المرونة المعرفية لدى المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية

إسلام أسعد جاد الرب محمود (*)

ملخص

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن الفروق بين المراهقين ذوي الإعاقة البصرية في المرونة المعرفية التي تُعزى إلى (النوع، والإقامة، ودرجة الإعاقة، وسبب الإعاقة)، وتكونت عينة الدراسة الاساسية من (١١٨) مراهقًا من ذوي الإعاقة البصرية (٧٣ من الذكور، ٤٥ من الإناث) من طلاب مدارس التربية الخاصة للمكفوفين بمحافظات (قنا، وسوهاج، وأسيوط) وتتراوح أعمارهم من (١٥: ١٨) عام، بمتوسط (١٦,٥٦)، وانحراف معياري (١,٠٧) للذكور، وبمتوسط (١٦,٣٨)، وانحراف معياري (١.٢٣) للإناث، وتكونت أدوات الدراسة الحالية من مقياس المرونة المعرفية من إعداد الباحث، وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجات أفراد العينة من المراهقين ذوي الإعاقة البصرية على مقياس المرونة المعرفية تُعزى إلى (النوع، والإقامة، ودرجة الإعاقة، وسبب الإعاقة).

الكلمات المفتاحية: (المرونة المعرفية، الاعاقة البصرية).

(*) هذا البحث مستل من رسالة الماجستير الخاصة بالباحث، وهي بعنوان: (العلاقة بين المرونة المعرفية والصلابة النفسية والتوافق الدراسي لدى المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية)، وتحت إشراف: د. محمود ربيع الشهاوي -كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة- جامعة بني سويف & د. أحمد محمود موسى -كلية الآداب- جامعة سوهاج.

مُقدمة

إن المجتمع الذي يضم أفرادًا من ذوي الإعاقة البصرية بين أفراده، يمتلك موارد بشرية قيمة يمكن الاستفادة منها بشكل غير محدود، ولكن هذا لن يتحقق إلا إذا وُفِّرَت بيئة داعمة، ووُجّهوا بشكلٍ علميّ ومدروس، وإذا أخفق المجتمع في تلبية احتياجاتهم بالطريقة المثلى، قد يصبحون عبئًا عليه بدلًا من أن يكونوا أفرادًا منتجين، لذلك من الضروري العمل على تمكينهم ومنحهم الفرص للعيش والتوافق بشكل طبيعي مع بقية أفراد المجتمع.

ويتعرض المراهقون من ذوي الإعاقة البصرية لكثير من الضغوط في مختلف جوانب الحياة نتيجة إعاقتهم، والتي تؤثر في شعورهم بالأمن النفسي، وشعورهم بالرضا عن الحياة، ولتحسين ذلك يجب أن يكون لديهم قدرة على فهم ومعرفة مشاعرهم وانفعالاتهم، وضبط هذه الانفعالات والتحكم فيها وكذلك قدرتهم على فهم مشاعر الآخرين والتعاطف معهم؛ مما يؤدي إلى مساعدتهم على إقامة علاقات اجتماعية فعالة وناجحة مع الآخرين (العطار وآخرون، ٢٠٢٤، ٣٣٢: ٣٣٣).

ولفهم طبيعة هذه الفئة، تجدر الإشارة إلى أن الإعاقة البصرية حالة مرضية لا يمكن فيها تصحيح الإبصار بالعين إلى الدرجة التي تعد فيها طبيعية، مما يؤدي إلى صعوبة في إكمال المهمات اليومية (الزريقات، ٢٠٠٦، ٩٩)، وهي أيضًا حالة الفقد الكلي أو الجزئي لحاسة البصر نتيجة لعوامل وراثية أو بيئية، أحدهما أو كلاهما، والتي تعوق الفرد عن عملية التعلم العادية، ويحتاج إلى أساليب خاصة، مثل طريقة برايل في حالة الفقد الكلي، أو المُعينات البصرية في حالة الفقد الجزئي أو الضعف البصري (رسلان، ٢٠٠٩، ٢٨٢).

