الخصائص السيكومترية لمقياس سلوك حل المشكلات للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر

إعداد

مجدي حسن حسن على

أ.د /محمود عسران محمد إسماعيل
استاذ الادب والنقد بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة دمنهور

أ.د/عبد العزيز عبد الفتاح تاج الفقى
استاذ علم النفس التعليمي والاحصاء التربوي المساعد بكلية التربيةجامعة الأزهر

د/ رضوى حسن محمد يعقوب
مدرس العلوم النفسية
بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة دمنهور

الإستشهاد المرجعى:

على، مجدى حسن حسن (٢٠٢٥). الخصائص السيكومترية لمقياس سلوك حل المشكلات للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر""*مجلة البحوث العلمية فى الطفولة. كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة دمنهور، ٦(٢٠)، يناير ٣٧٩-٤٢٧.*

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى إعداد مقياس لسلوك حل المشكلات للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر، والتأكد من خصائصه السيكومترية (الصدق- الثبات)، وصلاحيته للاستخدام في البيئة القطرية، وذلك عن طريق توفير مؤشرات عن ثبات المقياس وصدقه، وتكونت عينة البحث من (٩) طلاب من ذوي الإعاقة العقلية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتوصلت نتائج البحث إلى تمتع المقياس بدلالات(مؤشرات) صدق مرتفعة، حيث يتمتع المقياس بمظاهر متعددة من الصدق وهي(صدق المحكمين، صدق المقارنة الطرفية، وصدق المحك الخارجي)، كما أشارت النتائج إلى تمتع المقياس بمؤشرات ثبات عالية تسمح باستخدامه، حيث بلغت قيمة الثبات باستخدام معامل الثبات المركب (٠.٩٨٤)، وبلغ معامل الثبات باستخدام معامل أوميجا الموزونة (٠.٩٨٧)، وباستخدام ألفا كرونباخ للدرجة الكلية للمقياس (٠.٩٨٧)، وباستخدام إعادة تطبيق المقياس(٠.٩٥٣)، كما تبين أن أبعاد المقياس تدور حول أربعة مهارات وهي (التعرف على المشكلة وتحديدها، وجمع المعلومات عن المشكلة، اقتراح حلول للمشكلة، الوصول لحل المشكلة).

الكلمات المفتاحية: التحيز المعرفي- الخصائص السيكومترية- الصدق- الثبات.

Abstract:

The present study aimed to develop a scale for problem-solving behavior among students with mild intellectual disabilities who are capable of learning in Qatar, and to examine its psychometric properties (validity and reliability), as well as its suitability for use within the Qatari context. This was achieved by providing indicators of the scale's stability and validity. The research sample consisted of nine students with intellectual disabilities. The researcher employed the descriptive approach, and the results indicated that the scale demonstrated high validity indicators, with multiple aspects of validity, including (content validity, criterion-related validity, and construct validity). The results also revealed that the scale exhibited high reliability indicators, making it suitable for use. The reliability coefficient, using the composite reliability method, was ٠.٩٨٤; using the weighted Omega coefficient, it was ٠.٩٨٧; the Cronbach's alpha for the overall scale was ٠.٩٨٧; and the test-retest reliability was ٠.٩٥٣. Additionally, the scale's dimensions revolved around four key skills: (١) identifying and defining the problem, (٢) gathering information about the problem, (٣) proposing solutions to the problem, and (٤) reaching a solution to the problem.

Keywords: Problem-solving behavior, Psychometric properties, Validity, Reliability.

مقدمة:

في الفترة الأخيرة نلاحظ أن الطلاب في المدارس يواجهون عددًا كبيرًا من التحديات، نتيجة للتطورات والتغيرات المتلاحقة المتمثلة في التطور العلمي والتقني، وظهرت هذه التحديات في صور مختلفة مثل: (الصعوبات، والعقبات، والمشكلات)، والتي يجب على الطلاب مواجهتها والتصدي لها ومعرفة كيفية حلها بشكل سريع ومبتكر، لذلك حاول الباحثون وضع أساليب واستراتيجيات تساعد الطلاب على حل مشكلاتهم.

ومن الأساليب التي تحظى باهتمام بالغ من التربويين أمام تلك الصعوبات، سلوك حل المشكلة نظرًا لما يتضمنه هذا الأسلوب من مواقف تتطلب الانتباه، والتركيز، والمثابرة، والقدرة على مواجهة المشكلة، والإقدام نحوها بدلًا من الإحجام عنها. (جمال، وعبد البديع، ٢٠١٧، ٦٤١).

كما أصبح الهدف الأساسي للتربية تزويد التلاميذ بالمهارات المختلفة بدلًا من تزويدهم بالمعارف والمعلومات فقط، ولتحقيق ذلك، فإن التربية باعتبارها عملية تُعنى في المقام الأول بتعليم الأفراد كيف يفكرون عن طريق تهيئة الخبرات المعرفية والعملية؟ وذلك من خلال تدريبهم وإكسابهم مهارات سلوك حل المشكلة (Sandholtz, Ogawa, & Scribner, ٢٠٠٤).

ويذكر (جروان، ٢٠١١) أن الاهتمام بحل المشكلات بدأ في أواخر القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين عندما بدأ ثورنديك تجاربه المبكرة على القطط ثم أعقبه كوهلي بإجراء تجاربه على الشمبانزي، وكان الاتجاه السائد آنذاك ينظر إلى حل المشكلات على أنه عملية تعلم عن طريق المحاولة والخطأ، ولم يتوقف الاهتمام بموضوع حل المشكلات بين الباحثين لارتباطه بعملية التعلم والتعليم في المجالات الدراسية المختلفة.

كما تطورت أساليب حل المشكلات بدءً من أسلوب المحاولة والخطأ مرورًا بأساليب الاكتشاف وإتباع القوانين ومعالجة المعلومات، واستراتيجيات حل المشكلات العامة والخاصة، وانتهاءً بأسلوب العصف الذهني. (Fulya, Safak, Aye, ٢٠٠٩).

ويشير (Alberida, Lufri١, & Barlian, ٢٠١٧) إلى أن سلوك حل المشكلة هو عبارة عن تنظيم المفاهيم والقواعد التي سبق وأن تعلمها الطالب بطريقة تساعده على تطبيقها في الموقف المشكل الذي يواجهه، وبذلك يكون الطالب قد تعلم شيئًا جديدًا هو سلوك حل المشكلة، وهو مستوى أعلى من مستوى تعلم المبادئ والقواعد والحقائق.

ويمثل أسلوب حل المشكلة نشاطًا يمارسه كل إنسان طوال يومه، باعتباره سلوكًا يحتاجه كل شخص عندما يكون أمامه هدف يسعى إلى تحقيقه. (Kapur, ٢٠١٧).

وتعد المناهج الدراسية والأنشطة التعليمية المصاحبة لها من أهم وسائل النظام التعليمي في ذلك، ومن ثم يتطلب من واضعيها تضمينها بعض المشكلات المتمثلة في الأنشطة التطبيقية التي يمكن من خلالها مساعدة الطلاب على اكتساب مهارات سلوك حل المشكلة، ليتمكنوا من التعامل مع المعلومات

والبيانات المعطاة، وذلك بإعادة ترتيبها وتنقيحها، إضافة إلى القدرة على اكتشاف العلاقات بين المعلومات والأفكار التي يمكن أن تسهم في حل المشكلة، والاستبصار بكل جوانبها، ومن ثم يستطيعون إيجاد حل مناسب للمشكلة، إضافة إلى اختيار الاستراتيجية المناسبة للحل؛ لذا أكدت الأدبيات التربوية على ضرورة تعليم سلوك حل المشكلة للطلاب، وذلك من خلال مناهج ومقررات دراسية متخصصة أو مقررات عامة يرتبط محتواها بمشكلات تواجه الفرد في حياته اليومية. (القحطاني، ٢٠١٨، ٣٣٧).

كما ركز مشروع الجمعية الأمريكية للمناهج وطرق التدريس على التعلم التعاوني في إطار سلوك حل المشكلة، وذلك في إطار تنظيم المناهج في ضوء سلوك حل المشكلة وحاجات واهتمامات المتعلمين، حيث يركز على (ما الذي تعرفه؟ وما الذي تريد أن تعرفه؟ وما الذي قد تعلمته؟ وما الذي تريد تعلمه في المستقبل؟)، حيث تهتم هذه الطريقة بتنظيم المنهج في إطار سلوك حل المشكلة، وكذلك حاجات واهتمامات المتعلمين، وتطوير سلوك حل المشكلة من خلال الخبرات التي اكتسبها المتعلمين في قاعات الدراسة وخارجها. (Danielson, & Mitchell, ٢٠٠٨).

على الجانب الآخر يتطلب اكتساب الطلاب لمهارات سلوك حل المشكلة، تضمين محتوى المنهج على أنشطة في صورة مشكلات يتم من خلالها تدريب الطلاب على حل المشكلات، ليستثير لديهم توليد العديد من الأفكار، خاصة وأن هذه الأنشطة تتيح الفرصة للطلاب اتباع سلسلة متعاقبة من الخطوات التي تتمثل في: تمييز المشكلة، وتنوع الحلول من خلال التفكير الجماعي، واختيار الحل المناسب، وتقييم ما قد حدث (الحل الذي تم اختياره) (Domelen,٢٠٠٩).

وتظهر المشكلة عندما يكون لدى الفرد هدف ولم يتعرف بعد على وسائل تمكنه من تحقيق ذلك الهدف، بينما حل المشكلة هو القدرة على تمييز المعرفة والمهارات واستخدامها بحيث تحقق الهدف. (جابر، ١٩٩٩، ٩٦).

وأن أسلوب حل المشكلة يمثل نشاطًا يمارسه كل إنسان طوال يومه، وهو بشكل عام سلوك يحتاجه كل فرد عندما يكون أمامه هدف يسعى لتحقيقه، ولكن توجد بعض العقبات التي تحول دونه أو تكون عقبة أمام تحقيقه. (مارزانو، بيكرنج، اريدونو، بلاكبورن، برانت، وموفت، ١٩٩٨، ١٨٨).

وفي ظل التوجهات المعاصرة بالحرص على توفير الرعاية التربوية والصحية والاجتماعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية، أصبحنا الآن بصدد دمج هؤلاء الأطفال مع أقرانهم العاديين، ويتطلب ذلك تأهيل الأطفال ذوي الإعاقة العقلية ومساعدتهم على التخلص مما يعوق تكيفهم مع الآخرين، ومن أهم المعوقات التي تظهر لدى الغالبية العظمي من ذوي الإعاقة العقلية تلك المشكلات السلوكية التي تظهر على شكل سلوك عدواني، أو سلوك انسحابي، أو إيذاء للذات، أو سلوك العناد والتحدي، أو الكذب أو السرقة وغيرها كثير من السلوكيات التي تجعلهم يتصرفون بمستوى أقل مما هو مطلوب منهم في مواقف عديدة. (سليمان، والمولى، ٢٠١٢، ٢٤٦).

ويُلاحظ أن المشكلات السلوكية تزداد بزيادة حدة الإعاقة، وبذلك قد نجد مظاهر السلوك اللاتكيفي تظهر لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة بصورة أكبر منها لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، كما تظهر لدى ذوي الإعاقة العقلية الحادة والشديدة بصورة أكبر منها لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة. (سليمان، والمولى، ٢٠١٢، ٢٥٠).

وتمثل فئة الإعاقة العقلية البسيطة إحدى فئات التربية الخاصة التي تعاني من فهم غير صحيح عبر مختلف الأزمنة. وتعتبر فئة الإعاقة العقلية واحدة من الفئات الأساسية من فئات التربية الخاصة، وتشكل ظاهرة الإعاقة العقلية التي لا يخلو مجتمع ما منها –نسبة (٣ %) من أفراد المجتمع تقريبًا، ولكن هذه النسبة قد تقل وقد تزيد تبعًا لعدد من العوامل أهمها المعايير المعتمدة في تعريف الإعاقة، والعوامل الصحية، والثقافية، والاجتماعية. (فاروق الروسان، ٢٠٠٦، ٤١).

وقد أوضحت نتائج العديد من الدراسات فاعلية استخدام أسلوب حل المشكلات في تنمية المهارات الاجتماعية والأكاديمية، وتعديل بعض السلوكيات اللاتكيفية لدى الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية. (Chadsey– Rusch, ١٩٩٢; Loumidis & Hill, ١٩٩٧; Bambara & Gomez, ٢٠٠١; Agran, Blanchard, Wehmeyer, & Hughes, ٢٠٠٢, O'Reilly, et al. ٢٠٠٢, Anderson & Kazantzis, ٢٠٠٨).

مشكلة البحث:

تعتبر مشكلة الإعاقة العقلية من المشكلات التي اهتم بها الكثير من علماء النفس والتربية نظرًا لحدة المشكلات السلوكية الناتجة عن هذه الإعاقة، حيث إن هذه المشكلات السلوكية تعتبر بمثابة معوقات لهؤلاء الطلاب من حيث تقدمهم في عميلتي النضج الاجتماعي والنمو النفسي السوي، كما أنها قد تسبب مشكلات نفسية واجتماعية للآباء في الأسرة أو المعلمين في المدرسة. (إبراهيم، وآخرون، ٢٠١١).

كما أن كثيرًا من مشكلات هؤلاء الأطفال قد تكون ناتجة عن سوء الأوضاع الأسرية، أو البيئة الأسرية غير الآمنة، هذا إلى جانب الاتجاهات السالبة نحو هؤلاء الأطفال، لذا أصبح من المهم أن يتم تعديل سلوكيات هؤلاء الأطفال المعاقين عقليًا حتى يستطيعوا الدمج والتعايش والتعامل مع أفراد المجتمع بإيجابية. (إبراهيم، ٢٠٠٥، ٥٤).

في المقابل نجد أن ذوي الإعاقة الفكرية لديهم قصور واضح في ممارسة أسلوب حل المشكلة ويترتب على ذلك أوجه قصور عدة في صور التفاعل الاجتماعي. (عبد الله، ٢٠١٧، ١٨٤).

ويؤكد (Edeh & Hickson, ٢٠٠٢, ٧) على أن هناك حاجة ماسة لتنمية سلوك حل المشكلات لدى الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية حتى يمكنهم المشاركة في مواقف التعاملات الشخصية والحياتية التي يواجهونها يوميًا وحتى يتسنى لهم معالجة مشكلات الحياة اليومية بشكل فعال فضلا عن توصيات العديد من البحوث بضرورة تصميم برامج تدريبية لتنمية مهارات أسلوب حل المشكلات لذوي الإعاقة الفكرية.

وفي هذا الإطار يؤكد (Edeh & Hickson, ٢٠٠٢, ٧) على أن هناك حاجة ماسة لتنمية مهارات حل المشكلات لدى الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية حتى يمكنهم المشاركة في مواقف المعاملات الشخصية والحياتية التي يواجهونها يومياً وحتى يتسنى لهم معالجة مشكلات الحياة اليومية بشكل فعال. كما ذهب (Anderson & Kanzantzis, ٢٠٠٨)إلى أن التدريب على أسلوب حل المشكلات هو من الأساليب الناجحة في تعديل السلوكيات اللاتكيفية وفي تنمية مهارات حل المشكلات لدى ذوي الإعاقة العقلية.

وتشير دراسة (Goharpey, Crewther, D., Crewther, ٢٠١٣) بأن الأفراد ذوي الإعاقة العقلية لديهم نقص في العمليات المعرفية لتطوير استراتيجيات حل المشكلات وأن مهارات حل المشكلة متأخرة لديهم.

وإضافة لما سبق أشارت دراسة (Baurain C, & Nader-Grosbois N, ٢٠١٣) عن وجود قصور في نظرية العقل والقدرة على حل المشكلات الاجتماعية الانفعالية والتنظيم الاجتماعي الانفعالي في مواقف التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية مقارنة بالعاديين.

