبات المقياس لأن كل قيمها أكبر من (٠,٧) وبالتالي تؤكد إمكانية استخدامه بالبحث الحالي.

## (٢) مقياس الإخفاق المعرفي : (إعداد: الباحثة)

١) الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلى قياس الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

### ٢) إجراءات إعداد المقياس :

لإعداد هذا المقياس قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المقاييس التي أعدت في مجال الإخفاق المعرفي؛ وذلك لحرص أهم أبعاد الإخفاق المعرفي؛ ومن هذه المقاييس التي أطلعت عليها الباحثة وقد استفادت منها كثيراً في إعداد المقياس ما يلي:

١. مقياس تمارا الدوري (٢٠١٢): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلبة الجامعة، وتكون المقياس من (٤٠) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة (فشل الإدراك - فشل الانتباه - فشل الذاكرة - فشل الأداء).

٢. مقياس حوراء كرمش، وحيدر البزون (٢٠١٨): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي، وتكون المقياس من (٤٠) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة (فشل الإدراك - فشل الانتباه - فشل الذاكرة - فشل الأداء).

٣. مقياس سيد علي (٢٠٢٠): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلبة كلية الطب، وتكون المقياس من (١٨) مفردة موزعة على الأبعاد الثلاثة التالية (خطأ الإدراك - خطأ التذكر - خطأ الأداء).

٤. مقياس يوسف شلبي، وسام القصبي، وعائشة عسيري (٢٠٢٠): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلاب وطالبات جامعة الملك خالد بمدينة أبها، وتكون المقياس من (٢٧) مفردة موزعة على الأبعاد الثلاثة (أخطاء الانتباه - أخطاء الذاكرة - الأخطاء الفادحة).

٥. مقياس أمل زايد (٢٠٢٠): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلبة الفرقة الرابعة بكلية التربية، وتكون المقياس من (٥٠) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة (أخطاء الانتباه - أخطاء الإدراك - أخطاء الذاكرة - أخطاء الأداء).

٦. مقياس عصام نصار (٢٠٢١): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وتكون المقياس من (٣٢) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة (الإخفاق في الإدراك - الإخفاق في الانتباه - الإخفاق في الذاكرة - الإخفاق في الأداء).
٧. مقياس رمضان السيد (٢٠٢١): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلاب الدبلوم العام جميع الشعب بكلية التربية، وتكون المقياس من (٣٨) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة (أخطاء الإدراك - أخطاء الانتباه - أخطاء الذاكرة - أخطاء الأداء).
٨. مقياس رضا إبراهيم (٢٠٢٢): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلبة الصف السادس الابتدائي، وتكون المقياس من (٢٨) موقفاً موزعة على الأبعاد الأربعة (فشل الإدراك - صرف الانتباه - فشل الذاكرة - فشل الأداء).
٩. مقياس أميره حميد (٢٠٢٢): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلبة الصف السادس الإعدادي، وتكون المقياس من (٢٨) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة (فشل الإدراك - صرف الانتباه - فشل الذاكرة - فشل الأداء).
١٠. مقياس كريم عريفي (٢٠٢٢): هدف المقياس لقياس الإخفاق المعرفي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الإسكندرية، وتكون المقياس من (٤٠) مفردة موزعة على الأبعاد الأربعة (قصور الإدراك - قصور الانتباه - قصور الذاكرة - قصور الأداء).
٣. **تعريف أبعاد المقياس تعريفاً إجرائياً:** بالإطلاع على التراث السيكلوجي الذي توفر للباحثة - في حدود علمها - تم تحديد (٤) أبعاد لهذا المقياس كل منها يقيس بعد من الإخفاق المعرفي، وتم عرض تعريفاتها في المصطلحات الإجرائية للبحث.
٤. **صياغة مفردات المقياس:** تمت صياغة المفردات الخاصة بكل بعد في ضوء تعريفه.
٥. **تحكيم المقياس في صورته الأولية:** تم عرض المقياس على عشرة من الخبراء في مجال التخصص لاستطلاع آرائهم حول صلاحية الأبعاد لقياس المفهوم الذي صمم من أجله المقياس وحول صلاحية صياغة المفردات لقياس الأبعاد التي تنتمي لها وفق لتعريفاتها المحددة، وفي ضوء ذلك تم التوافق على المفردات والأبعاد بصياغتها الحالية.

- ٦ إجراء دراسة استطلاعية للمقياس: تم تطبيق المقياس على (١٠٠) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من طلاب الصف الأول الإعدادي بمدارس محمد عبده الإعدادية، والإعدادية القديمة.
- ٧ وصف المقياس بصورته النهائية: تضمن المقياس في صورته النهائية من (٤٠) مفردة بواقع (١٠) مفردات لكل بعد، ويستجيب عليها المفحوص بطريقة التقرير الذاتي وفقاً لمقياس ليكرت خماسي التدرج (دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً - أبداً)، وجدول (١١) يوضح مفردات المقياس وتوزيعها على أبعاده.

### جدول (١١)

يبين توزيع مفردات مقياس الإخفاق المعرفي على أبعاده

م	البعد	أرقام المفردات
١	فشل الانتباه	١- ٥ - ٩ - ١٣ - ١٧ - ٢١ - ٢٥ - ٢٩ - ٣٣ - ٣٧
٢	فشل الإدراك	٢- ٦ - ١٠ - ١٤ - ١٨ - ٢٢ - ٢٦ - ٣٠ - ٣٤ - ٣٨
٣	فشل الذاكرة	٣- ٧ - ١١ - ١٥ - ١٩ - ٢٣ - ٢٧ - ٣١ - ٣٥ - ٣٩
٤	فشل الأداء	٤- ٨ - ١٢ - ١٦ - ٢٠ - ٢٤ - ٢٨ - ٣٢ - ٣٦ - ٤٠

**طريقة تطبيق المقياس:** هذا المقياس يطبق جمعي، أي على كل طلاب العينة مرة واحدة في نفس التوقيت.

- ٨ تحديد طريقة التصحيح: يصحح المقياس بحيث تعطي المفردات الموجبة الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب وذلك وفقاً للتدرج المستخدم، مع ملاحظة أن الدرجات المرتفعة تدل على ارتفاع الإخفاق المعرفي والدرجات المنخفضة على انخفاض الإخفاق المعرفي، وبذلك يكون لكل مفحوص درجة على كل مفردة ودرجة على كل بعد هي مجموع درجات مفرداته ودرجة كلية للمقياس هي مجموع درجات أبعاده، وتكون أعلى درجة للمقياس ككل هي (٢٠٠) وأدنى درجة هي (٤٠)، وكذلك بالنسبة للأبعاد يكون أعلى درجة للبعد (٤٠) وأدنى درجة هي (١٠).

## ٩) الخصائص السيكومترية للمقياس :

## ١. صدق المقياس :

للتأكد من صدق التكوين لهذا المقياس تم الاعتماد على الطريقة التالية:

## أ- صدق البنية العاملية :

حيث أجرى تحليل عاملي لدرجات العينة الاستطلاعية على أبعاد المقياس بطريقة المكونات الأساسية وتدوير المحاور المتعامد Varimax والاعتماد على محك كايزر في حذف التشعبات الأقل من (٠,٣)، وجدول (٢) يوضح مصفوفة العوامل المستخرجة بعد التدوير وحذف التشعبات غير الدالة، ويتضح منه أنه تم استخراج أربعة عوامل متميزة عن بعضها البعض.

## (أ) حساب مصفوفة الارتباط بين الأبعاد الأربعة لمقياس الإخفاق المعرفي :

تم حساب معاملات الارتباط بين أبعاد الإخفاق المعرفي باستخدام معامل ارتباط بيرسون، ويوضح جدول (١٢) هذه المعاملات ومستوى دلالتها.

## جدول (١٢)

مصفوفة معاملات ارتباط أبعاد مقياس الإخفاق المعرفي ببعضها البعض

الأبعاد	فشل الانتباه	فشل الإدراك	فشل الذاكرة	فشل الأداء
فشل الانتباه	١,٠٠			
فشل الإدراك	٠,٧٠٦	١,٠٠		
فشل الذاكرة	٠,٧٩١	٠,٧٥٧	١,٠٠	
فشل الأداء	٠,٧٠٦	٠,٧٢٦	٠,٧٥٧	١,٠٠

من خلال فحص المصفوفة السابقة نلاحظ ان الارتباطات تفوق ٠,٨، كما ان كلها دالة عند ٠,٠٠١.

## (ب) نتائج اختبارات (كايزر - ماير - أولكن) وبارتليت

## جدول (١٣)

نتائج اختبار (كايزر - ماير - أولكن) وبارتليت

٠,٨٥١	كايزر - ماير - أولكن لقياس توافق العينة
٥٧٧,٦١٢	اختبار بارتليت لقياس تجانس العينة بالنسبة لحجم العينة (مربع كاي تربيع)
٦	درجات الحرية
٠,٠٠١	الدلالة

يتضح من نتائج جدول رقم (١٣) السابق أن قيمة كايزر - ماير - أولكن لقياس توافق العينة تساوي ٠,٨٥١، كما أن نتائج اختبار بارتلليت دال إحصائياً مما يدل على أن حجم العينة مناسبة للتحليل العاملي.

### (ج) اشتراكيات مقياس الإخفاق المعرفي

#### جدول (١٤)

#### اشتراكيات مقياس الإخفاق المعرفي

الاختبار	فشل الانتباه	فشل الإدراك	فشل الذاكرة	فشل الأداء
الاشتراكات	٠,٧٩٦	٠,٧٨٨	٠,٨٥١	٠,٧٨٨

يتضح من جدول (١٤) أن قيم الاشتراكات تتراوح بين (٠,٧٨٨ و ٠,٨٥١)، وجميعها أكثر من ٠,٣٠، وكان أعلاها بعد فشل الإدراك وفشل الأداء، وأدناها بعد فشل الذاكرة.

### (د) تشبعات الاختبارات وقيم الجذر الكامن ونسبة التباين المفسرة للعوامل بعد التدوير:

#### جدول (١٥)

#### تشبعات الاختبارات وقيم الجذر الكامن ونسبة التباين المفسرة للعوامل بعد التدوير

الأول	الأبعاد
٠,٨٩٢	فشل الانتباه
٠,٨٨٨	فشل الإدراك
٠,٩٢٢	فشل الذاكرة
٠,٨٨٨	فشل الأداء
٣,٢٢	الجذر الكامن
٨٠,٥٦٢	نسبة التباين
٨٠,٥٦٢	النسبة التجميعية للتباين

### يتضح من نتائج التحليل العاملي الاستكشافي ما يلي :

تشبع مقياس عادات العقل علي عامل واحد فسرت مجتمعة معاً (٨٠,٥٦٢%) من التباين الكلي للمصفوفة بالإضافة إلي جذورها الكامنة قريبة من الواحد الصحيح.

وتشير هذه المعاملات إلى صدق مقبول لمقياس الإخفاق المعرفي.

## ٢. الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وذلك لمعرفة مدى ارتباط البعد بالدرجة الكلية للمقياس، وذلك للتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس، ويتضح بجدول (١٦) قيم معاملات الارتباط:

### جدول (١٦)

معاملات الارتباط بين الأبعاد الأربعة لمقياس الإخفاق المعرفي والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	معامل الارتباط
فشل الانتباه	٠,٨٩٦**
فشل الإدراك	٠,٨٨٠**
فشل الذاكرة	٠,٩٢٤**
فشل الأداء	٠,٨٩١**

تبين من جدول (١٦) أن الأبعاد الأربعة تتمتع بمعاملات ارتباط قوية ودالة إحصائية حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٨٨٠ - ٠,٩٢٤)، وهذا يدل على أن أبعاد مقياس الإخفاق المعرفي يتمتع بمعامل اتساق داخلي عالي مما يعني صلاحية استخدامه في البحث الحالي.

## ٣. ثبات المقياس:

تم حساب معامل ثبات المقياس باستخدام طريقة ألف كرونباخ، وكانت كما يبينها جدول (١٧)

### جدول (١٧)

قيم معاملات الثبات بطريقة ألف كرونباخ

الأبعاد	قيمة ألفا كرونباخ
فشل الانتباه	٠,٧٣٧
فشل الإدراك	٠,٧٠
فشل الذاكرة	٠,٧٥٠
فشل الأداء	٠,٧٢٨
المقياس ككل	٠,٩٣٣

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات للمقياس تتراوح بين (٠,٧٠ - ٠,٩٣٣) وهذه القيم تعني ثبات المقياس لأن كل قيمها أكبر من (٠,٧) وبالتالي تؤكد إمكانية استخدامه بالبحث الحالي.

**(٣) برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية (إعداد: الباحثة)**

تم إعداد برنامج مخطط ومنظم قائم على الوظائف التنفيذية لتنمية عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم وفقاً لمجموعة من الخطوات المحددة والمنظمة يستند في أساسها على النظريات التي راعت تعلم ذوي صعوبات التعلم، هذا وقد مرت عملية إعداد البرنامج بالخطوات التالية:

- (١) التخطيط العام للبرنامج.
- (٢) تحديد الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج.
- (٣) تحديد محتوى البرنامج.
- (٤) أسس بناء البرنامج.
- (٥) اختيار الأنشطة والفنيات الملائمة للبرنامج.

**أهمية البرنامج :**

يكمن أهمية البرنامج في ما يلي:

١. يساهم في تنمية عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.
٢. يساهم في خفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.
٣. يساعد البرنامج الطلاب ذوي صعوبات التعلم على تنمية عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي.
٤. يساهم البرنامج في تنمية عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم من خلال الوظائف التنفيذية.
٥. يمكن الاستفادة من البرنامج من قبل العاملين في مجال التربية الخاصة وخاصة المتخصصين في مجال صعوبات التعلم

**(١) التخطيط العام للبرنامج :**

تم الحرص على أن يكون التخطيط للبرنامج تخطيطاً متكاملًا مع الأسس التربوية والنفسية التي بني عليها. حتى يتمكن البرنامج من تدريب طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم على تنمية عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لديهم.

تشمل عملية التخطيط العام للبرنامج على تحديد الأهداف العامة والإجرائية ومحتواها العملي والإجرائي كالأستراتيجيات والأساليب المتبعة في تنفيذه وتحديد المدى الزمني للبرنامج وعدد الجلسات ومكان إجراء البرنامج ومن ثم تقييم البرنامج ككل.

## ٢) الأهداف العامة من البرنامج :

يتبلور الهدف العام من هذا البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية في تنمية عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم، ويتم تحقيق ذلك من خلال وضع عدد من الأهداف الإجرائية لهذه الأهداف العامة، وهذه الأهداف الإجرائية سيتم إجرائها في جدول جلسات البرنامج.

## ٣) الأسس التي يقوم عليها بناء البرنامج :

راعت الباحثة في إعداد أنشطة البرنامج وفتياته مجموعة من الأسس على الوجه التالي:

### ١. أسس عامة :

- أ- مراعاة الخصائص المعرفية لطلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.
- ب- أن يحقق محتوى البرنامج الأهداف المرجوة منه.
- ج- استخدام عبارات وألفاظ وكلمات واضحة ومفهومة لطلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.
- د- التدرج بالأنشطة المقدمة من السهل إلى الصعب بحيث يتمكن الطالب ذي صعوبات التعلم من إدراك الهدف منها.