وقد أشارت الإحصاءات إلى وجود ما يزيد على (٣٥) مليون كفيف وحوالي (١٢٠) مليون ضعيف بصر في العالم، وأشارت تقارير منظمة الصحة العالمية إلى اختلاف نسبة انتشار كف البصر أو العمى من دولة إلى أخرى، وأن حوالي ٨٠% من المعاقين بصريًا يوجدون في دول العالم الثالث، وتزداد نسبة انتشار الإعاقة البصرية مع التقدم في العمر، وفي الدول التي تفتقر إلى الرعاية الصحية المناسبة (الحديدي، ٢٠١٤، ٣٨).

وتأكيدًا لهذا الواقع يذكر خضير، والببلاوي (٢٠٠٤، ٢٤) أن الإعاقة البصرية أكثر انتشارًا في الدول النامية عن الدول المتقدمة وتنتشر أيضًا بين فئات المواطنين من ذوي المستويات الاجتماعية والاقتصادية الدنيا عن المستويات الاجتماعية والاقتصادية المرتفعة، وتزداد النسبة أيضًا في مرحلة الكهولة عن المراحل العمرية الأخرى، حيث أكدت تقارير منظمة الصحة العالمية على أن تسعة من كل عشرة مكفوفين يعيشون في تلك الدول.

أما على المستوى المحلي فيبلغ عدد المكفوفين في مصر أربعة ملايين شخص في عام (٢٠١٨)، وهو عام ذوي الإعاقة، وقد كان ذلك بادرة خير

للمكفوفين، حيث توجهت كل مؤسسات الدولة لتسهيل السبل وتشريع القوانين لصالح متحدي الإعاقة بمصر (جبر، ٢٠٢١، ٢٦).

كما يختلف سبب حدوث الإعاقة البصرية من شخص لآخر، وتختلف كذلك في شدتها وزمن حدوثها، ولذلك تختلف معاناة كل شخص عن الآخر، فبعضهم بمجرد فقدان البصر تتناقص علاقاتهم الاجتماعية ويصبحون أكثر انطواءً مع الشعور بالقلق الدائم من المستقبل والدخول في حالة من الاكتئاب، في حين يستطيع بعضهم الآخر التوافق مع إعاقتهم ومعاناتهم، ومن ثم يصبحون أكثر إنتاجًا وفعالية في المجتمع.

ولعل ذلك الاختلاف بين ذوي الإعاقة البصرية يرجع إلى درجة مرونتهم المعرفية وصلابتهم النفسية في مواجهة هذه الضغوط الناتجة عن إعاقتهم وتحويل الأفكار السلبية لديهم لأخرى إيجابية، مع قدرتهم على تغيير خططهم بما يسمح لهم بمواجهة تلك المواقف بأساليب واستراتيجيات متعددة ومتنوعة حسب الموقف الذي يواجههم، حتى يصبحوا أكثر توافقًا من الناحية النفسية والاجتماعية والأكاديمية.

وتماشيًا مع هذا الطرح يرى صالح (٢٠٢٤، ٣) أن المرونة المعرفية تُعد من المفاهيم النفسية الإيجابية التي تحتاج إليها الدراسات على الطلاب المكفوفين، ويُعد الاهتمام بالكشف عن المفاهيم النفسية الإيجابية لدى الطلاب المكفوفين أمرًا مهمًا؛ حيث يُعد أولى الخطوات التي تسهم في مساعدة هؤلاء الطلاب على تجاوز الصعوبات التي تسببها الإعاقة البصرية في مختلف جوانب الحياة عامةً، والدراسة خاصةً.

وفي هذا الإطار، تُعد المرونة المعرفية من العوامل المهمة لتوافق الطلاب مع المهام الأكاديمية المختلفة حيث تتميز المرحلة الجامعية بتزايد متطلباتها الأكاديمية والاجتماعية والاستقلالية، فيجد الطالب نفسه في هذه المرحلة محاطًا بالضغوط النفسية والاجتماعية لتحقيق الأهداف الأكاديمية (مقلد، ٢٠٢٠، ٦).

فالمرونة المعرفية بمثابة بُعد مهم من أبعاد الشخصية الإنسانية، وهي تشير إلى تقبل التغير المفاهيمي والمثابرة في اكتساب أنماط جديدة من السلوك، والتخلي عن أنماط أخرى قديمة وثابتة، وتتضح كلما استطاع الفرد معرفة الخيارات والبدائل الخاصة بموقف ما (قاسم، ٢٠١٧، ١٥)، كما أنها تتمثل في قدرة الفرد على البناء والتعديل الدينامي في التمثيلات العقلية وتوليد الاستجابات استنادًا إلى المثيرات والمعلومات الموجودة في الموقف (Deak , 2003,275).

