

الخصائص السيكومترية لمقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية

رشا عصام شمس الدين درويش

ماجستير صحة نفسية كلية التربية-جامعة المنيا

مستخلص: هدفت الدراسة إلى إعداد أداة مقننة لقياس اليقظة العقلية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات (ديسكالوليا)، وتكونت عينة الدراسة من (١٥٢) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ببعض مدارس المرحلة الإعدادية في مركز المنيا ، تكونت العينة من (٧٤) من الذكور و(٧٨) من الإناث تراوحت أعمارهم بين (١٢-١٥) سنة بمتوسط عمري قدره (13,29) سنة وانحراف معياري قدره (0,51). تم استخدام الإتساق الداخلي وصدق التحليل العاملي والتحليل التوكيدي ، ولحساب الثبات تم استخدام معامل ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية . نتج عن الدراسة مصداقية وموثوقية عالية للمقياس وصلاحيته للتطبيق .
الكلمات المفتاحية : الخصائص السيكومترية ، اليقظة العقلية ، ديسكالوليا.

Psychometric Properties of the Mindfulness scale for pupils with Dyscalculia in preparatory stage

Abstract : The study aimed to prepare a standardized tool to measure Mindfulness among Pupils with Mathematical Learning Disabilities (Dyscalculia), The sample of the study consisted of (152) Male and Female Pupils from the second grade of Preparatory School in some Preparatory Stage Schools in Al-Minia, The sample consisted of (74) Males and (78) Females between the ages of (12-15) years, with an average age of (13,29) years and a standard deviation of (0,51). The study used internal consistency validity ,factor analysis and confirmatory , Cronbach's alpha Coefficient and split- half were used .The study resulted in a high validity and reliability of the scale and its validity for application.

Key words: psychometric Properties , Mindfulness , Dyscalculia.

مقدمة :

أن تعيش وأنت لاتدرك ما يحدث حولك وتستجيب بتلقائية في المواقف المختلفة , أن تعيش في الماضي أو في المستقبل وترفض العيش في الحاضر بما يحويه من مواقف مختلفة , أن تحكم على فشل التجربة أو الموقف قبل أن يبدأ لمجرد أن لديك فكرة سلبية عنه مسبقاً , أن لا تتقبل أفكارك ومشاعرك وأفكار ومشاعر الآخرين , وأن تنغمس في أحزانك أو ذكرياتك السيئة بحيث لا تعيش الواقع , فإن ذلك يصعب عليك الحياة بكل مجالاتها النفسية والاجتماعية والأكاديمية والمهنية وكل ذلك بعيد كل البعد عن اليقظة العقلية.

فاليقظة العقلية تعني وعي الفرد وتركيز انتباهه في "هنا والآن" , والحضور بشكل هادئ في اللحظة الحاضرة , ومراقبة ومعايشة الخبرات فيها كما هي, ومقاومة الأحكام العقلية (الضبع, ٢٠١٦, ١٢). حيث تُعد اليقظة العقلية من المفاهيم الحديثة والتي تنتمي لعلم النفس الإيجابي وتعد من الموضوعات الأكثر انتشاراً منذ وقت قريب , والتي أجريت فيها العديد من الدراسات العربية والأجنبية للبحث والتقصي والتحليل والتجريب والتدريب نظراً لأهميتها لجميع الأفراد في كافة المراحل التعليمية بدءاً من طفل الروضة وصولاً للطالب الجامعي , بل أكثر من ذلك فتمتد أهميتها لما بعد الجامعة أثناء التعامل مع الطلاب والطالبات كمعلمين ومعلمات , فتعليمها وتعلمها أصبح يدور في دائرة واحدة بل أكثر من ذلك فإننا نعتبرها نهج حياة , فلا حياة بدون يقظة عقلية , وإذا أراد الفرد النجاح والسمو بمجتمعه عليه أن يستخدم اليقظة العقلية في كافة أمور حياته العلمية والعملية لذا فإنها احتلت مكاناً كبيراً في مجالات أبحاث علم النفس التربوي والتعليمي والإكلينيكي والإرشاد النفسي والإعاقات , واستحوذت على اهتمام الباحثين في كافة المراحل العمرية و التعليمية (محمد, ٢٠٢٠ , ٤).

فتركيز الانتباه في الوقت الحاضر يمكّن الفرد من الاستجابة بفعالية أكبر للظروف الصعبة ويقلل من الميل نحو القلق غير المنتج والمسبب للتوتر. كما يجب التمييز بين اليقظة كأسلوب استرخاء ونمط حياة أكثر عمومية يركز على الوعي باللحظة الحالية والإهتمام المركّز في سياق أنماط سلوك أكثر استجابة وأقل تفاعلاً. فاليقظة العقلية تتصدى للإلحاح السلوكي المرتبط بمستويات عالية من التوتر مع حالة من الهدوء النسبي في الاستجابة السلوكية. فإن الهدف من اليقظة هو تعزيز مستوى عالٍ من التكيف المفيد في مجموعة

متنوعة من الظروف المجهدة (Weissbecker, Salmon, Studts, Floyd, Dedert, & Sephton, 2002, 305) وهي الظروف التي تواجه التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات .

وتُعد الرياضيات من أكثر المواد أهمية في عصرنا الحالي. فهي العلم الذي تستند إليه جميع العلوم الأخرى. وصعوبات تعلم الرياضيات تعني عدم القدرة على استيعاب المفاهيم والعلاقات الرياضية لفئة من الطلبة مما يعيق تحقيق الأهداف المعرفية بالنسبة إليهم , وعدم تمكنهم من حل التمارين الرياضية المرتبطة بدروسهم بدقة ومهارة. (المجيدل والياضي , ٢٠٠٩ , ١٤٦ - ١٤٧), وانتشار صعوبات الرياضيات الديسكالكوليا (DC) عبر البلدان متماثل نسبياً ، ويتراوح بين ٣-٦٪ من السكان العاديين, وتم العثور على هذا الرقم في الدراسات السكانية التي أجريت في الولايات المتحدة ، إنجلترا ، ألمانيا ، وسويسرا , Shalev (Auerbach, Manor& Gross-Tsur, 2000,59)

وكما جاء في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للإضطرابات العقلية (APA) الطبعة المنقحة DSM-5 -TR فإن الديسكالكوليا (Dyscalculia) عسر الحساب مصطلح بديل يستخدم للإشارة إلى وجود نمط من الصعوبات التي تتميز بمشاكل في معالجة المعلومات الرقمية، وتعلم الحقائق الرياضية، وتنفيذ عمليات حسابية دقيقة أو سلسلة. إذا تم استخدام هذا الخلل لتحديد نمط معين من الصعوبات الرياضية، فمن المهم أيضاً تحديد أي صعوبات إضافية قد تكون موجودة ، مثل صعوبات مع المنطق الرياضي أو دقة منطق الكلام (الحمادي , ٢٠٢٢ , 64) .

مشكلة الدراسة :

من خلال مراجعة بعض الأدبيات التي تناولت اليقظة العقلية ، تظهر الحاجة إلى مقياس لتقدير اليقظة العقلية بين التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات, حيث تمثل اليقظة العقلية متغيراً مهماً , والعديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية توصلت إلى أن اليقظة العقلية تعد من المؤشرات الحديثة التي تؤثر في تحسين الأداء والنجاح للفرد في حياته الشخصية والاجتماعية والأكاديمية مثل دراسة (Brown, Ryan& Creswell,2007,211) التي توصلت إلى أن اليقظة العقلية لها دور في الحد من الأداء

السلبى وتعزيز النتائج الإيجابية في العديد من مجالات الحياة الهامة، بما في ذلك الصحة العقلية، والصحة البدنية، وتنظيم السلوك، والعلاقات بين الأشخاص (Brown, Ryan & Creswell, 2007, 211), كما أن اليقظة لها تأثير إيجابي على الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم (Leland, 2015, 22), واليقظة العقلية للسمات مرتبطة بشكل إيجابي بالثقة، والصحة العقلية، والتنظيم العاطفي، والرضا عن الحياة، ومرتبطة سلبًا بضغوط الحياة المتصورة، والعواطف السلبية، والقلق، والاكنتاب، Mesmer-Magnus, (Manapragada, Viswesvaran & Allen, 2017), وزيادة اليقظة تؤدي إلى زيادة الكفاءة والصحة وطول العمر والتأثير الإيجابي والإبداع والكاريزما وتقليل الإرهاق (Langer & Ngnoumen, 2020). وبما أن اليقظة العقلية مهمة لكل الأفراد فلا بد من استخدام المقاييس المناسبة لقياسها وبالتالي سعت الباحثة لتصميم مقياس لليقظة العقلية يتناسب مع التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات وهم عينة الدراسة الحالية. فمن خلال إطلاع الباحثة على بعض المقاييس الأجنبية وجدت العديد من المقاييس كمقياس الوجوه الخماسي لليقظة العقلية (FFMQ) (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer & Toney, 2006) وهو المقياس الأشهر لقياس اليقظة العقلية، وقائمة كنتاكي لمهارات اليقظة (KIMS) (Baer, Smith & Allen, 2004) وهو لا يتناسب مع سن العينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية ولكن اشتق منه مقياس اليقظة العقلية للأطفال والمراهقين (CAMM) (Greco, Baer & Smith, 2011), وهو مقياس أحادي البعد وتم ترجمته للعديد من اللغات، ولكن وجدت الباحثة أنه تم إعداده ليتناسب مع البيئات الأجنبية والتي تختلف عن بيئتنا العربية والمصرية بصفة خاصة في النواحي الثقافية والاجتماعية، ولذلك رأت الباحثة أن تخوض تجربة إعداد مقياس لليقظة العقلية للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات يناسب المرحلة العمرية والخصائص الثقافية والاجتماعية في البيئة المصرية، والتحقق من الخصائص السيكومترية له ومدى مناسبته للتطبيق على عينة الدراسة.

