العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية لدى الاطفال

The relationship between habits of mind and developmental learning difficulties in children

اعداد

هبة الله رضوان عبد القادر المقود

إشراف

أ.د/ جمال عطية فايد
أستاذ الصحة النفسية (التربية الخاصة)
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة المنصورة

أ.د/ سها عبد الوهاب بكر
أستاذ علم نفس الطفل المساعد
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة المنصورة

المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة
المجلد الثانى العاشر - العدد الأول
يوليو ٢٠٢٥

العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية لدى الاطفال

The relationship between habits of mind and developmental learning difficulties in children

هبة اللّه رضوان عبد القادر المقود *

المستخلص:

استهدفت الدراسة معرفة العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية لدى الاطفال، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفل من ذوي صعوبات التعلم، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: بطارية مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والاكاديمية اعداد(فتحى الزيات ،٢٠٠٨) ، ومقياس عادات العقل للأطفال في المرحلة الابتدائية (إعداد عبد العزيز السيد الشخص و محمود الطنطاوي و محمد عبد السلام، ٢٠١٥) ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية دالة احصائية بين متوسطات درجات الأطفال على مقياس عادات العقل ومتوسطات درجات الأطفال على مقياس صعوبات التعلم النمائية ،ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الذكور والإناث على مقياسي عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية.

الكلمات المفتاحية: عادات العقل –صعوبات التعلم النمائية.

* باحثة

Abstract

The study aimed to identify the relationship between habits of mind and developmental learning difficulties in children. The study sample consisted of (10) children with learning difficulties. The study used the following tools: the Diagnostic Assessment Scale for Developmental and Academic Learning Difficulties (prepared by Fathi Al-Zayat, 2008), and the Habits of Mind Scale for Children in Primary School (prepared by Abdel Aziz Al-Sayed Al-Shakhs, Mahmoud Al-Tantawi, and Muhammad Abdul Salam, 2015). The study results revealed a statistically significant correlation between the average scores of children on the Habits of Mind Scale and the average scores of children on the Developmental Learning Difficulties Scale. There were also statistically significant differences between the average scores of males and females on the Habits of Mind and Developmental Learning Difficulties Scales.

Keywords: Habits of Mind – Developmental Learning Difficulties.

العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية لدى الاطفال

The relationship between habits of mind and developmental learning difficulties in children

هبة اللّه رضوان عبد القادر المقود *

المقدمة

تعتبر صعوبات التعلم من الموضوعات الحديثة نسبيا والتي احتلت موقعا مهما في دراسات علم النفس وتطبيقاته التربوية وأصبحت محل اهتمام الكثير من الباحثين والمتخصصين (تعريفة وتشخيصاء وعلاج نظرا لتزايد أعداد أصحاب هذه الفئة ، وقد أثارت صعوبات التعلم الانتباه والتناقض على حد سواء – إذ أن هؤلاء التلاميذ لديهم من الصفات ما تؤهلهم ليصبحوا من ذوي التحصيل المرتفع إلا أنهم كان أقل من المستوى المتوقع بكثير رغم أن أنهم يتمتعون بذكاء متوسط أو مرتفع وفي ذلك الصدد تشير ايمان طاهر (٢٠١٦، ٢٥) بأن ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبات واضحة في اكتساب واستخدام القدرة علي الاستماع أو التحدث أو القراءة أو الكتابة أو العمليات الحسابية والتي تحدث نتيجة خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي وهي غير ناتجه عن أي إعاقة أخري.

ويشير Rourke إلى صعوبات التعلم على أنها خلل فينصف الدماغ الأيمن، ذلك الجزء من الدماغ الذي يعالج المعلومات غير اللفظية ، بما فيذلك

* باحثة

الإدراك البصري المكاني، والبديهي والتنظيمي والمعالجة التقييمية (Rourke,2020:45).

وتستند عادات العقل الى النظرية المعرفية من خلال تركيزها على العمليات التى تجرى داخل العقل كالتفكير والتخطيط واتخاذ القرارات اكثر من تركيزها على البيئة الخارجية للاستجابات الظاهرة وتتيح عادات العقل الفرص امام الطلبة للابداع وذلك بالتعبير عن افكارهم وطرح الاسئلة والقضايا المرتبطة بجوانب حياتهم ويكون الاهتمام مركزا على تعدد الاجابات الصحيحة التى يعرفها الطالب بل والكيفية التى يتصرف بها الطالب عندما لا يعرف الاجابة وذلك من خلال الملاحظة لقدرة الطالب على انتاج المعرفة، فالتعليم الناجح هو الذى يوسع ويقوى الاستعداد للتفكير من خلال تشجيع الميول للاستكشاف والاستقصاء وحب الاستطلاع وكذلك تشجيع الاتجاه نحو البحث والتحقق وتشجيع الطلاب على الاعتقاد بان تفكيرهم متاحا ومسموحا ومنتجا وهذا المحور الذى تدور حوله فكرة تعلم عادات العقل (Costa, & Kallick, 2021, 9)

وأشار Beyer, (2023,226) إلى أن العادات العقلية يجب أن يمارسها المتعلم مرار وتكرارا حتى تصبح جزء من طبيعته، وأن أفضل طريقة لاكتساب وتنمية هذه العادات هي تقديمها إلى التلاميذ، وممارستهم لها في مهمات تمهيدية بسيطة، ثم تطبيقها على مواقف أكثر تعقيدا.

وقد نجد ان الاطفال من ذوى صعوبات التعلم يكونون هادئين بشكل غير عادى ومنسحبين عن اى موقف او تفاعل اجتماعى ولا تتواجد لديهم صداقات وتؤدى كل تلك المشكلات والانسحاب من الاقران والحياة الاجتماعية الى نشوء

بعض الاضطرابات الى جانب الصعوبات مثل التكاسل والاكتئاب وقلة عدد الاصدقاء والادراك البصري من اقامة علاقات اجتماعية ، حيث أن عملية تشكيل عادات العقل لا تعنى ان يمتلك الفرد مهارات التفكير الاساسية والقدرات التى تعمل على انجازها فحسب بل لا بد قبل ذلك من وجود الميل او الرغبة لتطبيق ذلك فى الاوقات والظروف والمواقف الملائمة Lynn, & (Tane,2024,39).

وبناءً على ما سبق، تبرز أهمية دراسة العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية، ومحاولة استكشاف كيف يمكن لتنمية هذه العادات أن تسهم في تحسين أداء الأطفال في المهارات النمائية الأساسية. كما تُسهم هذه الدراسة في تقديم تصور عملي لتفعيل دور عادات العقل في بيئات التعلم، وخاصة في المدارس التي تضم طلابًا يعانون من اضطرابات في الانتباه، أو قصور في الذاكرة، أو ضعف في التفكير الاستدلالي، وهي كلها مظاهر رئيسية لصعوبات التعلم النمائية

مشكلة البحث

من خلال عمل الباحثة بمعهد الرودة الابتدائي الأزهري لإدارة المنزلة التعليمية بمحافظة الدقهلية شعرت بأهمية استراتيجيات التذكر في تنمية بعض عادات العقل لدى الاطفال ذوي صعوبات التعلم ، فمع العمل المستمر داخل المعهد الرودة الأزهري الابتدائي ، لاحظت الباحثة أن أكثر المشكلات التى يعانى منها الاطفال ذوي صعوبات التعلم ضعف عادات العقل حيث أشارت دراسة فاطمة عبد الباسط عيد (٢٠٢٢). إلى الكشف عن الفروق في بعض عادات العقل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية وأقرانهم العاديين من

الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق في بعض عادات العقل على الدرجة الكلية للمقياس كانت لصالح التلاميذ العاديين، كما توصلت النتائج إلى فروق في بعض عادات العقل على الدرجة الكلية للمقياس كانت لصالح الإناث..

وعادات العقل من المتغيرات المهمة التي لها علاقة بالعملية التعليمية، فقد دعت أساليب التربية الحديثة إلى إن اعتبار عادات العقل مدخلا علاجيا رئيسيا في جميع مراحل تعليم ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، لذلك أكدت العديد من الدراسات مع بداية القرن الحادي والعشرين على أهمية تعلم عادات العقل وتنميتها ومناقشتها مع التلاميذ، والتفكير فيها، وتقويمها، وتقديم التعزيز اللازم للتلاميذ من أجل تشجيعهم على التمسك بها، حتى تصبح جزءا من ذاتهم وبنيتهم العقلية (Lynn, & Tane, 2024: 38).