### ٢. أسس نفسية وتربوية :

- أ- التنوع في الأساليب والطرق المستخدمة في الأنشطة والممارسات التربوية للبرنامج حتى يمكن تمييز الفروق الفردية بين الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
- ب- تكرار التعليم لأن طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم يحتاجون إلى التكرار للتغلب على مشكلة صعوبات الانتباه، صعوبات الإدراك، وصعوبات الذاكرة ولضمان إتقان المهارة التي هم بصدد تعلمها.
- ج- توظيف الحواس الأخرى غير حاسة البصر واستخدامها بشكل سليم مما يؤثر بالإيجاب على التدريب على تنمية عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي.

٥- الحرص على أن تقوم العلاقة بين الباحثة وعينة البحث من طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم في جو من الألفة، والمودة، والاحترام المتبادل من خلال تفهم الباحثة للطلاب وردود أفعالهم، والاتجاهات المتوقعة منهم وتقبل ذلك كله مع التحلي بالصبر، والإنصات، والتعاطف، والاهتمام، ومحاولة تفهمهم، والتعامل معهم بمرونة، والتقدير الكامل للفروق الفردية بينهم، ومراعاة دعم ثقتهم في أنفسهم، وتعزيز فرص نجاح أدوارهم.

#### ٤) الخدمات التي يقدمها البرنامج :

يقدم البرنامج عدداً من الخدمات منها:

١. **الخدمات الإرشادية:** تتمثل في خدمات مباشرة، وخدمات غير مباشرة، فالخدمات المباشرة تتمثل في مساعدة الطلاب على تنمية عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لديهم أما الخدمات غير المباشرة فهي تتضمن مساعدة وتوجيه ومشاركة وإرشاد الوالدين في كيفية التعامل مع أطفالهم، وأيضاً إرشادهم ومساعدتهم في الحصول على بعض الخدمات الإرشادية والنفسية لطلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.
٢. **الخدمات الاجتماعية:** وتتمثل في تدعيم العلاقات بين الطلاب أثناء الجلسات، من خلال التفاعل الاجتماعي المثمر بينهم، وتدعيم العلاقة بينهم وبين المجتمع بما يخلق نوعاً من التفهم والدعم النفسي للجميع.
٣. **الخدمات الترويحية:** وهي تتمثل في استغلال طاقات الطلاب ذوي صعوبات التعلم وتنمية هواياتهم ومواهبهم الفنية وتشجيعهم في إبراز قدراتهم الاستقلالية.
٤. **الخدمات المتابعة:** وتتمثل في التعرف على تأثير، وفاعلية البرنامج القائم على الوظائف التنفيذية المستخدم لطلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم لضمان التفاعل وتحقيق الصحة النفسية وتنمية مهاراتهم الاستقلالية والوعي بالمخاطر.

#### ٥. الفنيات المستخدمة لطلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم :

١. **التعزيز:** يتوقف نجاح أو فشل أي برنامج على فاعلية وقوة المعززات المستخدمة فكلما كان التعزيز قوياً أو مرغوباً لدى ذوي صعوبات التعلم كان مستعداً للقيام بعمل أكبر من أجل الحصول عليه، وكلما كان مجال البرنامج أكثر اتساعاً.

٢. **التعزيز الإيجابي**: هو عملية تتضمن تقديم مكافأة للطالب حين يمارس سلوكاً معيناً مرغوباً. على أن يكون ذلك عقب السلوك مباشرة، بما يؤدي إلى زيادة معدل سلوكه وتكراره في المستقبل، ولكي يطلق على المثير معزز إيجابي فلا بد وأن يزيد هذا المثير معدل حدوث السلوك المستهدف أو مدته أو شدته.

٣. **لعِب الدور**: نرى أن لعب الدور نشاط هام في عملية التعلم حيث يتحول تفكير الطالب المتمركز حول ذاته إلى التفكير في الآخرين، حيث يرى علماء النفس أن لعب الدور هو نمط من أنماط التعلم المتدرج، والذي يستخدمه الطالب عادة في التحول من كائن بيولوجي إلى كائن اجتماعي، حتى يندمج شيئاً فشيئاً في الحياة الاجتماعية.

#### ٦) مصادر إعداد البرنامج:

اعتمدت الباحثة خلال إعدادها البرنامج على الدراسات السابقة التي تناولت برامج تدريبية قائمة على الوظائف التنفيذية والدراسات السابقة التي تناولت برامج ذوي صعوبات التعلم، ومن هذه الدراسات ما يلي:

١. دراسة أمين نور الدين (٢٠٢١) التي هدفت إلى كشف فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لخفض صعوبات تعلم الحساب وتكون البرنامج التدريبي من (٤٢) جلسة، وتفاوت زمن كل جلسة ما بين (٣٠-٤٥) دقيقة وكان البرنامج يهدف إلى تحقيق مهام محددة، وهي تنمية بعض الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ، وتحديدأ هي: المرونة المعرفية، والذاكرة العاملة، وكف الاستجابة، والتخطيط.
٢. دراسة أندريا البزنت (٢٠٢٢) التي هدفت إلى إعداد برنامج مخطط ومنظم قائم على الوظائف التنفيذية لتنمية المهارات الاستقلالية والوعي لدى الاطفال ذوي الإعاقة البصرية.
٣. دراسة تهاني منيب، دعاء زكي، ونيفين إسماعيل (٢٠١٨) التي هدفت إلى اقتراح برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى الأطفال.
٤. دراسة تهاني منيب، رباب عبد القادر، ووهبه إبراهيم (٢٠٢٢) التي هدفت إلى كشف فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لعلاج بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال المعاقين بصرياً.

٥. دراسة فاروق جبريل (٢٠٢١) التي هدفت إلى كشف فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لخفض الألكستيميا لدى أطفال الروضة المتعلمين.

### ٧ خطة جلسات البرنامج :

يوضح جدول (١٨) ملخص الجلسات في البرنامج التدريبي متضمناً عنوان الجلسة، وأهداف تلك الجلسات والفنيات المستخدمة :

### جدول (١٨)

ملخص أنشطة البرنامج من حيث الأهداف والأدوات والمواد التعليمية وأساليب التقويم وأدواته

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسة	الأهداف الإجرائية للجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	الأدوات والمواد التعليمية	أساليب التقويم وأدواته
الأولى	التعارف	التعارف بين الطلاب والمدرسة	١- أن يتعرف طلاب المجموعة التجريبية على بعضهم البعض. ٢- أن تبث المدرسة روح الألفة والمودة بينها وبين الطلاب	المحاضرة - المناقشة - التعزيز	أوراق - بطاقات تعارف.	تعريف التلاميذ ببعضهم البعض
الثانية	الوظائف التنفيذية	تعريف الطلاب بأهمية البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية.	١- أن يتعرف التلاميذ على ماهية البرنامج التدريبي ٢- أن يذكر التلاميذ أهمية البرنامج التدريبي ٣- أن يتعرف الطلاب على الوظائف التنفيذية. ٤- أن يتذكر الطلاب قواعد العمل الجماعي	المحاضرة - المناقشة - التعلم - التعاوني - التعزيز	أفلام - سبورة - بطاقات - شاشة - العرض - الكمبيوتر	ذكر الطلاب قواعد العمل الجماعي
الثالثة	المتاهة	تنمية مهارة التخطيط من خلال حل المتاهة .	١- أن يتعرف الطالب على الهدف من المتاهة ٢- أن يميز الطالب بين نقطة البداية ونقطة النهاية ٣- أن يحاول الطالب معرفة الطريق الصحيح ٤- أن يتمكن الطالب من معرفة الطريق الصحيح	المناقشة - النمذجة - التعزيز - التغذية الراجعة	أوراق - أقلام	ثلاثة مناهات وعلى الطالب تحديد الطريق الصحيح بالطريق
الرابعة	الميزانية	تنمية مهارة التخطيط من خلال إعداد ميزانية .	١- ان يميز الطالب بين الاحتياجات والطلبات ٢- أن يصمم الطالب ميزانية تناسب مع مصروفه الأسبوعي	المحاضرة - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة	أقلام - ورق - كمبيوتر - شاشة عرض - أفلام - سبورة	موقف يتضمن مصروف أسبوعي وعلى الطالب تصميم خطة لكيفية صرف المصروف
الخامسة	الحلقة والعمود	تنمية مهارة التخطيط من خلال حل لغز برج هانوي .	١- أن يميز الطالب بين الحلقات والعمود ٢- أن يتمكن الطالب من ترتيب الحلقات من حيث الحجم ٣- أن يستطيع الطالب نقل الحلقات من عمود إلى آخر ٤- أن يتمكن الطالب من نقل الحلقات بدون وضع حلقة كبيرة على صغيرة	المناقشة - النمذجة - التعزيز - التغذية الراجعة	لعبة برج هانوي	لغز باستخدام أعواد الكبريت وعلى الطالب أن يقوم بإجابته

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسة	الأهداف الإجرائية للجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	الأدوات والمواد التعليمية	أساليب التقويم وأدواته
السادسة	الامتحانات	تنمية مهارة التخطيط من خلال التدريب على تصميم جدول الامتحانات.	١- أن يذكر الطالب جهيزاته عند اعلان جدول الامتحانات ٢- أن يتمكن الطالب من تصميم جدول مناسب لجدول الامتحانات	المنافسة - النمذجة - التعزيز - التغذية الراجعة.	أوراق - سبورة - أقلام - مسطرة	جدول امتحانات وعلى الطالب أن يصمم له جدول للمذاكرة
السابعة	فك وتركيب	تنمية مهارة التخطيط من خلال التدريب على الفك والتركيب	١- أن يكون الطالب صورة ذهنية للوحة الفك والتركيب ٢- أن يحاول الطالب تركيب اللوحة بعد تفكيكها ٣- أن يتمكن الطالب من تركيب اللوحة	المنافسة - التعلم التعاوني - التعزيز - التغذية الراجعة.	لوحة فك وتركيب	صورة فيها شكل مجزئ للقطع وعلى الطالب خديد أماكن الأجزاء المقطعة على اللوحة
الثامنة	الصورة	تنمية مهارة التخطيط من خلال التدريب على تقليد صورة أمامه.	١- أن يقلد الطالب الصورة التي أمامه ٢- أن يتعرف الطالب على تفاصيل الصورة ٣- أن يتقن الطالب رسم تفاصيل الصورة	المنافسة - التعزيز - التغذية الراجعة.	أوراق - أقلام ألوان - كميبيوتر - شاشة عرض	صورة وعلى الطالب أن يرسم كل تفاصيلها بدقة
التاسعة	صورة المستقبل	تنمية مهارة التخطيط من خلال توقع الطالب لصورته في المستقبل.	١- أن يذكر الطالب المهنة التي يتمنى العمل بها ٢- أن يميز الطالب بين الهدف طويل المدى والهدف قصير المدى ٣- أن يحدد الطالب هدفه طويل المدى ٤- أن يحدد الطالب أهدافه قصيرة المدى ٥- أن يرسم الطالب نفسه في الكبر أثناء ممارسة مهنته المستقبلية	المنافسة - فكر زاوج شارك - التعزيز - التغذية الراجعة.	أوراق - أقلام ألوان - السبورة - مجسمات - لفواكه ذات لون أحمر وأخضر - مجسمات حيوانات أليفة ذات لون أحمر وأخضر - مجسمات حيوانات مفترسة ذات لون أحمر وأخضر	هدف طويل المدى ويطلب من الطالب كتابة مجموعة من الأهداف قصيرة المدى التي تحقق تلك الهدف
العاشرة	الأنواع والألوان	تنمية مهارة المرونة المعرفية من خلال التدريب على التصنيف.	١- أن يصنف الطالب الأشياء وفقاً للون ٢- أن يصنف الطالب الأشياء وفقاً للنوع ٣- أن يصنف الطالب الأشياء وفقاً للنوع واللون	العصف - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	السبورة - أقلام سبورة - مجسمات - لفواكه ذات لون أحمر وأخضر - مجسمات تصنيفها إلى خضراوات ذات لون أحمر وأخضر - مجسمات حيوانات أليفة ذات لون أحمر وأخضر - مجسمات حيوانات مفترسة ذات لون أحمر وأخضر	مجموعة من الكلمات لطبوع وحيوانات وفواكه وخضراوات وأجهزة كهربائية ويطلب من الطالب تصنيفها إلى أكبر عدد ممكن من التصنيفات.

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسة	الأهداف الإجرائية للجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	الأدوات والمواد التعليمية	أساليب التقويم وأدواته
الحادية عشر	الطعم	تنمية مهارة المرونة المعرفية.	١- أن يستمع الطالب للقصص. ٢- أن يذكر الطالب أكثر من نهاية لنفس القصة.	العصف الذهني - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	قصة - فيلم سيورة - سيورة	قصة مفتوحة النهاية ويطلب من الطالب ذكر أكبر عدد ممكن من النهايات.
الثانية عشر	تنظيم الوقت	تنمية مهارة المرونة المعرفية من خلال التجريب على إيجاد حلول عديدة للمشكلة الواحدة.	١- أن يسرد الطالب لحدى المشكلات اليومية. ٢- أن يستمع الطالب إلى المشكلة. ٣- أن يذكر الطالب حلول متعددة لهذه المشكلة.	العصف الذهني - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	أفلام سيورة - سيورة	مشكلة يومية ويطلب من الطالب ذكر أكبر عدد ممكن من الحلول.
الثالثة عشر	الكوب الزجاجي	تنمية مهارة المرونة المعرفية من خلال التدريب على إيجاد استخدامات متعددة للشئ الواحد.	١- أن يذكر الطالب الاستخدامات المعتادة لكوب الزجاج. ٢- أن يذكر الطالب استخدامات غير معتادة لكوب الزجاج.	فكر زواج شارك - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	كوب زجاجي - أفلام السيورة - أفلام سيورة - أوراق	مفردة يُطلب فيها من الطالب ذكر أكبر عدد ممكن من الاستخدامات غير المعتادة للجراند.
الرابعة عشر	النتقل	تنمية مهارة المرونة المعرفية من خلال التدريب على التنقل بين المهام.	١- أن يمارس الطالب كرة القدم لمدة عشرة دقائق. ٢- أن يمارس الطالب نشاط الجري لمدة عشرة دقائق. ٣- أن يمارس الطالب نشاط الزراعة لمدة عشرة دقائق.	التعلم باللعب - التعلم - التعاوني - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	كرة قدم - نباتات - تربة - أصيص - رشاش - ماء	ثلاثة أسئلة السؤال الأول اكتب الجملة بخط الرقعة والسؤال الثاني ارسم والسؤال الثالث مسألة كلامية
الخامسة عشر	النشاط المفضل	تنمية مهارة المبادأة من خلال القيام بنشاط جديد لم يمارس من قبل.	١- أن يذكر الطالب النشاط المفضل بالنسبة له. ٢- أن يذكر الطالب أنشطة لم يمارسها من قبل. ٣- أن يمارس الطالب أنشطة لم يمارسها من قبل.	التعلم التعاوني - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	أوراق - أفلام - شاشة عرض - كمبيوتر - أفلام سيورة	مفردة يعرض فيها صورة للطالب ويطلب منه تحريك عود ثقاب واحد فقط للحصول على أكبر رقم ممكن في غضون دقيقة واحدة
السادسة عشر	القادم	تنمية مهارة المبادأة من خلال التدريب على تبادل الأدوار بين الباحثين والطلاب.	١- أن يخطط الطالب لموضوع ما. ٢- أن يتبادل الطالب دوره مع الباحث.	التعلم التبادلي - المناقشة - المحاضرة - التعزيز - التغذية الراجعة.	أوراق - أفلام - السيورة - أفلام سيورة - كمبيوتر	تخطيط درس عن المهنة المستقبلية