وللتصدي لهذه المشكلة ومحاولة علاجها، حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما هي معاملات الصدق التي يتمتع بها مقياس اليقظة العقلية للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في عينة الدراسة الحالية؟

٢- ما هي معاملات الثبات التي يتمتع بها مقياس اليقظة العقلية للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في عينة الدراسة الحالية؟

أهداف الدراسة : تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على :

- ١- معاملات الصدق التي يتمتع بها مقياس اليقظة العقلية للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في عينة الدراسة الحالية.
- ٢- معاملات الثبات التي يتمتع بها مقياس اليقظة العقلية للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في عينة الدراسة الحالية.

أهمية الدراسة:

أ- **الأهمية النظرية:**

- محاولة للتحقق من صدق وثبات مقياس اليقظة العقلية لذوي الصعوبات في تعلم الرياضيات ، وهناك عدد قليل من المقاييس النفسية الخاصة بهم .
- قد تسهم الدراسة في إثراء الأطر النظرية التي تختص بتناول المتغيرات الإيجابية كاليقظة العقلية.

ب- **الأهمية التطبيقية:**

- يعتبر محاولة لإعداد مقياس لليقظة العقلية لذوي الصعوبات في تعلم الرياضيات يمكن الاعتماد عليه من قبل العاملين في المجالات التربوية والنفسية .
- تمهيداً لدراسات تالية تهدف إلى وضع برامج إرشادية تتناول اليقظة العقلية بالتنمية والتحسين لدى فئة صعوبات التعلم .

المصطلحات الإجرائية للدراسة :

اليقظة العقلية Mindfulness :

هي وعي مقصود ينشأ من خلال ملاحظة ما يحدث في الوقت الحاضر وتركيز الانتباه عليه لحظة بلحظة، ويتسم هذا الوعي بالقبول ومقاومة إصدار الأحكام العقلية وعدم التفاعل مع الخبرات الداخلية . ويقاس بالدرجة التي سيحصل عليها التلميذ في مقياس اليقظة العقلية إعداد الباحثة.

صعوبات تعلم الرياضيات (الديسكالكوليا) (Dyscalculia) Mathematics : Learning Disabilities

ضعف أو قصور في القدرة على إجراء العمليات الحسابية الأساسية ، وفهم لغة الرياضيات ورموزها وقواعدها وقوانينها ، وحل المشكلات أو المسائل الرياضية أو الحسابية (الزيات ، ٢٠٠٧ ، ٨ (٣)).

الإطار النظري والدراسات السابقة :

تعريف اليقظة العقلية Definition of Mindfulness

تم ترجمة مصطلح Mindfulness إلى اليقظة العقلية ،تختلف اليقظة العقلية عن المصطلح mind full وتعني العقل الممتلئ ،فإذا كانت الكلمتان بدون فاصل فتعني اليقظة، وإذا كانت منفصلة فتعني العقل الممتلئ أو المنشغل بأكثر من شيء أو المشتت (الفقيري ، ٢٠١٦ ، ٣٥٧).

اليقظة العقلية لغةً: ورد في المعجم الوسيط اليقظة : الإنباه من النوم ، أو خلاف النوم والرجل اليقظ يعني ذكي نبيه وفطن ، ويقال تيقظ من نومه أو من غفلته وتنبه (مجمع اللغة العربية ، ٢٠١٤ ، ١٠٩٧).

التعريف الاصلاحي: اليقظة (لشيء ما) حقيقة تذكر شخص ما / شيء ما والتفكير فيه / عندما تفعل شيئاً ، وهي مرادفة للوعي .فهي حالة عقلية يتم تحقيقها من خلال التركيز على اللحظة الحالية ، مع القبول بهدوء للمشاعر والأفكار التي تأتي إليك ، وتستخدم كأسلوب لمساعدتك على الإسترخاء حيث يمكن للمعالج أن يعلم اليقظة فهي وسيلة لإعادة التواصل بين الجسد والعقل (Oxford learner's dictionaries,2021)

التعريف النفسي لليقظة العقلية :ويشير قاموس علم النفس الصادر عن رابطة علم النفس الأمريكية (APA) إلى أن اليقظة العقلية تعني وعي الفرد بالحالات الداخلية والمحيطه به.

تم تطبيق المفهوم على العديد من التدخلات العلاجية - على سبيل المثال ، العلاج السلوكي المعرفي القائم على اليقظة ، والحد من التوتر القائم على اليقظة ، والتأمل الذهني - لمساعدة الأشخاص على تجنب العادات والاستجابات المدمرة أو التلقائية من خلال تعلم ملاحظة أفكارهم وعواطفهم و تجارب أخرى في الوقت الحاضر دون الحكم عليها أو الرد عليها (VandenBos,2015,655).

يتكون الأدب عن اليقظة من مفهومين متميزين (نهجين)، لكنهما مرتبطان ببعضهما البعض (Pirson, Langer & Zilcha, 2018,169). أحدهما مشتق من التقاليد التأملية والثقافية والفلسفية ، وينطوي على تنمية الوعي اللحظي غير المحكوم بالتجربة الحالية للفرد (Brown and Ryan, 2003 ؛ Kabat-Zinn 1994). يُمارس مفهوم اليقظة هذا بشكل أساسي من خلال التأمل الرسمي وغير الرسمي. يُشتق مفهوم اليقظة الثاني من الأدبيات العلمية الغربية : أبرزها عمل إيلين لانجر في علم النفس الاجتماعي حول اليقظة كعملية معرفية إبداعية. كلا البنائين يشتملان على المشاركة المتعمدة (Bishop, Lau, Shapiro, Carlson, Anderson, Carmody & Devins,2004,235) و الوعي المستمر والاهتمام ب المنبهات (Glomb, Duffy, Bono & Yang,2011,120). يختلف هذا النهج الاجتماعي المعرفي لليقظة عن النهج التأملي لأنه يتضمن عادةً السياق الخارجي والمادي والاجتماعي للمشاركين الفرديين مثل المعلومات التي يجب تعلمها أو التلاعب بها ، وغالبًا ما تتضمن مهامًا معرفية نشطة وموجهة نحو الهدف ، مثل حل المشكلات. في المقابل ، غالبًا ما يتم توجيه الأساليب القائمة على التأمل نحو التجارب الداخلية للفرد (على سبيل المثال ، الأفكار والعواطف) وتؤكد على ملاحظة أقل توجهاً نحو الهدف وغير حكمية. (Langer 1989 ؛ Baer 2003,126). عرفت Ruth Baer بأنها "الملاحظة غير الحاكمة للتيار المستمر للمنبهات الداخلية والخارجية عند ظهورها." (Baer,2003,125) التعريف الأكثر شيوعًا لليقظة العقلية يعرفه جون كابات زين، الرائد الأول في التطبيق العلاجي لليقظة العقلية بأنها " الوعي الذي ينشأ من خلال الانتباه عن قصد ، في الوقت الحاضر ، ودون إصدار أحكام على انكشاف التجربة لحظة بلحظة " (, kabat-Zinn, 2003, 145). واليقظة العقلية في أبسط صورها هي " الوعي بالتجربة مع القبول"

(Longshore,2015,15) . واليقظة العقلية استراتيجية ما وراء معرفية راسخة لتطوير الانتباه ؛ تقلل من القلق والتدخل المعرفي وتحسن التأثير الإيجابي (Keller, Ruthruff & Keller,2019,154) .

أبعاد اليقظة العقلية **Dimensions of Mindfulness**:

تعددت وجهات النظر في أبعاد ومكونات اليقظة العقلية فينظر إليها على أنها ثنائية الأبعاد أو متعددة الأبعاد:

- ثنائية الأبعاد : اعتبرها (Brown & Ryan,2003,822) ثنائية الأبعاد تتكون من الانتباه والوعي :

١- الوعي يشير إلى التجربة الذاتية للظواهر الداخلية والخارجية.

٢- الانتباه فهو تركيز الوعي لتسليط الضوء على جوانب مختارة من الواقع.

في حالات اليقظة اليومية ، يتشابك الوعي و الإنتباه. وبصيغة جشطالت ، فإن الوعي هو المجال أو الأرضية التي يتم التعبير عن الظواهر المتصورة عليها ، والانتباه يسحب باستمرار "الأرقام" من تلك الأرض ليعرضها لفحصها عن كثب. (Brown & Ryan,2004,243)

- وقد اقترح (Bishop et al,2004,232) نموذجًا مكونًا من بعدين لليقظة العقلية:

يتضمن المكون الأول: التنظيم الذاتي للانتباه self-regulation of attention : يتم الحفاظ عليه في التجربة المباشرة ، مما يسمح بزيادة التعرف على الأحداث العقلية في اللحظة الحالية.

يتضمن المكون الثاني: التوجه للخبرة Orientation to Experience : تبني توجه معين تجاه تجارب المرء في اللحظة الحالية ، وهو توجه يتميز بالفضول والانفتاح والقبول.

• متعددة الأبعاد :- اتفق شابيرو وزملاؤه Shapiro, Carlson, Astin & Freedman,2006,374) في نموده مع كابات زين (Kabat-Zinn,1990) بأن اليقظة العقلية لها ثلاث مكونات (IAA) (مسلمات):

(١) القصد _ النية Intention : أي (لماذا يمارس المرء اليقظة العقلية) والنوايا ديناميكية ومتطورة ، مما يسمح لها بالتغيير والتطوير مع تعميق الممارسة والوعي والبصيرة.
(٢) الإنتباه _ الإهتمام Attention: مراقبة عمليات التجربة الداخلية والخارجية للفرد لحظة بلحظة دون تفسير أو تفصيل أو تحليل.