وأشار Arnold, (2022,105). إلى أن ذوي صعوبات التعلم يتعلمون العجز بسبب التعرض المستمر للفشل الأكاديمي الذي يسهم في الانسحاب وعدم الرغبة فى الدخول في مهام جيدة، ونقص الإصرار، والمثابرة، ولديهم اعتقاد بأنهم غير قادرين على النجاح الأكاديمي، ولديهم اعتقاد بأن جهودهم عديمة الجدوى، وغالبا ما تنخفض دافعيتهم. ويختلف التفاؤل والامل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم العاديين وهذا ما أشار إليه بحث (Eyal,etal 2015:) والذى توصل إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم في التفاؤل والامل وانخفاض الشعور بالوحدة النفسية لصالح الطلاب العاديين، وأوصي البحث بعمل برامج تدريبية لتنمية التفاؤل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وهذا ما أكد عليه Klassen,

.(2018,95). . كما أكدت دراسة (محمد فؤادعبدالسلام، ٢٠١٣) على دور عادات العقل فى علاج صعوبات التعلم.

كما أكدت دراسة كلا من (Paul :2022، Hsing: 2024) على أن عادات العقل لها دور في تحسين عملية التعليم والتعلم وتمكن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من التعلم ومواجهة مشكلات الحياة اليومية داخل المدرسة وخارجها، كما أن هناك علاقة بين تنمية بعض عادات العقل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتحسن تحصيلهم الأكاديمي.

من هنا تنبع مشكلة البحث الحالي من الحاجة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال، وذلك لفهم الدور المحتمل لعادات العقل في التخفيف من مظاهر هذه الصعوبات، بما يسهم في تطوير برامج تربوية فاعلة تستند إلى بناء عادات عقل إيجابية منذ الطفولة.

وتصاغ مشكلة البحث في الأسئلة الأتية:

- هل توجد علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين متوسطات درجات الاطفال على مقياس عادات العقل ومتوسطات درجات الاطفال على مقياس صعوبات التعلم النمائية ؟
- هل توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات الذكور و الإناث على مقياس عادات العقل ؟
- هل توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات الذكور و الإناث على مقياس صعوبات التعلم النمائية ؟

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى:

١. التعرف على مفهوم عادات العقل ودورها في تطوير مهارات التفكير والتعلم لدى الأطفال.

٢. تحديد أنواع صعوبات التعلم النمائية (مثل صعوبات الانتباه، والذاكرة، والإدراك) وتأثيرها على الأداء الأكاديمي والمعرفي للأطفال.

٣. تحليل العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية من حيث مدى تأثيرها في تحسين القدرات المعرفية والسلوكية للأطفال.

٤. استكشاف الفروق بين الأطفال فى صعوبات التعلم النمائية و عادات العقل التي يمتلكونها.

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في عدة جوانب، منها:

الأهمية النظرية

- يساهم البحث في سد الفجوة العلمية من خلال دراسة العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية.
- يضيف إلى المعرفة العلمية حول كيفية تحسين قدرات الأطفال ذوي صعوبات التعلم من خلال تنمية عادات العقل.

الأهمية التطبيقية

- يساعد المعلمين والمختصين التربويين في تطوير استراتيجيات تدريسية تستند إلى تعزيز عادات العقل لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

- يمكن أن يوجه أولياء الأمور نحو أساليب تربية وتعليم تساعد أطفالهم على التغلب على التحديات التعليمية

مصطلحات الدراسة

(١)عادات العقل:Habits of mind

تتبنى الباحثة تعريف عادات العقل لعبد العزيز السيد الشخص و محمود الطنطاوي و محمد عبد السلام(٢٠١٥)بأنها: اعتماد الفرد على استخدام أنماط محددة من السلوك العقلى والوجداني يوظف فيها العمليات والمهارات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما، بحيث يحقق أفضل استجابة وأكثرها فاعلية، وتكون نتيجة توظيف مثل هذه المهارات ناتج له نوعية أفضل وأهمية أكبر وسرعة أكبر عند حل المشكلة أو استيعاب الخبرة الجديدة

(٢)التلاميذ ذوي صعوبات التعلم Student with learning disabilities

تتبنى الباحثة تعريف فتحى الزيات (٢٠٠٨) لصعوبات التعلم إجرائيًا في هذه الدراسة، بأنها: عدم قدرة الطفل على الاستفادة من البرنامج التربوي العادي؛ حيث إنه لا يستطيع الانتباه أو التذكر أو الادراك في إطار المنهج الموضوع وهم الأطفال الذي تتراوح معامل ذكائهم IQ من (١٠٩-٩٠) درجة معدلة على اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن وتتراوح أعمارهم من (٧ – ٩) سنوات، والمصنفين في فئة صعوبات التعلم على مقياس صعوبات التعلم

الإطار النظري والدارسات السابقة

اولاً: عادات العقل

مفهوم عادات العقل:

وتعرفها Leikin (2017) ، بأنها مجموعة من الاستجابات والمهارات والميول والخبرات التي اكتسبها الطفل من خلال المواقف المتنوعة التي تعرض لها بحيث تصبح عادة لديه يستدعيها في المواقف الجديدة المماثلة والتي تكون أكثر كفاءة في مواجهة الموقف.

ويعرف صلاح شريف وردة (٢٠٢١) عادات العقل على أنها اتجاه عقلي لدى الفرد يحدد سمة مميزة لنمط سلوكياته، معتمداً على قدرة الفرد على توظيف خبراته السابقة والاستفادة منها في تحقيق الهدف المطلوب.

العوامل المؤثرة فى عادات العقل:

حددت Costa, (2023,61). **مجموعة من العوامل التى تؤثر فى عادات العقل منها:**

١- **الصفات الشخصية للفرد:** مثل المرونة والمبادرة والحساسية، والدافعية والاستقلالية وتأكيد الذات.

٢- **المحاكاة:** والمحاكاة يعتبر عامل سلبي، لأنه تقليد للآخرين، ويحد من قدرة المتعلم على الإبداع، بينما الاستقلالية تسهم فى تطوير السلوك الابداعي.

٣- **الرقابـــــــــة:** تحد أساليب التنشئة الاجتماعية القاسية والرقابة الزائدة والتسلط والقمع من القدرة على التعبير عن الافكار، عكس الاساليب التي تتسم بالمرونة وتشجع على الاستقلالية.

٤- **أساليب التعليم:** إن أساليب التعليم التى تعتمد على التلقين والحشو لا تسمح للتلاميذ بالتفكير والابتكار والابداع.

أما دراسة Schwertner, (2024). فهدفت إلى التعرف على مدى فهم الطلاب لعادات العقل، وتحديد فاعلية تطبيق عادات العقل ضمن مناهج التدريس لمادة الكتابة والإنشاء، والبحث في تضمين عادات العقل في المناهج الدراسية، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طالبا قسموا إلى مجموعتين تجريبية (٤٠) وضابطة(٤٠)، وتم توزيع بطاقات موضوعات الإنشاء المستندة إلى عادات العقل على الطلاب، وتضمنت البطاقات عادات العقل الست عشرة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائيا بين مستوى الكتابة قبل تطبيق بطاقات عادات العقل وبعدها لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى أن من أبرز عادات العقل التي تساعد الطلاب على تحسين قدراتهم على التعبير والإنشاء هي المثابرة، والتحكم بالتهور، والكفاح من أجل الدقة، والتفكير حول التفكير، كما بينت نتائج الدراسة أيضا أن عادات العقل تعمل على تحسين مستوى العلامات، ورفعها في هذا الاختبار التحصيلي، فضلا عن تحسين قدرتهم على السرد والتعبير.

ثانياً: صعوبات التعلم

مفهوم صعوبات التعلُّم:

وعرف رمضان على حسن (٢٠١١، ٩- ١٠). صعوبات التعلم بأنها مجموعة غير متجانسة من التلاميذ ذوى ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، يظهرون تباعدا واضحا بين أدائهم الفعلي في مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية، ولا يستطيعون الإفادة من الأنشطة والمعلومات داخل الفصل أو

خارجه ولا يستطيعون الوصول إلى مستوى التمكن الذي يصل إليه التلاميذ العاديين وذلك بسبب القصور في العمليات المعرفية الأساسية كالانتباه والإدراك والتذكر والتفكير، كما أن هؤلاء التلاميذ لا يعانون من مشكلات حسية سواء كانت سمعية أو بصرية أو حركية، ولا يعانون من حرمان بيئي سواء كان ثقافي أو اقتصادي أو تعليمي، وأيضا لا يعانون من اضطرابات انفعالية حادة أو اعتلال صحي.