كما يرى سامبايو وآخرون Sampaio et al. (2025,1) أن التوافق الدراسي عملية متعددة الأبعاد، وأن سوء التوافق الدراسي لدى بعض الطلاب ينطوي عليه عدم النجاح الأكاديمي والهروب من الدراسة وأن السمات الشخصية التي يتميز بها بعض هؤلاء الطلاب كالمرونة وإدارة الوقت والقدرة على اتخاذ القرار تعزز من عملية التوافق الدراسي لديهم.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

يمر المراهقون من ذوي الإعاقة البصرية في مرحلة المراهقة والتي تُعد من المراحل المهمة والحاسمة في حياتهم، بكثير من التحديات والمشكلات والصراعات التي تؤثر مستقبلًا على تقييمهم لحياتهم (علي، ٢٠٢٢، ٣٤٧)، ومن هنا تأتي أهمية المرونة المعرفية كمحاولة لمساعدة المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية على تحدي الصعوبات ومحاولة التوافق معها.

ومما دعا إلى إجراء الدراسة الحالية أن نتائج الدراسات السابقة للموضوع متناقضة وليست في اتجاه واحد؛ فقد كشفت الدراسات عن عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في المرونة المعرفية لدى ذوي الإعاقات الحسية (البصرية والسمعية)، كما في دراسة القحطاني (٢٠١٧)، ودراسة باعدي (٢٠١٧)، ودراسة حبيب (٢٠١٩)، ووجدت فروق بين الذكور والإناث في المرونة المعرفية لدى ذوي الإعاقات الحسية (البصرية والسمعية)، كما في دراسة المطيري (٢٠١٩) في تجاه الذكور.

من خلال العرض السابق، يتضح وجود ندرة في الدراسات السابقة (في حدود إطلاع الباحث) التي درست الفروق بين المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية في المرونة المعرفية تُعزى إلى (النوع، والإقامة، ودرجة الإعاقة، وسبب الإعاقة)، وندرة الدراسات التي تناولت متغير المرونة المعرفية لدى المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية.

وفي ضوء ما سبق أمكن للباحث صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي:

١- هل توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجات أفراد العينة من المراهقين ذوي الإعاقة البصرية على مقياس المرونة المعرفية، تُعزى إلى (النوع، والإقامة، ودرجة الإعاقة، وسبب الإعاقة)؟

أهداف البحث

١- الكشف عن الفروق بين المراهقين ذوي الإعاقة البصرية في المرونة المعرفية التي تُعزى إلى (النوع، والإقامة، ودرجة الإعاقة، وسبب الإعاقة)، ومحاولة تفسيرها.

أهمية البحث

أولًا: الأهمية النظرية

تكمن الأهمية النظرية للدراسة في الآتي:

١- إلقاء الضوء على فئة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية باعتبارهم جزءًا من المجتمع وطاقة كامنة لابد من استثمارها على أكمل وجه.

٢- تناولت الدراسة مفهوم مهم في مجال علم النفس المعرفي وهو المرونة المعرفية.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة في الآتي:

١- الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية في إعداد برامج إرشادية لتنمية المرونة المعرفية لدى المراهقين ذوي الإعاقة البصرية.

٢- الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية في الإرشاد والتوجيه للوالدين والمربين والعاملين مع الفئات الخاصة وخاصَّة ذوي الإعاقة البصرية من أجل مساعدة هذه الفئة لتكون أكثر فاعلية في الحياة.

٣- الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية في وضع برامج تثقيفية عن أهمية المرونة المعرفية في زيادة وتحسين التوافق الدراسي.

٤- تزويد المكتبة السيكومترية العربية بمقياس المرونة المعرفية لدى المراهقين ذوي الإعاقة البصرية.

مفاهيم الدراسة والأطر النظرية المُفسرة لها

أولًا: الإعاقة البصرية "Visual Impairment"

هي حالة يفقد فيها الشخص القدرة على استخدام حاسة البصر بفاعلية، مما يؤثر سلبًا في أدائه ونموه (الحديدي، ٢٠١٤، ٣٥)، وهي أيضًا حالة لا يمكن فيها تصحيح الإبصار بالعين إلى الدرجة التي تعد فيها طبيعية، مما يؤدي إلى صعوبة في إكمال المهمات اليومية (الزريقات، ٢٠٠٦، ٩٩).