(٣) الموقف _ الإتجاه Attitude : (كيف نحضر) الصفات التي يجلبها المرء إلى فعل الانتباه أمر بالغ الأهمية. على سبيل المثال ، يمكن أن يكون للانتباه صفة باردة وحرارة ، أو يمكن أن يتضمن "صفة عاطفية ورحيمة. . . إحساس بالإنفتاح والود والحضور والإهتمام " (Kabat-Zinn,2003,145). المسلمات الثلاث لليقظة ، النية ، الإهتمام ، والموقف ، ليست مراحل منفصلة. إنها جوانب متشابكة لعملية دورية واحدة وتحدث في وقت واحد. اليقظة العقلية هي هذه العملية اللحظية.

أضاف شابيرو (Shapiro et al,2006,380-181) أربعة آليات أخرى وهي

١- التنظيم الذاتي والإدارة الذاتية self-regulation and self-management:

التنظيم الذاتي هو العملية التي تحافظ فيها الأنظمة على استقرار الأداء والقدرة على التكيف مع التغيير. يعتمد التنظيم الذاتي على حلقات التغذية الراجعة. كل من وظيفة النية والانتباه لتعزيز حلقات التغذية الراجعة هذه وخلق الصحة : النية - الإهتمام - الارتباط - التنظيم - النظام - الصحة.

٢- توضيح القيم values clarification : عندما نكون قادرين على الانفصال عن (مراقبة) قيمنا والتفكير فيها بموضوعية أكبر، نتاح لنا الفرصة لإعادة اكتشاف واختيار القيم التي قد تكون أكثر صدقًا بالنسبة لنا.

٣- المرونة المعرفية والعاطفية والسلوكية emotional, cognitive and behavioral flexibility : إذا كنا قادرين على رؤية الموقف وردود أفعالنا الداخلية تجاهه بوضوح أكبر ، فسنكون قادرين على الاستجابة بحرية أكبر في الاختيار (أي بطرق تلقائية أقل شروطاً).

٤- التعرض exposure : القدرة على مراقبة أو مشاهدة محتويات وعي المرء دون عاطفة - تمكن الشخص من تجربة مشاعر قوية جداً بموضوعية أكبر وتفاعلية أقل.

تعمل هذه القدرة كمقابلة للميل المعتاد لتجنب أو إنكار الحالات العاطفية الصعبة وبالتالي زيادة التعرض لمثل هذه الحالات. من خلال هذا التعرض المباشر ، يتعلم المرء أن عواطفه أو أفكاره أو أحاسيسه الجسدية ليست ساحقة أو مخيفة. من خلال الانتباه إلى الحالات العاطفية السلبية ، يتعلم المرء بشكل تجريبي وظاهري أن مثل هذه المشاعر لا يجب الخوف منها أو تجنبها وأنها راحة في النهاية. لا تمثل هذه الآليات بأي حال من الأحوال مسارًا خطيًا ؛ كل منهم يدعم ويؤثر على الآخرين.

- أشاروا Greucci, Pappaianni, Siugzdaite, Theuninck & Job

(2015, 6-2) إلى أن مكونات اليقظة العقلية تشير إلى :

١- عمليات الانتباه attentional processes: هذا المكون الأول من اليقظة يتطلب وعياً وجهداً متحكماً به للحفاظ على التركيز الواعي الكامل في "اللحظة الحالية" دون التجول في أفكار الماضي أو المستقبل.

٢- الوعي بما يحدث داخل الجسم body awareness : يتابعون التصورات الداخلية ، وتطوير فهمهم للأحاسيس الدقيقة والتصورات عن أجسادهم.

٣- العمليات التنظيمية المعرفية مثل إعادة التقييم المعرفي cognitive regulatory processes such as cognitive reappraisal : لا يتعامل المتأمل مع محتوى الأفكار والمشاعر ولكنه يهدف إلى تجربتها على أنها أولية وغير معالجة، وهي مهارة ما وراء معرفية تتميز بالتخلي عن المحفزات أو العمليات النفسية والفسولوجية الداخلية لإنتاج مساحة انعكاسية تصبح فيها طرق الإدراك والاستجابة الجديدة ممكنة ، بدلاً من سن أنماط تلقائية أو اجترارية معتادة. وينظر إليها كمهارة تحكم معرفية أساسية حيث يمكن لممارسة اليقظة أن تنظم العواطف من خلال ممارسة الإنفصال الحميم .

- حددوا Baer ,Smith& Allen (2004 , 191) أربعة أبعاد لليقظة العقلية:

الملاحظة Observations ، والوصف Describtion ، والعمل بوعي Act with awareness ، والقبول دون إصدار حكم Non Judgment . وبعد دراسات أخرى أضافت بعداً آخر وهو عدم التفاعل Non-reactive

في ضوء التوجه الحديث ينظر لليقظة العقلية على أنها مفهوم متعدد الأبعاد حددت (Baer et al.,2006)

خمسة أبعاد ومظاهر لليقظة العقلية تشمل :

١- الملاحظة Observations : ملاحظة أو الاهتمام بالمنبهات الداخلية والخارجية ، مثل الأحاسيس والعواطف والإدراك والروائح والأصوات والمشاهد.

٢- الوصف Description : يشير الوصف إلى وصف الخبرات المرصودة والتعبير عنها بالكلمات.

٣- التصرف بوعي Act with awareness : يشمل التصرف بوعي التركيز على ما يؤديه الفرد من أنشطة في اللحظة الحالية ويمكن أن يتناقض مع الطيار الآلي ، أو التصرف ميكانيكيًا ، دون إدراك أفعال الفرد.

٤- عدم الحكم Non Judgment : يشير عدم الحكم على التجربة الداخلية إلى اتخاذ موقف غير تقييمي تجاه الإدراك والعواطف.

٥- عدم التفاعل Non-reactive : عدم التفاعل مع التجربة الداخلية هو الميل للسماح للأفكار والمشاعر أن تأتي وتذهب ، دون أن تتجرف بها أو تنغمس فيها (baer,et al,2009, 160)

اتفق (Siegel, Germer & Olendzki, 2009,20) مع (Germer,2005,117) أن لحظة اليقظة العقلية تحتوي على هذه العناصر الثلاثة المتشابكة : (١) الوعي awareness (٢) التجربة الحالية present experience (٣) مع القبول acceptance.

- مكونات اليقظة لإلين لانجر Ellen Langer:

تم تطوير اليقظة من منظور معالجة المعلومات ، جادلت بأن اليقظة الاجتماعية المعرفية تتجلى في المرونة المعرفية (cognitive flexibility) التي تعزز :

١- البحث عن الجديد (novelty seeking) الدرجة التي يبحث بها الفرد عن وجهات نظر جديدة ، سلوكيات البحث عن الجدة مثل الفضول والانفتاح.

٢- إنتاج الجديد (novelty producing) الدرجة التي ينخرط فيها الفرد في النشاط الإبداعي , سلوكيات إنتاج جديدة مثل الإبداع وأخذ المنظور .

٣- المشاركة/الإرتباط (engagement) الدرجة التي يتمتع بها الفرد قادر على التعامل مع الوضع الحالي و / أو اللحظة ومع الأنشطة والأشخاص والسياقات الحالية(4,2012, Pirson, Langer, Bodner & Zilcha, ; Pirson, Langer& Zilcha, 2018,169-170).

اليقظة العقلية وذوو صعوبات التعلم: أجريت العديد من الدراسات على اليقظة العقلية وعينة صعوبات التعلم سواءً على المستوى العربي أو الاجنبي ونذكر بعض من هذه الدراسات :
على الصعيد العربي: أجرى حماد (٢٠١٨) دراسة أشارت نتائجها إلي وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين اليقظة العقلية والتنظيم الذاتي، كما وجدت علاقة ارتباطية سلبية بين اليقظة العقلية وصعوبات الانتباه, وأحمد (٢٠١٩) وجد علاقة ارتباطية موجبة بين كفاءة التمثيل المعرفي واليقظة العقلية لدى المعسرین قرائياً من تلاميذ المرحلة الابتدائية, وأحمد (٢٠٢٠) وجد أن اليقظة العقلية ترتبط بشكل غير مباشر بالمرونة الاكاديمية من خلال التأثير الوسيط للتعاطف الذاتي لدى طلاب الصف الثالث الإعدادى ذوي صعوبات التعلم, ويونس (٢٠٢٠) توصلت إلي فعالية تدريب الأطفال ذوي صعوبات التعلم على برنامج اليقظة العقلية في تحسين الوظائف التنفيذية لديهم, وأبوالوفا (٢٠٢١) انتهت دراستها إلى إمكانية تحسين التنظيم الانفعالي لدى ذوي صعوبات التعلم المرحلة الإعدادية من خلال البرنامج التدريبي القائم على اليقظة العقلية, أما حسين (٢٠٢١) وجد ارتباط موجب دال إحصائياً بين اليقظة العقلية وبين كل من تعرف وطلاقة تعرف الكلمة، ووجود ارتباط سالب دال إحصائياً بين اليقظة العقلية والقلق القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعرف الكلمة, وخطاب (٢٠٢١) توصلت إلى فعالية برنامج الإرشاد المستخدم القائم على اليقظة العقلية في خفض القلق الاجتماعي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم واستمرار فعاليته بعد انتهاء البرنامج وخلال فترة المتابعة , وندا & عبده (٢٠٢٢) توصلتا إلى أن استخدام مهارات اليقظة العقلية يحسن قصور الانتباه و الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي صعوبات التعلم, و(غنيم , دسوقي , وأحمد , ٢٠٢٣) توصلوا في الدراستين اللتين أجروهما

على ذوي صعوبات التعلم إلى فعالية اليقظة العقلية في خفض الاكتئاب في الدراسة الأولى، وفعالية اليقظة العقلية في تنمية المهارات الاجتماعية لدى ذوي صعوبات التعلم في الدراسة الثانية.