في مطلع الستينيات من القرن الماضي كان ظهور مصطلح صعوبات التعلم على يد كيرك Kirk ليكون بمثابة حل وسط لذلك الكم الكبير من المسميات التي استخدمت آنذاك في وصف أولئك الأفراد الذين يتسمون بمعدل ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، ولكنهم يواجهون العديد من مشكلات التعلم(Hallahan, D.& Kauffman, J,: 47, 2003)، حيث أشار كيرك بأن "مفهوم صعوبات التعليم يشير إلى التأخر أو الاضطراب في واحدة، أو أكثر من العمليات الخاصة بالكلام) اللغة، والقراءة، والكتابة، والحساب) أو أي مواد دراسية أخرى، وذلك نتيجة إلى إمكانية وجود خلل مخي" و/أو "اضطرابات انفعالية أو سلوكية، ولا يرجع هذا التأخر الأكاديمي إلى التخلف العقلي، أو الحرمان الحسي، أو إلى العوامل الثقافية، أو التعليمية(السيد عبد الحميد سليمان السيد، ٢٠١١: ٩٥).

وعرف (Lerner: 2023: 9) صعوبات التعلم بأنها مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات تنطوي على مشكلات في اكتساب اللغة واستخدامها؛ سواء في الاستماع، أو التحدث، أو الكتابة، أو إجراء العمليات الحسابية، وتعد هذه الصعوبات داخلية المنشأ وقد تكون نتيجة لخلل في وظائف الجهاز العصبي

المركزي، ويمكن أن تحدث في أي مرحلة من مراحل حياة الفرد، وقد تصاحب صعوبات التعلم بمشكلات في ضبط النفس والسلوك والتفاعل الاجتماعي. كما أنها قد تحدث متلازمة مع بعض الإعاقات (الحسية أو العقلية أو الانفعالية أو الثقافية) الأخرى غير أنها لا تكون نتيجة مباشرة لتلك الإعاقات أو المشكلات.

واستخدمت بعض المنظمات والجمعيات المتخصصة في تعليم ومساعدة ذوي صعوبات التعلم عددا من التعريفات لوصف تلك الفئة، فعلى سبيل المثال تعرف جمعية صعوبات التعلمLearning Disabilities Association تلك الصعوبات على أنها "صعوبة شديدة في بعض نواحي التعلم، والتحدث، والقراءة والكتابة، أو التهجية" في حين يعرفها المجلس القومي لصعوبات التعلمNational Center of Learning Disabilitiesعلى أنها "اضطرابات عصبية تعوق قدرة الفرد على تخزين أو معالجة أو استدعاء المعلومات، كما أنها تحدث تفاوت بين قدرة الفرد وأدائه، فضلا عن أنها قد تؤثر على قدرة الفرد على القراءة، والكتابة، والتحدث، أو إجراء العمليات الحسابية، كما تعوق المهارات الاجتماعية لديه، ويستبعد من ذلك التلاميذ المتخلفين عقليا أو جسميا أو حسيا(Butterworth, 2024: 129)

صفات صعوبات التعلُّم النمائية:

تظهر على الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلُّم النمائية مجموعة من الصفات الخاصة، وهي:

- عدم القيام بالسلوك الصحيح الخاص بشيء ما؛ أي أن الطفل لا يقدر على تطبيق المهارة الأساسيَّة، أو أن يتعرف عليها بشكل مباشر، مثل: عدم القدرة على تناول بعض أنواع الطعام بمفرده.

- ضعف في الذاكرة؛ أي أن الطفل لا يتمكن من تذكر كافة الأمور التي يتعلَّمها، ويحتاج إلى تعلمها مجددًا؛ حتَّى يتمكن من إتقانها.
- صعوبة الانتباه؛ أي أن الطفل لا يركز انتباهه على شيء معين ويظل مشتت التفكير في عدة أشياء تكون غير واضحة في الغالب.
- الضعف اللغوي؛ أي أن الطفل لا يتمكن من استخدام بعض المفردات بشكل صحيح، ويكون أغلب كلامه غير مترابط مع بعضه البعض.
- صعوبة في الإدراك؛ أي أن الطفل لا يستطيع إدراك التوجيهات والتعليمات التربويَّة التي تساهم في توجيه سلوكه (خلفي عمراني، ٢٠١٩).

تصنيف صعوبات التعلُّم النمائية:

تنقسم صعوبات التعلم النمائية إلى:

- صعوبات الانتباه: هي كافة الصعوبات التي تعيق الطفل على توجيه انتباهه نحو شيء معين سواءً كان صوتًا، أو فعلًا، أو شيئًا.
- صعوبات الإدراك: هي كافة الصعوبات التي تجعل الطفل يفقد القدرة على فهم معاني الأشياء المحيطة به، والتعرُّف على التفسيرات الخاصة لها.

أ) **الصعوبات الأكاديميَّة:** تتضح هذه الصفات غالبًا في الوسط الدراسي كبيئة استكشافية لها خاصة في المشكلات التي تواجه التلميذ في تعلُّم المواد الأساسيَّة، المتمثلة في:

- صعوبات القراءة

- صعوبات الكتابة
- صعوبات الحساب
- صعوبات بالتهجئة والتعبير الكتابي (إيمان أحمية وآخرون، ٢٠٢٠).

خصائص ذوي صعوبات التعلم:

إن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم خصائص مميزة لهم عن أقرانهم العاديين حيث تظهر لديهم جوانب القصور أو الضعف والصعوبات المعرفية والأكاديمية، وكذلك مؤشرات الجمع بين النقيضين (لتفوق العقلي وصعوبات التعلم)، وكذلك لديهم مؤشرات انفعالية محتملة (فتحي الزيات، ٢٠١٥).

وقد ذكر العديد من الباحثين عدداً من الخصائص التعليمية التي تصف خصائص ذوي صعوبات التعلم، ومنها على سبيل المثال لا الحصر:

- الأداء المنخفض والمتدني في الاختبارات التحصيلية التي تجرى داخل الفصل.
- عدم إكمال الواجبات المنزلية بشكل صحيح.
- الاحتفاظ بالمفاهيم المهمة بالنسبة لهم.
- لديهم فجوة كبيرة بين الأداء التحريري والأداء اللفظي أو الشفوي.
- البطء في إنجاز المهام والتأخر في تسليم الواجبات ودافعية متدنية للإنجاز.
- تجنب الدخول في الأنشطة الجديدة خوفاً من أدائها بشكل غير تام.
- لديهم تقدير ذات منخفض والميل إلى الانسحاب أو العدوانية.

- لا يستطيعون القيام بدور بناء أو معزز لأداء المجموعة التي ينتمون إليها.
- يظهرون حساسية شديدة تجاه ذواتهم وتجاه الآخرين والحياة بوجه عام.
- يعانون من صعوبات في التنظيم الذاتي.
- لا يميلون إلى الممارسة العملية والحفظ والتكرار بهدف الإتقان.
- لديهم اتجاهات سلبية ولا مبالاة تجاه المدرسة.
- يقاومون الجهود التي يبذلها المعلم في ضبط الفصل.
- لديهم صعوبة في تكوين علاقات جديدة مع الأقران، بمعنى أن علاقاتهم بالأصدقاء تكون محدودة (فكري لطيف، وشتوى القحطاني، ٢٠١٦).

العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم

تعد العلاقة بين عادات العقل وصعوبات التعلم أمرًا محوريًا في تطوير استراتيجيات تعليمية تساعد الأطفال ذوي صعوبات التعلم على التغلب على تحدياتهم المعرفية والانفعالية. توضح الدراسات الحديثة أن تنمية عادات العقل تلعب دورًا كبيرًا في تحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في الانتباه، الذاكرة، والتحكم في الذات فعادةً ما يُظهر هؤلاء الأطفال تحديات في تنظيم تفكيرهم واتخاذ القرارات، وهو ما يمكن أن يؤثر على تحصيلهم الأكاديمي. ولذلك، فإن عادات العقل مثل التفكير النقدي والمرونة المعرفية تعتبر أدوات فعّالة لتحفيز التفكير المنظم وتحسين أداء الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

وقد نجد ان الاطفال من ذوى صعوبات التعلم يكونون هادئين بشكل غير عادى ومنسحبين عن اى موقف او تفاعل اجتماعى ولا تتواجد لديهم صداقات وتؤدى كل تلك المشكلات والانسحاب من الاقران والحياة الاجتماعية الى نشوء بعض الاضطرابات الى جانب الصعوبات مثل التكاسل والاكتئاب وقلة عدد الاصدقاء والادراك البصري من اقامة علاقات اجتماعية ، حيث أن عملية تشكيل عادات العقل لا تعنى ان يمتلك الفرد مهارات التفكير الاساسية والقدرات التى تعمل على انجازها فحسب بل لا بد قبل ذلك من وجود الميل او الرغبة لتطبيق ذلك فى الاوقات والظروف والمواقف الملائمة Lynn, & (Tane,2024,39).

لذلك لابد من التدريب المعرفي الذي يعتمد على عادات العقل يمكن أن يُحسن بشكل كبير الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. حيث أن استخدام التفكير التسلسلي والمثابرة يساعد الأطفال في تنظيم المعلومات واسترجاعها بفاعلية أكبر أثناء أداء المهام المعرفية، مما يقلل من الآثار السلبية للصعوبات في الذاكرة. هذه الممارسات المعرفية تدعم الطلاب في التفاعل بشكل أكثر استقلالية مع بيئتهم التعليمية.

دور تنمية عادات العقل فى تخفيف صعوبات التعلم

تُعرّف عادات العقل بأنها "أنماط من السلوك الذكي" تتضمن مجموعة من الاتجاهات والمهارات والميول المعرفية التي يمارسها الفرد حين يواجه موقفًا غامضًا لا يملك له حلًا جاهزًا، فيبدأ بتطبيق أساليب تفكير منظمة ومنتجة بدلاً من الردود التلقائية أو العشوائيةCosta & Kallick) ، ٢٠٠٩ .(وقد تم تحديد ١٦ عادة من عادات العقل، من أبرزها: المثابرة، التحكم في الانفعالات،

الاستماع بتعاطف، التفكير المرن، السعي نحو الدقة، التساؤل، تحمل المسؤولية، التفكير الإبداعي، وتطبيق المعرفة السابقة في مواقف جديدة.

إن تنمية هذه العادات لا تسهم فقط في تحسين التحصيل الدراسي، بل تُعد مدخلًا تربويًا شاملاً يُعزز من كفاءة الطفل في حل المشكلات والتكيف مع البيئة التعليمية، ويُساعده على تجاوز العقبات المرتبطة بصعوبات التعلم، والتي تتنوع بين صعوبات القراءة، والكتابة، والرياضيات، والانتباه، والتذكر. وتؤكد الدراسات أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يواجهون عادة ضعفًا في القدرة على التركيز، وعدم الاستمرار في أداء المهام، والتسرع في اتخاذ القرار، وهي جوانب يمكن تعديلها وتنميتها من خلال تبني برامج تربوية تستند إلى عادات العقل من هذا المنطلق، أصبح من الضروري دمج عادات العقل ضمن البرامج التعليمية الموجهة لهذه الفئة، سواء من خلال تصميم مناهج تراعي تنمية هذه العادات، أو من خلال تدريب المعلمين على كيفية دمجها داخل البيئة الصفية.

وفي هذا السياق، تشير منيب (٢٠٢١) إلى أن تطبيق برنامج قائم على عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم أدى إلى تحسن ملحوظ في مهارات التفكير الناقد والمرونة المعرفية، كما عزز من دافعيتهم للتعلم، وزاد من قدرتهم على التحكم الذاتي في مواقف التعلم المختلفة.

نماذج دراسات سابقة تناولت العلاقة بين المتغيرين

دراسة .Culler, (2022) هدفت إلى الكشف عن أثر عادات العقل في تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق في عادات العقل بين التلاميذ متدني التحصيل والتلاميذ مرتفعي

التحصيل، وتكونت عينة الدراسة من (٢٥) تلميذا وتلميذة من تلاميذ المرحلة الابتدائية تم تصنيفهم إلى مرتفعي التحصيل، ومتدني التحصيل ممن تتراوح أعمارهم من (٩-١٢) سنة ، وأظهرت نتائج الدراسة أن عادات العقل تزيد من دافعية التلاميذ للتعلم والتحصيل، حيث تميز تلاميذ التحصيل المرتفع بممارسة عادات التساؤل ، والمثابرة، والتفكير المرن، بينما تميز طلاب التحصيل المتدني بنقص الاهتمام ، والفتور ، والتشتت، وانعدام التفكير التحليلي والمنطقي.

أشارت دراسة **فاطمة عبد الباسط عيد (٢٠٢٢).** إلى الكشف عن الفروق في بعض عادات العقل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية وأقرانهم العاديين من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق في بعض عادات العقل على الدرجة الكلية للمقياس كانت لصالح التلاميذ العاديين، كما توصلت النتائج إلى فروق في بعض عادات العقل على الدرجة الكلية للمقياس كانت لصالح الإناث..

كما هدفت دراسة **صفاء صلاح البدري (٢٠٢٢).** الى دراسة العلاقة بين بعض عادات العقل (المثابرة، التساؤل وطرح المشكلات، الأصغاء بتفهم وتعاطف، تطبيق معارف ماضية على أوضاع جديدة) وصعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.وأسفرت نتائج البحث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين من الطلاب في درجاتهم على مقياس عادات العقل وأبعاده الأربعة ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي صعوبات تعلم القراءة وذوي صعوبات تعلم الكتابة من الطلاب في درجاتهم على مقياس عادات العقل وأبعاده الأربعة

وأيضا هدفت دراسة **تهاني عثمان منيب (٢٠٢٤).** إلى التعرف على فاعلية برنامج التعلم القائم على وظائف المخ في تنمية بعض عادات العقل المنتجة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وكانت من أهم النتائج أن البرنامج التعليمي المقترح قد أثر إيجابيا في تنمية بعض عادات العقل المنتجة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية.

بينما هدفت دراسة **أحمد جلال عودة (٢٠٢٤).** إلى تحديد درجة إسهام ممارسة الأنشطة المدرسية وعادات العقل لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في سلطنة عمان، وأظهرت النتائج أيضا وجود علاقة ارتباطية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين مستوى ممارسة الأنشطة المدرسية ومستوى عادات العقل، وأظهرت وجود دلالة إحصائية لإسهام الأنشطة المدرسية في التنبؤ بمستوى عادات العقل لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في سلطنة عمان، ومن هنا جاءت فكرة الدراسة في عمل برنامج قائم على استراتيجيات التذكر لتنمية بعض عادات العقل لدى الاطفال ذوي صعوبات التعلم.

هدفت دراسة .Lynn, & Tane, (2024) إلى تنمية عادات العقل المرتبطة بالرياضيات ومعرفة مدى تأثيرها على التحصيل الأكاديمي في الرياضيات لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من ١٢ تلميذا بالصف الأول الإعدادي تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين ١٢- ١٣، 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.

هدفت دراسة Gordon, (2025) إلى استخدام عادات العقل المرتبطة بالرياضيات في تنمية التفكير لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من ٢١٠ طالبا وطالبة، واستخدمت الدراسة مقياس عادات العقل، واستراتيجية لتنمية التفكير باستخدام عادات العقل، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن مستوى عادات العقل المرتبطة بالرياضيات وتم تدريب المجموعة الذكور لدى الاطفال المشاركين كان منخفضا، كما توصلت النتائج إلى أن التدريب على عادات العقل المرتبطة بالرياضيات ساعد على تحسين التفكير الرياضي لديهم

فروض البحث

- توجد علاقة ارتباطية دالة احصائية بين متوسطات درجات الأطفال على مقياس عادات العقل ومتوسطات درجات الأطفال على مقياس صعوبات التعلم النمائية .
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الذكور والإناث على مقياس عادات العقل
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الذكور والإناث على مقياس صعوبات التعلم النمائية.