كما يعرفها رسلان (٢٠٠٩، ٢٨٢) بأنها: حالة الفقد الكلي أو الجزئي لحاسة البصر نتيجة لعوامل وراثية أو بيئية، أحدهما أو كلاهما، وتعوق الفرد عن عملية التعليم العادية، ويحتاج إلى أساليب خاصة مثل طريقة برايل في حالة الفقد الكلي، أو إلى المعينات البصرية في حالة الفقد الجزئي أو الضعف البصري.

ويشير شعير (٢٠٠٩، ٤٨) إلى أن المعاقين بصريًا هم هؤلاء التلاميذ الذين يعانون من درجات متفاوتة من فقدان القدرة على الرؤية وغيرها من الوظائف البصرية التي تتطلبها عمليات التوافق مع متطلبات الحياة، حيث يشمل مصطلح المعاقين بصريًا كل من المكفوفين وضعاف البصر.

ويُعرف الخطيب والحديدي (٢٠٠٩، ١٦٦) الإعاقة البصرية بأنها: ضعف في حاسة البصر تحد من قدرة الشخص على استخدامها بفعالية مما يؤثر سلبًا في أدائه ونموه، والإعاقة البصرية ضعف في أي من الوظائف البصرية الخمس وهي: البصر المركزي، والبصر الثنائي والتكيف البصري، والبصر المحيطي، ورؤية الألوان. وعُرف العمى الكلي على أنه عدم القدرة على إدراك الضوء والتمييز بين النور والظلام (Hallahan & Kauffman , 1981).

كما يرى القريطي (٢٠١١، ٣٦٨: ٣٦٩) و كذلك ابراهيم (٢٠٠٣، ٤٨٧) أن المعاقين بصريًا مصطلح عام يشير إلى درجات متفاوتة من الفقدان البصري، تتراوح بين حالات العمى الكلي ممن لا يملكون الإحساس بالضوء ولا يرون شيئًا

على الإطلاق، ويتعين عليهم الاعتماد كليًا على حواسهم الأخرى تمامًا في حياتهم اليومية وتعلمهم، وحالات الإعاقة أو الإبصار الجزئي التي تتفاوت مقدرات أصحابها على التمييز البصري للأشياء المرئية، ويمكنهم الاستفادة من بقايا بصرهم في التوجه والحركة، وعمليات التعلم المدرسي سواء باستخدام المعينات البصرية أو دونها.

وهي مصطلح عام يُشير إلى فقدان البصر (العمى وضعف البصر) الذي يؤثر في عملية التعلم في البيئة المدرسية، وهم أولئك الذين يُجبَرون على القراءة بطريقة برايل أو استخدم الكلمات المنطوقة (Jackson & Wolffsohn , 2007 ; Nanjwan & Igba ,2019).

ثانيًا: المرونة المعرفية "Cognitive Flexibility"

يُعد مفهوم المرونة المعرفية مفهوم حديث نسبيًا يشير إلى القدرة على التوافق مع المواقف الجديدة أو التي تمثل مشكلة لدى الأفراد، وإصدار حلول وبدائل للظروف المتغيرة (كرحان، ٢٠٢٢، ٤٢).

ويعرف قاموس ميريام ووبستر (٢٠٠٨) المرونة المعرفية بأنها: القدرة على التوافق مع المتطلبات الجديدة، والمختلفة، والمتغيرة. ويشير التعريف النفسي للمرونة المعرفية بأنها: القدرة على تطبيق المهارات التي تعلمها على مشكلات جديدة تختلف عن المشكلات التي دُرِّب عليها (Martínez et al,. 2009, 11).

ويعرفها دينس وفاندر ول Dennis and Vander wal (2010,242)بأنها: قدرة الفرد على التحول المعرفي للتوافق مع المثيرات البيئية المتغيرة والمتجددة. كما يعرفها العرسان (٢٠١٧، ١٦٣) بأنها قدرة الطالب على تغيير اتجاه تفكيره من أجل التكيف والتوافق مع متطلبات البيئة المحيطة به، وقدرته على إنتاج حلول بديلة متنوعة للمواقف والمهمات التعليمية التي يواجها في بيئته.