على الصعيد الأجنبي: توصلت دراسة (Beauchemin, Hutchins & Patterson,2008) إلى أن اليقظة العقلية تقلل القلق وتعزز المهارات الاجتماعية وتحسن الأداء الأكاديمي بين المراهقين الذين يعانون من صعوبات التعلم , دراسة (Haydicky, Wiener, Badali, Milligan & Ducharme,2012) قامت بتقييم تأثير برنامج تدريب اليقظة العقلية على الوظيفة التنفيذية ، واستيعاب السلوك والمهارات الاجتماعية داخلياً وخارجياً في عينة من المراهقين ذوي صعوبات التعلم وأثبتت فعاليتها في تحقيق هدف الدراسة , دراسة (Akbari, Arjmandnia, Afroz& Kamkari,2016) أثبتت فعالية التدريب القائم على اليقظة في التكيف مع المشكلات النفسية لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات , دراسة (Bistagani & Najafi,2017) وجدت أن اليقظة العقلية لها تأثيراً فعالاً على المهارات الاجتماعية والكفاءة الذاتية للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم, دراسة (Hurtubise ,Lacourse, Taylor, Joussemet & Amor,2017) توصلت إلى أن التدخلات القائمة على اليقظة العقلية تقلل من تكرار الأعراض والسلوكيات المشككة مثل القلق والاكتئاب وعدم الانتباه والعدوانية ومشاكل السلوك والتي توجد غالباً في الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم في المدارس الابتدائية , دراسة (Nedaei,2019) وجدت أن استراتيجيات اليقظة العقلية وتنظيم العاطفة المعرفية فعالة في التحصيل الدراسي للطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم , دراسة (Keller, Ruthruff & Keller,2019) وجدت أن التدريب القائم على اليقظة يحسن درجات / مواقف معرفة القراءة والكتابة لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم, دراسة (Ghorbani & Jabbari ,2020) وجدت أن اليقظة العقلية أدت إلى خفض الاكتئاب والقلق لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم , دراسة (Jones & Finch,2020) انخفاض في أعراض القلق لدي الأفراد الذين يعانون من صعوبات التعلم , دراسة (Alqarni & Hammad ,2021) وجدت أثراً لليقظة العقلية في خفض السلوك الاندفاعي لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم, دراسة

(Bishara,2022) وجدت تحسين في الكفاءة الذاتية وتقليل العبء المعرفي لدى الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم , دراسة (Bahrami, Tabatabaee & Delavarpour,2022) أظهرت أن ممارسة اليقظة العقلية مع الموسيقى لهما تأثير على الذاكرة العاملة والمرونة المعرفية للأطفال الذين يعانون من اضطرابات التعلم, ودراسة (Akhoondi,2023) أظهرت نتائجها أن التدخل القائم على اليقظة العقلية للأطفال يؤدي إلى تحسن كبير في الرفاهية النفسية والتعاطف الذاتي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

إجراءات الدراسة:

أ. حدود الدراسة: تحدد الدراسة الحالية بالمحددات الآتية :

١. الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة ببعض مدارس المرحلة الإعدادية بالمنيا.
٢. الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

ب. منهج الدراسة: تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي .

ج. عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (١٥٢) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ببعض مدارس المرحلة الإعدادية في مركز المنيا , تكونت العينة من (٧٤) من الذكور و(٧٨) من الإناث تراوحت أعمارهم بين (١٢ - ١٥) سنة بمتوسط عمري قدره (13,29) سنة وانحراف معياري قدره (0,51) .

د. أدوات الدراسة:

أ- لتشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم:

- ١- اختبار الذكاء المصور إعداد (أحمد زكي صالح, ١٩٧٨).
- ٢- مقياس تقدير الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم (فتحي مصطفى الزيات, ١٩٩٨).
- ٣- مقياس التقدير التشخيصي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات (فتحي مصطفى الزيات, ٢٠٠٧).
- ٤- درجات التلاميذ في مادة الرياضيات في الاختبارات التحصيلية المدرسية.

ب- مقياس اليقظة العقلية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية.

مقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات:

فيما يلي عرض لمبررات إعداد المقياس , وهدفه , وخطوات إعداده , ثم عرض مفصل لأبعاد المقياس والخصائص السيكومترية له.

(أ) **هدف المقياس :** تم تصميم مقياس اليقظة العقلية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات للمرحلة الإعدادية لقياس أبعاد اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية.

(ب) **مبررات إعداد المقياس :** قامت الباحثة بإعداد مقياس لقياس اليقظة العقلية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية للأسباب التالية:

١- لا توجد مقاييس أجنبية - في حدود علم الباحثة - لقياس اليقظة العقلية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات حيث اطلعت الباحثة على المقاييس التالية مقياس الوعي والانتباه اليقظ (MAAS) Brown and Ryan, 2003 & قائمة كنتاكي لمهارات اليقظة (KIMS) et Baer et al.,2004 & استبيان اليقظة الخماسي الوجوه (FFMQ) Baer et al.,2006 & مقياس تورنتو لليقظة (TMS) Lau et al.,2006 & قائمة حصر اليقظة في فرايبورغ (FMI) Walach et al,2006 & مقياس اليقظة المعرفية والعاطفية (CAMS) Feldman et al.,2007 & مقياس فيلادلفيا لليقظة (PHLMS) & Cardaciotto et al,2008 & قياس اليقظة للمراهقين Brown et al.,2011 & مقياس اليقظة للأطفال والمراهقين (CAMM) Greco et al.,2011 مقياس الوعي والانتباه اليقظ - للأطفال (MAAS-C) Brown, West, Loverich & Biegel, (2011). حيث طبقت المقاييس على عينات مختلفة لا تتناسب مع عينة الدراسة, كما أنه تم إعدادها لبيئات ثقافية واجتماعية مختلفة لا تناسب البيئة المصرية.

٢- إعداد مقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة الإعدادية لتحقيق هدف الدراسة الحالية وهو " قياس اليقظة العقلية لدى العينة " حيث لم

تجد الباحثة - في حدود إطلاعها- في التراث السيكلوجي العربي أداة مناسبة لقياس اليقظة العقلية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية.

(ج) خطوات إعداد المقياس : اتبعت الباحثة في إعداد مقياس اليقظة العقلية

الخطوات التالية:

١- عمل مسح شامل للأطر النظرية العربية والأجنبية والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت مفهوم اليقظة العقلية ، والنظريات المفسرة له ، ما أعطى مؤشراً لتحديد أبعاد اليقظة العقلية

٢- حصر المقاييس المستخدمة في قياس اليقظة العقلية في الدراسات العربية والأجنبية في حدود إطلاع الباحثة.

٣- تم إعداد المقياس في صورته الأولية ، حيث تم صياغة عبارات المقياس بما يتناسب مع كل بعد من أبعاد اليقظة العقلية وهي أربعة أبعاد رئيسية وهي (الملاحظة Observations ، والتصرف بوعي Act with awareness ، والقبول بدون حكم Acceptance with non- judgment ، عدم التفاعل Non-reactive) ، وقد بلغ عدد عبارات المقياس في صورته الأولية على (٥٦) عبارة قبل التحكيم.

٤- تم عرض المقياس على (١١) من أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس، لإبداء آرائهم حول مدى ملائمة العبارات للبعد الذي تنتمي إليه، وكذا ملائمتها لأفراد عينة الدراسة الذين سيطبق عليهم المقياس ودقة العبارات من حيث الصياغة اللغوية، وحذف العبارات غير المناسبة والمكررة . وقد تم الإبقاء على العبارات التي بلغت نسبة الاتفاق عليها (٩) محكمين بنسبة (81,8%) وهي النسبة التي اعتمدها الباحثة للإبقاء على العبارات أو حذفها وقد تم حذف (٧) عبارات ، وبذلك أصبح المقياس يتكون من (٤٩) عبارة نتيجة آراء المحكمين.

٥- تم تطبيق المقياس بصورته الأولية المكونة من (٤٩) عبارة على عينة من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات قوامها (١٥٢) منها (٧٤) من الذكور و(٧٨) من الإناث.

٦- تم تصحيح المقياس بعد التطبيق الاستطلاعي, وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي , حيث أن لكل عبارة ثلاثة بدائل للإجابة (دائماً - أحياناً - نادراً) حيث أن دائماً تعطي (٣) ثلاث درجات وأحياناً تعطي (٢) درجتين ونادراً تعطي (١) درجة ,على أن تكون الدرجات للعبارة الموجبة هي (٣-٢-١), والدرجات للعبارة السلبية هي (١-٢-٣).

٧- تم التأكد من توافر الشروط السيكومترية للمقياس من صدق عاملي باستخدام التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية و صدق التكوين الفرضي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي وتم التأكد من ثبات المقياس, وبعد هذا الإجراء أصبح عدد عبارات المقياس (٢٠) عبارة موزعة على أربعة أبعاد.