ويمكن توضيح وعرض مشكلة البحث في العناصر التالية:

١. **القلة في إعداد المقاييس المقننة لسلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة:** إن البحوث التي تناولت سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة – في حدود ما اطلع عليه الباحث – في البيئة العربية عمومًا، والقطرية خصوصًا، تتسم بالقلة، وبالتالي كانت هناك حاجة ماسة لوضع مقياس لسلوك حل المشكلة لتلك الفئة من الطلاب، وتقنينه في البيئة القطرية.
٢. **توصيات البحوث والدراسات السابقة:** فقد أوصت العديد من البحوث والدراسات الأجنبية والعربية، بضرورة أن يولي الباحثين في مجال علم النفس التعليمي، اهتمامًا بسلوك حل المشكلة خاصة لدى فئة المعاقين عقليًا، وذلك من خلال إعداد المقاييس المقننة التي تقيسه مثل بحث كل من (عبدالله، ٢٠١٧، ١٨٤؛ القحطاني، ٢٠١٨، ٣٣٧؛ Anderson & Kazantzis, ٢٠٠٨; Agran, Blanchard, Wehmeyer, & Hughes, ٢٠٠٢; Bambara & Gomez, ٢٠٠١; Baurain C, & Nader-Grosbois N, ٢٠١٣; Chadsey- Rusch, ١٩٩٢; Edeh & Hickson, ٢٠٠٢; Goharpey, Crewther, D., Crewther, ٢٠١٣; Loumidis & Hill, ١٩٩٧; O'Reilly, et al. ٢٠٠٢)
٣. **الخبرة الشخصية للباحث مع العينة المستهدفة:** حيث تم الشعور بالمشكلة من خلال عمل الباحث مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة فقد لاحظ أنهم يعانون من قصور القدرة على حل المشكلات، مما دفع بالباحث لإعداد مقياس لسلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة وتقنينه من خلال

حساب خصائصه السيكومترية (الصدق- الثبات)، وصلاحيته للاستخدام في البيئة القطرية، وذلك عن طريق توفير مؤشرات عن ثبات المقياس وصدقه.

ولذلك يحاول البحث الحالي الإجابة على التساؤل التالي:

ما الخصائص السيكومترية التي يتمتع بها مقياس مهارات سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر؟ **ويتفرع من هذا التساؤل سؤالين هما:**

١. ما معاملات الصدق التي يتمتع بها مقياس مهارات سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر؟
٢. ما معاملات الثبات التي يتمتع بها مقياس مهارات سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر؟

أهداف البحث:

١- التعرف على دلالة صدق مقياس مهارات سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر؟
٢- التعرف على دلالة ثبات مقياس مهارات سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر؟

أهمية البحث:

أولاً: من حيث الأهمية النظرية على النحو الآتي:

- ✓ يمثل هذا البحث استجابة لما ينادي به الباحثون من ضرورة الاهتمام بإعداد مقياس مقنن خاص بسلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.
- ✓ يُعد هذا البحث مدخلًا لإجراء بحوث ودراسات مستقبلية تستهدف قياس سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.
- ✓ تبصير وتوجيه القائمين على العملية التعليمية، من خلال تسليط الضوء على أهمية الاهتمام بسلوك حل المشكلات لدى الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، حتى يمكنهم المشاركة في مواقف التعاملات الشخصية والحياتية التي يواجهونها يوميًا وحتى يتسنى لهم معالجة مشكلات الحياة اليومية بشكل فعال.

ثانياً: الأهمية التطبيقية: على النحو الآتي:

- ✓ توفير أداة فعّالة يستفيد منها المتخصصون والمهتمون بمجال الإعاقة العقلية، بهدف تقديم الدعم لهذه الفئة من الأفراد في تنمية مهاراتهم المتعلقة بسلوك حل المشكلات، وتمكينهم من التعامل مع تحديات حياتهم اليومية بشكل أفضل وتعديل السلوكيات غير التكيفية التي قد تواجههم.

- ✓ إعادة تقييم الخطط والمناهج الدراسية الموجهة لذوي الإعاقة العقلية، من خلال إدراج مواد تعليمية تتضمن أساليب واستراتيجيات فعّالة تعزز مهارات حل المشكلات لديهم، بهدف تعديل سلوكياتهم بشكل يمكنهم من الاندماج والتكيف والتفاعل الإيجابي مع أفراد المجتمع.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

- **سلوك حل المشكلات problem solving behavior:** " هي سلسلة منهجية من الخطوات المدروسة والإجراءات المنظمة التي يتبعها الفرد بشكل واضح ومتناغم عند معالجة المسائل المعقدة أو مواجهة التحديات التي تعيق تقدمه في مختلف جوانب حياته، سواء كانت شخصية أو مهنية، بهدف تحليل المشكلة بدقة، واستكشاف الخيارات المتاحة، وتحديد الحلول الممكنة، ثم اختيار الخيار الأمثل والعمل على تطبيقه بكفاءة لتحقيق النتائج المرجوة."
- **ويعرف سلوك حل المشكلة إجرائيا بأنه:** الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب المعاق عقليًا القابل للتعلم في جميع أبعاد مقياس سلوك حل المشكلات.
- **التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية: Pupils Intellectual Disability** مجموعة من الأطفال ذكور وإناث لديهم حالة نقص أو تأخر في النمو العقلي مصحوبًا بانحراف في السلوك، وتتراوح درجة ذكائهم ما بين (٥٠-٧٠) درجة، ويتسم سلوكهم بالعنف نحو ذاتهم ونحو زملائهم ونحو الممتلكات في المدرسة. (قاسم، ٢٠٢٠، ٥٠٥).

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث في ضوء ما يأتي:

- **حدود موضوعية:** تتمثل في إعداد مقياس مقنن لمهارات سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، وذلك في ضوء الدراسات والبحوث السابقة.
- **حدود زمنية:** قام الباحث بإجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.
- **حدود مكانية:** قام الباحث بإجراء البحث في أحد مدارس الدمج في مدينة الدوحة التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي بدولة قطر.
- **حدود بشريه** اشتمل البحث على (٩) طلاب من طلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة امتدت أعمارهم ما بين (١٥-٢٢) عام، وتراوحت درجة ذكائهم بين (٥٥ - ٧٠) على مقياس وكسلر.

الإطار النظري:

أولًا المفاهيم الأساسية:

سلوك حل المشكلة: problem solving behavior

بداية الاهتمام بسلوك حل المشكلة:

برز الاهتمام بسلوك حل المشكلات في مجال علم النفس خلال العقد الثاني من القرن العشرين، عندما بادر الباحث (ثورندايك) بتنفيذ تجاربه الرائدة مستخدمًا القطط كموضوعات للدراسة، تبعه فيما بعد (كوهلر) الذي عمل على توسيع هذا المجال بإجراء تجاربه على الشمبانزي، وقد استمر هذا الاهتمام بفضل الأهمية البالغة لسلوك حل المشكلات كتحدي أساسي في تحسين المهارات الأكاديمية وتطويرها لدى الطلاب، مما جعل تطوير هذه المهارات أولوية قصوى للمؤسسات التعليمية، وكانت الرؤية السائدة في ذلك الوقت في اعتبار سلوك حل المشكلات عملية تعلم تتم عبر المحاولة والخطأ، وظل الباحثون يركزون بشكل كبير على هذا المجال نظرًا لأهميته البالغة في عمليات التعلم والتعليم عبر مختلف التخصصات، وقد خضعت استراتيجيات حل المشكلات لتطور بارز حيث بدأت بأسلوب التجربة والخطأ ثم انتقلت إلى أساليب الاكتشاف وتطبيق القوانين ومعالجة المعلومات، وتطورت هذه الاستراتيجيات إلى تبني تكتيكات عامة وخاصة لحل المشكلات، وصولاً إلى اعتماد تقنية العصف الذهني كأحد أهم الأدوات المساعدة في هذا السياق. (جروان، ١٩٩٩، ٩٥؛ الزغول، والزغول، ٢٠٠٣، ٢٦٧).

ولقد شهدت أنماط المشكلات في تجارب التعلم تطورات جذرية، مما أظهر تنوعًا كبيرًا في نوعية المسائل التي تمت معالجتها، امتد هذا التنوع من مشكلات تقنية ذات طبيعة "ميكانيكية" وصولًا إلى مسائل ذات طابع منطقي معقد، أوضحت التقارير الناتجة عن هذه التجارب، والتي تضمنت التعبيرات الفكرية للمشاركين سواء بشكل مباشر أو من خلال الحلول المقدمة، أن عملية حل المشكلة تتميز بخطوات متسلسلة ومنهجية. في البداية، يعكف كل مشارك على استيعاب مكونات المشكلة وفق المعايير المتوقعة، ومن ثم يباشر بطرح مجموعة من الحلول أو الفرضيات التي يمكن اختبارها والتحقق من صحتها. وفي حال تبين فشل أي من الفرضيات، يعمد إلى استخدام منهجية المحاولة والخطأ لتجربة فرضيات بديلة، حيث يتم استبدال الفرضيات الناجحة بتلك التي أثبتت عجزها. من هذا المنطلق، يمكن الاستنتاج أن هذه المجموعة الواسعة من التجارب التقليدية لم تتمكن من تقديم تفسير وافٍ لكيفية تولد الفرضيات داخل العقل البشري أو كيفية تطويرها. بالإضافة إلى ذلك، لم تطرح هذه التجارب أي فرضيات مؤكدة أو أطروحات معرفية يجب اعتمادها في سياق عملية حل المشكلات. (سولسو، ٢٠٠٠، ٧١٥).

تعريف سلوك حل المشكلة:

يعرف سولسو سلوك حل المشكلة "بأنه التفكير الموجه نحو مشكلة بعينها مع القيام بنوعين من النشاط هما التوصل الى استجابات محدودة وصياغتها ثم اختيار الاستجابات الملائمة من بينهم الحل". (٢٠٠٠، ٧١٢).

وعرفه صادق بأنه مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المتعلم تحت إرشاد وتوجيهات المعلم بهدف تعزيز المهارات العلمية ومهارات التفكير وأساسيات العمليات العلمية لدى المتعلم، بالإضافة إلى ذلك، تسعى هذه الإجراءات إلى توفير تجارب متنوعة للطلاب تمكّنهم من اكتشاف معلومات جديدة من خلال حل المشكلات". (٢٠٠٤: ٤١٤).

وعرفه (Heppner, et al) بأنه "مجموعة المعتقدات Beliefs أو التوقعات expectancies عن القدرات الذاتية للفرد، والتي تصف أسلوبه عند حل المشكلة". (٢٠٠٤, ٣٥٨)

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف سلوك حل المشكلة بأنه " هي سلسلة منهجية من الخطوات المدروسة والإجراءات المنظمة التي يتبعها الفرد بشكل واضح ومتناغم عند معالجة المسائل المعقدة أو مواجهة التحديات التي تعيق تقدمه في مختلف جوانب حياته، سواء كانت شخصية أو مهنية، بهدف تحليل المشكلة بدقة، واستكشاف الخيارات المتاحة، وتحديد الحلول الممكنة، ثم اختيار الخيار الأمثل والعمل على تطبيقه بكفاءة لتحقيق النتائج المرجوة."

الجوانب التي يجب على المعلم مراعاتها عند تطبيق أسلوب حل المشكلات لتحقيق الأهداف التربوية:

ويرى كل من (المنصور، ٢٠٠٥؛ ديليسل، ٢٠٠١؛ قطامي، ٢٠٠١): أنه ولكي يتمكن المعلم من تطبيق منهجية حل المشكلات بشكل يحقق الأهداف التربوية المرجوة، يجب مراعاة عدة جوانب ضرورية، منها:

١. ينبغي أن يمتلك المعلم القدرة على تعليم مهارات حل المشكلات، ومعرفة المبادئ الأساسية والاستراتيجيات اللازمة لذلك.
٢. يجب أن يكون المعلم قادرًا على تحديد الأهداف التعليمية لكل مرحلة ضمن خطوات حل المشكلة.
٣. يجب أن تكون المشكلة المراد تقديمها ملائمة لقدرات الطلاب المعرفية، بحيث تتميز بالجِدّة وتكون غير مألوفة لهم، وفي الوقت ذاته يجب أن تكون قابلة للحل ومرتبطة بمعالجة واقعية، مما يجعلها ذات صلة مباشرة بالحياة العملية للطلاب.
٤. من الضروري تنظيم البيئة التعليمية لتقديم التدريب الملائم، وينبغي على المعلم التأكد من أن الطلاب قد استوعبوا المتطلبات الأساسية اللازمة لتعلم طرق حل المشكلات، مثل فهم خطوات نموذج محدد لحل المسائل وتوفير الظروف المادية الملائمة لدعم هذا التعلم.

٥. ينبغي للمعلم توظيف مجموعة متنوعة من أدوات التقييم لقياس تعلم الطلاب بشكل فعّال، مثل الملاحظة الدقيقة، والأسئلة الشفوية، والاختبارات القصيرة. يهدف هذا إلى ضمان تحقيق الأهداف التعليمية المحددة بدقة وكفاءة.

الأسس والمبررات التربوية التي يستند إليها سلوك حل المشكلات:

يرى (زيتون، ٢٠٠٣، ٣٤٣-٣٤٤؛ وعطاالله، ٢٠٠١، ٣٦٥) أن الأسس والمبررات التربوية التي يستند إليها سلوك حل المشكلات تعتمد على ما يلي:

١. يمثل محور التعلم تحديًا محفزًا يدفع الطلاب للتفكير بعمق، إذ يرتبط بصورة مباشرة بالمحتوى الدراسي ويشمل جوانب ذات أهمية شخصية أو اجتماعية بالنسبة إليهم، ويتميز هذا المحور بواقعيته ومرونته، حيث يسمح بوجود حلول متعددة صحيحة للمشكلات المطروحة .

٢. يتماشى منهج حل المشكلات مع طبيعة المواقف العلمية، مما يسهم بشكل فعّال في تعزيز مهارات البحث والتقصي العلمي لدى الطلاب.

٣. يعتمد هذا النهج على المبادرة الذاتية للمتعلمين من خلال الانخراط في أنشطة تتضمن تحديد المشكلة، وجمع البيانات، وتحليل المعلومات بصورة منهجية .

٤. يجمع هذا الإطار بين محتوى التعلم واستراتيجياته التعليمية بصورة تكاملية، إذ يتم استخدام المعرفة العلمية كقاعدة أساسية للتفكير العلمي، وفي الوقت ذاته تصبح هذه المعرفة نتاجًا لهذا الأسلوب الفكري المنهجي

العوامل التي يتم الاعتماد عليها في تعلم سلوك حل المشكلة:

يرى (أبو هاشم، ٢٠٠٤) أن تعلم أسلوب حل المشكلات يعتمد على عدة عوامل منها:

أ. امتلاك قدرة مميزة على دمج مختلف القواعد لتكوين مفاهيم وقوانين جديدة، مما يُمكّن الفرد من اتخاذ قرارات فعّالة لمواجهة التحديات.

ب. توظيف مهارات التفكير بنوعيه التقاربي والتباعدي للوصول إلى الحلول المثلى.

ج. تطوير هياكل معرفية متينة تُعزز من تقديم تمثيل مبتكر وعميق للمشكلة قيد الدراسة.

د. امتلاك بصيرة واعية لتوليد حلول إبداعية وغير تقليدية. (أبو هاشم، ٢٠٠٤، ٧).

وفي هذا السياق يوضح (أبو حطب، وصادق، ١٩٩٦) أن سلوك حل المشكلة يتأثر بمجموعة عوامل منها:

أ. القدرة على استدعاء جميع المفاهيم والمبادئ المرتبطة بالمشكلة.