ويري جوتير Goetter (2010,11) أن المرونة المعرفية هي: السمة المميزة للإدراك البشري، وتشير إلى قدرة الفرد على النظر في الوقت نفسه إلى تمثيلات متعددة لشيء واحد أو حدث واحد. ويعرفها كلًا من رودس وروزيلا Rhodes and Rozella (2017,375) على انها قدرة الفرد على استيعاب المعلومات والمفاهيم التي تعلمها من أجل إنتاج حلولًا بديلة للمشكلات الجديدة.

ويعرف "كاناس" وآخرون Cañas et al. (2006,296) المرونة المعرفية بأنها: قدرة الإنسان على التوافق مع استراتيجيات المعالجة المعرفية لمواجهة الجديد وغير المألوف في البيئة، ويتضمن هذا التعريف ثلاث خصائص مهمة وهي:

١- المرونة المعرفية هي القدرة التي تشير إلى عملية التعلم، والمكتسبة من خلال الخبرة.

٢- المرونة المعرفية تتضمن توافق استراتيجيات المعالجة المعرفية للسلوكيات البيئية المعقدة، وهذه الاستراتيجيات هي مجموعة متسلسلة من العمليات التي تبحث في المشكلة، وتقدم بدائل عديدة لحلها، واختيار البديل الأنسب.
٣- حدوث التوافق مع التغيرات الجديدة غير المتوقعة في البيئة.

كما يعرفها ديك Deak (2003, 275) على أنها قدرة الفرد على البناء والتعديل الديناميكي في التمثيلات العقلية، وتوليد الاستجابات استنادًا إلى المثيرات والمعلومات الموجودة في الموقف. حيث توصف بأنها قدرة الفرد على حل المشكلة التي تواجهه بطريقة ما ومن ثم الانتقال إلى حل مشكلة مماثلة بطريقة مختلفة (Dick, 2014,13).

ويرى الفيل (٢٠١٥، ٨٢) أن المرونة المعرفية هي قدرة الفرد على تعديل بنيته المعرفية لكي يتمكن من إنتاج استجابات تكيفية لمواجهة مواقف جديدة عليه لم يتعرض لها من قبل.

وهي قدرة لدى الفرد تساعده على التعامل والتوافق مع المواقف الحياتية الجديدة والمتغيرة، عن طريق تغير الطرق والاستراتيجيات التي يستخدمها الفرد لمواجهة تلك المواقف، وكذلك توليد بدائل جديدة عند مواجهة المشكلات واختيار البديل المناسب للموقف الراهن (بلبل وحجازي، ٢٠١٦، ٦٠).

والمرونة المعرفية يمكن وصفها على أنها مدى استجابة الفرد بسرعة للظروف البيئية الجديدة وغير المألوفة، والتي تستدعي منه العمل على تحويل عملياته المعرفية باتجاه المتطلبات المفروضة من هذه الظروف واستخدام تصورات بديلة للتعامل معه، وهذا يشمل عدة مكونات مثل تغيير طريقة الحل أو النظر إلى المشكلة من جميع الاتجاهات (سواعد والجراح، ٢٠١٦، ١٧).

وتوجد مصطلحات أخرى للمرونة المعرفية منها: المرونة الإدراكية والمرونة العقلية، تحول المجموعة الذهنية، التحول المعرفي، تحول أو تبديل المهمة، وتحول أو تبديل الانتباه (ندا وآخرون، ٢٠١٧، ٣٣).

أبعاد المرونة المعرفية

يصنف دينس وفاندر ول Dennis and Vander wal (2010,241) المرونة المعرفية إلى ثلاثة أبعاد رئيسية وهي كالآتي:

١- الميل إلى إدراك المواقف الصعبة على أنها يمكن السيطرة عليها.
٢- القدرة على إدراك تفسيرات بديلة متعددة لأحداث الحياة والسلوك البشري.
٣- القدرة على إيجاد حلول بديلة ومتعددة للمواقف الصعبة.

ويشير الدردير وآخرون (٢٠١٨، ٨١: ٨٢) إلى ثلاثة أبعاد للمرونة المعرفية وهما:

١- المرونة الإدراكية: وتعرف بأنها القدرة على إدراك التفسيرات البديلة والمتعددة للمواقف الصعبة.