(د) وصف المقياس : يتكون المقياس من أربعة أبعاد هي :

البعد الأول: الملاحظة Observation: ويعني انتباه التلميذ بتركيز للأحداث الداخلية والخارجية الحالية وما يحدث الآن وعدم الانشغال بالماضي أو المستقبل.

البعد الثاني: التصرف بوعي Act with awareness : ويعني درجة انشغال التلميذ وتركيزه على ما يؤديه من أنشطة في الموقف الحالي.

البعد الثالث: القبول بدون إصدار أحكام Acceptance with non-judgment : ويعني التعامل مع الأحداث الحالية كما هي بدون دفاع وبدون إصدار أحكام مع موقف يتسم بالقبول والانفتاح والتعاطف.

البعد الرابع: عدم التفاعل Non-reactive : ويعني السماح للأفكار أن تأتي وتذهب دون التفاعل معها أو التأثير بها ودون أن تفقده التركيز على ما يحدث في الحاضر.

الخصائص السيكومترية للمقياس :

أولاً: صدق المحكمين :

اشتمل المقياس في صورته الأولية على (٥٦) عبارة مقسمة على أربعة أبعاد حيث تم عرض المقياس على (١١) من أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس* لإبداء آرائهم حول

* أسماء السادة المحكمين مرتبين أبجدياً حسب الدرجة العلمية :

١. أ.د/ إبراهيم علي إبراهيم ٥. أ.د/ خضر مخيمر أبو زيد ٩. أ.م.د/ أحمد سمير صديق

٢. أ.د/ إسهم أبو بكر عثمان ٦. أ.د/ فضل إبراهيم عبد الصمد ١٠. أ.م.د/ أسماء فتحي لطفى

مدى ملائمة العبارات للبعد الذي تنتمي إليه، وكذا ملائمتها لأفراد عينة الدراسة الذين سيطبق عليهم المقياس ودقة العبارات من حيث الصياغة اللغوية، وحذف العبارات غير المناسبة والمكررة . وقد تم الإبقاء على العبارات التي بلغت نسبة الاتفاق عليها (٩) محكمين بنسبة (٨١,٨%) وهي النسبة التي اعتمدها الباحثة للإبقاء على العبارات أو حذفها وقد تم حذف ٧ عبارات , وبذلك أصبح المقياس يتكون من (٤٩) عبارة نتيجة آراء المحكمين.

ثانيًا: الصدق العاملي (التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory factor analysis) :

باستخدام الحزمة الإحصائية SPSS ، قامت الباحثة بإجراء التحليل العاملي لمقياس اليقظة العقلية بصورته المكونة من (٤٩) عبارة ، بطريقة المكونات الأساسية Principal Component ، والتدوير المتعامد Varimax Rotation للتشبع على عوامل أكثر نقاءً، وتحديد استخراج أربعة عوامل من مفردات المقياس وتحديد قيمة (٠,٣) محك "جيفورد" كمحك للتشبع الجوهرية للمفردة على العامل، لكن وجدت الباحثة أن هناك عبارات تشبعت على أكثر من عامل، ولضمان نقاء العوامل حددت الباحثة قيمة (٠,٤) كمحك للتشبع الجوهرية للمفردة على العامل؛ وقد أسفرت نتائج التحليل العاملي عن أربعة عوامل (أبعاد) تشبعت عليها (٢١) عبارة، وقد تم حذف جميع العبارات التي قل معامل تشبعها عن (٠,٤) وبلغ عددها (٢٨) عبارة لضمان نقاءً عاملياً أفضل للمقياس، وتم ذلك من خلال مصفوفة العوامل المستخرجة من المصفوفة الارتباطية لمفردات مقياس اليقظة العقلية بعد التدوير المتعامد بطريقة Varimax ، ليصبح المقياس بعد التحليل العاملي الاستكشافي مكون من (٢١) عبارة مشبعة على أربعة عوامل (أبعاد). وجدول (١) يوضح هذه الأبعاد، وعدد عبارات كل بعد، والجذور الكامنة لها، والتباين.

جدول (١) الأبعاد المستخرجة من التحليل العاملي لمقياس اليقظة العقلية

أبعاد المقياس	عدد العبارات	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسرة %	نسبة التباين الرقمية %
الأول	5	1,728	5,958	34,959
الثاني	7	4,243	14,631	14,631
الثالث	5	2,345	8,087	22,718
الرابع	4	1,822	6,283	29,001
اختبار "كايزر- ماير- أولكين" $KMO = 0,616$				
اختبار "بارتلليت" $Bartlett's = 969,456$ دال عند مستوى دلالة (0,01)				

يتضح من جدول رقم (١) أن قيمة اختبار "كايزر- ماير- أولكين" KMO تقع في المدى المقبول ، مما يدل على صلاحية المقياس لإجراء التحليل العاملي. كما أن قيمة اختبار "بارتلليت" $Bartlett's$ مرتفعة ودالة عند مستوى (0,01)، مما يدل على تجانس العينة وصلاحيتها لإجراء التحليل العاملي. علماً بأن اختبار "كايزر- ماير- أولكين" من الاختبارات التي يتم إجراؤها لفحص مدى كفاية العينة ومدى ملاءمة البيانات لمعرفة مدى صلاحية الاختبار لإجراء التحليل العاملي ، وتشير القيمة الأعلى من (0,5 - 1,00) إلى أن المقياس صالح لإجراء التحليلات الإحصائية عليه، أما اختبار "بارتلليت" فيستخدم لاختبار تجانس العينة ، وعندما تكون قيمته مرتفعة (قيمة χ^2) ودالة إحصائياً فإنه يعني أن العينة متجانسة (Taherdoost, Sahibuddin & Jalaliyoon 2014, ٣٧٧).

وفيما يلي تفسير العوامل (الأبعاد) المستخرجة بعد التدوير:

١- العامل الأول:

جدول (٢)

بنود العامل الأول لمقياس اليقظة العقلية وتشبعاتها وجذره الكامن (ن = ١٥٢)

الخصائص السيكومترية لمقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية

يتضح من جدول (٢) أن العامل الأول تشبع عليه (٥) عبارات ، وبلغت قيمة الجذر الكامن له (1,728) بنسبة تباين قدرها (5,958). وتراوحت تشبعات هذا العامل بين (0,447 - 0,666) وتدور عبارات هذا العامل حول انتباه التلميذ بتركيز للأحداث الداخلية والخارجية الحالية وما يحدث الآن وعدم الإنشغال بالماضي أو المستقبل ومن الدراسات التي أيدت ما يدعم وجود هذا البعد كبعد من أبعاد اليقظة العقلية: (Brown & Ryan,2003,822 ; Kabat-Zinn,2003,145 ; Baer et al., 2004,191 ; Baer et al.,2006 ; Shapiro et al.,2006,374).

٢- العامل الثاني:

جدول (٣)

بنود العامل الثاني لمقياس اليقظة العقلية وتشبعاتها وجذره الكامن (ن= ١٥٢)

رقم العبارة	العبارة	التشبع
5	ألاحظ ردود أفعالي على المواقف	0,447
10	أشعر بمذاق مكونات الأطعمة المختلفة عند تناول الطعام	0,666
13	انتبه إلى شرح معلم الرياضيات للدرس	0,547
15	عندما أحل واجباتي انتبه إذا كانت الإجابات صحيحة أم لا	0,555
17	في المدرسة ، أمشي من فصل إلى آخر دون أن ألاحظ ما أفعله	0,617
	الجذر الكامن	1,728
	نسبة التباين	5,958

يتضح من الجدول رقم (٣) أن العامل الثاني تشبع عليه (٧) عبارات ، وبلغت قيمة الجذر الكامن له (4,243) ، بنسبة تباين قدرها (14,63) ، وتراوحت تشبعات هذا العامل بين (0,604 - 0,449) ، كما تدور عبارات هذا العامل حول درجة انشغال التلميذ وتركيزه على

رقم العبارة	العبارة	التشبع
818	بشرد ذهني لأنفاس	0,408
	تؤثر مشاعر الغضب على سلوكي	0,492
19	أفكر في الأشياء التي حدثت في الماضي بدلاً من التفكير في الأشياء التي تحدث الآن	0,604
21	أجد نفسي أفعال أشياء غريبة عندما يجب على التركيز على شرح المعلم	0,506
22	أنا على دراية بالأفكار التي تدور في ذهني	0,449
25	عندما أفعل شيئاً ما ، فأنا أركز فقط على ما أفعله	0,486
30	يمكنني التحكم في مشاعر الغضب بسهولة	0,530
48	أترك أفكار السيئة تذهب واركز في الحاضر	0,518
	الجذر الكامن	4,243
	نسبة التباين	14,63

ما يؤديه من أنشطة في الموقف الحالي ، وهناك العديد من الدراسات التي أيدت ما يدعم وجود هذا البعد كأحد أبعاد اليقظة العقلية مثل دراسة كل من : (Brown & Ryan,2003,822 ; Baer et al.,2004,191 ; Germer,2005,117 ; Baer et al.,2006; Siegel et al.,2009,20 ; Grecucci et al,2015,2-6).