ب. التأهب والاستعداد لحل المشكلة.

ج. القدرة على إدراك العلاقة بين المبادئ التي تعلمها التلاميذ وموقف حل المشكلة.

د. توافر الحلول البديلة للمشكلة الواحدة، والأسلوب المعرفي للمتعلم. (أبو حطب، وصادق، ١٩٩٦، ٤٨٠).

العوامل المؤثرة على حل المشكلات:

يرى (Lee, et al., ١٩٩٦, ٦٩٣-٦٩٤) أن من العوامل التي تؤثر على حل الطلاب للمشكلات ما يلي:

- المعرفة المسبقة: تشمل هذه المعرفة الدراية السابقة سواء كانت مباشرة تخص المشكلة ذاتها أو معرفة عامة ذات صلة، كلا النوعين يعرف بالمعرفة المخزنة في الذاكرة، والتي تعد رصيدًا مسبقًا يمتلكه الطلاب لمساعدتهم في إيجاد الحلول الصحيحة للمشكلات التي يواجهونها.
- تكامل وتنظيم البنية المعرفية: يشير إلى كيفية دمج وتصنيف المعرفة الجديدة مع المعرفة المسبقة. يُطلق على هذا المفهوم "المصنف الفرعي"، ويتخذ أشكالًا عدة، منها: الارتباط الداخلي حيث تتداخل أنواع المعرفة سواء كانت متعلقة بتفاصيل خاصة أو عامة، تحفيز الجزء الخاص من البنية المعرفية للاستفادة منه في دراسات محددة بسياقات جديدة، والارتباط الخارجي بين المعرفة الموجودة والمحتوى الجديد، مما يركز على الروابط المصنفة بين المفاهيم ضمن البنية المعرفية المستهدفة.
- فهم المشكلة: ينطوي فهم المشكلة على تطوير مهارتين أساسيتين؛ الأولى هي مهارة ترجمة المشكلة، التي تعكس القدرة على الفهم والتحليل والتفسير والتعريف بالمشكلة المقدمة، والثانية هي مهارة الخبرة السابقة في حل مشاكل مشابهة.

مراحل النشاط العقلي المستخدم في حل المشكلات:

يقوم النشاط العقلي المستخدم في حل المشكلات على توظيف عدد متزايد من مكونات الإعداد أو التجهيز أو المعالجة في الواقع، فإن تحديد عدد العمليات العقلية المستخدمة يعتمد على القدرة على تصنيف أي مجموعة من الخطوات ضمن أي من هذه العمليات، ويرى (الزيات، ١٩٩٥، ٣٢٧ - ٣٣٠) أن النشاط العقلي المستخدم في حل المشكلات يمر بالمراحل التالية:

١. **مرحلة الإعداد (أو التجهيز):** تتعلق بفهم المشكلة، حيث يتم تحديد معايير ومواصفات الحل الأنسب. في هذه المرحلة، تُعرّف أبعاد المشكلة والمحددات التي تؤثر على محاولات الحل. كما تُقارن المشكلة بالخبرات السابقة المحفوظة في الذاكرة طويلة الأمد، وتقسم إلى مشكلات فرعية لزيادة الفهم.
٢. **مرحلة توليد الحلول الممكنة:** فيُعاد استرجاع الحقائق والأساليب من الذاكرة طويلة الأمد. يُفحص ما توفر من معلومات في البيئة المحيطة بالمشكلة، ويُعالج محتوى المعلومات قصيرة الأمد، مما يؤدي إلى إنتاج حل محتمل يُضاف للذاكرة الطويلة.

٣. **مرحلة التقويم والحكم:** يُقارن الحل المستحدث بالمعايير الموضوعية للحل ويختار الأساس الأنسب لاتخاذ القرار الذي يتناسب مع المحددات القائمة في المشكلة، ومن ثم الخروج بقرار لحلها.

ويوضح Hayes بعض الخطوات الأساسية التي يجب إتباعها عند حل المشكلة وهي:

١. **تحديد المشكلة Identifying the Problem:** وذلك من خلال التعرف على أبعاد المشكلة أو إيجاد موقع المشكلة في البيانات المعطاة، وتحديد عناصر الهدف أو الغاية المرغوبة.

٢. **تمثيل المشكلة أو إيضاحها:Representing or Clarifying the Problem** ويتضمن تعريف المصطلحات، وتحديد العناصر الرئيسة، والتعبير عن عناصر المشكلة باللغة أو بالرموز عن طريق الصور والأشكال والأرقام.

٣. **اختيار خطة الحل :Choosing a Solution Plan** وذلك باختيار خطة ملائمة لحل المشكلة من بين عدة اختيارات قد تكون: المحاولة والخطأ، وضع الفرضيات واختبارها، تقسيم المشكلة إلى مشكلات فرعية أو ثانوية، العمل على التخلي عن الحلول المتخيلة إلى نقطة البداية، العمل بقياس المشكلة الحالية على مشكلات سابقة معروفة.

٤. **إيضاح خطة الحل Clarifying out the Solution Plan:** من خلال مراقبة عملية الحل، وإزالة العقبات عند ظهورها، وتعديل الأساليب حسب الحاجة.

٥. **الاستنتاج :Concluding** ويتضح في إظهار النتائج وصياغتها، وإعطاء الأدلة والأسباب.

٦. **التحقق Checking** من النتائج في ضوء الأهداف والأساليب المستخدمة، والتحقق من فاعلية الأساليب وخطة الحل بوجه عام (Hayes, ١٩٩١, ١٠٣).

خطوات حل المشكلات:

يقترح (Heppener, ١٩٨٢) أن أسلوب حل المشكلات يمر في خمس خطوات يمكن تلخيصها في التالي: التوجه العام لحل المشكلة General orientation وتعريف المشكلة Problem Definition، وتوليد البدائل الممكنة للحل Generation of Alternations، واتخاذ قرار يتعلق بالبدائل الفاعلة Decision making، وتقييم النتائج Evaluation (في: حمدي، ١٩٩٨، ٥٨).

نموذج (Gil & Martinez – Torregrosa, ١٩٨٣) لخطوات حل المشكلة:

١. **المرحلة الأولى: تحليل المشكلة:** لكي يتمكن الفرد من تمييز المشكلة وتحديدها بدقة، يجب عليه تحليل جميع الجوانب المحيطة بالمشكلة وفهمها من جميع زواياها، ويتطلب ذلك فحص المعلومات والبيانات الواردة في نص المشكلة بتمعن، وتحديد المعلومات التي يحتاج إليها، والبحث عنها في مختلف المصادر المتاحة، ويمكن تمثيل المشكلة باستخدام (الرسوم البيانية، والمعادلات، والصور والمخططات) من أجل توضيحها بطريقة أكثر تجريدًا، ويتضمن هذا استحضار بعض التمثيلات الملائمة من الذاكرة طويلة المدى التي تسهم في فهم عناصر المشكلة (Lee, et al., ١٩٩٦). من خلال هذه العملية،

يستطيع الفرد التعرف على الأسباب التي أدت إلى ظهور المشكلة، مما يمكّنه من المضي قدمًا إلى الخطوات التالية في حل المشكلة بطريقة منهجية، ويتم صياغة المشكلة أيضًا في شكل تقرير موجز أو في هيئة سؤال يتطلب إيجاد إجابة له.

٢. **الخطوة الثانية افتراض الفروض:** عندما يواجه الإنسان مجموعة من المشكلات، يسعى بجهد بالغ إلى اكتشاف الحلول الفعّالة لها، في مثل هذه الحالات، ينشط العقل البشري بحثاً عن الحلول، مما يدفعه إلى التحليق في خيال الفكر والإفادة القصوى من تجاربه السابقة والحالية، بناءً على هذا النشاط الذهني، يتوصل الفرد إلى إمكانية أو أكثر للحل، يصوغها في شكل جملة تُعرف بالفرض.

وتكمن الأهمية المحورية للفروض في قدرتها على توجيه عملية حل المشكلة وتوظيف البيانات بصورة علمية ومنهجية (Gil, et al., ٢٠٠٥; Torregrosa, ١٩٨٣). ويجب أن يتميز الفرض الجيد بصلة مباشرة بموضوع المشكلة بحيث يكون قابلاً للاختبار، ويمكن تحقيق ذلك من خلال البحث في المصادر المتاحة أو الملاحظة أو التجربة، كما ينبغي أن تُصاغ الفروض بوضوح لضمان فهمها ووضعها في موضع الاختبار العملي (الفندي، وآخرون، ٢٠٠٤؛ عطاالله، ٢٠٠١).

٣. **الخطوة الثالثة تصميم استراتيجية الحل:** في هذه المرحلة، يقوم الطلاب بدمج النجاح الذي حققوه في المراحل السابقة مع المعرفة التي يمتلكونها، بهدف ابتكار استراتيجية لحل المشكلة، يتطلب هذا التشارك بين التخيل والمحاكمة التجريبية لاختبار الفرضيات التي تم وضعها سابقًا، ويمكن اختبار صحة الفرضيات عن طريق البحث في مصادر متنوعة مثل: (الكتب أو الإنترنت أو من خلال الملاحظات والتجارب العلمية) ولتصميم استراتيجية فعالة للتحقق من صحة الفرضيات، يجب على الطلاب القيام بالآتي: (Gil & et al., ٢٠٠٥ ١٩٨٣)

أ. تقسيم المشكلة إلى أجزاء أبسط وتقديم حلول لكل منها.

ب. البحث عن تجارب سابقة مشابهة للموقف الحالي والاستفادة منها.

ج. وضع إطار للمشكلة بالاستناد إلى المفاهيم العلمية ذات الصلة.

د. التعمق في دراسة المشكلة باستخدام الجداول والرسوم البيانية والمخططات وغيرها من أدوات التحليل البصري.

٤. **الخطوة الرابعة حل المشكلة:** تتضمن هذه الخطوة تنفيذ الاستراتيجيات التي تم وضعها في المرحلة السابقة، ويقوم الطالب هنا بتقييم عملية التنفيذ عبر تقويم تكويني خلال سير العمل، وإذا تم التأكد من أن جزءً من الحل المقترح لا يحقق الهدف المطلوب، فإنه يُعاد النظر فيه، وبعد الانتهاء من التنفيذ، يتم إجراء تقويم نهائي لتقييم مدى فعالية الحل، والتقويم النهائي يشير إلى إمكانية تعديل الحل أو إلغاؤه (تجريب حل آخر)، أو دمجه في بنيته المعرفية بعد أن تثبت صحته في الوصول إلى الحل المطلوب للمشكلة.(Watts & Heaney, ١٩٨٩).

٥. **الخطوة الخامسة تحليل وتقييم النتائج:** هي مرحلة حاسمة في عملية حل المشكلات، ولا يقتصر دورها في التعرف على الأخطاء، بل تشمل أيضًا التحقق من صحة النتائج في سياق الفروض المقدمة وحصيلة المعرفة المتراكمة، وتسهم هذه الخطوة في التأكد من سلامة الإجراءات الداخلية لحل المشكلة، وتشبه هذه العملية ما يُمارس في البحث العلمي، وقد تفتح النتائج الباب أمام تساؤلات ومشكلات جديدة، حيث يتولى الطلبة خلال هذه المرحلة مهمة ربط التفسيرات العلمية بالمبادئ والقوانين والنظريات المرتبطة بالقضية قيد الدراسة، لضمان أن تكون تلك التفسيرات مترابطة منطقياً وتحمل دلالة علمية واضحة.

البناء العقلي لحل المشكلات (نموذج جيلفورد):

قدم جيلفورد نموذج البناء العقلي لحل المشكلات استنادًا إلى نظريته في البناء العقلي، ويلعب هذا النموذج دورًا محوريًا في الذاكرة والمعرفة الشخصية للفرد، حيث يستخدمها في مختلف مراحل حل المشكلات، حيث تبدأ عملية الحل عندما يتلقى النظام العصبي للفرد أو نظام الاتصالات فيه مثيرات خارجية من البيئة المحيطة أو مثيرات داخلية من الجسم، والتي قد تكون على شكل انفعالات أو عواطف، تقوم المثيرات الواردة بمرحلة تصفية أولية في الجزء السفلي من الدماغ عبر نسيج شبكي يعمل كالبوابة، متحكماً في مرور تلك المثيرات نحو مراكز الدماغ العليا، حيث يجري الإدراك والمعرفة. وتدرك المثيرات التي تنجح في اختراق هذه البوابة المشكلة وتحدد طبيعتها، مما يتيح للفرد إدراك وجود المشكلة وشخصيتها، خلال هذه الخطوة، تُجرى عملية تقييم مستمرة للمعلومات والأفكار المخزنة في الذاكرة. في بعض الأحيان، قد يتمكن الفرد من حل المشكلة دون اللجوء إلى التفكير المعمق. (جروان، ١٩٩٩، ١١٢ – ١١٣)

حيث يرى جيلفورد أن مهارة حل المشكلات تعتبر جزءً أساسيًا من الذكاء الذي يعكس القدرات العقلية للمتعلم، وقد حدَّد جيلفورد مجموعة من العوامل الفرعية بالإضافة إلى عامل عام يعكس القدرة على حل المشكلات. وتتمثل هذه العوامل في:

١. القدرة على التفكير السريع في خصائص المشكلة المختلفة.
٢. القدرة على تصنيف الأشياء أو الأفكار بناءً على معيار معين.
٣. القدرة على تحديد العلاقات المشتركة بين خصائص المشكلة أو الموقف.
٤. القدرة على التفكير في بدائل مختلفة للمشكلة أو الموقف.
٥. القدرة على إعداد قائمة بالخصائص المرتبطة بالهدف أو الموقف المعني.
٦. القدرة على استنتاج المتطلبات السابقة للموقف.
٧. القدرة العامة على حل المشكلات. (غانم، ٢٠٠٤، ٢٠٤).

ويشير جيلفورد إلى أن بعض المشكلات تبدو عصية على الحل لأننا لا نفهمها بطريقة صحيحة، مما يجعلنا نصر على إيجاد حل للمشكلة كما فهمناها خطأً. ويعتقد جيلفورد أن نموذجه لحل المشكلات

يتضمن التفكير الإبداعي في مرحلة توليد الأفكار والبحث عن بدائل للحل من خلال استرجاع المعلومات من المخزون الذهني. إن حل المشكلات المعقدة يتطلب الاستفادة من المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، ويتفق الجميع على أن هذا يستغرق وقتًا لإعداد المعلومات وتجهيزها وتهيئتها كي تبقى نشطة في الذاكرة قصيرة المدى، حيث تؤثر كل من الذاكرة طويلة وقصيرة المدى على حل المشكلات بطرق جوهرية. (الزيات، ١٩٩٦، ٤٢٧)

ويلخص علوان (٢٠٠٩) خطوات حل المشكلة فيما يلي:

١. **تحديد المشكلة والتعرف عليها:** يتطلب هذا الأمر الشعور والوعي بالمشكلة؛ إذ يعزز الفرد تدريجيًا إدراكه للجوانب التي تحتاج إلى تعديل وتطوير.
٢. **تحليل المشكلة:** تتضمن هذه المرحلة خطوتين رئيسيتين هما؛ التحليل الأولي لموقف المشكلة، والتحليل المتعمق الذي يستدعي فهم جذور المشكلة وتطور مراحلها، بالإضافة إلى تحديد العوامل المؤثرة في نشأتها وتطورها.
٣. **جمع البيانات:** لتمكين الفرد من اتخاذ قرارات ملائمة وتحقيق أهدافه، لا بدّ من جمع معلومات شاملة حول المشكلة، مما يساعد في صياغة الفرضيات المناسبة لحلها. تتشابه هذه الخطوة مع العصف الذهني في توليد الأفكار وإنتاج خيارات حلول متعددة.
٤. **تحديد الخيار الأمثل واتخاذ القرار:** تتضمن هذه المرحلة اختيار حلٍ واحد بعد فحص دقيق للبدائل المتاحة، من خلال تقييم جميع الحلول واختيار الأنسب منها من حيث القيمة والأثر الأدنى للأضرار على سياق المشكلة.
٥. **وضع خطة التنفيذ:** في هذه المرحلة، تُترجم الأفكار إلى إجراءات عملية قابلة للتطبيق.
٦. **المتابعة والتقييم والتعميم:** يتطلب الأمر عدم تعميم النتائج بشكل قاطع إلا بعد إثباتها تكراراً والتحقق من توافقها مع مختلف الحالات. يشمل ذلك مراقبة مؤشرات النجاح أو الفشل لضمان حل المشكلة واتخاذ التدابير الوقائية لمنع تكرار حدوثها. (علوان، ٢٠٠٩، ٤٤-٤٧)

وقدمت (الأعسر، ٢٠٠٠)، أسلوباً لحل المشكلات يطلق عليه الحل الإبداعي للمشكلات Creative Problem Solving (C.P.S) يشتمل على ست خطوات محددة من خلال ثلاث مكونات وهي:

١. **المكون الأول: فهم المشكلة:** Understanding the Problem ويتمثل في الوصول إلى النقطة التي يركز فيها الفرد جهده لحل المشكلة، ويشتمل هذا المكون على ثلاث خطوات فرعية.
أ. تحديد المشكلة العامة أو الموقف غير المحدد: Finding-Mess حيث يكون الهدف هو التعرف على هدف عام أو نقطة انطلاق تركز تفكيرك وجهدك.