منهج الدراسة وإجراءاتها

أولا: منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بشقيه (الارتباطي والمقارن)، حيث انه ملائم لمشكلة الدراسة وفروضها، والتحقق من صحتها فالبحوث الارتباطية

تصف درجة العلاقة بين المتغيرات وصفا كميًّا، لأن الغرض من جمع البيانات هو تحديد الدرجة التي ترتبط بها متغيرات كمية بعضها مع بعض، ويعبر عن درجة العلاقة بين المتغيرات بمعامل الارتباط، والذي يعني ان درجات متغير ترتبط بدرجات متغير آخر.

ثانيا: عينة الدراسة:

اشتملت العينة على (٣٠) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، وتم اختيارهم من معهد المنزلة الابتدائي الأزهري لإدارة المنزلة التعليمية بمحافظة الدقهلية.

الجدول (١)

وصف العينة وفقا لمتغير العمر الزمني

المجموعة	العدد	العمر الزمني	متوسط	الإنحراف المعيارى
الذكور	١٥	٧- ٩	٧,٨٩	٠,٦٦١
الاناث	١٥	٧-٩	٧,٦٥	٠,٧٩٢

ثالثاً: أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة مجموعة من الأدوات

١- بطارية مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والاكاديمية (اعداد/ فتحى الزيات٢٠٠٨)

٢- مقياس عادات العقل للأطفال في المرحلة الابتدائية (إعداد/ عبد العزيز السيد الشخص و محمود الطنطاوي و محمد عبد السلام، ٢٠١٥)

١) بطارية مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والاكاديمية (اعداد /فتحي الزيات، ٢٠٠٨)

الهدف من المقياس

تهدف الى التعرف على صعوبات التعلم النمائية المتمثلة في (الانتباه- الذاكرة العاملة) والتي تكون مناسبة ان يتم عرضها على الاطفال في المرحلة الابتدائية ذوى الثامن سنوات في الصف الثاني الابتدائي حيث يمكن من خلاله تحديدها وايضا قياسها.

ثبات مقاييس التقدير التشخيصية:

لحساب الثبات بهذه الطريقة استخدم معد المقياس معادلة الفا كرونباخ التي تعتمد علي تباين مفرادات مقاييس التقدير، وقد تم ايجاد معامل الفا على درجات افراد العينة موزعة وفقا لكل من العمر الزمني والصف الدراسي، ووجد أن معاملات الثبات مرتفعة بالنسبة للمقاييس الفرعية الخاصة بالصعوبات النمائية في كل مستوي من المستويات العمرية والصفية المختلفة فقد كانت تتراوح بين (٠,٩٣١-٠,٩٧١) بالنسبة لمقياس صعوبات التعلم.

صدق مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم:

صدق المحتوي:

استخدم معد المقياس معاملات ارتباط كل فقرة بمجموع درجات المقياس الفرعي الذي تنتمي اليه لأفراد العينة الكلية للدراسة ووجد أن جميع معاملات الارتباط تزيد عن (٠,٦٥)، مما يشير إلى اتساق فقرات المقاييس

الفرعية فيما تقيسه من ناحية ومصداقية المقاييس الفرعية في قياسها للخصائص السلوكية موضوع التقدير من ناحية اخري

ثم قامت الباحثة الحالية بحساب الكفاءة السيكومترية:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بطريقتين، إعادة الاختبار بفارق زمنى أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى وذلك على (٣٠) طفل وطفلة من أطفال ذوي صعوبات التعلم حيث كان معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني (٠,٨٩) وهي قيمه دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١) ، كما تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفاكرونباخ حيث كان معامل الارتباط (٠,٧٩) وهي قيمه دالة احصائياً عند مستوى(٠,٠١) .

٢) مقياس عادات العقل للأطفال في المرحلة الابتدائية (إعداد/ عبد العزيز السيد الشخص ومحمود الطنطاوي ومحمد عبد السلام، ٢٠١٥):

الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى تقييم عادات العقل لدى الأطفال فى المرحلة الابتدائية من سن (٩إلى ١٢سنة) من خلال مواقف مستمدة من الحياة اليومية للطفل، نظرا لما أثبتته الدراسات السابقة أن لعادات العقل دور محوري وحيوي في تنمية مهارات الأطفال النمائية والأكاديمية وتعديل سلوكياتهم، بغرض الوقوف على درجة وجود تلك العادات الستة عشر لديهم، ودرجة استخدام الطفل لها في حياته اليومية، وكذلك تمهيداً لإجراء مزيد من الدراسات حول هذا الموضوع من جهة، وكذلك استخدام المقياس لتشخيص الأطفال ممن لديهم مشكلات في عادات العقل سواء من العاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة من جهة أخرى.

وصف المقياس

يتألف مقياس عادات العقل الحالي من ٢٠ موقف موزعين على ٤ بعد يمثل كل بعد منها عادة عقلية) على النحو التالي:

محاور مقياس عادات العقل

١. **المثابرة:** (٥ مواقف) وهى المواقف رقم : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ويقصد بها استعداد الطفل وقدرته على القيام بالمهام الصعبة، والالتزام بتنفيذها؛ لإنجاز المهمة أو العمل بنفسه قبل أن يطلب المساعدة من الآخرين، كما أنه يفكر بعمق في المشكلة لفترة كافية محاولاً إيجاد الحل المناسب لها بدلاً من تركها.

٢. **مرونة التفكير** (٥ مواقف) وهي المواقف رقم ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠.: ويقصد بها قدرة الطفل على النظر إلى الأشياء من جوانب متعددة ومختلفة، وتغيير طريقة تفكيره في أي موضوع أو مشكلة عندما تتوافر لديه معلومات جديدة حولها.

٣. **تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة** (٥ مواقف) وهى المواقف رقم ١١، ١٢، ١٣، ١٤ ، ١٤ ، ١٥ ويقصد بها قدرة الطفل على تفسير المشكلات الحالية فى ضوء الخبرات والتجارب السابقة، واسترجاع رصيد المعارف والتجارب كمصادر للمعرفة والاستفادة منها في التعامل مع المواقف الجديدة.

٤. **التصور والتخيل والابتكار** (٥ مواقف) وهى المواقف رقم : ١٦، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ويقصد بها قدرة الطفل على الوصول إلى حلول جديدة

وغير تقليدية لما يواجهه من مشكلات. كما أنه يدرك متى يوافق على أفكار معينة دون إذعان، كما أنه ينظر إلى الأشياء بصورة مختلفة ويستجيب إليها بأساليب جديدة.

التحقق من صدق وثبات المقياس:

تم اتخاذ الإجراءات التالية في سبيل التحقق من صدق المقياس وثباته.

١. **عينة التقنين:**

تألفت عينة تقنين مقياس الوظائف التنفيذية من ثلاثة مجموعات (الصف الرابع الابتدائي والصف الخامس الابتدائي والصف السادس الابتدائي):

- الأولى (الصف الرابع الابتدائى) ٨٦ طفلاً عاديا تراوحت أعمارهم ما بين(٩ – ١٠) سنوات بمتوسط عمري مقداره ٩،٥ سنة.
- الثانية (الصف الخامس الابتدائى) ١٠٣ طفلا عادياً تراوحت أعمارهم ما بين(١٠– ١١) سنة، بمتوسط عمري قدره ١٠،٥ سنة.
- الثالثة (الصف السادس الابتدائي) ١٣٨ طفلا عادياً تراوحت أعمارهم ما بين(١١– ١٢) سنة بمتوسط عمري قدره ١١،٥، ويوضح الجدول رقم (٣) خصائص هذه العينة.

وقد كان جميع الأطفال العاديين الذين طبق عليهم المقياس من المدرجين بالمدارس العادية من المرحلة الابتدائية

جدول (٢)

خصائص عينة التقنين

النوع الفئة / الإحصاءات	الأطفال	
	ذكر	أنثى
العدد	١٥٦	١٧١
النسبة	%٤٧,٧	%٥٢,٣
المتوسط العمري	١٠,٥	١٠,٥

٢. **صدق المقياس:** تم التحقق من صدق المقياس بأربع طرق على النحو التالي:

أ- صدق المحكمين:

حيث تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في مجالات علم النفس التربوي وعلم النفس المعرفي و التربية الخاصة ، لإبداء الرأي حول مدى ملاءمة بنود المقياس ومناسبتها للهدف التي أعدت من أجله والتأكد من صحة وصياغة عباراتها. وبعد الأخذ بملاحظاتهم ومقترحاتهم تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها ، والإبقاء على العبارات التي قرر ٩٠% منهم صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض العبارات ، ويوضح الجدول التالي نسبة أتفاق السادة المحكمين على كل موقف من مواقف المقياس.