٣- العامل الثالث:

جدول (٤)

الخصائص السيكومترية لمقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية

29	أصدر أحكام حول مدى أهمية ما يحدث معي	0,490
36	أبرر أخطائي في الدراسة	0,608
43	استغرق وقتاً في التفكير في مشاكلي	0,535
47	استمر في تخيل المستقبل لفترات طويلة	0,466
الجذر الكامن		2,345
نسبة التباين		8,087

بنود العامل الثالث لمقياس اليقظة العقلية وتشبعاتها وجذره الكامن (ن = ١٥٢)

يتضح من جدول (٤) أن العامل الثالث تشبع عليه (٥) عبارات ، وبلغت قيمة الجذر الكامن له (4,243) بنسبة تباين قدرها (14,631). وتراوحت تشبعات هذا العامل بين (2,345 - 8,087) وتدور عبارات هذا العامل حول التعامل مع الأحداث الحالية كما هي بدون دفاع وبدون إصدار أحكام مع موقف يتسم بالقبول والانفتاح والتعاطف، ومن الدراسات التي أيدت ما يدعم وجود هذا البعد كبعد من أبعاد اليقظة العقلية:

(Baer ; Germer,2005,117 ; Baer et al,2006 ; Siegel, et al,2009,20) et al., 2004,191

٤- العامل الرابع:

يتضح من جدول (٥) التالي أن العامل الرابع تشبع عليه (٤) عبارات ، وبلغت قيمة الجذر الكامن له (1,822) بنسبة تباين قدرها (6,283). وتراوحت تشبعات هذا العامل بين (0,492 - 0,706) وتدور عبارات هذا العامل حول السماح للأفكار أن تأتي وتذهب دون التفاعل معها أو التأثر بها ودون أن تفقده التركيز على ما يحدث في الحاضر، ومن الدراسات التي أيدت ما يدعم وجود هذا البعد كبعد من أبعاد اليقظة العقلية دراسة كل من : (Baer et al., 2004,191 ; Baer et al,2006).

رقم العبارة	العبارة	التشبع
23	لدي القدرة على التركيز على اللحظة الحالية	0,541
33	أقول لنفسي لا يجب أن أشعر بالحزن	0,706
41	أنا ودود مع نفسي عندما تسوء الأمور	0,492
49	أطمئن نفسي بأن الأفكار السيئة هذه مؤقتة	0,585
الجذر الكامن		1,822
نسبة التباين		6,283

جدول (٥)

بنود العامل الرابع لمقياس اليقظة العقلية وتشبعاتها وجذره الكامن (ن = ١٥٢)

ثالثاً: الاتساق الداخلي :

بعد التحقق من صدق المقياس حسب آراء المحكمين طبقت الباحثة المقياس على عينة قوامها (١٥٢) تلميذ من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية . وباستخدام الحزمة الإحصائية SPSS الإصدار الخامس والعشرون ، قام الباحث بحساب التناسق الداخلي عن طريق حساب معاملات ارتباط بيرسون ، للتأكد من ارتباط العبارات بالبعد الذي تنتمي إليه ، وكذلك بالمقياس ككل ، و أيضاً للتأكد من أن المقياس صالح لتحليل العوامل. حيث أن الاتساق الداخلي هو مؤشر على صحة المقياس ، لذلك قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والنتيجة الإجمالية للبعد الذي ينتمي إليه ، ومعامل الارتباط بين درجة كل عبارة و النتيجة الإجمالية للمقياس ، وكذلك حساب معامل الارتباط بين درجة كل بُعد من أبعاد المقياس والنتيجة الإجمالية للمقياس ، فيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

الخصائص السيكومترية لقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية

جدول (٦) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه

البعد	رقم العبارة	معامل ارتباطها بالبعد	البعد	رقم العبارة	معامل ارتباطها بالبعد
(١) الملاحظة	5	**.,553	(٣) أحكام القبول بدون إصدار	8	**.,602
	10	**.,699		29	**.,495
	13	**.,622		36	**.,666
	15	**.,527		43	**.,590
	17	**.,599		47	**.,549
(٢) التصرف بوعي	18	**.,607	(٤) عدم التفاعل	23	**.,691
	19	**.,663		33	**.,725
	21	**.,523		41	**.,671
	22	**.,568		49	**.,673
	25	**.,578			
	30	**.,596			
	48	**.,537			

** دالة عند مستوى دلالة (0,01)

جدول (٧) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس (ن = ١٥٢)

البعد	رقم العبارة	معامل ارتباطها بالمقياس	البعد	رقم العبارة	معامل ارتباطها بالمقياس
(١) الملاحظة	5	**.,225	(٣) أحكام القبول بدون إصدار	8	**.,525
	10	**.,441		29	*.,185
	13	**.,388		36	**.,408
	15	**.,308		43	**.,348
	17	**.,365		47	*.,204
(٢) التصرف بوعي	18	**.,537	(٤) عدم التفاعل	23	**.,446

**.,434	33	**.,648	19
**.,443	41	**.,371	21
**.,327	49	**.,467	22
		**.,491	25
		**.,452	30
		**.,438	48

** دالة عند مستوى دلالة (0,01)

* دالة عند مستوى دلالة (0,05)

يتضح من نتائج جدولي رقم (٦, ٧) أن جميع معاملات الارتباط سواء بين درجة العبارة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه العبارة أو بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01), ومستوى دلالة (0,05).

يوضح الجدول التالي (٨) معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس

جدول رقم (٨)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس

** دالة عند مستوى دلالة (0,01)

ويتضح من النتائج السابقة قوة وتماسك عبارات المقياس وأبعاده بالمقياس ككل.

المسمى	البعده	معامل الارتباط
الملاحظة	1	**.,572
التصرف بوعي	2	**.,834
القبول بدون إصدار أحكام	3	**.,582
عدم التفاعل	4	**.,594

رابعاً: الصدق التوكيدي (التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory factor analysis):

الخصائص السيكومترية لمقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية

قامت الباحثة باختبار النموذج العاملي لمقياس اليقظة العقلية الناتج عن التحليل العاملي الاستكشافي المكون من (٢١) عبارة منها (٩) عبارات سالبة وهي (٢, ٦, ٧, ٨, ٩, ١٦, ١٨, ١٩), وذلك باستخدام التحليل العاملي التوكيدي من خلال برنامج Amos, وفيما يلي النتائج التي حصلت عليها:

جدول (9)

مؤشرات جودة المطابقة المطلقة للنموذج العاملي لمقياس اليقظة العقلية (ن = ١٥٢)

مؤشرات جودة المطابقة المطلقة	القيمة المحسوبة	القيمة المثالية للمؤشر
CMIN/DF نسبة (كا ²) / درجات الحرية	نسبة كا ² للنموذج المفترض = 1,416 مستوى الدلالة : 0,00	نسبة كا ² للنموذج المفترض تتحصر بين (١ - ٥), وتكون قيمتها أقل من نسبة كا ² للنموذج المستقل
Goodness of Fit Index (GFI) مؤشر جودة المطابقة	٠,٨٨٠	تتحصر بين (٠ - ١)
Root Mean Square Residual (RMR) مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي	٠,٠٣٦	تتحصر بين (٠ - ٠,١) وتشير القيمة الأقل من 0,05 إلى حسن المطابقة, والقيمة التي تشير إلى أفضل مطابقة هي الصفر.
Root Mean Square of Error Approximation (RMSEA) مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب	0,052	تتحصر بين (٠ - 0,1) وتشير القيمة الأقل من 0,05 إلى حسن المطابقة, والقيمة التي تشير إلى أفضل مطابقة هي الصفر.

يتضح من الجدول (٩) أن قيم جميع مؤشرات جودة المطابقة المطلقة (CMIN / DF) و (GFI) و (RMR) و (RMSEA) تقع ضمن النطاق المثالي لقيمة المؤشر Hurley, et al,1997,678; Schreiber, Nora, Stage, Barlow & King, 2006,330

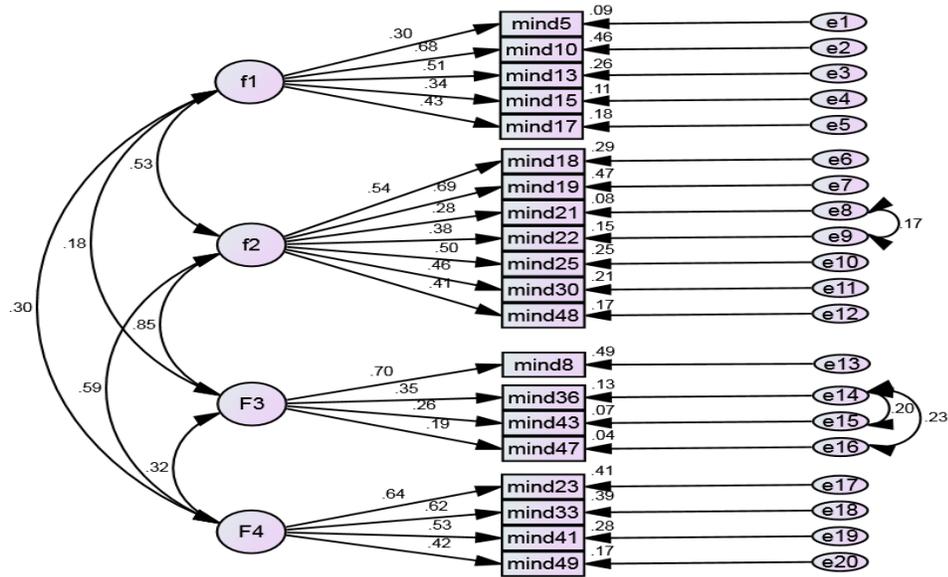
جدول (١٠) مؤشرات جودة المطابقة المقارنة للنموذج العاملي لمقياس البقطة العقلية (ن = ١٥٢)