ب. جمع البيانات: Finding–Data والهدف منها هو الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات التي تساعد في توضيح وتحديد المشكلة العامة.

ج. تحديد المشكلات والإحساس بها: Problem Finding حيث يكون الغرض هو التوصل إلى تحديد مشكلة تدفع الفرد إلى الرغبة في معالجتها، ويتم ذلك من خلال صياغة مشكلات متعددة ثم اختيار صياغة محددة بوضوح ودقة لتحفيز إنتاج الأفكار والحلول المتنوعة.

٢. **المكون الثاني توليد الأفكار: Generating Ideas** ويهدف إلى تحقيق هدف واحد يتمثل في إنتاج الأفكار وتوليدها، وتُستخدم هذه العملية عندما يكون هناك حاجة إلى جمع مجموعة متنوعة من الآراء والأفكار الجديدة والمبتكرة لحل مشكلة سبق تحديدها أو لمواجهة تحديات تسعى للتغلب عليها وتجاوز عقبات محددة.

٣. **المكون الثالث التخطيط للعمل (التنفيذ): Planning for Action** يركز على تحويل الأفكار الواعدة إلى خطوات قابلة للتنفيذ ومقبولة. يتم ذلك من خلال مرحلتين أساسيتين:

أ. الخطوة الأولى هي إيجاد الحلول، التي تتطلب دراسة متأنية وتقييم للأفكار الأولية. ينطوي هذا على تحليل وتحسين الأفكار المهمة، وتضييق نطاق الخيارات من خلال استخدام معايير محددة لاختيار الحل الأنسب. يُمكّننا التوصل إلى حلول قابلة للتطبيق من اختبار جدوى هذه الأفكار وتدعيمها للانتقال بها إلى الخطوات التالية.

ب. الخطوة الثانية هي القبول بالخطة، والتي تعني استيعاب الحلول المطروحة وتقييم فرص نجاحها عندما تُطبق في الواقع العملي. تُعد هذه المرحلة محورية في تأكيد الالتزام بالخطة والحصول على الدعم اللازم من الأطراف المعنية، وكذلك في تقليل أي مقاومة قد تظهر أثناء التنفيذ (الأعسر، ٢٠٠٠، ٣٩).

الخصائص البنائية للمشكلة:

تُعرَف الخصائص البنائية للمشكلة بأنها وصف للمهمة ضمن سياق موضوعي وملاحظ، يُعتمد فيه على الجانب الحسي دون التركيز على ما يفعله الفرد أثناء محاولته لحل المشكلة. حيث يرى (الزيات، ١٩٩٥، ٤٤٥–٤٤٨) أن هذه الخصائص تُحدد بأربعة أبعاد كما تم تقديمها بواسطة (بورن وآخرون، ١٩٧١).

١. **درجة الغموض:** تشير إلى مدى وضوح أو غموض العبارات والفقرات التي تشكّل المشكلة. يتم تقييم هذا العامل بناءً على ما إذا كانت تلك العبارات تتضمن الحل الصحيح بشكل صريح وواضح أم لا.

٢. **عدد الحلول الممكنة:** يمثل العنصر الثاني في التصنيف، ويعني أن المشكلة قد تشمل دلالات للحل، سواء كان هناك حل واحد أو حلول متعددة، عادةً ما تركز البحوث والدراسات في هذا المجال على مشكلات تحتوي على حل واحد صحيح، مهمّة الفرد هي اكتشاف هذا الحل.

٣. **درجة تعقيد المشكلة:** تُعتبر المحور الثالث للتصنيف. وهي تتحدد بعدد الخطوات المنطقية اللازمة للوصول إلى الحل. هذا الجانب يُعدّ من التحديات الأصعب في معالجة الأبحاث المتعلقة بحل المشكلات، لأن تحديد أهمية كل خطوة واستقلاليتها يعد أمرًا معقدًا.

٤. **الخبرة (استدعاء الحل أو إنتاجه):** تمثل البُعد الرابع لهذا التصنيف. تتعلق الخبرة بمدى اعتماد حل المشكلة على الإبداع أو استدعاء معلومات معينة غير مضمنة في فقرات المشكلة. المشكلات ذات الدرجة المنخفضة في هذا المحور تعتمد على استدعاء المعلومات أو الخبرات السابقة للوصول إلى الحل. بينما المشكلات ذات الدرجة العالية تعتمد على استخدام الخبرات الماضية، وإعادة تشكيلها لابتكار حلول جديدة لمشكلات التفكير التباعدي، مما يعني الاستفادة من الترابطات السابقة لتوليد أفكار مبتكرة.

الاستراتيجيات المعرفية المتعلقة بحل المشكلات:

ترتبط استراتيجيات حل المشكلات ارتباطًا وثيقًا بزيادة المعرفة والخبرة، حيث تسهم هذه الزيادة النوعية والكمية في تحسين القدرة على فهم واستحضار المعلومات المتعلقة بالمواقف المعقدة، هذا الفهم العميق يساعد في استخدام استراتيجيات أكثر ملاءمة وفعالية لاشتقاق الحلول أو لتصميم خطط حل جديدة وتقييمها بدقة ومرونة أعلى، وتتنوع استراتيجيات حل المشكلات وفقاً لعدة أنواع، كما وضحها (الزيات، ١٩٩٥، ٣٢٧ – ٣٣٠) ويمكن تلخيصها كالتالي:

١. **إستراتيجية تحليل الوسائل والغايات:** تعتمد هذه الإستراتيجية على دراسة وتحليل المشكلة كما هي مقدمة، بالإضافة إلى تحديد الغايات التي يرغب في تحقيقها، تتضمن هذه الاستراتيجية تقييم الوسائل المستخدمة للوصول إلى الأهداف والتأكد من ملاءمتها لتحقيق الغايات المنشودة، وتعتبر أهمية هذه الاستراتيجية متغيرة تبعًا لنوع المشكلة المطروحة، حيث تكون هذه المنهجية ملائمة لمشكلات تتطلب المرور عبر خطوات منطقية متسلسلة للوصول إلى حل نهائي.

٢. **إستراتيجية العمل بين الأمام والخلف:** تُعتبر هذه الإستراتيجية من الأنماط الأكثر فعالية، إذ تركز على البحث عن الأساليب الأكثر إنتاجية لحل المشكلات، تقلل هذه المنهجية من العبء على الذاكرة قصيرة المدى بقدر الإمكان، مما يتيح اشتقاق الطرق الأكثر فاعلية وتوظيف المعرفة الفردية وكفاءاتها بشكل منتج وفعال.

٣. **إستراتيجية تعميم البدائل:** تعتمد هذه الاستراتيجية على استكشاف إمكانية تعميم الحلول والبدائل التي أثبتت فعاليتها في معالجة مشكلات معينة على مشكلات مشابهة. تتأثر هذه المنهجية بخبرة الفرد والمعرفة التي يمتلكها، كما يلعب التعلم السابق والتدريب على حل المشكلات دورًا محوريًا في نجاحها.

ثانيًا البحوث السابقة:

وهدف بحث (Martella, Marchand-Martella & Agran, ١٩٩٣) إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي قائم على أسلوب حل المشكلات في تنمية المهارات الاجتماعية والتكيفية المرتبطة بالعمل لدى عينة مكونة من ثلاثة طلاب من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وقد تم تدريب المفحوصين على حل المشكلات التي يمكن أن تواجههم في العمل، كما تم تدريبهم على كيفية تعميم ما تعلموه على مواقف أخرى، وقد كشفت نتائج الدراسة عن فعالية البرنامج التدريبي في زيادة مهارات حل المشكلات اللفظية، كما أوضحت النتائج أن المفحوصين تمكنوا من تعلم واستخدام أسلوب حل المشكلة، وكشفت النتائج أيضاً عن قدرة المفحوصين على تكرار نفس الاستجابات على مواقف جديدة، وقد أكد مارتيلا وزملاؤه على أن الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية يمكن تعليمهم كيفية استخدام أسلوب حل المشكلات في تحديد الاستجابات الملائمة لحل المشكلات التي تواجههم.

وهدفت بحث (Hughes, Hugo & Blatt, ١٩٩٦) إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي يجمع بين التعلم الذاتي والتدريب باستخدام نماذج متعددة في تنمية مهارات حل المشكلات والقدرة على تعميمها على مواقف أخرى، وتكونت العينة من (٥) طلاب من ذوي الإعاقة العقلية، وقد اشتمل البرنامج التدريبي على جلسات تمهيدية قائمة على التعلم الذاتي وعلى استخدام نموذج واحد، ثم أتبع ذلك بجلسات قائمة على استخدام نماذج متعددة تشتمل على تقديم حلول للمشكلات في إطار مهام متتابعة. وتوصلت النتائج عن تعلم الطلاب وإتقانهم الاستجابات اللازمة لحل المشكلات وكذلك تمكن الطلاب من تعميم هذه الاستجابات على مواقف ومشكلات أخرى.

كما هدف بحث (Scruggs & Mastropieri, ١٩٩٧) إلى تنمية مهارات حل المشكلات لدى عينة من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة باستخدام الحاسب الآلي وتكونت عينة الدراسة من أربعة طلبة (٢ ذكور- ٢ إناث) تراوحت أعمارهم بين (٨- ١١) سنة ومتوسط ذكائهم (٧٠.٧). وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تحسن ملحوظ في أداء الطلبة في تلك المهارات في الاختبار البعدي غير أنه تبين أن قدرة الطلبة على نقل مهارات حل المشكلات المتعلمة عن طريق الحاسب الآلي إلى مواقف أخرى عن طريق الورقة والقلم كانت أقل اتساقاً، كما أوضحت النتائج أيضاً أن الطلاب يميلون إلى طلب المساعدة من المدرب في الجلسات التدريبية الأولى إلا أنهم يظهرون مزيداً من الاستقلالية في الجلسات التالية.

في حين هدف بحث (Edeh, ١٩٩٩) إلى التعرف على أثر الاستراتيجيات المعرفية في مساعدة المعاقين عقليًا القابلين للتعلم في اكتساب مهارات حل المشكلات، تكونت العينة من (٧٢) طفلًا وطفلة من المعاقين عقليًا تتراوح نسبة ذكائهم (من٥٥الى٧٠) وأعمارهم (من١٢الى١٨) سنة، تمثلت الأدوات في برنامج تدريبي ومقياس مهارات حل المشكلات، وكسفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات عينة الدراسة على مقياس مهارات حل المشكلات بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق.

وهدف بحث (O'reilly, et al., ٢٠٠٠) إلى تنمية المهارات الاجتماعية المتعلقة بقضاء وقت الفراغ باستخدام أسلوب حل المشكلات لدى عينة مكونة من أربعة أشخاص راشدين من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وقد تم تدريب المفحوصين على عدة مهارات اجتماعية متعلقة بقضاء وقت الفراغ، وحاول البحث التحقق من ثلاثة أشياء رئيسية وهي: اكتساب المهارات، القدرة على التعميم، وبقاء أثر التدريب. وقد كشفت نتائج الدراسة عن تحسن دال في جميع الجوانب. كما أوضحت النتائج أيضًا أن القياس التتبعي كشف عن بقاء أثر التدريب حتى بعد مرور ثلاث سنوات مما يدعم فعالية أسلوب حل المشكلات في التدريب على تنمية المهارات الاجتماعية.

أما بحث (Jacobs et al, ٢٠٠٢) فهدف إلى تدريب الأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم على مهارات حل المشكلات المتنوعة، تكونت العينة من (٧١) طفلًا معاق عقليًا، امتدت أعمارهم (من٩الى١٣) سنة، ونسب ذكائهم من(٥٥الى٧٠) وزعوا الى مجموعتين تجريبية وضابطة، تمثلت أدوات البحث في برنامج تدريبي يتضمن عددًا من المشكلات وطرق حلها ومقياس مهارات حل المشكلات، وأشارت النتائج الى وجود فروق دالة إحصائيًا في مهارات حل المشكلات بين مجموعتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

وهدف بحث (Agran, et al.,, ٢٠٠٢) إلى تنمية مهارات حل المشكلات لدى عينة من ذوي الإعاقة العقلية في مدارس التعليم العام لمساعدتهم على تحقيق أهدافهم الذاتية، وتكونت العينة من (٤) طلاب من ذوي الإعاقة العقلية (٣إناث- ١ ذكر). وكانت المهارات المستهدفة في البرنامج التدريبي هي تنمية مهارات اللمس، ومهارات المشاركة داخل الفصل الدراسي وإتباع التعليمات، وقد تم تحديد هذه المهارات بناءً على احتياجات الطلاب أنفسهم وذلك بعد عدة مناقشات بينهم وبين المعلمين، وقد تم تطبيق مقياس تحقيق الهدف Goal Attainment scale على كل من الطلاب والمعلمين قبل تطبيق البرنامج، وللتحقق من فعالية البرنامج أيضاً. ويتضمن هذا المقياس وضع وتحديد بعض النتائج أو السلوكيات التي تشير إلى حدوث تقدم نحو تحقيق الهدف وبناءً على ذلك قام المعلمون بوضع عدة معايير للتحقق من مدى تحقيق الهدف، تراوحت هذه المعايير بين أقل قبولاً، الأقل قبولاً، أكثر قبولاً، الأكثر قبولاً. وقد كشفت نتائج الدراسة عن تحسن دال في أداء جميع المفحوصين على جميع المهارات المستهدفة.

أما بحث (Beelmann, ٢٠٠٣) فهدف إلى التحقق من فعالية برنامج للتدريب على حل المشكلات الاجتماعية مع عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية في مرحلة ما قبل المدرسة، وتكونت العينة من (٣٢) طفلاً تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة، وقد أكمل جميع المفحوصين برنامجاً تدريبياً على إحدى مهارات حل المشكلات الاجتماعية، وتم تقييمهم من قبل المعلم ثلاث مرات، قبلي، بعدي، تتبعي بعد ثلاثة شهور من البرنامج. وقد قام المدربون بتقييم سلوك الأطفال أثناء الجلسات التدريبية، وكشفت النتائج أن البرنامج كان فعالاً حيث أتقن الأطفال المهارة التي تدربوا عليها، كما أظهرت النتائج أن البرنامج كان أثره فعالاً في تعلم مهارات حل المشكلات الاجتماعية وذلك في

القياسين البعدي والتتبعي. وقد انتهى "بيلمان" إلى أن البرامج القائمة على أسلوب حل المشكلات فعالة مع الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.