٢- المرونة التكيفية: وهي القدرة على التوافق مع الأوضاع التي تتطلبها المشكلة، وانتقاء الاستجابات الملائمة، والتوافق مع ضغوط الحياة، والتغيير والتعديل لمسايرة الأمور.
٣- المرونة التلقائية: وهي القدرة على الانتقال من فكرة إلى أخرى حول مشكلة ما، ومدى تنوعه في الأفكار والحلول التي ينتجها دون التقيد بإطار معين حول الموقف أو المشكلة التي تواجهه.

ويشير مهدي وأحمد (٢٠١٩، ٥١٦) إلى بعدين للمرونة المعرفية وهما:
١- المرونة التكيفية: وتعبر عن قدرة الفرد على تغيير وجهته المعرفية اتجاه مشكلة تعترضه في حياته العملية؛ حيث يسعى إلى الوصول إلى حلول غير تقليدية لحل تلك المشكلة مثل: شحن بطارية الموبيل دون كهرباء، أو الصعود لمكان مرتفع دون استخدام سلم، أو وضع حل لمشكلة اجتماعية تتميز بالمتداخلات ويصعب الوصول إلى حل لها.
٢- المرونة التلقائية: وهي سرعة الفرد في إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار المتنوعة حول موقف معين، مثل: الاستخدامات غير التقليدية لأشياء يستخدمها الأفراد.

أهمية المرونة المعرفية

المرونة المعرفية تُكسب الفرد القدرة على الوعي وعلى التحول الذهني وتعديل المعرفة التي يمتلكها حتى يستطيع مواجهة المشكلات والمواقف الصعبة، كما تساعده على الإحساس المرتفع بالكفاءة الذاتية والثقة بالنفس وتنمي لديه القدرات الإبداعية (عبد الحميد وشافعي، ٢٠١٦، ٦٦١).

وإضافة إلى ذلك تساعد المتعلم على أن يكون متوازنًا في أمور حياته، ويبتعد عن التطرف في الحكم على الأمور واتخاذ القرارات، ومسايرة الآخرين في بعض المواقف وفق قناعته التي تتطلب نهجًا ديموقراطيًا (رضوان، ٢٠٢١، ١٦). حيث تساعد المرونة المعرفية الفرد على التوافق والتقييم الصحيح، وإصدار الأحكام بموضوعية وتحمل المسئولية عن تلك الأحكام، وتجعله يرى كل موقف يوضع فيه من جهة إيجابية فعالة، مما يساعده على التوازن المعرفي، وتجعل لديه قابلية لتفهم الطرف الآخر، وتفتح باب الحوار وتوسع مجال الصراحة بين الأفراد، وتزيد من متعتنا بالأشياء من حولنا؛ لأنها تمنحنا الراحة المعرفية والاستقرار الداخلي والطمأنينة والشعور بالسعادة، وتقلل من حدة التوتر والضيق الناجم عن المشكلات والأزمات، وتزيد من صفاء الذهن، مما يعجل بإيجاد حلول للمشكلة، وتساعد الفرد على الفهم والاستفسار وحب الاستطلاع مما يساعده على تحقيق أهدافه بنجاح (سيد، ٢٠١٥، ٣٨٩: ٣٩٠).

و يؤكد علي (٢٠٢٠، ٣٨٧) على أهمية المرونة المعرفية في عملية اتخاذ القرار وحل المشكلات وإنجاز الأهداف، حيث أن المرونة المعرفية تساعد الفرد على تغيير وجهته الذهنية اتجاه المتغيرات المستجدة حول أي مشكلة، وتسهم بإيجابية في إيجاد حلول لها من جهة أخرى، فإن أساليب التعلم الحديث تدفع بالمتعلم إلى التنظيم والتخطيط وتعديل إجراءات الحصول على المعرفة، وبالتالي تمكنه من توظيف المعارف والخبرات المكتسبة في حل المشكلات التي تواجهه سواء أكانت أكاديمية أو حياتية، وتساعد على التنوع في الأفكار، واتخاذ القرار دون التقيد برأي أو التعصب لفكرة معينة، وهي تمثل الجانب النوعي من الإبداع، ويُعد استخدام بدائل متنوعة أحد الضروريات في عملية اتخاذ القرار وحل المشكلات، وتحقيق الأهداف المرجوة.