جدول (٣) نسبة اتفاق المحكمين على كل بند من بنود المقياس

المثابرة		مرونة التفكير		تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة		التصور والتخيل والابتكار	
م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق
١	%٩١,٥	١	%١٠٠	١	%١٠٠	١	%١٠٠
٢	%١٠٠	٢	%١٠٠	٢	%١٠٠	٢	%٩١,٥
٣	%١٠٠	٣	%١٠٠	٣	%٩١,٥	٣	%١٠٠
٤	%١٠٠	٤	%١٠٠	٤	%٩١,٥	٤	%٩١,٥
٥	%٩١,٥	٥	%١٠٠	٥	%٩١,٥	٥	%١٠٠

٣- <u>الاتساق الداخلي للمقياس:</u>

من خلال حساب معامل ارتباط مفردات المقياس بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه كل مفردة، ثم حساب معاملات الارتباط بين كل بعد من الأبعاد الأربعة والدرجة الكلية للمقياس، والجداول التالية توضح ذلك.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين مفردات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

المثابرة		مرونة التفكير		تطبيق المعارف السابقة		التصور والتخيل والابتكار	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠,٥٢٧**	٦	٠,٧٠٢**	١١	٠,٦٦٣**	١٦	٠,٦٦٣**
٢	٠,٦٠٥**	٧	٠,٦٧٤**	١٢	٠,٦٠٣**	١٧	٠,٥٢٦**
٣	٠,٥٤٩**	٨	٠,٦٧٣**	١٣	٠,٥٥٦**	١٨	٠,٧١٥**
٤	٠,٧٠٢**	٩	٠,٥٠٤**	١٤	٠,٧١١**	١٩	٠,٥٩٣**
٥	٠,٦٧٤**	١٠	٠,٥١٣**	١٥	٠,٦٨٩**	٢٠	٠,٦٦٨**

* دال عن (٠،٠٥) ** دال عند (٠،٠١)

يتضح من الجدول السابق أن جميع مفردات المقياس ترتبط ارتباطا موجبا دال إحصائيا.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس

البعد	معامل الارتباط
المثابرة	٠,٥٦٥**
مرونة التفكير	٠,٤٤٩**
تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة	٠,٦٧٤**
التصور والتخيل والابتكار	٠,٣٠٦**

**دال عند (٠،٠١)

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد المقياس الأربعة والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠،٠١) مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق

٤- ثبات المقياس :

تم حساب ثبات المقياس باستخدام الطريقتين التاليتين.

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ و التجزئة النصفية ، وقد تم حساب ثبات الأبعاد الفرعية ، وحساب الثبات للمقياس ككل، ويوضح الجدول التالي ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ و التجزئة النصفية

جدول (٦) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

البعد	معامل الثبات	معامل الثبات بعد التصويب بمعادلة سبيرمان – براون
المثابرة	٠,٧٩٣	٠,٩٠٤
مرونة التفكير	٠,٧٢٢	٠,٦٥٧
تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة	٠,٧٥٢	٠,٦٨٤
التصور والتخيل والابتكار	٠,٦٧٢	٠,٨٢٢
الثبات الكلى للمقياس	٠,٩٠٣	٠,٨٢٣

يتضح من الجدول السابق أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات

٤ – المعايير:

بناء على ما تقدم ونظرا لأن جميع عبارات المقياس في اتجاه واحد؛ فإن الدرجة المرتفعة للمقياس تشير إلى ارتفاع عادات العقل للأطفال. وتدل الدرجة ٣٣ فأكثر على ارتفاع دال في تلك عادات العقل بينما من يحصل على ٣٣ فأقل فلديه انخفاض واضح في عادات العقل.

ثم قامت الباحثة الحالية بحساب الكفاءة السيكومترية:

أولًا: الاتساق الداخلي

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي للمقياس من خلال ما يلي:

أ- الاتساق الداخلي لمفردات المقياس:

تمَّ حساب معامل ارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه المفردة، وذلك على عينة تقنين مكونة من (٣٠) طفلًا وطفلة من الاطفال ذوي صعوبات التعلم، ويوضح الجدول التالي نتائج معاملات الارتباط.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه المفردة لمقياس عادات العقل

المثابرة		مرونة التفكير		تطبيق المعارف السابقة		التصور والتخيل والابتكار	
م	درجة الارتباط	م	درجة الارتباط	م	درجة الارتباط	م	درجة الارتباط
١	٠,٦١٥**	٦	٠,٧٠٦**	١١	٠,٦٨٨**	١٦	٠,٥٩٤**
٢	٠,٧٣٢**	٧	٠,٦٧٧**	١٢	٠,٦٩٧**	١٧	٠,٥٥٨**
٣	٠,٧٩٧**	٨	٠,٨٧٣**	١٣	٠,٥٥٩**	١٨	٠,٨٧٤**
٤	٠,٧٧١**	٩	٠,٧٢٢**	١٤	٠,٧٠٩**	١٩	٠,٨٥١**
٥	٠,٨٦٢**	١٠	٠,٧٠٥**	١٥	٠,٨٠١**	٢٠	٠,٨٩١**

** دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من جدول (٨) أن معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من المفردات والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه تتراوح ما بين (٠,٥٥٨ – ٠,٨٩١) وجميعها دالَّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠١.٠)، وهي معاملات ارتباط مرتفعة القيمة؛ ممَّا يشير إلى قوة ارتباط المفردة بالبُعد الذي تنتمي إليه.

ب- الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس:

وللتحقق من اتساق محتوى المقياس ككل، تمَّ حساب معامل الارتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح الجدول التالي نتائج معاملات الارتباط.

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية

لمقياس عادات العقل (ن= ٣٠)

البُعد	معاملات الارتباط بين درجة البُعد والدرجة الكلية للمقياس
المثابرة	**٠,٨١٢
مرونة التفكير	**٠,٧٩٢
تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة	**٠,٧٧٢
التصور والتخيل والابتكار	**٠,٨٨٣

** دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من جدول (٩) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للمقياس تتراوح بين (٠,٧٧٢ – ٠,٨٨٣) وهي دالَّة إحصائيًّا عند مستوى (٠١.٠) ومرتفعة القيمة؛ ممَّا يدلُّ على قوة الاتساق الداخلي بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس ككل؛ ومن ثمَّ تماسك المقياس.

ثانيًا: ثبات المقياس

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات لمقياس عادات العقل عن طريق حساب معامل ثبات ألفا – كرونباخ Alpha Cronbach وذلك على عينة التقنين المكونة من (٣٠) طفلًا وطفلة من الاطفال ذوي صعوبات التعلم، وكذلك من خلال طريقة إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني قدره أسبوعين، والجدول التالي يُوضح قيم معاملات الثبات للأبعاد والدرجة الكلية:

جدول (٩)

معاملات ثبات "ألفا كرونباخ" عادات العقل لدى اطفال ذوي صعوبات التعلم

المقياس	معاملات الثبات		
	معاملات ألفا – كرونباخ	معاملات إعادة التطبيق	
		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المثابرة	٠,٨٠٢	٠,٧٩١	٠,٠١
مرونة التفكير	٠,٧٧٣	٠,٧١٢	٠,٠١
تطبيق المعارف السابقة	٠,٧٩٥	٠,٧٧١	٠,٠١
التصور والتخيل والابتكار	٠,٧٨٧	٠,٧٥١	٠,٠١
الدرجة الكلية	٠,٨١٣	٠,٨٠٢	٠,٠١

يتضح من جدول (١٠) أن:

- معاملات ألفا– كرونباخ تراوحت من (٠,٧٧٣ –٠,٨١٣) وهي معاملات ثبات مرتفعة.
- وتراوحت معاملات الارتباط في إعادة التطبيق من (٠,٧١٢– ٠,٨٠٢)، وهي معاملات ارتباط دالَّة عند مستوى (٠١،٠)؛ وتدل على درجة مرتفعة من الثبات.
- من الإجراءات السَّابقة يتضح للباحثة صدق وثبات واتساق مقياس عادات العقل وصلاحيته لقياس عادات العقل لدى الاطفال ذوي صعوبات التعلم.