أما بحث (Crites & Dunn, ٢٠٠٤) فهدف إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على تدريس مهارات حل المشكلات في اكساب المعاقين عقليًا القابلين للتعلم هذه المهارات تكونت العينة من (١٨) مشارك تتراوح نسب ذكائهم (من٥٥ إلى٧٠) ومتوسط أعمارهم (١٧) سنة، وزعوا الى مجموعتين ضابطة عددها (٥) وتجريبية عددها (١٣)، وتمثلت الأدوات في برنامج تدريبي واختبار حل المشكلات، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لمقياس حل المشكلات لصالح المجموعة التجريبية.

وفي بحث آخر حاول (O'reilly, et al ٢٠٠٤) المقارنة بين فعالية برنامجين أحدهما قائم على أسلوب حل المشكلات والآخر قائم على استراتيجيات الضبط الخارجي، في تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة مكونة من (٥) أشخاص من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وتم التركيز على المهارتين التاليتين: (مهارة الاستجابة للتصويب، ومهارة إدارة الاختلاف)، وقد تلقى كل مفحوص تدريباً قائماً على أسلوب حل المشكلات في المهارة الأولى، وتدريباً آخر قائم على استراتيجيات الضبط الخارجي في المهارة الثانية. وقد كشفت نتائج البحث عن وجود فروق طفيفة بين البرنامجين وذلك في ضوء اكتساب هذه المهارات، والتعميم، واستمرارية هذه المهارات.

وهدف بحث (درويش، ٢٠٠٥) التعرف على فاعلية برنامج لتنمية مهارات سلوك حل المشكلات الاجتماعية لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم تكونت العينة من(٣٠) طفل وطفلة، امتدت أعمارهم من (٨: ١٢) سنة ونسب ذكاءهم من (٥٠-٧٠) ممن قضوا عامين على الأقل بمدرسة التربية الفكرية واستخدم المنهج التجريبي من مجموعة تجريبية واحدة، واشتملت الأدوات على مقياس حل المشكلات الاجتماعية وبرنامج لتنمية مهارة سلوك حل المشكلات الاجتماعية بالإضافة إلى مقياس ستانفورد-بينية للذكاء، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات عينة البحث على مقياس حل المشكلات الاجتماعية قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي.

أما بحث (Anderson& Kazantzis, ٢٠٠٨) فهدف إلى التحقق من فعالية التدريب على حل المشكلات الاجتماعية في تخفيف حدة بعض الاضطرابات النفسية لدى الأفراد ذوي الإعاقة العقلية، اشتملت العينة على (٣)، أفراد من مركز مجتمعي مهني، يعانون من إعاقة فكرية خفيفة، إضافة إلى مرض نفسي مصاحب وسلوكيات صعبة، واستخدم البحث المنهج شبه التجريبي، واستخدم الأدوات التالية: البرنامج التدريبي للمشكلات الاجتماعية، ومقياس مهارات حل المشكلات الاجتماعية، ومقياس الضائقة النفسية، وأظهرت النتائج تحسنًا في مهارات حل المشكلات الاجتماعية لدى جميع المشاركين الثلاثة، بينما شهد اثنان منهم تراجعًا في مستويات الاكتئاب، واستمر هذا التحسن حتى مرحلة المتابعة بعد مرور أربعة

أسابيع، وتشير هذه النتائج الأولية إلى أن التدريب على حل المشكلات الاجتماعية قد يمثل وسيلة تدخل فعّالة لمعالجة الضائقة النفسية لدى الأفراد الذين يعانون من إعاقة عقلية خفيفة.

هدف بحث (حسانين، ٢٠١٠) التعرف على فاعلية برنامج للتدريب على أسلوب حل المشكلات لتنمية المهارات الاجتماعية من ذوى الإعاقة العقلية البسيطة، تكونت العينة من (٢٠) طفلًا من ذوى الإعاقة العقلية البسيطة بنسبة ذكاء تتراوح من (٥٠-٧٠) وبعمر من (١٣-١٧) سنه، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبيه، والأخرى ضابطة بواقع (١٠) أطفال في كل مجموعة وأستخدم الباحث الأدوات التالية: مقياس ستانفورد بنية (الصورة الرابعة)، ومقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة لعبد العزيز الشخص (٢٠٠٦)،مقياس السلوك التكيفي من إعداد عبدالعزيز الشخص (١٩٩٨)، ومقياس مهارات حل المشكلات إعدادا أمل السيد عبدالعزيز حمودة (٢٠٠١) ، مقياس المهارات الاجتماعية إعداد الباحث، والبرنامج التدريبي إعداد الباحث ،وأسفرت النتائج عن فاعلية أسلوب حل المشكلات في تنمية الكفاءة الاجتماعية لدى ذوى الإعاقة العقلية البسيطة .

أجرت كل من (محمد، والخولي، ٢٠١٣). بحثًا هدف لمعرفة فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي قائم على مفاهيم الأمن والسلامة في الذكاء الوجداني ومهارات حل المشكلات لدى الأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم، واستخدم البحث المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من(٢٠) طفلًا معاقًا عقليًا قابلًا للتعلم، وتم تقسيمهم بصورة عشوائية الى مجموعتين(١٠) منهم عينة ضابطة و(١٠) عينة تجريبية، واستخدم البحث (مقياس ستانفورد بينيه للذكاء، ومقياس السلوك التكيفي، ومقياس الذكاء الوجداني للأطفال، ومقياس مهارات حل المشكلات للطفل المعاق عقليًا القابل للتعلم، واختبار مفاهيم الأمن والسلامة المصور، وبرنامج الأمن والسلامة) وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات كسب المجموعة التجريبية ومتوسطات رتب درجات كسب المجموعة الضابطة في الأداء على مقياس الذكاء الوجداني ومقياس مهارات حل المشكلات عقب التدريب مباشرة لصالح المجموعة التجريبية ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات كسب المجموعة التجريبية ومتوسطات رتب درجات كسب المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار الأمن والسلامة لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

ويهدف بحث (بركات، ٢٠١٣) إلى دراسة العلاقة بين التعاون وسلوك حل المشكلات لدى المعاقين عقليًا بدرجة بسيطة، وتكونت العينة (٥٠) ذكرًا وأنثى، امتدت أعمارهم من (٨-١٠) سنوات، بنسبة ذكاء من (٥٠-٧٠) درجة، وأستخدم الباحث مقياس التعاون المصور للمعاقين عقليًا بدرجة بسيطة (إعداد الباحث)، ومقياس حل المشكلات لأمل السيد عبد العزيز (٢٠٠١)، ومقياس الذكاء الوجداني لستانفورد بنية (الصورة الرابعة) تقنين لويس ملكية ومحمد عبدالسلام (١٩٩١)، ومقياس السلوك التكيفي للمعاقين إعداد عبدالعزيز الشخص (١٩٩٨)، واستمارة تقدير المستوى الاجتماعي والاقتصادي إعداد

عبدالعزيز الشخص (١٩٩٥)، وأوضحت النتائج عن وجود علاقة موجبة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين التعاون ككل وحل المشكلات لدى الأطفال المعاقين عقليًا .

بينما هدف بحث كل من (الشباسى، وآخرون، ٢٠١٦)، التعرف على الذكاء الوجداني وعلاقته بحل المشكلات لدي عينة من المعاقين عقلياً القابلين للتعلم. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينة البحث من (٤٠) ذكرًا وأنثي من الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم من مدرسة التربية الفكرية وجمعية الرحمة بشبين الكوم محافظة المنوفية، وتمثلت أدوات البحث في مقياس حل المشكلات للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، ومقياس الذكاء الوجداني. وتوصلت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الوجداني" فهم الانفعالات، إدراك الانفعال، إدارة الانفعالات، إدراك انفعال الذات، إدراك انفعال الأخر"، على مهارة حل المشكلات، ومما سبق يتضح أن هناك علاقة بين الذكاء الوجداني ومهارة حل المشكلات، بمعني أخر كلما كانت أبعاد الذكاء الوجداني السائدة إيجابية زادت معها درجة التنبؤ بمهارة حل المشكلات، وأن فوائد الذكاء الوجداني الأكثر تأثير على مهارة حل المشكلات في فهم الانفعالات.

وهدف بحث (عبد الله، ٢٠١٧) التحقق من فعالية برنامج تدريبي في تنمية ممارسة أسلوب حل المشكلات في تحسين التفاعل الاجتماعي للمراهقين ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. وتكونت عينة البحث من (١٠) مراهقين ذكور تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، من مدرسة التربية الفكرية ببني سويف للعام الدراسي ٢٠١٥ – ٢٠١٦، امتدت أعمارهم الزمنية بين (١٣-١٦) سنة، ومعامل ذكائهم بين (٥٠ – ٦٨)، وتم استخدام مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الصورة الرابعة)، ومقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي، ومقياس أسلوب حل المشكلات، والبرنامج التدريبي. وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارة أسلوب حل المشكلات والتفاعل الاجتماعي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة أسلوب حل المشكلات والتفاعل الاجتماعي لصالح القياس البعدي، مما يشير إلى فعالية البرنامج التدريبي في تنمية أسلوب حل المشكلات وتحسن مستوى التفاعل الاجتماعي لدى المراهقين ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

وصمم (Vlachou, ٢٠١٧) برنامجًا لتحسين مهارات حل المشكلات التعليمية لدى طالب يعاني من إعاقات عقلية ضمن بيئة مدرسية، وبلغ عمره الطفل (١١)، عامًا وارتكز تصميم وتنفيذ هذا التدخل التعليمي على مبادئ البحث الإجرائي، وشمل أربع مراحل تكاملية هي: (التخطيط، والتنفيذ، والمراقبة، والتفكير)، واستخدم الباحث استبيان حل المشكلات من ثمانية أسئلة تتعلق بمواقف لحل المشكلات وأظهرت النتائج أن الطالب استجاب بشكل إيجابي للتعليمات المقدمة، حيث شهدت مهاراته تحسينًا ملحوظًا في

تحديد المشكلات الاجتماعية والشخصية وصياغتها بوضوح وإيجاد الحلول الملائمة أو بدائل لها. كما ناقشت الدراسة تأثير ذلك في تعزيز الإدماج الاجتماعي للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية.

وأجرت (القماطي، ٢٠٢٠). بحثًا هدف إلى التعرف على نمط العلاقة بين الذكاء الوجداني وحل المشكلات لدى عينة من المعاقين عقليًا القابلين للتعلم، ومدى إمكانيه التنبؤ بحل المشكلات من خلال الذكاء الوجداني، تتكون عينة البحث من (٤٠) طفلًا وطفلة من المعاقين عقليًا القابلين للتعلم، امتدت أعمارهم من (٨-١٢) سنة، ودرجة ذكاء تتراوح من (٥٥-٧٠)، وتم تطبيق مقياس الذكاء الوجداني للأطفال إعداد عفاف عويس (٢٠٠٦)، ومقياس حل المشكلات للمعاقين عقليا القابلين للتعلم إعداد الباحثة ومقياس الذكاء لستانفورد بنية الصورة الخامسة (إعداد محمود أبو النيل وآخرون /٢٠١٣)، ومقياس السلوك التكيفي (إعداد عبدالعزيز الشخص/ ٢٠١٤) واستمارة المستوى الاجتماعي والاقتصادي (إعداد محمود منسى /٢٠١٦)، وأسفرت النتائج عن: وجود علاقة بين الذكاء الوجداني بأبعاده (فهم الانفعالات – إدراك الانفعالات – إدارة الانفعالات) والدرجة الكلية لمهارة حل المشكلات لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم، كما أشارت النتائج إلى إمكانيه التنبؤ بحل المشكلات لدى المعاقين عقليا من خلال الذكاء الوجداني، عدم وجود فرق دال إحصائيا في الدرجة الكلية للمقياس (الذكاء الوجداني) تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث) وعدم وجود فرق دال إحصائيا في الدرجة الكلية لمهارات حل المشكلات وأبعاده بين الذكور والإناث.

ومما سبق يتضح أنه وعلى الرغم من التباين بين البحوث السابقة في تناولها لسلوك حل المشكلة، إلا أن جميعها أوصى بضرورة الاهتمام بإعداد المقاييس المقننة لسلوك حل المشكلة مع ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم في جميع المراحل التعليمية، من أجل تنميته وتحسينه لديهم، وامتازت البحوث السابقة بالتنوع في دراسة سلوك حل المشكلة مع ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، حيث تمت دراسته مع العديد من المتغيرات النفسية والمعرفية، وبالرغم من أن البحوث السابقة قامت بإعداد مقاييس لسلوك حل المشكلة مع ذوي الإعاقة العقلية البسيطة إلا أن هذه المقاييس إما أنها معربة لا تناسب البيئة العربية عمومًا والقطرية خصوصًا، إضافة إلى إن تلك المقاييس لا تتناسب مع خصائص عينة البحث الحالي، مما استدعى أن يقوم الباحث بإعداد مقياس لسلوك حل المشكلة مع ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر.

التعليق العام على البحوث السابقة:

من حيث الهدف:

تهدف بعض الدراسات السابقة لتنمية سلوك حل المشكلة لدى ذوي الإعاقة العقلية، من خلال البرامج التدريبية المختلفة مثل بحث كل من (درويش، ٢٠٠٥؛ محمد، والخولي، ٢٠١٣؛ عبد الله، ٢٠١٧؛ Hughes, et al., ١٩٩٦; Scruggs & Mastropieri, ١٩٩٧; Edeh, ١٩٩٩; O'reilly, et al., ٢٠٠٠; Jacobs et al, ٢٠٠٢; Agran, et al., ٢٠٠٢; Beelmann, ٢٠٠٣; Vlachou, ٢٠١٧;) في حين اعتمدت بعض البحوث على البرامج التدريبية القائمة على سلوك حل المشكلة لتنمية المهارات

الاجتماعية مثل بحث كل من (حسانين، ٢٠١٠؛ Martella, et al., ١٩٩٣; Beelmann, ٢٠٠٣; O'reilly, et al ٢٠٠٤;)، أما بحث كل من (الشباسى، وآخرون، ٢٠١٦؛ القماطي، ٢٠٢٠) فهدف لمعرفة العلاقة بين سلوك حل المشكلة والذكاء الوجداني لدى ذوي الإعاقة العقلية، بينما هدف بحث (بركات، ٢٠١٣) إلى دراسة العلاقة بين التعاون وسلوك حل المشكلات لدى المعاقين عقليًا.

من حيث العينة:

اشتملت العينة في جميع البحوث السابقة على الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، وتباينت أحجام العينات في البحوث السابقة ما بين العينات الصغيرة أقل من (١٠) أفراد كما في بحث كل من (Martella, et al., ١٩٩٣; Hughes, et al., ١٩٩٦; Scruggs & Mastropieri, ١٩٩٧; O'reilly, et al., ٢٠٠٠; Agran, et al., ٢٠٠٢; O'reilly, et al ٢٠٠٤; Anderson& Kazantzis, ٢٠٠٨;)، في حين بلغت أحجام العينة في بعض البحوث أكثر من (١٠ وأقل من ٣٠) كما في بحث كل من (حسانين، ٢٠١٠؛ ومحمد، والخولي، ٢٠١٣؛ وعبد الله، ٢٠١٧؛ Crites & Dunn, ٢٠٠٤; Vlachou, ٢٠١٧;)، أما بحث (درويش، ٢٠٠٥) فبلغ حجم العينة (٣٠) طفلًا، أما بحث (Beelmann, ٢٠٠٣) فبلغ حجم العينة (٣٢) طفلًا، أما بحث (الشباسى، وآخرون، ٢٠١٦؛ والقماطي، ٢٠٢٠) فبلغ حجم العينة (٤٠) طفلًا، في حين بلغ حجم العينة (٥٠)، طفلًا في بحث (بركات، ٢٠١٣) واشتملت بعض البحوث على عينات كبيرة تجاوزت (٧٠) طفلًا كما في بحث كل من (Edeh, ١٩٩٩; Jacobs et al, ٢٠٠٢) ويتشابه البحث الحالي مع البحوث السابقة، في اختياره عينة من الطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، ويتفق مع بعض البحوث السابقة ذات العينات الصغيرة حيث اشتمل على عينة قوامها (٩ طلاب في العينة الاستطلاعية، و٧ طلاب في العينة الأساسية).