ويتمتع الفرد المرن معرفيًا بما يلي: قدرة مرتفعة على معالجة التمثيلات المعرفية، وقدرة على نقل المعرفة التي يكتسبها من موقف إلى آخر، وقدرة على توافق استراتيجيات المعالجة المعرفية مع الظروف البيئية غير المتوقعة التي يواجهها (مصطفى، ٢٠٢٢، ٢٠٣).

وتعد المرونة المعرفية من السمات الأساسية التي تُمكن ذوي الإعاقة البصرية من مواجهة التحديات الحياتية التي تفرضها الإعاقة، والتوافق معها، ومن أبرز التحديات التي يواجهها الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية هي التوافق مع البيئة التعليمية، فالمرونة المعرفية تساعدهم على تغيير استراتيجيات المعرفية للتوافق مع الأدوات التعليمية المختلفة مثل طريقة برايل أو التقنيات المساعدة، وتساعدهم في عملية التنقل والحركة في البيئة المحيطة بهم، وذلك من خلال تعديل استراتيجياتهم عند مواجهة مواقف جديدة أو غير مألوفة، مما يعزز قدرتهم على اتخاذ قرارات مستقلة ويمنحهم شعورًا أكبر بالتحكم في حياتهم.

النظريات والنماذج المفسرة للمرونة المعرفية

نظرية المرونة المعرفية عند سبيرو (Spiro,1988)

تُعد نظرية المرونة المعرفية أحد المداخل المعاصرة في مجال علم النفس المعرفي التي قد تكون حلًا للمشكلات التي تواجه الطلاب في قاعات الدراسة، حيث إنها تتعامل مع المعرفة المعقدة من خلال قدرة الطالب على استخدام معلوماتهم في المواقف الجديدة، وتهدف نظرية المرونة المعرفية إلى تمكين المتعلم من التمتع بقدر مناسب من المرونة من خلال الفهم العميق والاستيعاب للمحتوى على نحو يمكنهم من تطبيق مفاهيمه الأساسية عمليًا، ويكون لهم منطق متعلق به، وتطبيق المحتوى في السياقات المختلفة بمرونة، وبالتالي تتحقق المرونة المعرفية عندما يقوم الطلاب ببناء تمثيل معرفي وإعادة تطبيق المعلومات في مواقف مختلفة (كرحان، ٢٠٢٢، ٥٢).

ويرى "سبيرو" أن المرونة المعرفية هي قدرة قابلة للتدريب والتعليم، ويتطلب تطورها بيئة تعليمية مرنة، فالمعلومات يجب أن تعرض بطرق وأغراض مختلفة، فطريقة التدريس المرنة هي التي تساعد الطلاب على اكتساب المعرفة وتؤدي إلى زيادة المرونة المعرفية (الصوالحة، ٢٠١٨، ٣٩).

ووضع "سبيرو" وزملائه نظريتهم على افتراض مفاده أن المرونة المعرفية قدرة عقلية يمكن تعليمها والتدريب عليها من خلال استخدام استراتيجيات وطرق تدريس تقدم فيها المعرفة بطرق مختلفة ومتنوعة، ويتم تطويرها لدى الطلبة بتجنب المعلمين تقديم المعرفة بطرق بسيطة وتقليدية، مما يسهم في توليد بني معرفية جديدة غير محددة، ولابد من الإشارة إلى أن النظرية المعرفية تتبنى فكرة إحلال البنى المعرفية المرنة بدلًا من البنى المعرفية المتصلبة، فيتشكل من خلالها تمثيلات عقلية جديدة أساسها مجموع التمثيلات المعرفية السابقة بدلًا من الاعتماد على التمثيلات الجاهزة لديه (ربيحات، ٢٠١٨، ٢٢).

وتتمثل الأسس والمبادئ الرئيسية لنظرية المرونة المعرفية لسيبرو spiro (1988,277:382) في التالي:

١- تجنب التبسيط والتنظيم الزائد: من خلال الإقرار بتداخل وترابط المفاهيم المختلفة معًا، أي عدم تقسيم المفهوم إلى أقسام منفصلة، وتسليط الضوء على مكونات المفهوم ككل، أي عرض كل احتمالات التعقيد وما يرتبط بتكوين المفهوم لتجنب الفهم السطحي له من خلال التبسيط والتنظيم الزائد.