نتائج الدراسة (مناقشتها وتفسيرها)

اولا: نتائج الفرض الأول

نص الفرض الأول على أنه: توجد علاقات ارتباطية ذات دلالة إحصائياً بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية لدى أطفال .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معامل الإرتباط بين عادات العقل كما يدركها الأبناء وعلاقتها بصعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ، وذلك باستخدام معامل الإرتباط البسيط بيرسون.

وفيما يلى جدول (١٨) والذى يوضح العلاقة الإرتباطية بين عادات العقل وعلاقتها بصعوبات التعلم النمائية لدى أطفال.

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين المتغيرات الفرعية لعادات العقل والمتغيرات الفرعية لصعوبات التعلم النمائية لدى أطفال

صعوبات التعلم النمائية / عادات العقل	الانتباه	الادراك السمعي	الادراك البصري	الذاكرة	الدرجة الكلية
المثابرة	٠,٦٥١**	٠,٧٣٢**	٠,٧٢٣**	٠,٧٣٧**	٠,٧٧٣**
مرونة التفكير	٠,٨٧١**	٠,٨٣٤**	٠,٧٨٩**	٠,٦٩٥**	٠,٧٠٢**
تطبيق المعارف السابقة	٠,٦٣٨**	٠,٦٢٥**	٠,٧٩١**	٠,٨٥١**	٠,٦٤٥**
التصور والتخيل والابتكار	٠,٧١٩**	٠,٩١٢**	٠,٩١١**	٠,٧١٢**	٠,٨٠٥**
الدرجة الكلية	٠,٧٥٢**	٠,٧٣٦**	٠,٧٦٢**	٠,٧٢٧**	٠,٨٢٣**

** دال عند ٠,٠١

يتضح من جدول (١٠) الآتي: وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة عند مستوى الدلالة (٠,٠١) بين عادات العقل وصعوبات التعلم النمائية، تراوحت قيمة معامل ارتباط بين (٠,٦٥١- ٠,٧٧٣) مما يدل على وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بينهما.

ثانياً: نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على " أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الذكور والاناث على مقياس عادات العقل لصالح المجموعة الاناث

وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ــ ويتني Mann-Whitney (U) وقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات الذكور والاناث. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول (١١)

قيم مان ويتني ودلالتها للفرق بين متوسطات الرتب لدرجات الذكور والاناث في مقياس عادات العقل

الأبعاد	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
المثابرة	الذكور	١٥	١١	١٦٥	٠٠٠	٣,٨١	٠,٠١
	الاناث	١٥	٥	٧٥			
مرونة التفكير	الذكور	١٥	١٣	١٩٥	٠٠٠	٣,٦٩	٠,٠١
	الاناث	١٥	٤	٦٠			
تطبيق المعارف السابقة	الذكور	١٥	١٣	١٩٥	٠٠٠	٣,٧١	٠,٠١
	الاناث	١٥	٦	٩٠			
التصور والتخيل والابتكار	الذكور	١٥	١٣	١٩٥	٠٠٠	٣,٦١	٠,٠١
	الاناث	١٥	٥	٧٥			
الدرجة الكلية	الذكور	١٥	١١	١٦٥	٠٠٠	٣,٨٤	٠,٠١
	الاناث	١٥	٦	٩٠			

يتضح من جدول (١١) يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات الرتب لدرجات الذكور والاناث على مقياس عادات العقل، وأن هذه الفروق دالة عند (٠,٠١) في الدرجة الكلية له لصالح المجموعة الذكور

ثالثا: نتائج الفرض الثالث

ينص الفرض الثالث على " أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الذكور والاناث على مقياس صعوبات التعلم النمائية لصالح مجموعة الاناث

وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ــ ويتني Mann-Whitney (U) وقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات الذكور والاناث. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول (١٢)

قيم مان ويتني ودلالتها للفرق بين متوسطات الرتب لدرجات الذكور والاناث في مقياس صعوبات التعلم النمائية

الأبعاد	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الانتباه	الذكور	١٥	٩	١٣٥	٠٠٠	٢,٩١	٠,٠١
	الاناث	١٥	٤	٦٠			
الادراك السمعي	الذكور	١٥	١٢	١٨٠	٠٠٠	٢,٩٨	٠,٠١
	الاناث	١٥	٥	٧٥			
الادراك البصري	الذكور	١٥	٩	١٣٥	٠٠٠	٣,٠١	٠,٠١
	الاناث	١٥	٥	٧٥			
الذاكرة	الذكور	١٥	١١	١٦٥	٠٠٠	٣,١١	٠,٠١
	الاناث	١٥	٦	٩٠			
الدرجة الكلية	الذكور	١٥	١٠	١٥٠	٠٠٠	٣,٠٦	٠,٠١
	الاناث	١٥	٤	٦٠			

يتضح من جدول (١٢) يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات الرتب لدرجات الذكور والاناث على مقياس صعوبات التعلم النمائية ، وأن هذه الفروق دالة عند (٠,٠١) في الدرجة الكلية له لصالح المجموعة الذكور

مناقشة النتائج:

أشارت نتائج الفرض الثاني إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الذكور والاناث على مقياس صعوبات التعلم النمائية لصالح الاناث.

ويمكن تفسير تلك النتائج بأن عادات العقل يتم من خلالها تبادل الخبرات والمعلومات والمعارف، ومواجهة كثير من مواقف الحياة ومشكلاتها حيث أكد Beyer, (2023)على أن العادات العقلية يجب أن يمارسها المتعلم مرار وتكرار ًحتى تصبح جزءا من طبيعته، وأن أفضل طريقة لاكتساب هذه العادات هي تقديمها إلى التلاميذ، وممارستهم لها في مهمات تمهيدية بسيطة، ثم تطبيقها على مواقف أكثر تعقيدا. كما أكد Farley, E.(2024).على أهمية التدريب على استخدام عادات العقل فى المراحل التعليمية المختلفة، وبصفة خاصة فى المرحلة الابتدائية.، فعادة المثابرة تساعد المتعلم على استخدام طرق منظمة لحل المشاكل التى تواجهه، حيت تتيح عادة المثابرة اختيار بدائل متعددة للتغلب على المشاكل التى تواجه التلاميذ.

كما يمكن تفسير تلك النتيجة إلى استخدام طرق متنوعة تمكن التلاميذ من استخدام العادات العقلية بكفاءة، ومنها على سبيل المثال وجود وقت ومساحات كافية للتلاميذ أثناء الجلسات للمثابرة فى حل المشكلات التى تواجههم، دون طلب المساعدة من أحد، وقد كانت هناك بعض التدخلات البسيطة لتقديم

التغذية الراجعة، وتحفيز التلاميذ على استخدام عقولهم من خلال العادات العقلية المتضمنة فى البرنامج التدريبي، كما أن البرنامج أكد على بذل الجهد فى حل المشكلات، والإمعان فى التفكير قبل تنفيذ الحل أو اتخاذ القرار، وتوخى الدقة فى التحدث أو كتابة أى شيء، وهذا ينسجم مع بعض عادات العقل، ك، كالتفكير بمرونة، وجمع المعلومات باستخدام الحواس، وطرح الاسئلة والتساؤلات، والتخيل، وغيرها من العادات العقلية التى تجعل المتعلم نشط ايجابي أثناء عملية التعلم، الأمر الذى انعكس بصورة ايجابية على تصرفاته وسعادته وعلى درجة تفاؤله وتعامله مع زملائه.

وهذا ما أشار إليه (Jackson, Weiss, Lundquist, & Soderlind, (2022أنه حينما يشعر التلميذ بأن الهدف يمكن بلوغه، فسوف يحاول بكل جهد وإصرار على تحقيقه، كما أن توقعات التلاميذ بأن الأحداث سوف تتغير للأفضل يمكن أن تكون حافزاً للمبادرة والمثابرة والتخيل والمرونة فى التفكير، حينما يواجهون تحدى ما أو مشكلة معينة.

وساعدت عادات العقل على تنمية الجانب العاطفى لدى التلاميذ وتنميتهم فكريا، بالمشاركات النشطة الايجابية التى تنمى التفاؤل، بدلا من الملاحظة السلبية دون تفاعل، ويتفق ذلك مع ما أشار .Hossein, (2023) والذى هدف إلى التعرف على أثر التدريب على مهارات التفاؤل على تعزيز الذكاء العاطفي، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الذكاء العاطفى لصالح المجموعة التجريبية، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى الذكاء العاطفى بين القياسيين القبلى والبعدى لدى المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى.