من حيث المنهج:

استخدمت جميع البحوث والدراسات السابقة المنهج شبه التجريبي، ما عدا بحث كل من (بركات، ٢٠١٣؛ والشباسي وآخرون، ٢٠١٦؛ والقماطي، ٢٠٢٠)، فاستخدمت البحوث الوصفية ويتشابه البحث الحالي مع البحوث السابقة التي استخدمت المنهج الوصفي.

من حيث الأدوات:

اشتملت بعض البحوث السابقة على مقاييس مختلفة مثل مقياس المهارات الاجتماعية كما في بحث كل من (حسانين، ٢٠١٠؛ Martella, et al., ١٩٩٣; O'reilly, et al., ٢٠٠٠; O'reilly, et al ٢٠٠٤)، في حين اشتملت بعض البحوث على مقاييس سلوك حل المشكلة كما في بحث كل من (درويش، ٢٠٠٥؛ ومحمد، والخولي، ٢٠١٣؛ وبركات، ٢٠١٣؛ والشباسي وآخرون، ٢٠١٦؛ عبد الله، ٢٠١٧؛ القماطي، ٢٠٢٠؛ Hughes, et al., ١٩٩٦; Scruggs & Mastropieri, ١٩٩٧; Edeh, ١٩٩٩; Jacobs et al, ٢٠٠٢; Agran, et al., ٢٠٠٢; Beelmann, ٢٠٠٣; Crites & Dunn,

٢٠٠٤; Anderson& Kazantzis, ٢٠٠٨; Vlachou, ٢٠١٧)، أما بحث (بركات، ٢٠١٣) فاستخدم مقياس التعاون المصور واستخدم بحث كل من (بركات، ٢٠١٣؛ وعبد الله، ٢٠١٧؛ والقماطي، ٢٠٢٠)، مقياس السلوك التكيفي، ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي، في حين اشتمل بحث كل من (بركات، ٢٠١٣؛ والشباسي وآخرون، ٢٠١٦؛ والقماطي، ٢٠٢٠) على مقياس الذكاء الوجداني، ويتشابه البحث الحالي مع البحوث التي استخدمت مقاييس لسلوك حل المشكلة مع ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.

من حيث النتائج:

توصلت جميع البحوث والدراسات السابقة التجريبية إلى فعالية البرامج المستخدمة في تنمية المهارات الاجتماعية وسلوك حل المشكلة، لدي ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، في حين توصلت البحوث الوصفية إلى وجود علاقة موجبة بين التعاون ككل وحل المشكلات لدى الأطفال المعاقين عقليًا، كما في بحث (بركات، ٢٠١٣) في حين توصل بحث كل من (الشباسي وآخرون، ٢٠١٦؛ والقماطي، ٢٠٢٠) إلى وجود علاقة بين الذكاء الوجداني ومهارة حل المشكلات لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم، كما أشارت النتائج إلى إمكانيه التنبؤ بحل المشكلات لدى المعاقين عقليا من خلال الذكاء الوجداني

أوجه الاستفادة من الدراسات والبحوث السابقة:

قام الباحث بإعداد الإطار النظري والتعريف الإجرائي لكل مصطلح من مصطلحات البحث، إضافة إلى صياغة مشكلة البحث وفروضها واختيار عينة البحث، واستفاد الباحث أيضًا من البحوث السابقة في إعداد مقياس ذو خصائص سيكومترية جيدة لقياس سلوك حل المشكلة مع ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بدولة قطر، كما استفاد الباحث منها في استخدام الوسائل والأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات، وتفسير النتائج التي توصل اليها البحث.

ومما سبق يمكن صياغة فروض البحث في التساؤلات التالية:

١. يتمتع مقياس سلوك حل المشكلة بعد تطبيقه على المشاركين في البحث بدلالة صدق تؤكد صلاحية استخدامه وتجعله قابل للتعميم على الطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.
٢. يتمتع مقياس سلوك حل المشكلة بعد تطبيقه على المشاركين في البحث بدلالة ثبات تؤكد صلاحية استخدامه وتجعله قابل للتعميم الطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.
٣. تتمثل مهارات سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، في الآتي (التعرف على المشكلة وتحديدها، وجمع المعلومات عن المشكلة، واقتراح حلول للمشكلة، والوصول لحل المشكلة).

إجراءات البحث:

أولًا منهج البحث:

المنهج الوصفي؛ وذلك بمراجعة الأدبيات، والبحوث، والدراسات التي تناولت متغير البحث.

ثانيًا مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من (٩) طلاب من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم من أحد مدارس الدمج في مدينة الدوحة التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي بدولة قطر، وامتدت أعمارهم بين (١٦-١٩)، سنة، بنسبة ذكاء تتراوح بين بين (٥٥ – ٧٠) على مقياس وكسلر وتم اختيارهم بطريقة قصدية.

ثالثًا خطوات إعداد البحث:

١. الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغير البحث (سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم) والاستفادة منها في إعداد الإطار النظري.
٢. إعداد أداة البحث في صورتها الأولية وعرضها على مجموعة من المحكمين، وذلك لإبداء الرأي في مدى صلاحيتها للتطبيق، ومن ثم اجراء التعديلات التي اقترحوها.
٣. تطبيق أداة البحث على عينة استطلاعية.
٤. تصحيح استجابات الطلاب على المقياس المستخدم واستبعاد نتائج الطلاب الذين لم يكملوا استجاباتهم.
٥. حساب الخصائص السيكومترية لمقياس (سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم) وإعداده في صورته النهائية.
٦. اجراء المعالجة الاحصائية اللازمة في ضوء فروض البحث.
٧. عرض النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري ونتائج البحوث والدراسات السابقة.
٨. وضع التوصيات والبحوث المقترحة.

رابعًا أدوات البحث:

✓ مقياس سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم (إعداد الباحث):

الهدف من المقياس:

حساب الخصائص السيكومترية لمقياس سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.

خطوات إعداد المقياس:

تم بناء المقياس في صورته الحالية من خلال عدد من الخطوات يمكن اجمالها في الآتي:

❖ الاطلاع على الأدبيات والبحوث السابقة التي تناولت سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.

❖ الاطلاع على مقاييس البحوث والدراسات السابقة المستخدمة لقياس سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، ومن أهم المقاييس التي اطلع عليها الباحث ما يلي:

١. (درويش، ٢٠٠٥؛ ومحمد، والخولي، ٢٠١٣؛ وبركات، ٢٠١٣؛ والشباسي وآخرون، ٢٠١٦؛ عبد الله، ٢٠١٧؛ القماطي، ٢٠٢٠؛ Hughes, et al., ١٩٩٦; Scruggs & Mastropieri, ١٩٩٧; Edeh, ١٩٩٩; Jacobs et al, ٢٠٠٢; Agran, et al., ٢٠٠٢; Beelmann, ٢٠٠٣; Crites & Dunn, ٢٠٠٤; Anderson& Kazantzis, ٢٠٠٨; Vlachou, ٢٠١٧)،

٢. استطاع الباحث بعد الاطلاع على البحوث السابقة صياغة تعريف إجرائي لسلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم

٣. يتكون المقياس من (٣٥) عبارة، موزعة على مهارات سلوك حل المشكلة، بواقع (٩) عبارات لمهارة التعرف على المشكلة وتحديدها، و(٨) عبارات لمهارة جمع المعلومات عن المشكلة، و(٨) لمهارة اقتراح حلول للمشكلة، و(١٠) عبارات لمهارة الوصول لحل المشكلة، وذلك في ضوء التعريف الإجرائي لكل مهارة.

٤. صياغة مجموعة من التعليمات المناسبة لطبيعة المقياس وعينة البحث.

٥. وضع الباحث ثلاثة بدائل أمام كل عبار تحتوي على (كثيرًا، وأحيانًا، ونادرًا)، بحيث تعطى العبارة الموجبة (٣ درجات عند اختيار الطالب كثيرًا)، (ودرجتان عند اختياره بديل أحيانًا)، (ودرجة واحدة عند اختياره بديل نادرًا)، ومن ثم فإن أعلى درجة للمقياس= (٣٥ x ٣ = ١٠٥ درجة)، وأدنى درجة للمقياس = (٣٥ x ١= ٣٥)، وتم توزيع الاستجابات بشكل عشوائي في النسخة النهائية التي تم تطبيقها على الطلاب، والجدول التالي يوضح توزيع العبارات الموجبة والسالبة لكل مهارة من مهارات المقياس.

جدول (١) توزيع العبارات الموجبة والسالبة لكل مهارة من مهارات مقياس سلوك حل المشكلة

مهارة التعرف على المشكلة وتحديدها	العدد	١، ٥، ٩، ١٣، ١٧، ٢١، ٢٥، ٢٩، ٣٣،
	٩ عبارات	(السالبة منها ٩، ١٣، ٢١، ٢٩)
مهارة جمع المعلومات عن المشكلة	العدد	٢، ٦، ١٠، ١٤، ١٨، ٢٢، ٢٦، ٣٠،
	٨ عبارات	(السالبة منها ٢، ٢٢، ٢٦)
مهارة اقتراح حلول للمشكلة	العدد	٣، ٧، ١١، ١٥، ١٩، ٢٣، ٢٧، ٣١
	٨ عبارات	(السالبة منها ٧، ١٥، ٢٣، ٣١)
مهارة الوصول لحل المشكلة	العدد	٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨، ٣٢، ٣٤، ٣٥
	١٠ عبارات	(السالبة منها ٤، ١٦، ٣٥)

الخصائص السيكومترية لمقياس التحيز المعرفي لدى طلاب الجامعة:

أولًا صدق المقياس:

نتائج البحث وتفسيرها:

أولاً نتيجة الفرض الأول وتفسيرها

ينص الفرض الأول على أن مقياس سلوك حل المشكلة يتمتع بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية بدلالة صدق تؤكد صلاحية استخدامه وتجعله قابل للتعميم على الطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بحساب صدق المقياس بعدة طرق:

أ. صدق المحكمين:

حيث عرض الباحث المقياس في صورته الأولية على (٩) من السادة الأساتذة المحكمين المتخصصين في مجالي علم النفس التعليمي والصحة النفسية وذلك لإبداء الرأي مع إمكانية الحذف أو الإضافة أو التعديل لما يرونه مناسبًا، ويعرض جدول (٢) عناصر التحكيم على مقياس سلوك حل

م	عناصر التحكيم	نسب الاتفاق
١	مدى تحقيق المقياس للهدف منه.	%٩٠.٩
٢	مدى مناسبة عبارات المقياس لعينة البحث.	%٨١.٨
٣	مدى ملاءمة عبارات كل مهارة للتعريف الإجرائي لها.	%٨١.٨
٥	دقة ووضوح الصياغة اللغوية لعبارات المقياس.	%٩٠.٩
٦	مدى كفاية عدد العبارات لكل مهارة.	%٧٢.٧

المشكلة :

جدول (٢) نسب اتفاق المحكمين حول عناصر التحكيم على مقياس سلوك حل المشكلة ن= ١١

يتضح من جدول (٢) أن نسب اتفاق المحكمين على المقياس تراوحت ما بين (٧٢.٧%، و٩٠.٩%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة، مما يدعو إلى الثقة في صلاحية مقياس سلوك حل المشكلة.

والجدول التالي (٣) يوضح النسب المئوية للموافقة على كل مفردة من مفردات سلوك حل المشكلة:

جدول (٣) النسب المئوية للتحكيم على مقياس سلوك حل المشكلة ن=١١

العبارة	مناسبة العبارة للمحور		وضوح العبارة		مناسبة الصياغة اللغوية	
	مناسبة	غير مناسبة	واضحة	غير واضحة	مناسبة	غير مناسبة
١	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
٢	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٣	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
٤	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٥	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٧٢.٧	%٢٧.٣
٦	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٧	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٧٢.٧	%٢٧.٣
٨	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٩	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
١٠	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١
١١	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
١٢	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
١٣	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
١٤	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
١٥	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
١٦	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
١٧	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
١٨	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
١٩	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٢٠	%١٠٠.٠	٠.٠	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
٢١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
٢٢	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١	%٧٢.٧	%٢٧.٣
٢٣	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٢٤	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٢٥	%١٠٠.٠	٠.٠	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
٢٦	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
٢٧	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٢٨	%٧٢.٧	%٢٧.٣	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
٢٩	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٣٠	%١٠٠.٠	٠.٠	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
٣١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١
٣٢	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١	%٧٢.٧	%٢٧.٣
٣٣	%٩٠.٩	%٩.١	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٣٤	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١	%١٠٠.٠	٠.٠
٣٥	%١٠٠.٠	٠.٠	%١٠٠.٠	٠.٠	%٩٠.٩	%٩.١

وباستقراء الجدول السابق (٣) يتضح أن نسب اتفاق المحكمين على المقياس تراوحت ما بين (٧٢% – ١٠٠%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة، مما يدعوا إلى الثقة في صلاحية مقياس سلوك حل المشكلة، حيث تم الإبقاء على معظم المفردات التي بلغت نسب اتفاقها (١٠٠ %) كما هي دون إجراء أي تعديل، وتم تعديل صياغة باقي المفردات بناءً على آراء السادة المحكمين.

ب. صدق المقارنة الطرفية:

لحساب صدق المقارنة الطرفية لمقياس سلوك حل المشكلة قام الباحث بمقارنة الثلث الأعلى في درجات المقياس بالثلث الأدنى في ضوء درجات محك خارجي، وهو مقياس سلوك حل المشكلة لذوي الإعاقة العقلية البسيطة للباحث (عبد الله، ٢٠١٧)، واستخدم لهذه المقارنة اختبار مان ويتنى Man–Whitney لحساب الفرق بين المتوسطين، والذي يحدده جدول (٤).

جدول (٤) نتائج اختبار النسبة التائية بين متوسطي درجات المجموعة الأعلى والمجموعة الأدنى لمقياس سلوك حل المشكلة

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	الأدنى	٣	٤٥.٣	١٦.١٩	٢.٠٠	٦.٠٠	٦.٠٠٠	٠.٠١
	الأعلى	٣	٩٦.٦	٨.٥٠	٥.٠٠	١٥.٠٠		

يتضح من الجدول السابق (٤) أن مقياس سلوك حل المشكلة ميز بين المجموعتين في المحك الخارجي، حيث إن قيمة (z) دالة إحصائيًا عند مستوي ٠.٠١ ولذلك يتصف المقياس بالصدق.

ج. صدق المحك الخارجي

قام الباحث بحساب صدق مقياس سلوك حل المشكلة من خلال حساب معامل ارتباط أداء أفراد العينة الاستطلاعية ن = (٩)، على المقياس وأدائهم على مقياس سلوك حل المشكلة لذوي الإعاقة العقلية البسيطة للباحث (عبد الله، ٢٠١٧)، ويوضح جدول (٥) معامل الارتباط:

جدول (٥) معامل الارتباط لمقياس سلوك حل المشكلة

المقياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الارتباط
سلوك حل المشكلة	٩	٧٣.٦	٢٤.٧٠	٩٥٢. **
المحك الخارجي	٩	٦٩.١	١٩.٣٦	

باستقراء الجدول السابق (٥) يتضح ما يلي: أن قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي (٠.٠١) حيث بلغت قيمتها (٩٥٢. **)، وهي قيمة مقبولة مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

الاتساق الداخلي، وذلك عن طريق:

حساب معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمقياس وذلك عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ويوضح جدول (٦) معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية.