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسة	الأهداف الإجرائية للجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	الأدوات والمواد التعليمية	أساليب التقويم وأدواته
السابعة عشر	وقت الفراغ	تنمية مهارة المبادرة من خلال التدريب على استغلال وقت الفراغ.	١- أن يذكر الطالب الأنشطة التي يقوم بها في وقت الفراغ ٢- أن يتدرب الطالب على أنشطة مفيدة يمكن قضاؤها في وقت الفراغ	المنافسة - التعلم - التعاوني - التعزيز - التغذية الراجعة.	قصص - كراسات رسم - اصيص زرع - طين - السبورة - أقلام سبورة	مفردة يذكر فيها الطالب قصة من وحي الخيال أو قصيدة شعر أو رسمة من وحي خياله
الثامنة عشر	التواصل	تنمية مهارة المبادرة من خلال التدريب على التواصل مع الآخرين.	١- أن يُعرف الطلاب مفهوم الصداقة ٢- أن يُعرف الطلاب مفهوم التواصل ٣- أن يذكر الطالب تصرفاته أثناء غياب احدي الزملاء ٤- أن يتفاعل الطلاب مع زملائه	المحاضرة - عصف ذهني - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	السبورة - أقلام سبورة - شاشة العرض - الكمبيوتر	ثلاثة مواقف وعلى الطالب أن يحدد ما سيقوم به
التاسعة عشر	الخلافات	تنمية مهارة المبادرة من خلال التدريب على حل الخلافات.	١- أن يذكر الطالب تصرفاته في حالة حدوث خلاف مع زملائه ٢- أن يتدرب الطالب على التسامح مع الآخرين ٣- أن يتدرب الطالب على الاعتذار عند الخطأ	المحاضرة - المناقشة - فكر زاوج شارك - التعزيز - التغذية الراجعة.	فيديو - أقلام سبورة - كميبيوتر - شاشة عرض	ثلاثة مواقف وعلى الطالب أن يحدد ما سيقوم به
العشرون الإسكندرية	تنمية مهارة المبادرة من خلال التدريب على تنظيم رحلة	تنمية مهارة المبادرة من خلال التدريب على تنظيم رحلة	١- أن يحدد الطالب تجهيزات رحلة إلى مدينة الإسكندرية ٢- أن ينظم الطالب الرحلة ٣- أن يوزع الطلاب على بعضهم مهام الرحلة	المنافسة - التعلم - التعاوني - التعزيز - التغذية الراجعة.	لوحات - أقلام سبورة - أقلام سبورة	كتابة الطالب كيفية تنظيمه حفل عيد ميلاد أخيه الأصغر
الحادية والعشرون	خارج الصندوق	تنمية مهارة المبادرة من خلال القيام بأنشطة غير مألوفة	١- أن يذكر الطالب استخدامات الزجاجات البلاستيكية ٢- أن يحدد الطالب الاستخدامات الغير مألوفة للزجاجة البلاستيكية ٣- أن يُشكل الطالب زجاجة بلاستيكية بشكل غير مألوف	المنافسة - عصف ذهني - التعزيز - التغذية الراجعة.	زجاجات بلاستيكية - أقلام ورق - زينة - ورد	رسم منزل بطريقة غير مألوفة
الثانية والعشرون	التحمل والعشرون	تنمية مهارة المبادرة من خلال التدريب على مواجهة المهام الصعبة.	١- أن يحدد الطالب المهام الغير قادر على مواجهتها ٢- أن يتمكن الطالب من مواجهة مهمة صعبة	المنافسة - المحاضرة - الفصحة - التعزيز - التغذية الراجعة.	السبورة - أقلام سبورة - أوراق - أقلام	موقف صعب ومراد معرفة كيف يستطيع الطالب مواجهته
الثالثة والعشرون	العمل الجماعي	تنمية مهارة المبادرة من خلال التدريب على المشاركة في العمل الجماعي.	١- أن يذكر الطالب مفهوم العمل الجماعي ٢- أن يحدد الطالب أهمية العمل الجماعي ٣- أن يستطيع الطالب العمل الجماعي مع الآخرين	العمل التعاوني - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	السبورة - أقلام سبورة - شنتط مكعبات - شاشة عرض - كميبيوتر	يطلب من كل طالب عمل ورقة عن أهمية التعاون

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسة	الأهداف الإجرائية للجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	الأدوات والمواد التعليمية	أساليب التقويم وأدواته
الرابعة والعشرون	N-back	تنمية الذاكرة العاملة من خلال لمدة طويلة التدريب على تذكر سلاسل من الحروف.	١- أن يستطيع الطفل تركيز انتباهه ٢- أن يذكر الطالب سلسلة من الحروف	- النمذجة - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	مجسمات حروف أبجدية - السبورة - أفلام سيورة	خمسة مفردات شفوية تتضمن كل مفردة مجموعة من الحروف وعلى الطالب كتابتها بعد قولها من قبل الباحث
الخامسة والعشرون	المربع الأسود	تنمية الذاكرة العاملة من خلال لمدة طويلة التدريب على تذكر الأرقام.	١- أن يستطيع الطفل تركيز انتباهه ٢- أن يذكر الطالب سلسلة من الأرقام ٣- أن يتذكر الطالب الرقم الخفي ٤- أن يرتب الطالب الأرقام ترتيباً تصاعدياً	- النمذجة - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	السبورة - أفلام سيورة	خمسة مفردات شفوية تتضمن كل مفردة مجموعة من الأرقام وعلى الطالب كتابتها بعد قولها من قبل الباحث
السادسة والعشرون	تذكر الكلمات	تنمية الذاكرة العاملة من خلال لمدة طويلة التدريب على تذكر الكلمات.	١- أن يستطيع الطالب تركيز انتباهه ٢- أن يستدعي الطالب الكلمات المسموعة عليه	- النمذجة - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	بطاقات مكتوب عليها كلمات بخط عريض - السبورة - أفلام سيورة	خمسة مفردات شفوية تتضمن كل مفردة مجموعة من الكلمات وعلى الطالب كتابتها بعد ذكرها من الباحث
السابعة والعشرون	المفقود	تنمية الذاكرة العاملة من خلال المعروضة عليه التدريب على التعرف على المفقود	١- أن يحتفظ الطالب في ذاكرته بالأشياء ٢- أن يتعرف الطالب على الشيء المفقود	- النمذجة - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	مجسمات ل (سيارة - تلاجع - قلم - كتاب - مروحة - فستان - حقيبة - قطعة - تفاحة - شجرة)	خمسة مفردات تتضمن كل مفردة مجموعة من الأشياء التي تعرض على الطالب لثواني معدودة ثم يتم اخفاؤها وعرضها مرة أخرى ناقصة شيء وعلى الطالب كتابة الشيء الناقص في ورقة
الثامنة والعشرون	المواقع	تنمية الذاكرة العاملة من خلال التدريب على استدعاء المواقع المختلفة.	١- أن يميز الطالب بين الاتجاهات ٢- أن يتذكر الطالب مواقع الأشياء المختلفة	المحاورة - التعلم التعاوني - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	مجموعة من اللوحات - السبورة - أفلام سيورة - كمبيوتر - شاشة عرض	مفردة عبارة عن صورة بها أشياء على جميع الاتجاهات تعرض لمدة ثلاثة دقائق ثم يتم اخفاؤها وإعطاء الطالب ورقة بها مجموعة من الأسئلة عن الاتجاهات
التاسعة والعشرون	الصور	تنمية الذاكرة العاملة من خلال المعروضة عليه التدريب على استدعاء وتنظيم الصور	١- أن يحتفظ الطالب في ذاكرته بالصور ٢- أن يرتب الطالب الصور من حيث الصور ٣- أن يرتب الطالب الصور من حيث العرض	- المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	صور مختلفة الطول والعرض - السبورة - أفلام سيورة - عصا خشبية - بطاقات لمجموعة من الأشكال	خمسة مفردات تتضمن كل مفردة مجموعة من الصور التي تعرض على الطالب لثواني معدودة ثم يتم اخفاؤها وعرضها مرة وعلى الطالب أن يرتبها من حيث الطول

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسة	الأهداف الإجرائية للجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	الأدوات والمواد التعليمية	أساليب التقويم وأدواته
الثلاثون	الاختلافات	تنمية الذاكرة العاملة من خلال التدريب على تذكر الاختلافات.	١- أن يحدد الطالب الاختلافات بين الصور النمذجة ٢- أن يستدعي الطالب الاختلافات بين الصور.	النمذجة - المناقشة - التعزيز التغذية الراجعة.	جهاز كمبيوتر - شاشة عرض - السبورة - أفلام	مفردة عبارة عن صورتين بينهما اختلافات بسيطة يتم عرضهما لمدة عشرة دقائق وبعد عرضهما يطلب من الطالب كتابة الاختلافات فيما بينهما في ورقة.
الحادية والثلاثون	المرغوب وغير المرغوب	تنمية مهارة الكف من خلال التدريب على التمييز بين السلوك المرغوب وغير المرغوب.	١- أن يعرف الطالب عدم رغبة الآخرين في السلوك السلبي ٢- أن يميز الطالب بين السلوك المرغوب وغير المرغوب ٣- أن يقبل الطالب على كف السلوك غير المرغوب.	لعبة الدور - النمذجة - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	السبورة - أفلام - سبورة	مجموعة من الصور ويضع الطالب خت الصورة المعبرة عن السلوك المرغوب علامة صح
الثانية والثلاثون	التعبير	تنمية مهارة الكف من خلال التدريب على استبدال السلوك العدواني للسلوك المرغوب عن رغبته.	١- أن يستبدل الطالب السلوك العدواني بسلوك أكثر قبولاً للتعبير عن رغبته ٢- أن يضع الطالب على كرة مطاطية عندما يتعرض لموقف مزعج بالنسبة له ٣- أن يشعر الطالب بالأثر الإيجابي لاستبدال السلوك غير المرغوب بالسلوك المرغوب.	لعبة الدور - النمذجة - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	أشياء تخص الطلاب - كرة مطاطية - أفلام	تقدم الباحثة للطلاب مجموعة مواقف تثير غضبه ويسجل الطالب ماذا يفعل
الثالثة والثلاثون	فلانكر	تنمية مهارة الكف من خلال التدريب على اختبار فلانكر	١- أن يميز الطالب بين اليمين واليسار ٢- أن يكف الطالب عن الاستجابة الخاطئة	النمذجة - المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	السبورة - أفلام - سبورة - أجهزة كمبيوتر متصلة بالإنترنت - شاشة العرض	تطبيق اختبار سيمون على جهاز الكمبيوتر
الرابعة والثلاثون	إلهاء النثر	تنمية مهارة الكف من خلال التدريب على قراءة قصص تحتوي على كلمات مشتتة.	١- أن يقرأ الطالب قصة تحتوي على كلمات مشتتة ٢- أن يحذف الطالب الكلمات المشتتة في القصة ٣- أن يميز الطالب بين الكلمات العادية والكلمات المشتتة.	المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	السبورة - أفلام - سبورة - فقرات مطبوعة	تعطي الباحثة فقرة بها كلمات مشتتة وأسفلها مجموعة من الأسئلة على الطالب الإجابة عليها مع حذف الكلمات المشتتة
الخامسة والثلاثون	ستروب	تنمية مهارة الكف من خلال التدريب على مهمة ستروب.	١- أن يتمكن الطالب من قول الاستجابية الصحيحة ٢- أن يكف الطالب عن اختيار الإجابة الخطأ	المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة.	شاشة العرض - كمبيوتر	خمسة مفردات كل مفردة عبارة عن صورة وأمامها أربعة صور في جدول ثلاثة منهم مختلفة اختلاف بسيط جداً والرابعة متماثلة معهم وعلى الطالب اختيار الصورة المماثلة

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	الهدف العام للجلسة	الأهداف الإجرائية للجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	الأدوات والمواد التعليمية	أساليب التقويم وأدواته
السادسة والثلاثون	التداخل	تنمية مهارة الكف من خلال التدريب على منع التداخل بين الاستجابات.	١- أن يكف الطالب عن اختيار الإجابة الخطأ. ٢- أن يختار الطالب الإجابة الصحيحة من التغذية الراجعة.	- المناقشة - التعزيز - السبورة - أفلام - سبورة.	شاشة العرض - كمبيوتر - كلمات لألوان وملونين بنفس اللون ماعدا كلمة واحدة لونها غير اسمها وعلى الطالب أن يضع عليها دائرة	خمسة مفردات كل مفردة عبارة عن خمس كلمات لألوان وملونين بنفس اللون ماعدا كلمة واحدة لونها غير اسمها وعلى الطالب أن يضع عليها دائرة
السابعة والثلاثون	النهاية	تقييم تأثير البرنامج	١- أن يقضي الطالب وقت طيب مع زملائه المحاضرة والمباحث ٢- أن تقيم الباحثة تأثير البرنامج بصورة عامة ٣- أن تتعرف الباحثة على ما حققه البرنامج من أوجه استفادة للطلاب.	- المناقشة - التعزيز - التغذية الراجعة	المعززات المادية	أن يعبر كل طالب في النهاية بأوجه الاستفادة من البرنامج

## ٨) تقويم البرنامج : سوف يتم تقويم البرنامج كما يلي :

١. التقويم المبدئي: وتمثل ذلك في تطبيق مقياسي الدراسة وهما مقياس عادات العقل ومقياس الإخفاق المعري قبل تطبيق البرنامج.
٢. التقويم البنائي: وتمثل في التقويم المصاحب لعملية تطبيق البرنامج عقب انتهاء كل جلسة من خلال استمارة تقويم الجلسات.
٣. التقويم النهائي: وتم ذلك بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج ككل للتعرف على مدى فاعليته في تنمية عادات العقل وخفض الإخفاق المعري لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم، وذلك بتطبيق مقياس الدراسة، ومقارنة ذلك بنتائج تطبيقها على العينة التجريبية قبل البرنامج وبعد تطبيق البرنامج.

## ٩) صدق البرنامج :

قامت الباحثة بحساب صدق البرنامج وذلك بعد عرضه على عدد من السادة المحكمين وتم التأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق وذلك بعد إجراء التعديلات المقترحة، واستبعاد الفقرات التي لم يجمع عليها المحكمون.

## رابعاً: إجراءات البحث :

اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

١. الاطلاع على الأدبيات المرتبطة بموضوع البحث من إطار نظري ودراسات سابقة ومعالجتها بما يتناسب مع أهداف البحث.

٢. إعداد أدوات البحث والتحقق من خصائصها السيكومترية.
٣. تحديد مجتمع البحث وهم طلاب الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعلم بمحافظة دمياط.
٤. اختيار عينة البحث وبلغ عددهم (٧٨) طالباً ذي صعوبات تعلم بالصف الأول الإعدادي بإدارة دمياط التعليمية.
٥. تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين متكافئتين احدهما تجريبية وهي التي سيتم تطبيق البرنامج عليها، والأخرى ضابطة وهي التي تتلقى البرنامج الدراسي المعتاد.
٦. تطبيق مقياس عادات العقل على عينة البحث.
٧. تطبيق مقياس الإخفاق المعرفي على عينة البحث.
٨. تطبيق البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية على المجموعة التجريبية.
٩. تطبيق مقياس عادات العقل على المجموعتين التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.
١٠. تطبيق مقياس الإخفاق المعرفي على المجموعتين التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.
١١. بعد شهر آخر من انتهاء البرنامج التدريبي؛ تطبيق مقياس عادات العقل ومقياس الإخفاق المعرفي مرة ثالثة على المجموعة التجريبية
١٢. معالجة البيانات إحصائياً واختبار صحة الفروض.
١٣. التوصل إلى نتائج البحث وتفسيرها في ضوء الاطار النظري والدراسات السابقة.

### نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

#### نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية». وللتحقق من صحة الفرض الأول، تم استخدام اختبار «ت» للمجموعتين المستقلتين وكذا قياس حجم الأثر «مربع إيتا» للمعالجة التجريبية والجدول (١٩) يوضح ذلك

## جدول (١٩)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ودلالاتها للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لعادات العقل

حجم الأثر	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الضابطة ن=٣٩		التجريبية ن=٣٩		المجموعة المتغير
			ع	م	ع	م	
٠,٧	٠,٠٠١	١٣,٢	٠,٥	١٦,٠	١,٢	٣٣,٢	المخابرة
٠,٧	٠,٠٠١	١٣,٨	١,٤	١٥,٤	١,١	٣٢,٠	إدارة الاندفاعية
٠,٧	٠,٠٠١	١٤,٢	٠,٤	١٤,٦	١,٢	٣٢,١	التفكير بمرونة
٠,٧	٠,٠٠١	١٢,٧	٠,٤	١٥,٦	١,٢	٣١,١	تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة
٠,٧	٠,٠٠١	١٣,٧	٠,٤	١٥,٨	١,١	٣١,٩	التفكير التبادلي
٠,٧	٠,٠٠١	١٣,٥	٠,٣	١٦,٥	١,١	٣١,٩	(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة
٠,٧	٠,٠٠١	١٢,٦	٠,٤	١٦,٣	١,٢	٣٢,١	السعي للتأكد من الدقة
٠,٦	٠,٠٠١	١١,٧	٠,٥	١٦,٦	١,٣	٣٢,٢	التساؤل وطرح المشكلات
٠,٧	٠,٠٠١	١٥,٣	٢,٣	١٢٦,٨	٨,٢	٢٥٦,٣	المقياس ككل

يتضح من جدول (١٩) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس عادات العقل ككل وأبعاده المختلفة لصالح المجموعة التجريبية حيث تراوحت قيم ت بين ١١,٧ و ١٥,٣، كما تراوحت قيم حجم الأثر من ٠,٦ إلى ٠,٧، وهذا يعني أن تأثير البرنامج متوسط، وبذلك تم قبول الفرض الأول.

## نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي لصالح المجموعة الضابطة». وللتحقق من صحة الفرض الثاني، تم استخدام اختبار «ت» للمجموعتين المستقلتين وكذا قياس حجم الأثر «مربع إيتا» للمعالجة التجريبية والجدول (٢٠) يوضح ذلك

## جدول (٢٠)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ودلالاتها للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الإخفاق المعرفي

المجموعة المتغير	التجريبية ن=٣٩		الضابطة ن=٣٩		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم الأثر
	م	ع	م	ع			
فشل الانتباه	٢١,٧	٢,٨	٣٥,٩	٣,٠	٢١,٧-	٠,٠٠١	٠,٨٦
فشل الإدراك	٢٢,٠	٤,٢	٣٥,٤	٢,٩	١١,٦-	٠,٠٠١	٠,٧٨
فشل الذاكرة	٢١,١	٢,٩	٣٥,٦	٢,٥	٢٣,٩-	٠,٠٠١	٠,٨٩
فشل الأداء	٢٠,٤	٣,٦	٣٥,٨	٣,١	٢٠,٥-	٠,٠٠١	٠,٨٤
المقياس ككل	٨٥,١	٩,٩	١٤٢,٧	٩,٠	٢٧,٢-	٠,٠٠١	٠,٩١

يتضح من جدول (٢٠) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على مقياس الإخفاق المعرفي ككل وأبعاده المختلفة لصالح المجموعة الضابطة حيث تراوحت قيم ت بين -١٦,٦ و-٢٧,٢، كما تراوحت قيم حجم الأثر من ٠,٧٨ إلى ٠,٩١، وهذا يعني أن تأثير البرنامج قوي في أبعاد الإخفاق المعرفي وفي الإخفاق المعرفي ككل، وبذلك تم قبول الفرض الثاني.

## نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل لصالح القياس البعدي». وللتحقق من صحة الفرض الثالث، تم استخدام اختبار «ت» للمجموعتين غير المستقلتين والجدول (٢١) يوضح ذلك

## جدول (٢١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ودالاتها للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لعادات العقل

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغير	المجموعة
		ع	م	ع	م		
٠,٠٠١	١٩,١-	٧,٥	٣٣,٢	٣,٧	١٦,١	المخاطبة	
٠,٠٠١	١٧,٥-	٧,١	٣٢,٠	٣,٧	١٥,٣	إدارة الاندفاعية	
٠,٠٠١	١٧,٩-	٧,٥	٣٢,١	٢,٥	١٤,٧	التفكير بمرونة	
٠,٠٠١	١٧,٢-	٧,٤	٣١,١	٢,٨	١٥,٥	تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة	
٠,٠٠١	٢١,٨-	٦,٩	٣١,٩	٣,٠	١٦,١	التفكير التبادلي	
٠,٠٠١	١٧,٤-	٦,٩	٣١,٩	٢,٣	١٦,٨	(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة	
٠,٠٠١	١٢,١-	٧,٥	٣٢,١	٣,٣	١٧,٤	السعي للتأكد من الدقة	
٠,٠٠١	١٥,٢-	٧,٩	٣٢,٢	٣,٤	١٦,٦	التساؤل وطرح المشكلات	
٠,٠٠١	٢١,٦-	٥١,٧	٢٥٦,٣	١٨,٠	١٢٨,٣	المقياس ككل	

يتضح من جدول (٢١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لعادات العقل ككل وأبعاده المختلفة لصالح القياس البعدي، وبذلك تم قبول الفرض الثالث.

## نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على: « توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الإخفاق المعرفي لصالح القياس القبلي». وللتحقق من صحة الفرض الرابع، تم استخدام اختبار «ت» للمجموعتين غير المستقلتين والجدول (٢٢) يوضح ذلك

## جدول (٢٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ودلالاتها للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للإخفاق المعرفي

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		المجموعة المتغير
		ع	م	ع	م	
٠,٠٠١	٢٤,٠	٢,٨	٢١,٧	٣,٢	٣٦,٠	فشل الانتباه
٠,٠٠١	٢٠,٥	٤,٢	٢٢,٠	٣,٣	٣٥,٤	فشل الإدراك
٠,٠٠١	٢١,١	٢,٩	٢١,١	٣,٤	٣٥,٠	فشل الذاكرة
٠,٠٠١	٢٤,٤	٣,٦	٢٠,٤	٣,٦	٣٦,١	فشل الأداء
٠,٠٠١	٣٠,٧	٩,٩	٨٥,٠	١١,١	١٤٢,٥	المقياس ككل

يتضح من جدول (٢٢) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الإخفاق المعرفي ككل وأبعاده المختلفة لصالح القياس القبلي، وبذلك تم قبول الفرض الرابع.

## نتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على: «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتبعي على مقياس عادات العقل». وللتحقق من صحة الفرض الخامس، تم استخدام اختبار «ت» للمجموعتين غير المستقلتين والجدول (٢٣) يوضح ذلك

## جدول (٢٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ودالاتها للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لعادات العقل

المجموعة المتغير	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	ع	م	ع	م		
المنابرة	١,٢	٣٢,٩	١,١	٣٣,٤	١,٤	غير دال
إدارة الاندفاعية	١,٢	٣١,٦	١,٠	٣٢,٤	١,٨	غير دال
التفكير بمرونة	١,٢	٣١,٦	١,١	٣٢,٤	١,٥	غير دال
تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة	١,٢	٣٠,٧	١,٠	٣١,٢	١,١	غير دال
التفكير التبادلي	١,١	٦١,٥	١,٠	٣٢,١٨	١,٥	غير دال
(التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة	١,١	٣١,٥	١,٠	٣٢,١	١,٤	غير دال
السعي للتأكد من الدقة	١,٢	٣١,٨	١,١	٣٢,٣	١,٧	غير دال
التساؤل وطرح المشكلات	١,٣	٣١,٦	١,١	٣٢,٤	١,٣	غير دال
المقياس ككل	٨,٥	٢٥٣,١	٧,٤	٢٥٨,٢	١,٥	غير دال

يتضح من جدول (٢٣) أن لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لعادات العقل ككل وأبعاده المختلفة، وبذلك تم قبول الفرض الخامس.

## نتائج الفرض السادس :

ينص الفرض السادس على: «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الإخفاق المعرفي». ولتحقق من صحة الفرض السادس، تم استخدام اختبار «ت» للمجموعتين غير المستقلتين والجدول (٢٤) يوضح ذلك

## جدول (٢٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ودلالاتها للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للإخفاق المعرفي

مستوى الدلالة	مجموعة المتغير	القياس البعدي		القياس التتبعي	
		ع	م	ع	م
غير دال	فشل الانتباه	٢١,٧	٢,٨	٢١,٦	٢,٨
غير دال	فشل الإدراك	٢٢,٠	٤,٢	٢١,٩	٤,١
غير دال	فشل الذاكرة	٢١,١	٢,٩	٢٠,٩	٢,٩
غير دال	فشل الأداء	٢٠,٤	٣,٦	٢٠,٥	٣,٥
غير دال	المقياس ككل	٨٥,١	٩,٩	٨٤,٨	٩,٧

يتضح من جدول (٢٤) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الإخفاق المعرفي ككل وأبعاده المختلفة، وبذلك تم قبول الفرض السادس.

وتستنتج الباحثة من النتائج المتعلقة بالفروض الستة السابقة فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية عادات العقل وخفض الإخفاق المعرفي لدى تلاميذ الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.

## تفسير ومناقشة نتائج الفروض الستة:

تعزو الباحثة فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية في تنمية عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم إلى عدة أسباب وهي:

١- إن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية اشتمل على مجموعة من الأهداف المحددة تحديداً دقيقاً، مما ساعد في تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج وهي تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.

٢- الأنشطة التعليمية التفاعلية المتنوعة المستخدمة في البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية ساعدت في توفير بيئة صفية تجذب الطلاب ومناخ صفي قائم على التعاون الإيجابي بين الطلاب في المجموعات وتبادل الآراء

والمقترحات فيما بينهن في جو يسوده المشاركة والتفاعل والمتعة والبهجة، بعيداً عن الملل والرتابة والروتين، الأمر الذي كان له عظيم الأثر في توفير بيئة تعلم تشجع الطلاب على اكتساب وممارسة عديد من العادات العقلية خلال الموقف التعليمي كـ (المثابرة - إدارة الاندفاعية - تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة - التفكير التبادلي - السعي للتأكد من الدقة - التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة) - التساؤل وطرح المشكلات).

٣- إن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية اشتمل على العديد من الوسائل التعليمية وأوراق العمل التي ساعدت الطلاب في تنمية بعض عادات العقل من خلال مشاركاتهم في تنفيذ وحل أوراق العمل وتطبيق ما تم تعلمه في أكثر من موقف مما أتاح لهم فرص عديدة في التدريب على بعض عادات العقل كـ (المثابرة - إدارة الاندفاعية - تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة - التفكير التبادلي - السعي للتأكد من الدقة - التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة) - التساؤل وطرح المشكلات)

٤- إن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية احتوى على جلسات للتدريب على مهارة المرونة المعرفية التي تساعد الطلاب على تنقلهم بمرونة وحرية من موقف أو نشاط إلى موقف أو نشاط آخر وفقاً لمتطلبات الموقف كما ساعدهم على حل المشكلات بطريقة مرنة ومواجهة التحديات الجديدة غير المتوقعة وبالتالي ساعد التدريب على هذه المهارة على تنمية عادات العقل التالية (المثابرة - التفكير بمرونة - التساؤل وطرح المشكلات - التفكير في التفكير) ما وراء المعرفة ().

٥- كما إن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية تضمن جلسات للتدريب على الذاكرة العاملة التي تلعب دوراً مهماً في النشاط المعرفي للطلاب مثل التعلم، الانتباه، التفكير، الفهم، وحل المشكلات وبالتالي ساعد التدريب على هذه المهارة على تنمية عادات العقل التالية (التفكير بمرونة - التساؤل وطرح المشكلات).

٦- وأيضاً البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية اشتمل على جلسات للتدريب على مهارة التخطيط التي تمكن الطلاب من وضع تصور للتغيرات في الموقف الحالي، والتطلع إلى الأمام من خلال اتخاذ هدف يليه تحديد البدائل،

- واختيار الفرص وبعد ذلك تنفيذ الخطة ومراجعتها وبالتالي ساعد التدريب على هذه المهارة على تنمية عادات العقل التالية (المثابرة - إدارة الاندفاعية - تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة - التفكير التبادلي - السعي للتأكد من الدقة - التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة) - التساؤل وطرح المشكلات).
- ٧- وتضمن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية جلسات للتدريب على مهارة المبادأة التي تساعد الطلاب على البدء بمهمة أو نشاط بشكل مستقل، والعمل على إنتاج الأفكار، وإيجاد الاستراتيجيات لحل المشكلات، كما تعتبر هذه المهارة ضرورية في منع تشتت الذهن، وتساعد على توليد الأفكار والعمل على تحويل إلى مهمات جديدة وبالتالي ساعد التدريب على هذه المهارة على تنمية عادات العقل التالية (المثابرة - إدارة الاندفاعية - تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة - التفكير التبادلي - السعي للتأكد من الدقة - التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة)).
- ٨- وأيضاً شمل البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية جلسات للتدريب على مهارة الكف التي تنمي لدى الطلاب القدرة على التحكم في سلوكهم وممارسة الانضباط، التحكم في انتباههم (انتقائي أو مركز)، والتحكم في عواطفهم حتى لا يتصرفوا بشكل غير لائق، وبالتالي ساعد هذا التدريب على تنمية عادات العقل التالية (إدارة الاندفاعية - المثابرة).
- ٩- الفنيات المستخدمة في البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية ك (المناقشة - التعلم التعاوني - النمذجة - فكر زواج شارك - التلقين - التعزيز - التغذية الراجعة) ساعدت الطلاب على طرق التفكير السليمة، وثبات الآثار التعليمية، واكتساب روح التعاون والديمقراطية، وأساليب العمل الجماعي والتفاعل بين المعلم والطلاب، والطلاب بعضهم البعض الآخر، كما ساعدت الطلاب على تقمص احد الأدوار التي توجد في الموقف الواقعي وبالتالي تشجيع روح التلقائية لديهم، وزيادة اهتمامهم بموضوع الدرس المطروح، وتشجيعهم على الاتصال مع بعضهم البعض، وأيضاً ساعدت على بناء المعارف خلال المناقشات الثنائية والجماعية التي يترتب عليها إتاحة الفرصة للطلاب لكي يكونوا نشيطين فعالين في عملية التعلم، زيادة الوعي بالتحصيل وتنمية مستويات التفكير العليا، واختبار الأفكار قبل المغامرة بها

أمام الزملاء في الفصل، كما أدت إلى تنمية أسلوب التعلم الذاتي لدى المتعلمين، تدريبهم على حل المشكلة أو الإسهام في حلها، إكسابهم مهارات القيادة والاتصال والتواصل مع الآخرين، تطوير انتباههم، تنمية مهاراتي الاستماع والتحدث لديهم، وزيادة قدرتهم على اتخاذ القرار، وأيضاً ساعدت في لفت انتباه الطلاب إلى أغلاطهم وتصحيحها فوراً قبل أن تثبت وتضطر مرة أخرى إلى تعديلها مما ترتب على التدريب على هذه الاستراتيجيات تنمية عادات العقل المختلفة (المثابرة - إدارة الاندفاعية - تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة - التفكير التبادلي - السعي للتأكد من الدقة - التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة) - التساؤل وطرح المشكلات).