التوصيات:

في إطار نتائج البحث الحالي توصي الباحثة بما يلى:

- عقد دورات تدريبية للمعلمين بصفة عامة، ومعلمين المرحلة الابتدائية بصفة خاصة للتدريب على استخدام عادات العقل أثناء اليوم الدراسي.
- تشجيع المعلمين وإدارة المدرسة والعاملين على التحلي بروح التفاؤل، الامر الذى قد ينعكس بصورة ايجابية على تفاؤل التلاميذ داخل المدرسة بصفة عامة، وذوي صعوبات التعلم بصفة خاصة.
- ضرورة التدريب على عادات العقل من خلال المقررات الدراسية لأنها تنتقل بالمتعلم من الأمور المجردة إلى الفعل الحقيقي والممارسة ويصبح التعلم ذو معنى وتصبح عادات العقل سلوكا يمثل ثقافة المتعلمين.

قائمة المراجع

أحمد جلال عودة (٢٠٢٤). دور الأنشطة المدرسية في تنمية بعض عادات العقل لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في سلطنة عمان . **المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة** كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الأسكندرية ، (٢٤)، ١ - ١٨

إيمان أحمية، وفاطمة الزهراء بو طالب، عبلة دبيب (٢٠٢٠). دور المعلِّم في مساعدة التلاميذ ذوي صعوبات التعلُّم الاكاديمية في الطور الابتدائي، مذكرة لنيل شهادة الليسانس، جامعة محمد الصديق بن يحيى – جيجل.

ايمان طاهر (٢٠١٦) صعوبات التعلم الأسس النظرية التشخيص والعلاج الجيزة : وكاله الصحافة العربية.

تهاني عثمان منيب (٢٠٢١). برنامج مقترح قائم على عادات العقل في علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى الأطفال . **مجلة الإرشاد النفسي مركز الإرشاد النفسي** جامعة عين شمس ، (٦٧)، ٣٣ - ٩٦

تهاني عثمان منيب (٢٠٢٤). فاعلية برنامج التعلم القائم على وظائف المخ في تنمية بعض عادات العقل المنتجة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم . **مجلة كلية التربية جامعة العريش**، ١٢(٣٩)، ٢٢٤ - ٢٦٤

خلفي عمراني، (٢٠١٩)، صعوبات التعلُّم لدى الطفل المتدرس وأثرها على صعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي، **مجلة الاجتهاد للدراسات**

القانونيَّة والاقتصاديَّة، ٨ (٢)، ١٨٧ – ٢٠٩.

رمضان على حسن (٢٠١١). **فعالية برنامج تدريبي في تحسين مستوي التمثيل المعرفي للمعلومات وأثره علي سعة الذاكرة العاملة لدي ذوي صعوبات التعلم.** رسالة دكتورة، كلية التربية، جامعة بنى سويف.

السيد عبد الحميد سليمان (٢٠١١). **التدريب الميداني لانتقاء ذوي صعوبات التعلم.** القاهرة: عالم الكتب.

صفاء صلاح البدري (٢٠٢٢). دراسة بعض عادات العقل لدى عينة من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية والعاديين في المرحلة الابتدائية: دراسة مقارنة . **مجلة كلية الآداب بقنا** جامعة جنوب الوادي ، (٥٥)، ٨٥٧ - ٨٨٢

صلاح شريف زردة (٢٠٢١). العلاقة بين كل من عادات العقل المنتجة والذكاء الوجداني وأثر ذلك على التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية من الجنسين. **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، ٧٦(١)، ٢٣٠-٢٩٥.

عبد العزيز السيد الشخص، ومحمود محمد الطنطاوي، ومحمد فؤاد عبد السلام (٢٠١٥). مقياس عادات العقل لأطفال المرحلة الابتدائية. **مجلة كلية التربية**، العدد ٣٩، المجلد الرابع.

فاطمة عبد الباسط عيد (٢٠٢٢). عادات العقل لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ذوي صعوبات التعلم النمائية والعاديين . **مجلة التربية جامعة الأزهر** ، ٥(١٩٥)، ٣٩٩ - ٤٢٧

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٨) **بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم**. القاهرة: دار النشر للجامعات.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠١٥). **صعوبات التعلم – التوجهات الحديثة في التشخيص والعلاج**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

فكري لطيف، شتوي القحطاني (٢٠١٦). **صعوبات التعلم للمبتكرين والموهوبين**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

محمد فؤاد عبد السلام (٢٠١٣). **فاعلية برنامج قائم على عادات العقل فى علاج بعض صعوبات التعلم الاكاديمية لدى الاطفال**. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

Arnold, N. (2022). Learned Helplessness and Psychological Adjustment II: effects of learning disabilities and low achievement. **Scandinavian Journal of Educational Research**, 45(2), 101-114.

Beyer, B. (2023), Improving student thinking. **The Clearning House**, 71 (5), 262 – 267.

Butterworth, B. (2024). **Dyscalculia screener**. UK, London: Nfer Nelson Publishing Company Limited

Costa A. & Kallick, B.(2021). **Discovering and Exploring Habits of Mind, U.A, Association for Supervision**

and Curriculum Development. (*ASCD*) Alexandria, Virginia, U.S.A,7-19

Costa, A. & Kallik, B. (2009). Habits of Mind across the curriculum: Practical and creative strategies for teachers. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Costa, A. (2023). Building Amore Thought – Full Learning Community Welcome to the Institute, Http://with Habits of Mind. (on-line). Available for Habits of Mind Institute For Habits of Mind.

Culler, A. (2022). From dropouts to higher achievers: Habits of mind. *PhD thesis*, ED. 344718, U.K.

Eyal, R., David, B., Oranit, B., Etai, M., & Malka, M.(2015). Hope, optimism and loneliness among first-year college students with learning disabilities: a brief longitudinal study. **European Journal of Special Needs Education,** 30, (3), 338- 350.

Farley, E.(2024). **Habits of The Mind :Critical Thinking in the Classroom**.USA:University Press of America.

Gordon, M. (2025). Mathematical habits of mind: Promoting students' thoughtful considerations. **Journal of Curriculum Studies**, vol. 43, pp 457-469

Hallahan, D. & Kauffman, J (2003). **Exceptional learners. Introduction to special education**. Boston: Allyn & Boston Disabilities.

Hossein, J. (2023). The Effect of Training Skills of Optimism on Fostering Emotional Intelligence of Males in Education & Improvement Center in Zahedan.

Procedia - **Social and Behavioral Sciences**, 114, (21), February, 191–196.

Hsing, H. (2024). **Developing sibling and peer tutors to assistant native Taiwanese children of learning disabilities for learning habits of mind for math success**. Ph. D. Thesis. University of Massachusetts Amherst.

Jackson, T., Weiss, K., Lundquist, J. & Soderlind, A. (2022). Perceptions of goal directed activities of optimists and pessimists: A personal projects analysis. University of Wisconsin. Superior, **Journal of Psychology**, 521-532.

Klassen, M.(2018). The Optimistic Self-Efficacy Beliefs of Students with Learning Disabilities. **Exceptionality Education International**, 18, (1), 93- 112.

Leikin, R. (2017). **Habits of mind associate with advanced mathematical thinking and solution space of mathematical tasks for students with learning disabilities**. Ph. D. Thesis. University of Haifa.

Lerner, J. (2023). Leraning disabilities-. Theories, diagnosis, and teaching strategies. (8th Ed). New York: Houghton Mifflin Company.

Lynn, C., & Tane, C. (2024). Developing the habits of mind for a successful in mathematics**. Journal of mathematics Educational**, vol. 75, pp, 25-42.

Paul, G. (2022). Mathematical habits of mind for learning disabilities young children. **Journal of Learning Disabilities**, vol. 87, pp. 18-32.

Rourke, B. P. (2020). **The NLD syndrome and the white matter model. In B. P. Rourke** (Ed.)Syndrome *of nonverbal learning disabilities: Neurodevelopmentalmanifestations*. New York: Guilford Press.

Schwertner, E. (2024). Using the Habits of Mind to Improve Writing. Retrieved from NSTW http//www.lisd.net