جدول (٦) معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية لمقياس سلوك حل المشكلة

العبارة	الدرجة الكلية	العبارة	الدرجة الكلية
١	.٩٢١**	١٩	.٦٩٤*
٢	.٨٠٣**	٢٠	.٩٣٤**
٣	.٨٠٤**	٢١	.٩٠٧**
٤	.٨١٨**	٢٢	.٨٩٥**
٥	.٩٥٨**	٢٣	.٧٨٣*
٦	.٧٨٣*	٢٤	.٧٩٤*
٧	.٨٩٥**	٢٥	.٧٨٥*
٨	.٧٦٠*	٢٦	.٩١٥**
٩	.٨٠٤**	٢٧	.٧٩٤*
١٠	.٨٩٥**	٢٨	.٧٣٠*
١١	.٩٣٤**	٢٩	.٧٩٤*
١٢	.٨٣٦**	٣٠	.٨٩٤**
١٣	.٩٠٧**	٣١	.٧٨٥*
١٤	.٨١٨**	٣٢	.٩٣٧**
١٥	.٩٠٧**	٣٣	.٨٠٥**
١٦	.٩٢١**	٣٤	.٨٩٤**
١٧	.٦٩٤*	٣٥	.٧٨٥*
١٨	.٩٣٤**		

يتضح من الجدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.٦٩٤، ٠.٩٥٨) وأن جميع هذه القيم مقبولة إحصائيًا، وبالتالي لم يتم حذف أي مفردة من المقياس، وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس، وأصبح المقياس كما هو يتكون من ٣٥ عبارة.

حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، ويوضح الجدول التالي (٧) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه:

جدول (٧) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه لمقياس سلوك حل المشكلة

م	التعرف على المشكلة وتحديدها	م	جمع المعلومات عن المشكلة	م	اقتراح حلول للمشكلة	م	الوصول لحل المشكلة
١	.٩٣٢**	٢	.٨٤٥**	٣	.٩٣٨**	٤	.٩٤٢**
٥	.٨٩٨**	٦	.٩٧٧**	٧	.٧١٩*	٨	.٨٦٨**
٩	.٧٩٩**	١٠	.٨٣٧**	١١	.٩٣٨**	١٢	.٨٧٥**
١٣	.٨٦٧**	١٤	.٨٩١**	١٥	.٩٣٢**	١٦	.٨٦٨**
١٧	.٩٧٩**	١٨	.٨٨٦**	١٩	.٨٥٤**	٢٠	.٨٧٥**
٢١	.٨٣٩**	٢٢	.٨٩١**	٢٣	.٧٥٩*	٢٤	.٨٥٧**
٢٥	.٨٥٧**	٢٦	.٩٣٦**	٢٧	.٨٤٠**	٢٨	.٩٦٨**
٢٩	.٧٦١*	٣٠	.٧٧٩*	٣١	.٧٦٩*	٣٢	.٨١٠**
٣٣	.٧٩٩**					٣٤	.٨٧٥**
						٣٥	.٨٥٧**

**: دالة عند مستوى (٠.٠١)، *: دالة عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٧) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (.٠٧١٩ – .٠٩٧٩)، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.٠٥، ٠.٠١)، وبالتالي أصبح المقياس كما هو يتكون من (٣٥) عبارة.

حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية ويوضح الجدول (٨) معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية.

جدول (٨) معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس سلوك حل المشكلة

م	الأبعاد	التعرف على المشكلة وتحديدها	جمع المعلومات عن المشكلة	اقتراح حلول للمشكلة	الوصول لحل المشكلة	الدرجة الكلية
١	التعرف على المشكلة وتحديدها	١				
٢	جمع المعلومات عن المشكلة	٠.٩٦٢ **	١			
٣	اقتراح حلول للمشكلة	٠.٩٧٠ **	٠.٩٨٠ **	١		
٤	الوصول لحل المشكلة	٠.٨٧٤ **	٠.٨٩٠ **	٠.٩٣٤ **	١	
	الدرجة الكلية	٠.٩٧٦ **	٠.٩٨١ **	٠.٩٩٥ **	٠.٩٤٩ **	١

يتضح من الجدول (٨) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.٨٧٤، ٠.٩٩٥) وأن جميع هذه القيم مقبولة إحصائيًا.

ثانيًا الثبات:

نتيجة الفرض الثاني وتفسيرها:

ينص الفرض الثاني على أن مقياس سلوك حل المشكلة يتمتع بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية بدلالة ثبات تؤكد صلاحية استخدامه وتجعله قابل للتعميم على الطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، ولتتأكد من تحقيق هذا الفرض قام الباحث بحساب ثبات المقياس بعدة طرق كالتالي:

أ. الثبات المركب: Composite Reliability

يعتمد في تقدير الثبات المركب على مساهمات كل متغير مقاس في تفسير عامله مع الأخذ في الحسبان قيم الأخطاء، ويتم حسابه من خلال الصيغة التالية:

$$CR=\frac{(\sum xi)^2}{(\sum xi)^2+\sum \varepsilon n+}$$

حيث: CR الثبات المركب يدل التعبير $(\sum xi)^2$ على مجموع تشبعات المؤشرات (الفقرات) على العامل؛ كما يدل التعبير $\sum \varepsilon n$ على مجموع تباين الخطأ للمؤشرات أو الفقرات (أو مجموع خطأ القياس للمؤشرات). وخطأ القياس للمؤشرات، في سياق التحليل العاملي ولاسيما التحليل العاملي التوكيدي، يمكن

تقديره بتربيع تشبع كل مؤشر على العامل. وحذف ناتج تربيع التشبع من الواحد الصحيح (تيغزة، ٢٠٠٩، ٦٧٢).

وقام الباحث بحساب الثبات المركب (CR) لكل بعد من أبعاد المقياس للتأكد من ثبات مقياس سلوك حل المشكلة وجاءت النتائج حسب الجدول

جدول (٨) معامل الثبات المركب لمحاور المقياس ومهاراته الفرعية

البُعد	CR
التعرف على المشكلة وتحديدها	٠.٩٥٢
جمع المعلومات عن المشكلة	٠.٩٥٥
اقتراح حلول للمشكلة	٠.٩٣٩
الوصول لحل المشكلة	٠.٩٦٣
الدرجة الكلية	٠٩٨٤.

من خلال معاينة نتائج جدول (٨)، نلاحظ ثبات المقياس حيث تراوحت قيمة معامل الثبات المركب (CR) لكل بُعد (.٠٩٣٩- .٠٩٦٣) وبلغت الدرجة الكلية (.٠٩٨٤)، وهي قيم مقبولة مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

ب. حساب معامل أوميجا الموزونة: Weighted Omeaga

قام الباحث بحساب معامل أوميجا الموزونة لكل بعد من ابعاد المقياس للتأكد من ثبات مقياس سلوك حل المشكلة وجاءت النتائج حسب الجدول التالي

جدول (٩) معامل الثبات أوميجا الموزونة لمحاور المقياس

البُعد	Ωw
التعرف على المشكلة وتحديدها	٠.٩٤٩
جمع المعلومات عن المشكلة	٠.٩٥٤
اقتراح حلول للمشكلة	٠.٩٣٦
الوصول لحل المشكلة	٠.٩٦٤
الدرجة الكلية	٠٩٨٧.

باستقراء الجدول السابق (٩) يتضح ما يلي: أن قيمة معامل أوميجا بالنسبة للأبعاد تراوحت بين (٠.٩٣٦، ٠.٩٦٤)، وبلغت قيمه الدرجة الكلية للمقياس (.٠٩٨٧)، وهي قيم مقبولة مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

ج. **معامل ثبات ألفا كرونباخ**

استخدم الباحث لحساب الثبات على العينة الاستطلاعية معامل ألفا كرونباخ، ويوضح جدول (١٠) معامل الثبات لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية:

جدول (١٠) معامل الثبات للأبعاد والدرجة الكلية لمقياس سلوك حل المشكلة

البُعد	معامل الثبات
التعرف على المشكلة وتحديدها	٠.٩٥٣
جمع المعلومات عن المشكلة	٠.٩٥٧
اقتراح حلول للمشكلة	٠.٩٤٠
الوصول لحل المشكلة	٠.٩٦٥
الدرجة الكلية	.٩٨٧.

باستقراء الجدول السابق (١٠) يتضح ما يلي: أن قيم معامل ثبات ألفا تراوحت ما بين (٠.٩٤٠، ٠.٩٨٧) وهي معاملات ثبات مقبولة إحصائياً مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

د. **معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة:**

استخدم الباحث لحساب الثبات على العينة الاستطلاعية معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة، ويوضح جدول (١١) معامل ثبات لمقياس سلوك حل المشكلة:

جدول (١١) قيم معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة لمقياس سلوك حل المشكلة

رقم المفردة	معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة	رقم المفردة	معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة
١	.٩٨٧	١٩	.٩٨٧
٢	.٩٨٧	٢٠	.٩٨٧
٣	.٩٨٧	٢١	.٩٨٧
٤	.٩٨٧	٢٢	.٩٨٧
٥	.٩٨٧	٢٣	.٩٨٧
٦	.٩٨٧	٢٤	.٩٨٧
٧	.٩٨٧	٢٥	.٩٨٧
٨	.٩٨٧	٢٦	.٩٨٧
٩	.٩٨٧	٢٧	.٩٨٧
١٠	.٩٨٧	٢٨	.٩٨٧
١١	.٩٨٧	٢٩	.٩٨٧
١٢	.٩٨٧	٣٠	.٩٨٧
١٣	.٩٨٧	٣١	.٩٨٧
١٤	.٩٨٧	٣٢	.٩٨٧
١٥	.٩٨٧	٣٣	.٩٨٧
١٦	.٩٨٧	٣٤	.٩٨٧
١٧	.٩٨٧	٣٥	.٩٨٧
١٨	.٩٨٧		

وباستقراء الجدول السابق (١١) يتضح ما يلي: أن قيم معاملات الثبات بلغت (.٠٩٨٧)، وأن جميع هذه المعاملات مقبولة مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

هـ. **معامل الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق:**

تم حساب ثبات المقياس من خلال استخدام طريقة إعادة التطبيق، بعد فاصل زمني مقداره أسبوعين، وبلغ معامل الثبات للمقياس (**٠.٩٥٣) وهو معامل دال إحصائيًا مما يدعو للثقة في صحة استخدام المقياس.

سادسًا: طريقة التجزئة النصفية:

تعتمد هذه الطريقة على قسمة نتائج تطبيق الاختبار إلى جزئين متساويين ثم حساب معامل الارتباط بين هذين الجزأين ويكون هذا المعامل هو معامل الثبات، وفي هذه الحالة نحصل على معامل ثبات نصف الاختبار، وعليه يتعين علينا تعديل هذا المعامل الناتج أو تصحيحه حتى نحصل على معامل ثبات الاختبار ككل.

وهناك عدة طرق لتجزئة الاختبار فقد يستخدم النصف الأول من الاختبار في مقابل النصف الثاني، أو قد تستخدم الأسئلة ذات الأرقام الفردية في مقابل الأسئلة ذات الأرقام الزوجية، ويعتبر التقسيم إلى فردي وزوجي أفضل من التقسيم إلى نصفين متساوين وذلك لتدرج مستوي الصعوبة في الاختبار.

وهناك عدة طرق تستخدم لتصحيح معامل ثبات نصفي الاختبار منها معادلة سبيرمان- براون وتفترض أن التغيرات في درجات نصفي الاختبار متساوية تماماً أي تفترض تكافؤ ثباتهما، وهو افتراض يصعب في كثير من الأحيان توافره حتى ولو بدا نصفا الاختبار على درجة كبيرة من التكافؤ بالفعل. وعلي ذلك صيغت معادلة "جتمان" Guttmann التي تأخذ في الاعتبار احتمال تباين النصف الأول للاختبار عن تباين النصف الثاني الأمر الذي لا يتحقق في حالة معادلة "سبيرمان وبراون". وفيما يلي يعرض الجدول (١١) معاملات ثبات الاختبار.

جدول (١٢) معامل ثبات التجزئة النصفية لمقياس سلوك حل المشكلة

الاختبار	التجزئة النصفية		قيمة(ر)	سبيرمان وبراون Spearman & Brown	جتمان Guttman
	النصف الأول	النصف الثاني			
الدرجة الكلية للمقياس	٠.٩٧٣	٠.٩٧٨	٠.٩٧١	٠.٩٨٦	٠.٩٨٦

باستقراء الجدول السابق (١١) يتضح ما يلي: أن معاملات الثبات للمقياس تراوحت بين (٠.٩٧٣: ٠.٩٨٦) وهي معاملات ثبات عالية ودالة إحصائيًا تدعو للثقة في صحة النتائج.

نتيجة الفرض الثالث وتفسيرها:

ينص الفرض الثالث على أن مهارات سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، تتمثل في الآتي (التعرف على المشكلة وتحديدها، وجمع المعلومات عن المشكلة، واقتراح حلول للمشكلة، والوصول لحل المشكلة) وللتحقق من هذا الفرض تم حساب الخصائص السيكومترية للمقياس وأسفرت نتائج حساب الخصائص السيكومترية عن وجود أربع مهارات لمقياس سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم، ويمكن تعريف هذه المهارات على النحو التالي:

سلوك حل المشكلة: ويعرفه الباحث إجرائيًا بأنه "سلسلة منهجية من الخطوات المدروسة والإجراءات المنظمة التي يتبعها الفرد بشكل واضح ومتناغم عند معالجة المسائل المعقدة أو مواجهة التحديات التي تعيق تقدمه في مختلف جوانب حياته، سواء كانت شخصية أو مهنية، بهدف تحليل المشكلة بدقة، واستكشاف الخيارات المتاحة، وتحديد الحلول الممكنة، ثم اختيار الخيار الأمثل والعمل على تطبيقه بكفاءة لتحقيق النتائج المرجوة" ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في المقياس.

مهارات سلوك حل المشكلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم:

١. **التعرف على المشكلة وتحديدها:** وهو قدرة الفرد على تحديد المشكلة ووصفها بطريقة واضحة، والإلمام بعناصر الموقف المشكل، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في هذه المهارة لمقياس سلوك حل المشكلة.

٢. **جمع المعلومات عن المشكلة.** وهو قدرة الفرد على جمع المعلومات المتعلقة بالموقف المشكل من مصادر متنوعة، لكي تساعده في الوصول إلى الحل الأنسب للمشكلة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في هذه المهارة لمقياس سلوك حل المشكلة.

٣. **اقتراح حلول للمشكلة.** وهو قدرة الفرد على طرح أكبر قدر من الحلول الممكنة للمشكلة واستنتاجها من خلال المعلومات التي جمعها، أو من خلال خبراته السابقة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في هذه المهارة لمقياس سلوك حل المشكلة.

٤. **الوصول لحل المشكلة:** وهو قدرة الفرد على اختيار أنسب الحلول التي سبق وأن اقترحها وتنفيذه بشكل فعلي، من أجل الوصول إلى الحل الأنسب للمشكلة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في هذه المهارة لمقياس سلوك حل المشكلة.

الصورة النهائية للمقياس

بعد حساب الخصائص السيكومترية للمقياس من صدق وثبات، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٣٥) عبارة، ويوضح الجدول التالي (١٣) الصورة النهائية لمقياس سلوك حل المشكلة وتوزيع العبارات على أبعاد المقياس.