١٠- وفي النهاية اشتمل البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية على أساليب تقييم بنائية بعد كل جزئية مما ساعد الطلاب على التعلم من أخطائهم وتقديم التغذية الراجعة لهم بعد كل جزئية من جزئيات الموضوع وبالتالي ساعد على تدريبهم على بعض عادات العقل لديهم.

وتدعم نتائج البحث الحالي دراسة نجلاء أبو الوفا ووليد عبد الكريم (٢٠٢١) التي توصلت إلى إمكانية تحسين الوظائف التنفيذية وعادات العقل لدى ذوي صعوبات التعلم النمائية باستخدام برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ.

كما اتفقت مع نتائج دراسة (Al Rasheed & Hanafy, 2023) التي توصلت إلى أن التعلم المستند إلى الدماغ يحسن من الوظائف التنفيذية وعادات العقل لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

وبذلك يتضح فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية في تنمية عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.

كما تعزو الباحثة فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية في خفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم إلى عدة أسباب وهي:

١- إن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية اشتمل على مجموعة من الأهداف المحددة تحديداً دقيقاً، مما ساعد في تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج وهي خفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.

٢- ساعدت الأنشطة التعليمية التفاعلية المتنوعة المستخدمة في البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية في توفير بيئة صفية تجذب التلاميذ ومناخ صفي قائم على التعاون الإيجابي بين الطلاب في المجموعات وتبادل الآراء والمقترحات فيما بينهم في جو يسوده المشاركة والتفاعل والمتعة والبهجة، بعيداً عن الملل والرتابة والروتين، الأمر الذي كان له عظيم الأثر في توفير بيئة تعلم تشجع التلاميذ على خفض الإخفاق المعرفي لديهم.

٣- إن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية اشتمل على العديد من الوسائل التعليمية وأوراق العمل التي ساعدت الطلاب في خفض الإخفاق المعرفي لديهم من خلال مشاركتهم في تنفيذ وحل أوراق العمل وتطبيق ما تم تعلمه في أكثر من موقف مما أتاح لهم فرص عديدة في خفض (فشل الانتباه - فشل الإدراك - فشل التذكر - فشل الأداء).

٤- إن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية احتوى على جلسات للتدريب على مهارة المرونة المعرفية التي تساعد الطلاب على تنقلهم بمرونة وحرية من موقف أو نشاط إلى موقف أو نشاط آخر وفقاً لمتطلبات الموقف كما ساعدهم على حل المشكلات بطريقة مرنة ومواجهة التحديات الجديدة غير المتوقعة وبالتالي ساعد التدريب على هذه المهارة على خفض إحدى أبعاد الإخفاق المعرفي وهو فشل الأداء.

٥- كما إن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية تضمن جلسات للتدريب على الذاكرة العاملة التي تلعب دوراً مهماً في النشاط المعرفي للطلاب مثل التعلم، الانتباه، التفكير، الفهم، وحل المشكلات وبالتالي ساعد التدريب على هذه المهارة خفض أبعاد الإخفاق المعرفي التالية (فشل الانتباه - فشل الأداء - فشل التذكر).

٦- وأيضاً البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية اشتمل على جلسات للتدريب على مهارة التخطيط التي تمكن الطلاب من وضع تصور للتغيرات في

الموقف الحالي، والتطلع إلى الأمام من خلال اتخاذ هدف يليه تحديد البدائل، واختيار الفرص وبعد ذلك تنفيذ الخطة ومراجعتها وبالتالي ساعد التدريب على هذه المهارة على خفض احدى أبعاد الإخفاق المعرفي وهو فشل الأداء.

٧- وتضمن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية جلسات للتدريب على مهارة المبادأة التي تساعد الطلاب على البدء بمهمة أو نشاط بشكل مستقل، والعمل على إنتاج الأفكار، وإيجاد الاستراتيجيات لحل المشكلات، كما تعتبر هذه المهارة ضرورية في منع تشتت الذهن، وتساعد على توليد الأفكار، والعمل على تحويل إلى مهمات جديدة وبالتالي ساعد التدريب على هذه المهارة على خفض أبعاد الإخفاق المعرفي التالية (فشل الانتباه - فشل الأداء - فشل التذكر - فشل الأداء).

٨- وأيضاً شمل البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية جلسات للتدريب على مهارة الكف التي تنمي لدى الطلاب القدرة على التحكم في سلوكهم وممارسة الانضباط، التحكم في انتباههم (انتقائي أو مركز)، والتحكم في عواطفهم حتى لا يتصرفوا بشكل غير لائق، وبالتالي ساعد هذا التدريب على خفض أبعاد الإخفاق المعرفي التالية (فشل الانتباه - فشل الأداء - فشل التذكر - فشل الأداء).

٩- الفنيات المستخدمة في البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية ك (المناقشة - التعلم التعاوني - النمذجة - فكر زواج شارك - التلقين - التعزيز - التغذية الراجعة) ساعدت الطلاب على طرق التفكير السليمة، وثبات الآثار التعليمية، واكتساب روح التعاون والديمقراطية، وأساليب العمل الجماعي والتفاعل بين المعلم والطلاب، والطلاب بعضهم البعض الآخر، كما ساعدت الطلاب على تقمص احد الأدوار التي توجد في الموقف الواقعي وبالتالي تشجيع روح التلقائية لديهم، وزيادة اهتمامهم بموضوع الدرس المطروح، وتشجيعهم على الاتصال مع بعضهم البعض، وأيضاً ساعدت على بناء المعارف خلال المناقشات الثنائية والجماعية التي يترتب عليها إتاحة الفرصة للطلاب لكي يكونوا نشيطين فعالين في عملية التعلم، زيادة الوعي بالتحصيل وتنمية مستويات التفكير العليا، واختبار الأفكار قبل المغامرة بها أمام زملاء في الفصل، كما أدت إلى تنمية أسلوب التعلم الذاتي لدى المتعلمين،

تدريبهم على حل المشكلة أو الإسهام في حلها، إكسابهم مهارات القيادة والاتصال والتواصل مع الآخرين، تطوير انتباههم، تنمية مهاراتي الاستماع والتحدث لديهم، وزيادة قدرتهم على اتخاذ القرار، وأيضاً ساعدت في لفت انتباه الطلاب إلى أغلاطهم وتصحيحها فوراً قبل أن تثبت وتضطر مرة أخرى إلى تعديلها مما ترتب على التدريب باستخدام هذه الاستراتيجيات خفض الإخفاق المعرفي الذي يتضمن الأبعاد التالية (فشل الانتباه - فشل الأداء - فشل التذكر - فشل الأداء).

١٠- إن البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية اشتمل على أساليب تقييم بنائية بعد كل جزئية مما ساعد الطلاب على التعلم من أخطائهم وتقديم التغذية الرجعية لهم بعد كل جزئية من جزئيات الموضوع وبالتالي ساعد على التغلب على إخفاقهم المعرفي في بعض الموضوعات.

وتدعم نتائج البحث الحالي دراسة حسني النجار، وكوثر أبو قورة، وسمر السيد (٢٠٢١) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الوظائف التنفيذية والإخفاق المعرفي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الخامس من المرحلة الابتدائية.

كما اتفقت مع دراسة رانيا الفار، وسلمى السبيعي (٢٠١٤) التي أشارت إلى أن جميع الوظائف المعرفية التنفيذية واثنين من العوامل الخمسة الكبرى هي: الانبساط والإتقان تتنبأ بدرجات مفردات العينة في الإخفاق المعرفي، كما أشارت نتائج تحليل انحدار اللوجستي إلى أن النموذج التنبؤي متمثلاً في أربعة متغيرات فقط؛ هي الكف والضبط الانفعالي التخطيط والمتابعة، يستطع التمييز بين المنخفضين والمرتفعين في الإخفاق المعرفي وأفضل متغيرات الدراسة من حيث القدرة على تصنيف هذين المستويين هو: الضبط الانفعالي.

وبذلك يتضح فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية في خفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.

**التوصيات:**

- في ضوء ما أسفرت عنه البحث من نتائج توصي الباحثة بالآتي:
- ١- ضرورة مراعاة المسؤولين عند تخطيط البرامج التربوية أن تكون ملائمة مع قدرات ذوي صعوبات التعلم وتراعي الفروق الفردية في القدرات بين الطلاب.
  - ٢- الاهتمام بتدريب المعلمين على توظيف الوظائف التنفيذية أثناء تعليم وتدريب الطلاب ذوي صعوبات التعلم على المهارات المختلفة.
  - ٣- التدخل مع ذوي صعوبات التعلم في إطار فريق عمل متكامل يتكون من معلم الفصل، معلم غرفة المصادر، الأخصائي النفسي، الأخصائي الاجتماعي، والطبيب المدرسي.
  - ٤- لفت نظر القائمين على وضع المناهج والمقررات الدراسية بأن تتضمن تدريبات على الوظائف التنفيذية لكي تساهم في خفض الإخفاق المعرفي لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
  - ٥- التركيز على عادات العقل وجعلها هدفاً يتطلب السعي إلى تحقيقه واستراتيجية نعلم في ضوءها ومن خلالها.
  - ٦- البعد عن طرق التدريس التقليدية التي تعتمد على التلقين دون اعتبار للمتلقي والتي يمكن أن تترك أثراً سلبياً في تعليم الطلاب في حين تتمكن طرق التدريس الحديثة والتي تعطي قدراً أكبر للمتعلم بالمشاركة في الأنشطة والتي تعتمد على عادات العقل وتحاول أن تجعل تلك العادات طريقة وأسلوب للتفكير والتعايش في كل أنشطة الحياة، وهو ما ترموا إليه البرامج التعليمية الحديثة والتي تتناسب مع هذه الفئة من الطلاب.
  - ٧- تحسين وتطوير مناهج المرحلة الإعدادية في ضوء الاتجاهات الحديثة لتنمية عادات العقل.

**البحوث المقترحة:**

- في ضوء نتائج البحث الحالي، ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة، تقترح الباحثة الموضوعات البحثية التالية:
- ١- فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لتنمية الكفاءة الاجتماعية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

- ٢- فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لتنمية الدافعية العقلية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
- ٣- فاعلية برنامج قائم على الوسائط المتعددة في تنمية الوظائف التنفيذية لدى ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ٤- فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لتدعيم الثقة بالنفس والاعتماد عليها لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
- ٥- فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في خفض العبء المعرفي لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
- ٦- فاعلية برنامج تدريبي قائم على ما وراء الذاكرة في خفض الإخفاق المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم.

## المراجع:

- ابتسام الحسني (٢٠٢٠). الوظائف المعرفية التنفيذية وعلاقتها بالقدرة التواصلية عند الطفل المصاب بالتوحد (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أبو القاسم سعد الله.
- إبراهيم أحمد إبراهيم فرحان، ويحيى محمد علي أبو حكمة (٢٠١٨). عادات العقل لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك خالد وعلاقتها ببعض المتغيرات. الثقافة والتنمية، جمعية الثقافة من أجل التنمية، ١٨ (١٢٦)، ١-٥٦.
- إبراهيم الحسن الحكي (٢٠٠٨). مدي فاعلية برنامج علاجي لاضطرابات الانتباه المصاحب بفرط النشاط لدي ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية بجامعة المنصورة، ٦٧، ٣-٤٧.
- أحمد فوزي جنيدي (٢٠١٥). التنبؤ بالأداء الأكاديمي في ضوء استراتيجيات التنظيم ومفهوم الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ٦٢، ٣٤٣-٣٧٩.
- أحمد فوزي جنيدي (٢٠١٧). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالدافعية للإنجاز والتحصي الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ٩٠، ١٥٩-١٩٣.
- أحمد محمود الحوامدة (٢٠١٩). استراتيجيات التعامل مع صعوبات التعلم. عمان، دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.
- أرزاق محمد عطية اللوزي (٢٠٢٣). استخدام التعليم الترفيهي الإلكتروني «محفزات الألعاب الرقمية - الانفوجرافيك» في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات توليد المعلومات وخفض الإخفاق المعرفي في مهام الحياة اليومية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالمرحلة الابتدائية. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، ٤٤، ٢٧٩٩-٢٩٠٠.
- أزهار هادي رشيد، وأنمار موسى كاظم (٢٠١٩). مستويات الإخفاق المعرفي على وفق أنماط السيطرة الدماغية السائدة لدى طلبة الإعدادية. حوثيات آداب عين شمس، جامعة عين شمس، ٤٧، ٢٦١-٢٨٦.

أسامة يوسف الصمادي (٢٠٢١). عادات العقل والذكاءات المتعددة ودرجة إسهامها بالتنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى طالبات التدريب الميداني تخصص إعاقة عقلية. مجلة العلوم التربوية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ٢٧، ٤٧٥-٥٤٢.

إسراء رضا إبراهيم سيد (٢٠١٩). الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والعاديين في مرحلة ما قبل المدرسة. مجلة الطفولة، ٣٩، ٢٤٥-٢٦٨.

اسلام أحمد عبد المعز شاهين (٢٠٢١). الفروق في اليقظة العقلية بين مرتفعي ومنخفضي الإخفاق المعرفي. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ٣٢ (١٢٧)، ٣٣٣-٣٦٨.

أسماء عاطف إبراهيم، أحمد كمال بهنساوي، وهدي شعبان الجيوشي (٢٠٢٠). العلاقة بين الأداء على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء «الصورة الخامسة» وبين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي قصور الانتباه المصحوب بفرط الحركة والعاديين. المجلة العلمية لكلية الآداب، جامعة أسيوط، ٧٦، ١٦١-١٩٠.

السيد عبد اللطيف إبراهيم شلبي سلطان (٢٠١٩). فاعلية برنامج وسائطي قائم على الذكاءات المتعددة لتنمية مهارات التفكير البصري ومهارات التفكير المستقبلي وتصويب التصورات البديلة في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٧٣ (١)، ٩٥٥-٩٩٩.

الشريف ثروت إبراهيم محمد (٢٠٢٢). فعالية التدريب الحاسوبي للذاكرة العاملة في الإخفاق المعرفي لدى التلاميذ ذوي اضطرابات الانتباه المصحوب بفرط النشاط (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية للبنين بالقاهرة، جامعة الأزهر.