مؤشرات جودة المطابقة المقارنة	القيمة المحسوبة	القيمة المثالية
Comparative Fit Index (CFI) مؤشر المطابقة المقارن	0,836	تتحصر بين (٠ - ١)
Incremental Fit Index (IFI) مؤشر المطابقة التزايدية	0,847	تتحصر بين (٠ - ١)
Normed Fit Index (NFI) مؤشر المطابقة المعياري	0,618	تتحصر بين (٠ - ١)
Akaike Information Criterion (AIC) محك المعلومات لأكايك	النموذج المفترض: 352,901	قيمة المؤشر للنموذج المفترض أقل من قيمة المؤشر للنموذج المستقل
	النموذج المستقل: 637,058	
Browne Cudeck Criterion (BCC) محك براون - كوديك	النموذج المفترض: 341,732	قيمة المؤشر للنموذج المفترض أقل من قيمة المؤشر للنموذج المستقل
	النموذج المستقل: 643,520	
Expected Cross Validation Index (ECVI) مؤشر الصدق التقاطعي (الزائف المتوقع)	النموذج المفترض: 2,158	قيمة المؤشر للنموذج المفترض أقل من قيمة المؤشر للنموذج المستقل
	النموذج المستقل: 4,٢١٩	

يتضح من جدول (١٠) أن قيم جميع مؤشرات جودة المطابقة المقارنة: (CFI)، و (IFI) ، و (NFI) و (AIC) ، و (BCC) ، و (ECVI) ، تقع في المدى المثالي لقيم المؤشر

(Schreiber et al , 2006, 330) ومن العرض السابق للجداول (٩, ١٠) نجد أن قيم جميع مؤشرات جودة المطابقة على اختلاف تصنيفاتها تدل على جودة مطابقة النموذج المفترض لبيانات العينة؛ وعليه فإن التحليل العاملي التوكيدي قدم دليلاً آخر على الصدق البنائي لمقياس اليقظة العقلية .

وكانت النتائج كما هو موضح بالشكل (١):



شكل (١) النموذج البنائي لمقياس اليقظة العقلية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات

خامساً: ثبات المقياس :

لحساب ثبات المقياس استخدمت الباحثة طريقتي: ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية والتي تعتمد على تجزئة المقياس إلى نصفين (فردى - زوجى) وحساب معاملات الارتباط بين درجات العينة على كل الأبعاد والدرجة الكلية في نصفي المقياس وتصحيحها باستخدام معادلة سبيرمان - براون، ومعادلة جتمان ، والجدول (١١) التالي يوضح معاملات الثبات لمقياس اليقظة العقلية.

جدول (١١) معاملات الثبات لمقياس اليقظة العقلية

معامل ثبات التجزئة النصفية		معامل ثبات ألفا كرونباخ	عدد العبارات	أبعاد مقياس اليقظة العقلية
Guttman	Spearman-Brown			
,658	,674	,556	5	البعد الأول الملاحظة
,697	,709	,672	7	البعد الثاني التصرف بوعي
,525	,525	,513	4	البعد الثالث القبول بدون إصدار أحكام
,650	,651	,628	4	البعد الرابع عدم التفاعل
,803	,804	,741	20	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول (١١) أن جميع معاملات الثبات للمقياس مرتفعة ، مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات يمكن معها استخدامه.

سادساً: الصورة النهائية للمقياس:

بعد حساب الخصائص السيكومترية للمقياس والتأكد من أنها تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات ، يتكون المقياس في صورته النهائية من (٢٠) عبارة منها (٨) عبارات سالبة وهي (٢، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٦، ١٨، ١٩)، موزعة على أربعة من الأبعاد ، بعد حذف العبارات التي انخفض معامل ارتباطها في التناسق الداخلي ، والعبارات التي كان معامل تشبعها أقل من (٠.٤) في التحليل العاملي. هناك ثلاثة بدائل أمام كل عبارة ، حيث أن لكل عبارة ثلاثة بدائل للإجابة (دائماً - أحياناً - نادراً) حيث أن دائماً تعطي (٣) ثلاث درجات وأحياناً تعطي (٢) درجتين ونادراً تعطي (١) درجة ، على أن تكون الدرجات للعبارات الموجبة هي (٣-٢-١) ، والدرجات للعبارات السالبة هي (١-٢-٣).

الخصائص السيكومترية لمقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية

وتقوم الباحثة بتصحيح وتجميع درجات كل مفحوص على المقياس؛ بحيث تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (٢٠) - (٦٠)، وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس إلى وجود مستوى مرتفع من اليقظة العقلية، بينما تشير الدرجة المنخفضة على المقياس إلى وجود مستوى منخفض من اليقظة العقلية ، والجدول التالي يوضح أرقام العبارات في كل بعد من أبعاد اليقظة العقلية .

جدول (١٢) توزيع عبارات مقياس اليقظة العقلية على الأبعاد

الأبعاد	أرقام العبارات	عدد العبارات	العبارات السالبة	الدرجة
الأول	٦-٥-٤-٣-١	5	6	١٥-٥
الثاني	-١٢-١٠-٩-٨-٧ ٢٠-١٤	7	٩-٨-٧	٢١-٧
الثالث	١٩-١٨-١٦-٢	5	١٩-١٨-١٦-٢	١٢-٤
الرابع	٢١-١٧-١٥-١١	4	-----	١٢-٤

يتضح من الجدول (١٢) توزيع عبارات المقياس على أبعاده ، وعدد العبارات والعبارات السالبة والموجبة في المقياس وهو ما يوضح الصورة النهائية لمقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

مناقشة النتائج: كانت الإجراءات السابقة تهدف إلى التأكد من ملاءمة الخصائص السيكومترية لمقياس اليقظة العقلية لتكون قابلة للتطبيق على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات في البيئة المصرية والعربية حيث تم الإجابة على أسئلة مشكلة الدراسة

- ما هي معاملات الصدق التي يتمتع بها مقياس اليقظة العقلية للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في عينة الدراسة الحالية ؟

معاملات الصدق التي يتمتع بها المقياس الحالي جيدة فقد تشبعت العبارات على أربعة أبعاد في التحليل العاملي الاستكشافي وكانت نسبة التشعب (0,4) لمحك "جيلفورد" كمحك للتشعب الجوهرى للمفردة على العامل وهي درجة مرتفعة لضمان نقاء العبارات , كما أن التحليل العاملي التوكيدي أتت درجاته جيدة مما يؤكد على صدق المقياس .

- ما هي معاملات الثبات التي يتمتع بها مقياس اليقظة العقلية للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في عينة الدراسة الحالية ؟

معاملات الثبات مرتفعة في المقياس ككل وبين الأبعاد أيضًا حيث بلغت قيمة ألفا كرونباخ (,741) , وقيمة معامل ثبات التجزئة النصفية بلغ (,804) وهي قيم مرتفعة. وهذا يدل على تمتع المقياس بالخصائص السيكومترية وملائمته للتطبيق .

توصيات الدراسة :

- في ضوء نتائج البحث الحالي والتي تشير إلى أن مقياس اليقظة العقلية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يتمتع بصدق وثبات مقبولين, لذا توصي الباحثة بإمكانية استخدام المقياس في البحث التربوي والنفسي المستقبلي في مجال صعوبات تعلم الرياضيات وعلم النفس الإيجابي.
- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول اليقظة العقلية كسمة إيجابية تحتاج إلى مزيد من الدراسات لتحسينها لدى التلاميذ.
- توصي الباحثة بإعداد مقاييس اليقظة العقلية لدى الفئات الأخرى مثل ذوي الإعاقة.

المراجع

- أبو الوفاء، نجلاء إبراهيم. (٢٠٢١). فعالية برنامج تدريبي قائم على اليقظة العقلية في التنظيم الانفعالي لدى ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٣١ (١١٢)، 445-502.
- أحمد، عاصم عبدالمجيد كامل. (٢٠١٩). كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وعلاقتها باليقظة العقلية لدى المعسررين قرائياً في ضوء أساليب التفكير المفضلة. *مجلة كلية التربية*، ٣٤ (٤)، 304-355.
- أحمد، عبدالصبور منصور محمد سيد ، دسوقي، شيرين محمد أحمد، و غنيم، شاهنדה عادل أحمد إبراهيم. (٢٠٢٣). فعالية برنامج قائم على اليقظة العقلية في تنمية المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. *مجلة كلية التربية*، (٤١)، 560-592.
- أحمد، محمد محمد فتح الله سيد. (٢٠٢٠). نموذج مقترح للدور الوسيط للتعاطف الذاتي وصعوبات تنظيم الانفعال في العلاقة بين اليقظة العقلية والمرونة الأكاديمية لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي ذوي صعوبات التعلم. *مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٥٩ (٢)، 21-50.
- الجمعية الأمريكية للطب النفسي (٢٠٢٢). *معايير (DSM-5-TR) (أنورالحامدي، مترجم)*. دار نشر الجمعية الأمريكية للطب النفسي.
- حسين، رفاعي شوقي أحمد. (٢٠٢١). العلاقات بين اليقظة العقلية والقلق القرائي وتعرف وطلاقة تعرف الكلمة لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعرف الكلمة بالمرحلة الابتدائية. *المجلة التربوية*، (88)، 330-381.
- حماد، محمد أحمد. (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي لتنمية اليقظة العقلية في تحسين مهارات تنظيم الذات وخفض صعوبات الإنتباه لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. *مجلة كلية التربية*، ٣٤ (٦)، 43-115.
- خطاب، دعاء محمد حسن. (٢٠٢١). فعالية برنامج إرشادي قائم على اليقظة العقلية في خفض القلق الاجتماعي لدى طلاب المرحلة الإعدادية: ذوي صعوبات التعلم. *مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة*، ٣ (٥)، 1631-1678.
- الزيات، فتحي مصطفى. (١٩٩٨). *صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية*. دار النشر للجامعات .
- الزيات ، فتحي مصطفى. (٢٠٠٧). *بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية (مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات)*. دار النشر للجامعات .
- الضبع، فتحي عبدالرحمن. (٢٠١٦). اليقظة العقلية وعلاقتها بالسعادة الدراسية لدي عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٢٦ (٩١)، 325-365 .