جدول (١٣)

م	الأبعاد	العبارات	عدد العبارات
١	التعرف على المشكلة وتحديدها	١، ٥، ٩، ١٣، ١٧، ٢١، ٢٥، ٢٩، ٣٣، (السالبة منها ٩، ١٣، ٢١، ٢٩)	٩
٢	جمع المعلومات عن المشكلة	٢، ٦، ١٠، ١٤، ١٨، ٢٢، ٢٦، ٣٠، (السالبة منها ٢، ٢٢، ٢٦)	٨
٣	اقتراح حلول للمشكلة	٣، ٧، ١١، ١٥، ١٩، ٢٣، ٢٧، ٣١ (السالبة منها ٧، ١٥، ٢٣، ٣١)	٨
٤	الوصول لحل المشكلة	٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨، ٣٢، ٣٤، ٣٥ (السالبة منها ٤، ١٦، ٣٥)	١٠
المجموع			٣٥

الصورة النهائية لمقياس سلوك حل المشكلة

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

(المتوسط والانحراف المعياري واختبار مان ويتنى Man–Whitney، ومعامل ألفا كرنباخ، معادلة سبيرمان– براون، ومعادلة "جتمان" Guttmann)

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث يقدم الباحث التوصيات الاتية:

- ✓ تصميم البرامج التدريبية التي تستهدف تنمية سلوك حل المشكلة لدى فئات أخرى من ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ✓ الاستعانة بهذه الأداة، للكشف عن سلوك حل المشكلة لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.
- ✓ من الضروري دراسة العلاقة بين سلوك حل المشكلة والمتغيرات المعرفية والنفسية المؤثرة فيه.
- ✓ بناء مقاييس أخرى لسلوك حل المشكلة يتناسب مع فئات أخرى من ذوي الاحتياجات الخاصة.

دراسات وبحوث مقترحة:

١. أثر التدريب على المهارات الاجتماعية في سلوك حل المشكلة لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.
٢. أثر برنامج تدريبي قائم على سلوك حل المشكلة في تنمية المهارات الاجتماعية لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.
٣. علاقة المهارات الاجتماعية بسلوك حل المشكلة لدى الأفراد لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم.
٤. الخصائص السيكومترية لمقياس سلوك حل المشكلة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

المراجع

إبراهيم، فيوليت فؤاد. (٢٠٠٥) :. *مدخل إلى التربية الخاصة*، مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة.

إبراهيم، فيوليت فؤاد؛ وحافظ، نبيل عبد الفتاح؛ وخربوش، ميادة أحمد مختار. (٢٠١١) :. فاعلية التعزيز في خفض حدة مشكلة العناد لدى عينة من الأطفال المعاقين عقليا ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. ***مجلة دراسات الطفولة، جامعة عين شمس،*** ١٤(١٠.٢٠١١)، ١١٩ – ١٢٨.

أبو حطب، فؤاد؛ صادق، آمال. (١٩٩٦) :. *علم النفس التربوي*. مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو هاشم، السيد محمد (٢٠٠٤) :. أسلوب حل المشكلات في التعلم. بحث مرجعي، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

الأعسر، صفاء يوسف. (٢٠٠٠) :. *الإبداع في حل المشكلات*. دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

الروسان، فاروق (٢٠٠٦) *: أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة*. دار الفكر للنشر والتوزيع.

الزغول، رافع النصير؛ الزغول، عماد عبد الرحيم. (٢٠٠٣) :. *علم النفس المعرفي*. دار الشروق للنشر والتوزيع.

الزيات، فتحي مصطفى. (١٩٩٥) :. *الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات*. دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع،

الزيات، فتحي مصطفى. (١٩٩٦) :. *سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي*. دار النشر للجامعات.

الشباسى، نوال محيي محمد؛ البلاشونى، شيماء أحمد مجاهد؛ وعبد الخالق، شادية أحمد. (٢٠١٦) :. الذكاء الوجداني وعلاقته بحل المشكلات لدى عينة من المعاقين عقلياً القابلين للتعلم. ***مجلة البحث العلمي في التربية***، ٤، (١٧)، ٦٠٧ – ٦٢٤.

الفندي، محمد؛ وعبد القادر، ماهر؛ وقاسم، محمد (٢٠٠٤) :. *رؤية حديثة في مناهج العلوم*، الإسكندرية. دار المعرفة الجامعية.

القحطاني، منى على سيف. (٢٠١٨) :. دراسة تقويمية لمحتوى منهج العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات سلوك حل المشكلة بالمملكة العربية السعودية، ***مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس***. ٢. (٩٣)، ٣٣٠- ٣٧٠.

القريوتي، يوسف والسرطاوي، عبد العزيز والصمادي، جميل. (١٩٩٨) :. *المدخل إلى التربية الخاصة*. دبي، دار القلم للنشر والتوزيع.

المنصور، غسان محمد (٢٠٠٥) :. *فاعلية برنامج لتنمية مهارات التفكير المرتبطة بحل المشكلات "دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ الصف السادس الأساسي في مدارس محافظة دمشق الرسمية"* رسالة **دكتوراه** غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

بركات، أحمد سعيد. (٢٠١٣) :. دراسة العلاقة بين التعاون وسلوك حل المشكلات لدى المعاقين عقلياً بدرجة بسيطة. ***مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، ٢، (٨٥)، ٣٢٧- ٣٨٤.**

جابر، عبد الحميد جابر. (١٩٩٩) :. *سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم*. دار النهضة العربية.

جروان، فتحي عبد الرحمن. (١٩٩٩) :. *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات*. دار الكتاب الجامعي.

جروان، فتحي عبد الرحمن. (٢٠١١) :. *تعليم التفكير. مفاهيم وتطبيقات*. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

جمال، مرفت محمد؛ عبد البديع، ورندا ربيع. (٢٠١٧) :. أثر استخدام برنامج للتدريب على سلوك حل المشكلة في بعض مكونات الدافعية الذاتية لدى طالبات جامعة الأزهر بأسيوط. ***مجلة كلية التربية، جامعة طنطا*، ٦٨ (٤)، ٦٤٠- ٦٧٤ .**

حسانين، محمد الشبراوي. (٢٠١٠) :. استخدام أسلوب حل المشكلات مع ذوي الإعاقة العقلية. ***مجلة كلية التربية*، جامعة عين شمس، العدد، ١، (٣٤)، ٥٤٩- ٥٧٧.**

درويش، عايدة مصطفى. (٢٠٠٥) :. *تنمية بعض مهارات سلوك حل المشكلات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم)*. رسالة **ماجستير** غير منشورة كلية التربية، جامعة المنوفية.

ديليسل، روبرت (٢٠٠١) :. *كيف تستخدم التعلم المستند إلى مشكلة في غرفة الصف، ترجمة مدارس الظهران الأهلية*. دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٣) : *استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم*. عالم الكتب.

سليمان، عبد الرحمن سيد؛ المولى، أحمد محمد جاد. (٢٠١٢) :. المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة وعلاقتها بكل من متغير الجنس والعمر الزمني ومعامل الذكاء. ***مجلة الإرشاد النفسي*، (٣٣)، ٢٤٥ - ٢٨٩ .**

سولسو، روبرت (٢٠٠٠) :. *علم النفس المعرفي*. (محمد نجيب الصبوة ومصطفى محمد كامل ومحمد الحسانين الدق، ترجمة). الأنجلو المصرية.

صادق، منير مرسي (٢٠٠٤) :. أثر استخدام مدخل حل المشكلات مفتوحة النهاية "OEP`s" في التحصيل والتفكير الاستدلالي والتفكير الناقد في الكيمياء لطلاب الصف الأول الثانوي، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ***مجلة التربية العلمية***، **المؤتمر العلمي الثامن، المجلد الثاني: ٤٠٦-٤٤٩.**

عبد الله، أيمن سالم. (٢٠١٧) :. فاعلية برنامج تدريبي لتنمية أسلوب حل المشكلات في تحسين التفاعل الاجتماعي لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. **مجلة كلية التربية، ٢٨، (١١٢)، ١٨٣ - ٢٢٦.**

عطاالله، ميشيل كامل (٢٠٠١) :. *طرق وأساليب تدريس العلوم*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

علوان، مصعب محمد. (٢٠٠٩) :. *تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية*. (رسالة **ماجستير** غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

غانم، محمود محمد. (٢٠٠٤) :. *التفكير عند الأطفال*. دار الثقافة للنشر والتوزيع.

قاسم، محمد حسني أحمد. (٢٠٢٠) :. فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية جماعات المساعدة الذاتية في خفض العنف المدرسي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة "القابلين للتعلم". ***مجلة كلية التربية***، ٣١، (١٢٤)، ٤٩٥ - ٥٧٢.

قطامي، نايفة (٢٠٠١) :. *تعليم التفكير للمرحلة الأساسية*. دار الفكر للطباعة والنشر.

مارزانو، بكرينج، وأوريدونو، بلاكبورن، براندت، موفيت. (١٩٩٨) :. *أبعاد التعلم: دليل المعلم*، (جابر عبد الحميد، صفاء الأعسر، ونادية شريف: مترجم) القاهرة، دار قباء.

محمد، جيهان لطفي؛ والخولي، منال علي محمد. (٢٠١٣) :. أثر برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي قائم على مفاهيم الأمن والسلامة في الذكاء الوجداني ومهارات حل المشكلات لدى الأطفال المعاقين عقليا " القابلين للتعلم ". *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*. ١، (٣٩)، ١١٩ - ١٦٥.

Agran, M., Blanchard, C., Wehmeyer, M., & Hughes, C. (٢٠٠٢):. Increasing the problem-solving skills of students with developmental disabilities participating in general education. *Remedical and special education,* ٢٣ (٥), ٢٧٩- ٢٨٨.

Alberida, H; Lufri١, Fe&, Barlian, E. (٢٠١٧):. Problem Solving Model for Science Learning,٣, Materials Science and Engineering Publishing.١-١٤.

Anderson, G. & Kazantzis, N. (٢٠٠٨):. Social problem- solving skills training for adults with mild intellectual disability: *A multiple case study. Behavior Change*, ٢٥ (٢), ٩٧- ١٠٨.

Bambara, L. & Gomez, O. (٢٠٠١):. Using a self-instructional training package to teach complex problem- solving skills to adults with moderate and severe disabilities. *Education & Training in mental .retardation & Developmental disabilities*, ٣٦(٤), ٣٨٦- ٤٠٠

Baurain, C., & Nader-Grosbois, N. (٢٠١٣):. Theory of mind, socio-emotional problem-solving, socio-emotional regulation in children with intellectual disability and in typically developing children*. Journal of autism and developmental disorders*, ٤٣, ١٠٨٠-١٠٩٧.

Beelmann, A. (٢٠٠٣):. Effectiveness of a social problem-solving program in preschool children with developmental deficits. [German]. German *journal of educational psychology,* ١٧ (١), ٢٧- ٤١.

Chadsey- Rusch, J. (١٩٩٢):. Toward defining and measuring social skills in employment settings. *American journal on Mental retardation,* ٩٦, ٤٠٥- ٤١٨.

Crites, S, A., & Dunc. (٢٠٠٤):. Teaching social problem solving to individuals with mental retardation. *Education and Training in Developmental Disabilities,* ٣٩, (٤), ٣٠١-٣٠٩.

Danielson, M, A, & Mitchell, N. (٢٠٠٨):. Creative Problem Solving: A Comparison of Techniques, Paper presented at the Annual Meeting of

the Central States Communication Association (Indianapolis, IN, April ١٩-٢٣.

Domelen, D (٢٠٠٩):. *Problem-Solving Strategies: Mapping and Prescriptive Methods*. Internet, http://www.physics.ohio-state.edu/

Edeh, O. & Hickson, L. (٢٠٠٢):. Cross-cultural comparison of interpersonal problem- solving in students with mental retardation. *American journal on mental retardation*, ١٠٧(١), ٦- ١٥.

Edeh,٠, M. (١٩٩٩):. Social interpersonal problem-solving and culture: the effect of general cognitive strategy training among students with mild mental retardation. *Dissertation Abstracts International* (A), ٥٩(٧), ٢٣٤١.

Fulya, Ö, A; Safak, U, S, &Aye, Y, Ç. (٢٠٠٩):. The effects of students' problem-solving skills on their understanding of chemical rate and their achievement on this issue. *Procedia-Social and Behavioral Sciences,* ١(١), ٢٦٧٨-٢٦٨٤.

Gil, D., & Martinez-Torregrosa, J. (١٩٨٣):. A model for problem solving in accordance with scientific methodology. *European Journal of Science Education*, ٥(٤): ٤٤٧-٤٥٥.

Goharpey, N., Crewther, D. P., & Crewther, S. G. (٢٠١٣):. Problem solving ability in children with intellectual disability as measured by the Raven's Colored Progressive Matrices. *Research in developmental disabilities,* ٣٤, (١٢), ٤٣٦٦-٤٣٧٤.

Hayes, J. (١٩٩١):. *The complete problem solver. Philadelphia, PA*: Franklin Institute Press.

Heppner, P. P., Witty, T. E., & Dixon, W. A. (٢٠٠٤):. Problem solving appraisal and human adjustment: A review of ٢٠ years of research using the problem-solving inventory. *The Counseling Psychologist*, ٣٢ (٣), ٣٤٤-٤٢٨.

Hughes, C., Hugo, K., & Blatt, J. (١٩٩٦):. Self-Instructional intervention for teaching generalized problem- solving within a functional task sequence. *American journal on mental retardation,* ١٠٠(٦), ٥٦٥- ٥٧٩.

Jacobs, L, T., Fauft, M., & Stewart, M. (٢٠٠٢):. Social problem solving of children with and without mental retardation. *Journal of Developmental Physical Disabilities ,١٤* (١), ٣٧-٥٠.

Lee, K. W. L., Goh, N. K., Chia, L. S., & Chin, C. (١٩٩٦):. Cognitive variables in problem solving in chemistry: A revisited study. *Science Education, ٨٠,* (٦), ٦٩١-٧١٠.

Loumidis, K. & Hill, A. (١٩٩٧):. Training social problem-solving skills to reduce maladaptive behaviors in intellectual disability groups: the influence of individual difference factors. *Journal of applied research in intellectual disabilities,* ١٠(٣), ٢١٧- ٢٣٧.

Martella, R. C., Marchand-Martella, N. E., & Agran, M. (١٩٩٣):. Using a problem-solving strategy to teach adaptability skills to individuals with mental retardation. *Journal of Rehabilitation*, ٥٩(٣).

O'reilly, M. F. Lancioni, G., Gardiner, M., Tiernan, R., & Lacy, C. (٢٠٠٢): Using a problem- solving approach to teach classroom skills to a student with moderate intellectual disabilities within regular classroom settings. *International journal of disability, development and education,* ٤٩ (١), ٩٥- ١٠٤.

O'reilly, M. F., Lancioni, G. E, & Kierans, I. (٢٠٠٠):. Teaching leisure social skills to adults with moderate mental retardation: and analysis of acquisition, generalization, and maintenance. *Education & Training in mental retardation & Developmental disabilities,* ٣٥, ٢٥٠- ٢٥٨.

Sandholtz, J. H., Ogawa, R. T., & Scribner, S. P. (٢٠٠٤):. Standards gaps: Unintended consequences of local standards-based reform. *Teachers' college record*, ١٠٦(٦), ١١٧٧-١٢٠٢.

Scruggs, T. & Mastropieri, M. (١٩٩٧):. Can computers teach problem-solving strategies to students with mild mental retardation? Remedial & Special education, ١٨ (٣), ١٥٧- ١٦٤.

Vlachou, A., Stavroussi, P., & Didaskalou, E. (٢٠١٧):. Problem-solving training: an intervention program for enhancing interpersonal problem-solving skills in children with intellectual disabilities. Hellenic Journal of Psychology, ١٤(٢), ١١٤-١٣٨.