الشيما فتحى أحمد عبد الحليم (٢٠٢٢). فعالية برنامج باستخدام تقنية رمز الاستجابة السريع (QR code) لتحسين بعض الوظائف التنفيذية وخفض بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ. مجلة الطفولة العربية، جامعة الإسكندرية، ١٤ (٥٠)، ٣٥٣-٤٧٥.

- الطبيب محمد زكي يوسف (٢٠١٨). الوظائف التنفيذية وعلاقتها باضطراب ضعف الانتباه لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، ١٩ (١٧)، ٤٦٧-٥٠٠.
- أمال هاشم، وسارة شريط (٢٠١٧). استكشاف الوظائف التنفيذية لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي ذوي صعوبات الكتابة «دراسة استكشافية وصفية في بعض ابتدائيات ولاية الوادي من وجهة نظر المعلمين والأولياء» (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي.
- أمانى يوسف السيد محمد موسى (٢٠٢١). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالأداء على مهام نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين. مجلة كلية الآداب، جامعة الزقازيق، ٩٦، ٨٧-١١٤.
- أمل محمد أحمد زايد (٢٠٢٠). الإرجاء الأكاديمي وعلاقته بالإخفاق المعرفي وضغوط الحياة لدى طلبة كلية التربية. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ٧٥، ١١٣٦-١٢٠٦.
- أمل محمد حسونة، منى محمد هبد، وأسماء فوزي محمد حفني (٢٠١٩). فعالية برنامج إرشادي لتنمية بعض عادات العقل لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم. المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال - جامعة بورسعيد، ١٤، ٤٠٥-٤٥٩.
- آمنة إبراهيم حسين أحمد (٢٠١٩). الخصائص السيكومترية لمقياس عادات العقل لدى طالبات المرحلة الإعدادية. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، ٢٥ (١٢)، ٣١٧-٣٥٣.
- أميرة محمد المقيطيف (٢٠١٩). فعالية استراتيجية شبكات التفكير البصري على التحصيل وبعض عادات العقل لدى طالبات صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية - جامعة طنطا، ٧٦ (٢)، ٢٥-٥٨.
- أميرة مزهر حميد (٢٠٢٢). الاخفاق المعرفي وعلاقته بدافع الانجاز لدى الطلبة الراسبين في الصف السادس الاعدادي. مجلة ديالي للبحوث الإنسانية، ٩١، ٤٩٠-٥٢٠.

- أمين صبري نور الدين (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لخفض صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ١١٢ (٣١)، ١٦٧-٢٣٤.
- انتصار محمد السيد، وهالة إسماعيل محمد أحمد (٢٠٢٠). مستوى عادات العقل لدى طلاب الكليات العلمية بجامعة المنيا وجامعة دراية الخاصة. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، ٢٣ (٣)، ٩٧-٤٥.
- أنديا أنور أيوب سعيد البنظ (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على الوظائف التنفيذية في تنمية المهارات الاستقلالية والوعي بالمخاطر لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية. *مجلة الطفولة والتربية*، جامعة الإسكندرية، ١٤ (٥١)، ٥٩٧-٦٧٨.
- آية الله محمد محمود حسنين، مديحة محمد العزبي، مصطفى حفيضة سليمان، ومروة صادق أحمد (٢٠٢٢). الوظائف التنفيذية في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية - جامعة الفيوم. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، جامعة الفيوم، ١٦ (١٠)، ٢٧٨١-٢٨١٠.
- آية الله نبيل محمد زايد، عبد الله سليمان إبراهيم سالم، السيد الفضالي عبد المطلب السباعي، ورشدين إبراهيم بلبل (٢٠٢١). العلاقة بين مقاييس التقديرات السلوكية والمهام القائمة على الأداء للوظائف التنفيذية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *دراسات تربوية ونفسية*، جامعة زقازيق، ١١١، ١٥٩-٢٠١.
- آية شعبان عطية قنبر (٢٠٢٣). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بصعوبات تعلم مهارتي القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية - جامعة طنطا*، ٨٩ (١)، ٤٢-٧٥.
- إيمان ميهوبي، وآمال دهان (٢٠٢١). تقييم الوظائف المعرفية (الوظائف التنفيذية) لدى أطفال الشلل الدماغي. *مجلة العلوم الإنسانية*، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي، ٨ (٢)، ٧١٨-٧٣٢.
- إيمان سالم أحمد بار عيده، وسمية حسن أحمد حمق (٢٠٢٠). تقييم مستوى عادات العقل لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في أثناء تعلمهن الدراسات الاجتماعية. *المجلة الالكترونية الشاملة متعددة التخصصات*، ٢٥، ٢-٢٨.

- إيمان عباس علي الخفاف (٢٠١٥). عادات العقل لدى معلمات رياض الأطفال وعلاقتها ببعض المتغيرات. *مجلة العلوم النفسية والتربوية*، ٢ (١)، ٣٠١-٣٢٨.
- إيمان محمد صبري، وشروق شكري أبو عرب (٢٠٢١). قصور الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ صعوبات التعلم الأكاديمية من أطفال المرحلة الابتدائية (دراسة مقارنة). *مجلة المنهج العلمي والسلوك*، ديسمبر، ١٠٤-١٨١.
- تمارا قاسم محمد الدوري (٢٠١٢). *الاخفاق المعرفي وعلاقته بعوامل الشخصية الخمس لدى طلبة الجامعة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ديالى.
- تهاني محمد عثمان منيب، دعاء محمود زكي، ونيفين عمر إسماعيل (٢٠١٨). برنامج تدريبي مقترح قائم على الوظائف التنفيذية في علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى الأطفال. *مجلة الإرشاد النفسي*، جامعة عين شمس، ٥٥، ٢٤١-٢٩٥.
- تهاني محمد عثمان منيب، رباب عادل عبد القادر، وهبه عبده عبد ربه إبراهيم (٢٠٢٢). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لعلاج بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال المعاقين بصرياً*. *مجلة كلية التربية، جامعة العريش*، ١٠ (٢٩)، ٢١١-٢٤١.
- تهاني محمد عثمان منيب، رباب عادل عبد القادر، وهبه عبده عبد ربه إبراهيم (٢٠٢٢). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لتنمية إدارة الذات لدى الأطفال المعاقين بصرياً*. *مجلة كلية التربية، جامعة العريش*، ١٠ (٣٢)، ٥٠٤-٥٣٣.
- تهاني محمد عثمان منيب، رضا خيرى عبد العزيز، وحسام الدين فؤاد عبد التواب (٢٠٢١). *برنامج مقترح قائم على عادات العقل في علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى الأطفال*. *مجلة الإرشاد النفسي*، جامعة عين شمس، ٦٧، ٩٦-٣٣.
- جميل الصمادي وعدي أبو عبيلة (٢٠٢٢). *الوظائف التنفيذية التي تميز بين الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد والطلبة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة والطلبة ذوي صعوبات التعلم*. *دراسات، العلوم التربوية*، ٤٩ (١)، ١٣١-١٤٦.
- حامد موايف، حسن أحمد حسن مسلم، والشيماء محمد عطوة (٢٠٢١). *مقياس*

- الوظائف التنفيذية لدى أطفال الروضة المتأخرين لغوياً. مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق، ٣٧، ٤٥-٦٩.
- حامد موايف، حسن أحمد حسن مسلم، والشيماء محمد عطوة (٢٠٢٢). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالنمو اللغوي لدى أطفال الروضة المتأخرين لغوياً. مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق، ٣٨، ١-٢٧.
- حسام حافظ محمد السلاموني، طارق زكي موسى، ووفاء محمد عبد الحميد (٢٠١٩). الوظائف التنفيذية كمنبئات باضطراب تشتت الانتباه - فرط الحركة لدى الأطفال. مجلة كلية الآداب، جامعة سوهاج، ٥٠ (١)، ٤١٥-٤٥٦.
- حسام حميد عباس (٢٠١٧). التسوييف الأكاديمي وعلاقته بالإخفاق المعرفي لدى طلبة الإعدادية (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة القادسية.
- حسنى زكريا السيد النجار، كوثر قطب محمد أبو قورة، وسمر عبد الفتاح أحمد السيد (٢٠٢١). علاقة الوظائف التنفيذية بالإخفاق المعرفي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، ١٠٣، ١٩١-٢١٢.
- حسين سليمان حسين المحافظة (٢٠٢٠). الوظائف التنفيذية للدماغ لدى الطلبة الموهوبين في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة.
- حسين محمد أبو رياش، وخالد محمد الجندي (٢٠١٧). مستوى عادات العقل السائدة لدى المعلم المصدر في ضوء بعض المتغيرات. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٦ (٤)، ١٨٥-٢٠٤.
- حمزه محمد حسن العوامر (٢٠٢٢). برنامج الكتروني قائم على معايير كواليتي ماترز (QM) وأثره في التحصيل القرائي والوظائف التنفيذية لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة واضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ٤٩ (٥)، ١٦٧-١٨٢.
- حنان إبراهيم الدسوقي محمد (٢٠١٦). أثر استخدام استراتيجيات المتشابهات والمتماثلات في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وبعض العادات العقلية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات تعلم مادة التاريخ. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٦٧ (١)، ١٤١-٢٠٤.

حنان محمد نور الدين إبراهيم (٢٠١٨). الوظائف التنفيذية كمنبئات بصعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، ٢٦ (٢)، ٣٦٧-٤٣٦.

حوراء عباس كرماش، وحيدر طارق كاظم البزون (٢٠١٨). الإخفاق المعرفي وعلاقته بالطموح الأكاديمي لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي. مجلة بحوث العلوم التربوية والنفسية، ٣١، ٣٨٩-٤١٧.

خالد محمد الجندي (٢٠٢٢). أثر استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تنمية الوظائف التنفيذية لدى فئتي الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والعادين في الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٣٠ (٤)، ٤٣٠-٤٤٧.

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

دعاء محمد حسن خطاب (٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تقرير المصير في تحسين الثقة بالنفس لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ٣١ (١٢٤)، ٥٨-١.

دعاء محمد حسن خطاب (٢٠٢١). فعالية برنامج إرشادي إنتقائي لتنمية الذكاء الروحي في تحسين فاعلية الذات لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، ٣٥، ٣٧٧-٤٢٣.

دينا علي محمود مرسي عمارة، محمد رزق البحيري، وإسراء عبد المقصود عبد الوهاب حسنين (٢٠٢٠). فاعلية برنامج لتحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال المكفوفين. مجلة دراسات الطفولة، جامعة عين شمس، ٢٣ (٨٨)، ٥٩-٦٥.

دينا سامي عبد الرازي حسين، فاطمة حلمي حسن فريز، ومروة مختار بغدادي (٢٠٢١). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بعبادات الاستدكار والأداء الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، ١٨ (١١١)، ١٠٣-١٣٣.

رانيا عبد الله دراز عبد الله، أشرف أحمد عبد القادر السيد، إسماعيل إبراهيم بدر، وآمال إبراهيم الفقي (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال المعاقين سمعياً. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ٣١ (١٢٣)، ٥٥١-٥٦٤.

رانيا عبد المحسن توفيق مصطفى الخواجا (٢٠١٦). تطوير صورة أردنية لمقياس الوظائف التنفيذية في الكشف عن المصابين بطيف التوحد (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية. رانيا محمد علي الفار، وسلمى بنت صالح السبيعي (٢٠١٤). القدرة التنبؤية للوظائف المعرفية التنفيذية والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية في الاخفاق المعرفي. مجلة دراسات عربية، رابطة الاخصائيين النفسيين المصرية، ١٣ (١)، ٢٧-٢٠٢٣). أثر توظيف التلعيب في تدريس الكيمياء على التحصيل الدراسي وتنمية عادات العقل لدى طالبات الصف الأول الثانوي. مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، ٣٥ (٢)، ٢١١-٢٣٤.

رضا محروس السيد إبراهيم (٢٠٢٢). أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية العقلية وخفض الإخفاق المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية بالقاهرة - جامعة الأزهر، ١٩٣ (٣)، ٢٦٣-٣٢٤.

رمضان علي حسن سيد (٢٠٢١). الإخفاق المعرفي وعلاقته بالتحكم الانتباهي والاندماج الأكاديمي لدى طلاب الدبلوم العام. مجلة كلية التربية، جامعة بنى سويف، ١٨ (١٠٠)، ص ١-٥٦.

روان عدنان سليم ابداح، وجميل محمود الصمادي (٢٠٢٢). دراسة مقارنة للوظائف التنفيذية لكل من الطلبة ذوي صعوبات التعلم والطلبة العاديين. المجلة التربوية الأردنية، الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، ٧ (٢)، ١١٧-١٤١. ربحاب أحمد عبد العزيز نصر (٢٠٠٩). فاعلية استخدام المدخل المنظومي للتغلب على صعوبات تعلم مادة العلوم وتنمية التفكير المنظومي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. المؤتمر العلمي الثالث عشر - التربية العلمية المعلم والمنهج والكتاب دعوة للمراجعة، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٥٣-٣٠٦.

- زينب سعدي، سعيدة عطار، وزهرة سعادي (٢٠٢٠). أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة (KWL) في تحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال المعسررين قرائياً. *مجلة دراسات نفسية وتربوية*، ١٣ (٣)، ١٤٢-١٥٧.
- سارة داوود العتيق، وأحمد محمد جاد الرب أبو زيد (٢٠١٨). فاعلية التدريب المعرفي في تحسين الوظائف التنفيذية لدى ذوات الإعاقة الفكرية المتوسطة. *مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس*، ١٩ (٥)، ٥٤٩-٥٩٤.
- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم (٢٠١٠). المرجع في صعوبات التعلم: النمائية والأكاديمية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- سالي نبيل عطا (٢٠٢١). عادات العقل المبنية بفاعلية الذات الإبداعية والتوافق الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية. *المجلة التربوية، جامعة سوهاج*، ٨١، ١٧٧-٢٧٦.
- سامية حسين محمد جودة (٢٠١٤). فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند للدماغ في تنمية بعض عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية. *مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات*، ١٧ (٨)، ٦-٧٨.
- سحر ثابت محمد حافظ (٢٠٢٢). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بتنظيم الذات لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم (دراسة تنبؤية) (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة سوهاج.
- سعاد سيد نصر (٢٠١٧). الفروق بين المترويين والمندفعين في كل من عادات العقل ودافعية الإتقان لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. *العلوم التربوية، جامعة القاهرة*، ٢٥ (١)، ٢١٥-٢٤٧.
- سماح رجب محمد لبيب، أحلام عبد العظيم مبروك، ونورا مصيلحي (٢٠٢٣). عادات العقل المنتجة في الاقتصاد المنزلي وعلاقتها بمهارات إدارة الحياة لدى طالبات الاعدادي المهني. *مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس*، ٢٥٨، ٢٦٥-٢٨٦.
- سمية أحمد علي الجمال، بسبوسة أحمد الغريب، وهانم أحمد أحمد سالم (٢٠١٨). ضبط الانتباه والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق. *دراسات تربوية ونفسية، جامعة الزقازيق*، ٩٨، ٢٨٥-٣٦٥.