- غنيم، شاهنדה عادل أحمد إبراهيم، دسوقي، شيرين محمد أحمد & أحمد، عبد الصبور منصور محمد سيد. (٢٠٢٣). فعالية برنامج قائم على اليقظة العقلية في خفض الاكتئاب لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. *مجلة كلية التربية، بورسعيد*، ٤٢ (٤٢)، ٤٣١-٤٥٧.
- الفقيري، معتز فؤاد أحمد. (٢٠١٦). فعالية مدخل اليقظة العقلية في خفض بعض أعراض الفصام لدى الشباب. *مجلة كلية التربية، (١٩)*، 340-٣٨٤.
- مجمع اللغة العربية. (٢٠٠٥). *المعجم الوسيط* (ط٤). مكتبة الشروق الدولية.
- المجيد، عبدالله شمت & الياضي، فاطمة عبدالله. (٢٠٠٧). صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ظفار من وجهة نظر معلمات الرياضيات: دراسة ميدانية. *مجلة اتحاد الجامعات العربية، (٤٩)*، 175-٢٢٥.
- محمد، علا عبدالرحمن علي. (٢٠٢٠). اليقظة العقلية وعلاقتها بدافعية الإنجاز وقلق الاختبار والمعدل التراكمي لطالبات الطفولة المبكرة بالجامعة. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية، (١٢)*، 1-٦٨.
- ندا، مرفت العدروس أبو العينين، و عبده، حنان ناجي عبدالنعم. (٢٠٢٢). فعالية برنامج قائم على مهارات اليقظة العقلية في تحسين الوظائف التنفيذية وضعف الانتباه لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. *مجلة البحث العلمي في الآداب، ع٢٣، ج٤*، 102-١٦٣.
- يونس، إكرام عبدالحميد. (٢٠٢٠). التدريب على اليقظة العقلية وتأثيره على بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. *مجلة الطفولة والتربية، ١٢ (٤٤)*، 293-٣٣٤.

- Akbari, M., Arjmandnia, A. A., Afroz, G. A., & Kamkari, K. (2016). The Effectiveness of Mindfulness Training on Social-emotional Adjustment of Students with Dyscalculia. *Empowering Exceptional Children*, 7(3), 8-16.
- Akhoondi, A. (2023). The Effectiveness of Mindfulness-Based Intervention for Children on Psychological Well-Being and Self-Compassion in Children with Special Learning Disabilities. *Journal of Research in child and adolescent psychotherapy*, 1(1), 6-19.
- Alqarni, T. M., & Hammad, M. A. (2021). Effects of mindfulness training program on the impulsivity among students with learning disabilities. *encounter*.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 125.
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment*, 11(3), 191-206.
- Baer, Ruth A., Smith, Gregory T., Hopkins, Jaclyn., Krietemeyer, Jennifer & Toney, Leslie. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45.

-
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., ... & Williams, J. M. G. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment, 15*(3), 329-342.
- Baer, Ruth A., Walsh, Erin, & Lykins, Emily L. (2009). Assessment of Mindfulness. In *Clinical handbook of mindfulness*. Springer, 153-168.
- Bahrami, A., Tabatabaee, S. M., & Delavarpour, M. (2022). Effectiveness of mindfulness training (with music) on working memory and cognitive flexibility in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 11*(4), 6-20.
- Beauchemin, J., Hutchins, T. L., & Patterson, F. (2008). Mindfulness meditation may lessen anxiety, promote social skills, and improve academic performance among adolescents with learning disabilities. *Complementary health practice review, 13*(1), 34-45.
- Bishara, S. (2022). Linking cognitive load, mindfulness, and self-efficacy in college students with and without learning disabilities. *European Journal of Special Needs Education, 37*(3), 494-510.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., ... & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice, 11*(3), 230-241.
- Bistagani, M., & Najafi, F. (2017). Effectiveness of child-centered mindfulness on social skills and self-efficacy of children with learning disabilities. *Social Behavior Research & Health, 1*(2), 91-99.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology, 84*(4), 822.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2004). Perils and promise in defining and measuring mindfulness: Observations from experience. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*(3), 242-248.
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological inquiry, 18*(4), 211-237.
- Brown, K. W., West, A. M., Loverich, T. M., & Biegel, G. M. (2011). *Assessing adolescent mindfulness: Validation of an Adapted Mindful Attention Awareness Scale in adolescent normative and psychiatric populations. Psychological Assessment, 23*(4), 1023-1033.
- Germer, C. K. (2005). Teaching mindfulness in therapy. *Mindfulness and psychotherapy, 1*(2), 113-129.
- Ghorbani, N., & Jabbari, S. (2020). The effect of mindfulness training on the depression and anxiety in students with learning disabilities. *Quarterly Journal of Child Mental Health, 7*(2), 195-205.
-

-
- Glomb, T. M., Duffy, M. K., Bono, J. E., & Yang, T. (2011). Mindfulness at work. In *Research in personnel and human resources management* (30), 115-157. Emerald Group Publishing Limited.
- Greco, L. A., Baer, R. A., & Smith, G. T. (2011). Assessing mindfulness in children and adolescents: development and validation of the Child and Adolescent Mindfulness Measure (CAMM). *Psychological assessment*, 23(3), 606.
- Grecucci, A., Pappaianni, E., Siugzdaite, R., Theuninck, A., & Job, R. (2015). Mindful emotion regulation: Exploring the neurocognitive mechanisms behind mindfulness. *BioMed research international*, 2015.
- Haydicky, J., Wiener, J., Badali, P., Milligan, K., & Ducharme, J. M. (2012). Evaluation of a mindfulness-based intervention for adolescents with learning disabilities and co-occurring ADHD and anxiety. *Mindfulness*, (3), 151-164.
- Hurley, A. E., Scandura, T. A., Schriesheim, C. A., Brannick, M. T., Seers, A., Vandenberg, R. J., & Williams, L. J. (1997). Exploratory and confirmatory factor analysis: Guidelines, issues, and alternatives. *Journal of organizational behavior*, 667-683.
- Hurtubise ,Catherine Malboeuf., Lacourse, Eric., Taylor ,Geneviève., Joussemet ,Mireille & Amor, Leila Ben .(2017). A Mindfulness-Based Intervention Pilot Feasibility Study for Elementary School Students With Severe Learning Difficulties: Effects on Internalized and Externalized Symptoms From an Emotional Regulation Perspective. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 22(3) 473-481.
- Jones, S. A., & Finch, M. (2020). A group intervention incorporating mindfulness-informed techniques and relaxation strategies for individuals with learning disabilities. *British Journal of Learning Disabilities*, 48(3), 175-189.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 144-156.
- Keller, J., Ruthruff, E., & Keller, P. (2019). Mindfulness and speed testing for children with learning disabilities: Oil and water?. *Reading & Writing Quarterly*, 35(2), 154-178.
- Langer, E. J. (1989). Minding matters: The consequences of mindlessness–mindfulness. In *Advances in experimental social psychology* (22), 137-173. Academic Press.
- Langer, E. J., & Ngnoumen, C. T. (2020). 27 *Well-Being*. The Oxford Handbook of Positive Psychology, 379.
- Leland, M. (2015). Mindfulness and student success. *Journal of Adult Education*, 44(1), 19-24.
-

-
- Longshore, K. M. (2015). *Helping coaches help themselves: The impact of the Mindfulness Training for Coaches (MTC) program on coaching, stress, and emotion management*. Temple University.
- Mesmer-Magnus, J., Manapragada, A., Viswesvaran, C., & Allen, J. W. (2017). Trait mindfulness at work: A meta-analysis of the personal and professional correlates of trait mindfulness. *Human Performance*, 30(2-3), 79-98.
- Nedaei, A. (2019). *Investigating the Effectiveness of Emotional Cognitive Ordering Strategies and Mindfulness in the Academic Achievement of Students with Learning Disabilities* (Doctoral dissertation, University of Mohaghegh Ardabili).
- Oxford Dictionary. (2021). Mindfulness&Persistence. Retrived 15 December 2021. From: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/mindfulness?q=mindfulness>
- Pirson, M., Langer, E. J., Bodner, T., & Zilcha-Mano, S. (2012). The development and validation of the Langer mindfulness scale-enabling a socio-cognitive perspective of mindfulness in organizational contexts. *Fordham University Schools of Business Research Paper*,1-54.
- Pirson, M. A., Langer, E., & Zilcha, S. (2018). Enabling a socio-cognitive perspective of mindfulness: The development and validation of the Langer Mindfulness Scale. *Journal of Adult Development*, 25(3), 168-185.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of educational research*, 99(6), 323-338.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of clinical psychology*, 62(3), 373-386.
- Siegel, R. D., Germer, C. K., & Olendzki, A. (2009). Mindfulness: What is it? Where did it come from?. *Clinical handbook of mindfulness*, Springer, 17-35.
- Taherdoost, H. A. M. E. D., Sahibuddin, S. H. A. M. S. U. L., & Jalaliyoon, N. E. D. A. (2022). Exploratory factor analysis; concepts and theory. *Advances in applied and pure mathematics*, (27), 375-382.
- VandenBos, G. R. (2007). *APA dictionary of psychology*. American Psychological Association.
- Weissbecker, I., Salmon, P., Studts, J. L., Floyd, A. R., Dedert, E. A., & Sephton, S. E. (2002). Mindfulness-based stress reduction and sense of coherence among women with fibromyalgia. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, (9), 297-307.
-