- سميرة محمد شند، إيمان لطفي إبراهيم، ومحمود كمال محمد (٢٠٢٠). الكفاءة السيكومترية لمقياس عادات العقل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية. *مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٦٢، ١٥٣-١٧٧.*
- سهام عبد الغفار عليوه، علياء عبد الرحمن عادل، وليلى وهبة عبد الهادي جمعة السنباطي (٢٠٢٢). فعالية برنامج للتدريب على الألعاب الالكترونية في تحسين الوظائف التنفيذية لدى أطفال الروضة. *مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، ١٠٧، ٢١١-٢٣٤.*
- سيد إبراهيم علي (٢٠٢٠). الاتجاه نحو الإحصاء الحيوي وعلاقته بالإخفاق المعرفي والاندماج الأكاديمي لدى عينة من طلبة كلية الطب جامعة الملك فيصل. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ١١٧، ١٦٣-١٩١.*
- شريف أحمد الباز، وعادل عبد الله محمد (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي لتحسين الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي اضطراب التوحد. *مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق، ٣٨، ١٢٦-١٧١.*
- شيماء سيد سليمان (٢٠٢٢). أنماط الاستثارة الفائقة والوظائف التنفيذية كمنبئات بالرفاهية الأكاديمية لدى الطلاب المتفوقين أكاديمياً بكلية التربية بقنا. *المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ٩٣، ١٢١٥-١٣١٧.*
- شيماء محمد علي حسن (٢٠١٤). أثر الدعائم التعليمية في تنمية مهارات التواصل الرياضي وتحسين مهارات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية. *مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ١٧ (١)، ١٥٥-٢٢٨.*
- صبرين مصطفى الخرسيتي (٢٠١٧). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالسلوك العدواني لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٦٦ (٢)، ٢٠٣-٢٥٧.*
- صفاء صلاح البدري مرغني (٢٠٢٢). دراسة بعض عادات العقل لدى عينة من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية والعاديين في المرحلة الابتدائية: دراسة مقارنة. *مجلة كلية الآداب بقنا، ٥٥، ٨٥٧-٨٨٢.*

- ضاري خميس كعيد سيد (٢٠١٨). ما وراء الذاكرة وعلاقته بعادات العقل المنتجة لدى طلبة المدارس الثانوية المتميزة (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- طه محمد مبروك، أسماء محمد خليفة، وغادة عبد المعين رياض (٢٠١٩). عادات العقل لدى أطفال مرحلة الطفولة المبكرة: دراسة نظرية. مجلة بحوث ودراسات الطفولة، جامعة بني سويف، ١(١)، ١٣٠-١٤٨.
- عائشة الشيخ الأغظف (٢٠٢٣). الإخفاقات المعرفية وعلاقتها بالتحكم الانتباهي لدى طلاب كلية التربية جامعة حائل. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة حائل، ١٧، ٩٧-١١٣.
- عادل محمد العدل (٢٠١٦). فاعلية برنامج في استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم على تنمية الوظائف التنفيذية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم. المجلة الجزائرية للطفولة والتربية، ٤، ٩٥-١٠٩.
- عادل عبد الله محمد محمد، ومحمد عطية زكي (٢٠٢٢). التنبؤ بمفهوم الذات الأكاديمي من خلال مستوى مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق، ٣٨، ٢١٢-٢٦٠.
- عاصم عبد المجيد كامل أحمد (٢٠٢٠). التفكير التحليلي وبعض عادات العقل لدى العاديين وذوي صعوبات الكتابة من تلاميذ المرحلة الابتدائية: دراسة مقارنة. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ٧٢، ٣٤٧-٤١٦.
- عبد العزيز السيد الشخص، محمود محمد الطنطاوي، وظافر مشيب ظافر آل الدهيس الشمراني (٢٠١٥). مقياس عادات العقل لمرحلة المراهقة. مجلة كلية التربية، عين شمس، ٣٩(٤)، ٤٥٥-٤٩٠.
- عبد العزيز السيد الشخصي، السيد أحمد الكيلاني، وهيام فتحي مرسي صالح (٢٠١٤). برنامج تدريبي مقترح لتنمية الوظائف التنفيذية وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. المجلة المصرية للدراسات النفسية، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ٢٤(٨٢)، ٢٣٧-٣١٣.
- عبد الله حسن عبد الرب، بلقيس علي شمس، ويوسف عبده الشجاع (٢٠٢٠). عادات العقل لدى طلبة كلية التربية في جامعة إب في ضوء بعض المتغيرات. مجلة بحوث ودراسات تربوية، جامعة تعز، ١٣، ١-٢٧.

- عبد المنعم أحمد الدردير، عصام علي الطيب، وماجده محمد علي أحمد (٢٠١٧).  
عادات العقل في المجال التربوي وأهميتها لمعلمات رياض الأطفال. مجلة  
العلوم التربوية، جامعة جنوب الوادي، ٣٠، ٤٧٩-٤٩٤.
- عبير عبد الحميد حيدر خليل (٢٠١٨). الفروق في الوظائف التنفيذية بين  
الطلبة ذوي صعوبات التعلم وذوي التفريط التحصيلي والعادين  
بالمرحلة الإعدادية (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الدراسات  
العلية، جامعة الخليج العربي.
- عديلة عبد الحميد عبد الوهاب رجب (٢٠٢٢). فاعلية برنامج في الأنشطة التفاعلية  
لتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة.  
مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس، ٢٤٩، ١٥-٦٤.
- عصام عبد المهدي محمد عمارة (٢٠١٨). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم  
النشط في الدافعية للإنجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي  
صعوبات التعلم في مادة الدراسات الاجتماعية. مجلة كلية التربية، جامعة  
طنطا، ٧٢(٤)، ٩٠٧-٩٤٩.
- عصام علي الطيب مرزوق، جابر محمد عبد الله عيسى (٢٠١٣). أثر التفاعل بين  
استراتيجيات ما وراء الذاكرة ومهارات تنظيم الوقت على أداء مهام الذاكرة  
العامة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية. المجلة  
المصرية للدراسات النفسية، الجمعية المصرية للدراسات النفسية،  
٢٣(٨٠)، ١-٩٤.
- عطية عطية محمد، منى خليفة محمد، ومنال السيد إبراهيم (٢٠٢١). الوظائف  
التنفيذية وعلاقتها باضطرابات التواصل اللفظي لدى ضعاف السمع.  
مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق، ٣٣(١)، ١-٣٣.
- علاء الدين السعيد النجار، السيد أحمد محمود صقر، ومحمد أحمد عبد الرازق  
سالم (٢٠٢٢). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالإدراك البصري والتفاعل  
الاجتماعي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية. مجلة كلية  
التربية، جامعة كفر الشيخ، ١٠٧، ١٦٩-١٩٦.
- علي داوود سليمان (٢٠٢١). العجز النفسي وعلاقته بالإخفاق المعرفي لدى طلبة  
المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ٣، ٢٨٧-٣٠٤.

علي عبد الكريم محمد الكساب (٢٠١٨). درجة ممارسة عادات العقل والذكاء الانفعالي وعلاقتها بالتنبؤ بالتحصيل الدراسي في مادة التربية الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة القنفذة. دراسات، العلوم التربوية، ٤٥ (٤)، ٥٦٤-٥٨٤.

علي محمود علي شعيب، وهند مصطفى محمد رسلان (٢٠٢٢). الاسهام النسبي للعب المعرفي وأبعاده في التنبؤ بالإخفاق المعرفي لدى طلاب الجامعة. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، ٥ (٤)، ١٢٥-١٩٣.

عمار عبد الجبار قدوي السلماني (٢٠٢١). تنظيم الذات وعلاقته بالإخفاق المعرفي لدى طلبة الجامعة. مجلة الدراسات المستدامة، الجمعية العلمية للدراسات التربوية المستدامة، ٣، ٢٨٣-٣٠٣.

غازي بن صلاح بن هليل المطر في (٢٠١٩). أثر برنامج تدريبي مستند إلى عادات العقل في تنمية التفكير الابتكاري وفهم طبيعة المسعى العلمي والاتجاه نحو هذه العادات لدى الطلاب معلمي العلوم بجامعة أم القرى. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، ١٠ (٢)، ١٥-١٠٠.

فاروق مصطفى السعيد جبريل (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لخفض الألكسثيميا لدى أطفال الروضة المتعلمين. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، ٣٣، ٤٣٠-٤٦٨.

فاطمة بنت سالم ثاني البلوشي، وأحمد محمد جلال الفواعير (٢٠٢٣). عادات العقل وعلاقتها بفاعلية الذات لدى طلبة الصف التاسع والعاشر من التعليم الأساسي في محافظة الظاهرة بسلطنة عمان. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، مركز رفاد للدراسات والأبحاث، ١٢ (٣)، ٥٨١-٥٩٩.

فاطمة بنت علي بن ناصر الدوسري (٢٠٢٠). عادات العقل وعلاقتها بالقدرة على اتخاذ القرار لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة. مجلة آداب ذي قار، جامعة ذي قار، ٣٣، ٢٥٧-٢٧٧.

فاطمة خلف علي، محمد حسن محمد حسن غانم، وهبة محمود محمد (٢٠٢٠). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالتفكير الانتحاري لدى عينة من الجنسين، علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٣٣ (١٢٤)، ١٦١-١٧٥.

- فاطمة مفتاح صالح عبد العال (٢٠١٣). العلاقة بين صعوبات التعلم الأكاديمية وتقدير الذات لدى عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٣٥، ٤٤٥-٤٦٢*.
- فضيلة جابر الفضلي (٢٠١٣). عادات العقل المنبئة بكفاءة الذات الأكاديمية لدى طلبة كلية التربية بجامعة الكويت، *مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، ٥(١٥)، ٤٣٧-٤٨٧*.
- فيوليت فؤاد إبراهيم، أسماء محمد السرسى، وأمانى محمد سليم (٢٠١٧). فاعلية برنامج لتنمية بعض عادات العقل للحد من صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة دراسات الطفولة، جامعة عين شمس، ٢٠(٧٥)، ٢٣-٣٣*.
- كريم محمد سعيد حسن عريف (٢٠٢٢). نموذج بنائي للعلاقات بين الإخفاق المعرفي وكل من الأسى النفسي والميكافيلية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. *المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ١٠٤، ١٩٩-٢٨١*.
- لبنى شعبان أحمد أبو زيد (٢٠١٨). استخدام بعض مهارات الوظائف التنفيذية في تنمية التواصل الاجتماعي لخفض الاضطرابات السلوكية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم. *مجلة الطفولة والتربية، ٣٦(٥)، ٢٧١-٣٥٩*.
- لؤي حسن محمد أبو لطيفة (٢٠١٩). عادات العقل لدى طلبة الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الباحة. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، ٥(٣)، ٢٧٩-٢٩٣*.
- ليلى تلمساني (٢٠٢١). تأثير الوظائف التنفيذية (المرونة الذهنية - الكف) في تطوير اللغة الشفوية لدى الطفل التوحدي. *مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، ٣، ١٣٧٢-١٣٩١*.
- محفوظ عبد الستار أبو الفضل، وأسامة محمد عطا (٢٠١٤). فعالية برنامج إرشادي في تنمية الكفاءة الاجتماعية وأثره على مفهوم الذات الأكاديمية لذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية. *مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، ٦(٢٠)، ٣٥١-٤٣٦*.

محمد أحمد خليل الرفوع، ومنتهى معندي حسن العوايدة (٢٠٢٢). القدرة التنبؤية لعادات العقل بالكفاءة التدريسية لدى معلمات المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الحكومية في محافظة الطفيلة. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، ٢(٦)، ٦٩-١١٣.

محمد خلف رشيد، وصافي عمال صالح (٢٠٢١). عادات العقل لدى طلبة الدراسات العليا. مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية، ٣، ٤٠١-٤٣١.

محمد عبد الرؤوف عبد ربه محمد (٢٠١٦). عادات العقل المنبئة بالتفكير الجانبي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية، ٧٧، ٥٢١-٥٧٥.

محمد عبد الرؤوف عبد ربه محمد (٢٠١٩). التجهيز الانفعالي لدى الطلبة الجامعيين مرتفعي ومنخفضي الإخفاق المعرفي. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ٦٥، ص ٣٠١-٣٩٥.

محمد عبد القادر عبد الغفار، محمد عبد السلام غنيم، وزينب ماضي محمود السيد (٢٠١٧). العلاقات البينية بين الوظائف التنفيذية والعمليات المعرفية والقدرات النفس لغوية لدى أطفال المرحلة الابتدائية. مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٥٢، ٣٥١-٣٩٧.

محمد عبده حسيني السيد، ومبارك ظافر آل شفلوت (٢٠٢١). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالتفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، المجلة السعودية للتربية الخاصة، جامعة الملك سعود، ١٧، ١٩-٥٧.

محمد عمر آدم، وعبد الواحد جابر محمد (٢٠٢١). واقع تشخيص الصعوبات التعليمية السائدة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بالمركز الإسلامي القوئي الديرديمي بأنجمينا - تشاد (من وجهة نظر عينة من المعلمين). المجلة العلمية للتربية الخاصة، المؤسسة العلمية للعلوم التربوية والتكنولوجية والتربية الخاصة، ٣(٣)، ٥٥-٩٩.

محمد فتحي علي سليمان (٢٠٢٢). الإخفاقات المعرفية لدى بعض العينات الإكلينيكية. مجلة وادي النيل للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية والتربوية، جامعة القاهرة، ٣٥(٣٥)، ٢٦٣-٣٢٢.

محمد مصطفى عبد الرازق (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية الكفاءة الذاتية للطلاب بقسم التربية الخاصة. مجلة كلية التربية، عين شمس، ٣٩(٣)، ٤٧٥-٥٦٧.

محمد مصطفى عبد الرازق مصطفى (٢٠٢٠). القصور في الوظائف التنفيذية  
 كمتغير وسيط في العلاقة بين إدمان الألعاب الالكترونية والألكسيثيميا  
 لدى طلاب الجامعة. مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس،  
 ٢١ (٩)، ٢٤٢-٣٠١.

محمود عوض الله سالم، وأمل عبد المحسن زكي (٢٠٠٩). صعوبات التعلم والتنظيم  
 الذاتي. القاهرة: دار ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

محمود كمال كامل حسن (٢٠١٩). بعض عادات العقل كمنبئات بالطموح الأكاديمي  
 لدى عينة من المراهقين الموهوبين. دراسات في الإرشاد النفسي والتربوي،  
 جامعة أسيوط، ٧، ١٧٤-١٨٨.

مختار أحمد السيد الكيال، وإبراهيم فتحي مرزوق البربري (٢٠١٩). أثر استخدام عادات  
 العقل في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الصف الثاني الثانوي  
 بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية ببنتها، ١٢٠ (١)، ٨٨-١٣٨.  
 مرفت العدروس أبو العينين، وحنان ناجي عبد النعيم (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم  
 على مهارات اليقظة العقلية في تحسين الوظائف التنفيذية وضعف الانتباه  
 لدى ذوي الأطفال ذوي صعوبات التعلم. مجلة البحث العلمي في الآداب،  
 جامعة عين شمس، ٢٣ (٤)، ١٠٢-١٦٣.

مرفت سيد مدني شاذلي (٢٠١٩). برنامج لتوظيف الألعاب التربوية المستندة إلى  
 عادات العقل المنتجة في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات لدى طفل  
 الروضة. مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، ١١ (٤٠)، ٣٢٩-٤٠٦.  
 مروان بن علي الحربي (٢٠١٥). بعض القدرات العقلية الأولية وضبط مشتتات  
 الانتباه وسعة الذاكرة العاملة كعوامل منبئة بالفشل المعرفي لدى طلاب  
 المرحلة الثانوية. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، ٢٥، ٦٧-٨٩.

مروة صلاح إبراهيم سعادة (٢٠١٧). عادات العقل المنبئة وعلاقتها بدافعية الإلتقان  
 والمرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية. دراسات عربية في التربية  
 وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ٨٧، ٢٧٧-٣٥٢.

مروة مختار بغداددي (٢٠١٧). برنامج تدريبي لتنمية الوظائف التنفيذية وأثره في  
 المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم.  
 مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، ١٤ (٧٩)، ٣٨٧-٤٥٠.

مشاعل راشد مبارك آل بوعينين (٢٠١٦). برنامج قائم على عادات العقل لعلاج بعض صعوبات تعلم العلوم لدى المتفوقين عقلياً (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة عين شمس.

منال علي محمد الخولي (٢٠١٨). الإسهام النسبي للوظائف التنفيذية في الفهم الانفعالي والمهارات قبل الأكاديمية لدى الأطفال ما قبل المدرسة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ٩٣، ١٠٥-١٦٠. مي السيد خليفة (٢٠٠٦). الفروق في بعض الأساليب المعرفية بين المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم الكيمياء والفائقين من طلاب المرحلة الثانوية (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة حلوان.

ميرفت حسن فتحي عبد الحميد (٢٠٢٢). الإسهام النسبي للذاكرة الانفعالية والمثل الأكاديمي في التنبؤ بالإخفاق المعرفي لدى طلاب الجامعة. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ١٠٣، ٣٠٣-٣٨٦.

ميرفت محمد كمال محمد آدم (٢٠١٤). فعالية وحدة تدريبية في عادات العقل في تنمية التحصيل الرياضي والتفكير الإبداعي والاتجاه نحوها ونحو الرياضيات لدى الطالبات الجامعيات. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ٤٨ (٢)، ١٠٠-١٦٢.

مينا عبد المسيح حنا عبد الملاك، أماني أحمد المحمدي، وسحر حمدي فؤاد (٢٠١٨). فاعلية التعلم المنظم ذاتياً في تنمية عادات العقل بمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، ٢٤ (٣)، ١٣١٣-١٣٤٤.

نادية محمد العمري (٢٠٢٣). عادات العقل وعلاقتها بالوعي الصحي والسلوك الإيجابي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. مجلة التربية، جامعة الأزهر، ١٩٧ (٣)، ٦٣-٩٧.

نادية محمود شريف، أماني حسين سيد، وسميرة السيد عبد العال (٢٠١٤). الفرق بين أطفال تعرضوا لبرنامج أنشطة متكاملة وأطفال في البرامج التقليدية في بعض عادات العقل (المثابرة، التساؤل وحل المشكلات، جمع البيانات باستخدام جميع الحواس). العلوم التربوية، جامعة القاهرة، ٢٢ (٢)، ٥٧١-٥٩٢.

ناهد منير جاد مكارى، ونجلاء فتحي شوقي (٢٠٢١). الوظائف التنفيذية (المعرفية والانتعالية) كمنبآت بالقدرات النفس لغوية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة بني سويف، ٣(٦)، ٣٣٠٥-٣٣٩٤.

نجلاء إبراهيم أبو الوفا، ووليد فتحي عبد الكريم (٢٠٢١). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند للدماغ في تحسين الوظائف التنفيذية وعادات العقل لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم بمرحلة الطفولة المبكرة. مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، ٣(٦)، ٢٨٠٦-٢٨٦٧.

نجوان عباس همام، وغادة كامل سويضي (٢٠٢٢). برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التلعيب لتحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وأثره على التوافق النفسي لديهم. مجلة دراسات في الطفولة والتربية، جامعة أسيوط، ٢٢، ١٣٨-٣٠٩.

نجوى أحمد عبد الله واعر (٢٠١٤). برنامج تدريبي قائم على بعض عادات العقل وأثره في تنمية مهارات التفكير الإيجابي لدى طلاب كلية التربية بالوادي الجديد. المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة الوادي الجديد، ١٣، ٢٥٥-٢٩٩. نسمة ناصر زين علي (٢٠٢٠). الوظائف التنفيذية والذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي السمات التوحدية: منظور بعدي (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الآداب، جامعة بني سويف.

نشميه عمهوج حمدان الرشيدى، هدى نصر محمد مصطفى، وهبة حسين إسماعيل طه (٢٠٢٠). تنمية عادات العقل المنتجة مدخل لخفض الاحتراق النفسي لدى معلمات التربية الخاصة. مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، ٢١(١٢)، ٢٧٠-٣١٢.

نشوة عبد المنعم عبد الله البصير، وأسماء عبد المنعم أحمد عرفان (٢٠٢٢). النمذجة البنائية للعلاقات السببية بين اليقظة العقلية والضغوط الأكاديمية المدركة والإخفاقات المعرفية لدى طلاب الجامعة. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١١٧(٢)، ٣٧٥-٤٥٠.

نعيمة بوزاد (٢٠٢١). التفكير السابر وعلاقته بعادات العقل لدى الطلبة الجامعيين. دراسات نفسية، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، ١٢(١)، ٢٧٩-٣٠١.

- نهلة عبد المنعم عبد الواحد بشير، سليمان محمد سليمان، ومحمد عبد القادر عبد الغفار (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على عادات العقل المنتج في تحسين التحصيل الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم. **مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف**، ١٩ (١١٢)، ١٤٠-١٦٢.
- نورة الصانع، زاهدة جميل أبو عيشة (٢٠١٩). عادات العقل وعلاقتها بأنماط التفكير الناقد لدى طالبات جامعة الطائف. **مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس**، ٢٠ (١٤)، ٥١٠-٥٢٩.
- هبة عبد المحسن أحمد (٢٠١٨). استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في تدريس الاقتصاد المنزلي لطالبات الصف الأول الإعدادي وأثره في تنمية بعض عادات العقل ودافع الإنجاز. **المجلة التربوية، جامعة سوهاج**، ٥٣، ٦٨٩-٧٤٩.
- هشام نبيل إبراهيم شرف (٢٠٢٠). عادات العقل وعلاقتها بالتسويق الأكاديمي والتحصيـل الدراسي لطالب تخصص الرياضة المدرسية. **المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، جامعة حلوان**، ٣٧، ٣٨-١.
- هند سليم محمد (٢٠٢٢). نمذجة العلاقات السببية بين كل من عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومي لدى طلاب المرحلة الثانوية. **مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، جامعة عين شمس**، ٤٦ (٣)، ٤٨٣-٦١٥.
- هيام فتحي مرسي صالح (٢٠١٨). قصور الوظائف التنفيذية المنبئة بصعوبات تعلم الحساب والقراءة. **رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج**، ٣٩ (١٥٠)، ٣٩-٥٦.
- هيثم محمد عبد الخالق أحمد (٢٠٢٢). القدرة التنبؤية لعادات العقل بمهارات ما وراء المعرفة لدى عينة من طلاب السنة التحضيرية. **مجلة العلوم التربوية، جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز**، ٨ (٢)، ١٩-٥٢.
- وفاء كنعان خضر، وسري أسعد جميل (٢٠١٧). الاخفاق المعرفي وعلاقته بالمرونة النفسية لدى طلبة الجامعة. **مجلة العلوم النفسية**، ٢٦، ٤٧٣-٤٩٢.
- ولاء ربيع مصطفى، ونرمين محمود عبده (٢٠١٩). فاعلية التدريب على الأنشطة الحركية الموجهة في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. **مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق**، ٢٨، ٦٤-١٠٩.

يحيي محمد نبهان (٢٠٠٨). الفروق الفردية وصعوبات التعلم. عمان: اليازوري.  
يسرا عين إبراهيم بلبل، ومحمد مصطفى عليوه (٢٠١٩). الإخفاق المعرفي وعلاقته  
بكل من الاندماج المدرسي والتوافق الدراسي لتلاميذ الصف الثاني  
الإعدادي. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، ٢٦، ١٧٨-٢٢٣.  
يوسف محمد شلبي، وسام حمدي قصبى، وعائشة مريع يحيى عسيري (٢٠٢٠).  
الفروق في الإخفاق المعرفي والتحصيل الأكاديمي بين بروفييلات الانفعالات  
التحصيلية الناتجة عن التحليل العنقودي لدى طالبات الجامعة. المجلة  
التربوية، جامعة سوهاج، ٧٦، ١٣١٥-١٣٥٩.

Abassi, M., Bagyan, M., & Dehghan, H., (2014). Cognitive failure and alexithymia and predicting high-risk behaviors of students with learning disabilities. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 3 (2), 1-6.

Allahyari, T., Hassanzadeh, R. N., Khosravi, Y., & Zayeri, F. (2011). Development and evaluation of a new questionnaire for rating of cognitive failures at work. *International Journal of Occupational Hygiene*, 3, 6-11

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistic manual of mental disorders*. Fifth edition, text revision (DSM-V-TR). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Anne michelle & Nathan (2010) : The impact Of Executive Function skills on writing : a comparison of fifth – grande students with typical Development Dissertation Abstracts International Section A : Humanities and Social Sciences , 7 (1A) , 150.

Basharpoor, S., Seif, E., & Narimani, M. (2022). Systematic review of studies related to executive functions in children with dyslexia in the Iranian studies (2001-2018). *Journal of Learning Disabilities*, 11(2), 33-46.

Bimbrahw, B. Jennifer, B., & M Goh, P. (2020). Contributions of Behavioral Impairment to Executive functions Executive. San Diego State: San Diego State University. Degree Master of Arts.

- Berggren, N., Hutton, S. B. & Derakhshan, N. (2011). The effects of self-report cognitive failures and cognitive load on antisaccade performance. *Frontiers in Psychology*, 2, 1-5.
- Booth, Eric (2010). *The Habit Of Mind Of Creative Engagement*, (On Line), Retrieved On 10, 2010, Available. From <Http://Www.EspartsedOrg/Resources>.
- Costa, A. & Kallick, B. (2000). *Discovering & exploring habits mind*, association for supervision and curriculum Development, Alexandria, Victoria, USA.
- Costa, A. & Kallick, B. (2006) : *Getting into the habit of reflection*, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Virginia, U.S.A.
- Costa, A. & Kallick, B. (2009) : *Habits of Mind Across the Curriculum: Practical and Creative Strategies for Teachers*, Association for Supervision and Curriculum Development. (ASCD), Alexandria, Virginia, USA.
- Daniel, M & Jessica, L. (2005). *cognitive failure in every life*. New York: Guilford Press.
- Dias, N. M., Pereira, A. P. P., & Seabra, A. G. (2022). *Executive Functions in the Prediction of Academic Performance in Elementary Education*. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 38. 1- 11.
- Eskandari, Z., Bakhtiarpour, S., & Bozorgi, Z., (2021). Mediating role of depression associated with social competence, cognitive failures and academic performance in students with specific learning disability. *International Journal of School Health*, 8 (3), 167-175.
- Feather, W. (2008). Infusing habits of mind in the lesson. *Journal of Education*.
- Gray, S. A. (2011). *Evaluation of a working memory training programme of learning disabilities* (Master Thesis un published). University of Toronto (Canada), USA.
- Habib, A., & Naz, F., (2015). Cognitive failure, teacher's rejection and interpersonal relationship anxiety in children with dyslexia. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 31 (3), 262-266.

- Holm, M. E., Aunio, P., Björn, P. M., Klenberg, L., Korhonen, J., & Hannula, M. S. (2018). Behavioral Executive Functions Among Adolescents With Mathematics Difficulties. *Journal of Learning Disabilities, 51*(6), 578–588.
- Kerr, B. (2019). Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent, SAGE Publications, Inc, Thousand Oaks, DOI: <http://dx.doi.org/10.4135/9781412971959.n182>.
- Laura, J., Kuhn. Michael, T., Willoughby. Clancym B. & Blair. Rachel, Mc Kinnon (2017). Examining an executive function battery for use with preschool children with disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 47*, 2586-2594.
- Lepage & Robinson (2005): Computer Conferencing and the Development of Habits of Mind Associated with the Effective Teacher Education, *Journal of Interactive Learning Research, 16* (41), 369-393.
- Lynn, C. & Tane, C. (2011). Developing the habits of mind for a successful in mathematics. *Journal of mathematics Educational, 75*, 25-42.
- Markett, S., Reuter, M., Sindermann, C., & Montag, C. (2020). Cognitive failure susceptibility and personality: Self-directedness predicts everyday cognitive failure. *Personality and Individual Differences, 159*, 109916.
- Matheu, A. (2004). *Smart Thinking, skills for Critical Understanding and writing*. United King don; Oxford University Press.
- Mukhtar, M., & Naz, F., (2021). Social Skills as Predictors of Cognitive Failure, Attention Deficits and Psychological Maladjustment in School Children. *Journal of Social Sciences, 15*(3), 140-151.
- Nancy, L., Aeron, H. & Regan, A. (2012). *Exploring signature pedagogies, Approaches to teaching disciplinary habits of mind*. published by stylins, publishing, Virginia.

- Panesi, S., Freina, L., & Ferlino, L. (2022). *Apps for Intervention in Executive Functions in Young Children: A Pilot Study*. In Handbook of Research on Neurocognitive Development of Executive Functions and Implications for Intervention (pp. 365-396). IGI Global.
- Pujals, M., & Fonseca, L. E. (2020). Executive Function evaluation in children with learning disabilities through a tablet assessment battery. *Journal of Applied Cognitive Neuroscience*, 1(1), 58-68.
- Singh, S. & Sharma, N. R. (2017). Study of mindfulness and cognitive failure among young adults. *Indian Journal of Positive Psychology*, 8(3), 415-419.
- Sorbero, M. Goswami, S. (2019). *Study the fields of executive jobs in children* (Doctor of Philosophy unpublished). Philadelphia: Temple University Graduate Studies Council.
- Sproull, C. (2012). The impact of a digital role playing game on the executive functioning skills of students with ADHD. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 73 (4A), 1381.
- Ten Braak, D., Lenes, R., Purpura, D. J., Schmitt, S. A., & Størksen, I. (2022). Why do early mathematics skills predict later mathematics and reading achievement? The role of executive function. *Journal of Experimental Child Psychology*, 214, 1-18
- Toll, S. W., Van der Ven, S. H., Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. (2011). Executive Functions as Predictors of Math Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 44(6), 521-532.
- Van Rooij, E. C. M., Jansen, E. P. W. A., & van de Grift, W. J. C. M. (2017). Secondary school students' engagement profiles and their relationship with academic adjustment and achievement in university. *Learning and Individual Differences*, 54, 9-19.
- Vatandoust, L., Hasanzadeh, R., (2018). The study of the emotion recognition and the cognitive failures of children with developmental coordination disorder. *Iranian Rehabilitation Journal*, 16 (2), 121-130.

- Wallace, C., & Vodanovich, J. (2003). Can accidents and industrial mishaps be predicted? Further investigation into the relationship between cognitive failure and reports of accidents. *Journal of Business and Psychology*, 17(4), 503–514.
- Wang, L., Tasi, H., & Yang, H. (2012). Cognitive inhibition in students with and without dyslexia and dyscalculia. *Research in Developmental Disabilities*, 33(5), 1453-1461. doi:10.1016/j.ridd.2012.03.019
- White, A. & Wood, C. (2009). *A Practical Guide to Implementing Costa and Kellick's Habits of Mind into any Educational Institute*, Paper Presented at the 14th International Conference on Thinking, Malaysia, 47-62.