٢- التمثيلات المتعددة: تعتمد على توفير أساليب تفكير متنوعة للمحتوى، تتناسب مع احتياجات الأفراد المختلفة، حيث يُقدّم المحتوى بتنسيقات متنوعة، حيث لا تقتصر هذه التمثيلات على مراعاة أساليب التفكير المتباينة فقط، بل تساهم أيضًا في تطوير مرونة معرفية أوسع، فمن خلال استكشاف المفهوم من زوايا متعددة وتكرار عرضه في سياقات جديدة، يتمكن الطلاب من اكتساب فهم أعمق وقدرة أكبر على التفسير، ومن خلال هذا النهج المرن في التعليم يتيح استكشاف المادة بطرق مختلفة، مما يبرز استخداماتها المتعددة.

٣- عرض المحتوى من خلال أمثلة رئيسية: من خلال عرض المحتوى في عدد من الأمثلة الداعمة والتي تظهر أهميتها عندما تكون المعرفة المراد اكتسابها معقدة جدًا وغير منظمة.

٤- عرض المعرفة المفاهيمية كمعرفة قيد الاستخدام: أي استخدام التطبيقات العملية الواقعية، التي تسمح بتعميم المفاهيم، ويحدث ذلك بالتوسع من خلال التطبيقات والأمثلة العملية فمن الصعب اكتساب المفاهيم من الأمثلة المجردة فقط.

٥- تجميع المخطط من الصلابة إلى المرونة: بناء المعرفة للمتعلمين من خلال خبراتهم التي يمرون فيها ومن واقع حياتهم؛ لتتلاءم مع الاستخدامات المتنوعة والمختلفة للمعرفة في المواقف المختلفة، حيث يجب على المتعلمين أن يبدلوا

طريقة معالجتهم للمفاهيم من خلال توليد بنية معرفية جديدة، ويتم ذلك من خلال إجراء مقارنات بين الأمثلة المختلفة ليكتشفوا أنه لا يوجد مخطط واحد لتغطية الموقف، حيث إن تذكر المفاهيم من الذاكرة واستدعائها دون إحداث تغيير وتطبيقها على الموقف الجديد في المجال يكون غير فعال، لأنها صلبة ولا تنسجم مع متطلبات الموقف الجديد وبالتالي نقل وتعميم المعرفة المتعلمة من خلال تكوين تمثيلات معرفية مرنة للمفاهيم والمعلومات متعددة المستويات تمكنهم من تعديل معرفتهم المتاحة في الذاكرة مع متطلبات موقف المشكلة والتوافق معها.

٦- عدم التعقيد في المعرفة (الترابط): لا يمكن تمثيل المعرفة المجردة في أقسام منفصلة من التعليمات، أي الابتعاد عن اكتساب الأفراد معارف متجزأة بعيده عن سياقها، بل لابد من عمل اتصالات متبادلة بين محتويات المعرفة بواسطة روابط مختلفة، بحيث يتمكن المتعلمون من إدراك المعرفة ككل وأن ينتقلوا بشكل مرن بين أجزاء المعرفة.

٧- المشاركة النشطة: وهي الاهتمام بالمشاركة ونقل المعرفة بشكل فعال للمتعلمين من خلال استخدام نظام النصوص الفائقة حيث يوفر الدعم اللازم للتعامل مع الغموض في المحتوى والنقل السلبي للمعرفة من خلال ترميز المعرفة استباقًا بموجب مخطط تحددها سُلطة خارجية على سبيل المثال (الكتاب المدرسي التعليمي)، حيث يوفر نظام المشاركة النشطة روابط تسمح للمتعلمين بالتنقل المرن بين أجزاء المعرفة ليولدوا عدة تمثيلات شخصية، حيث يسمح هذا النظام باكتشاف وتصور المفاهيم من عدة وجهات نظر تساعدهم على فهم المعاني المتنوعة.

نظرية كارميلوف - سميث Karmiloff-Smith

ترى آنيت "كارميلوف - سميث" أن تنمية المرونة المعرفية ليس أمرًا بسيطًا يتم تعلمه من خلال أداء بعض المهمات المحددة، بل يتضمن أمورًا أبعد من النجاح في أداء مهمة معينة، وترى أن المرونة المعرفية تتطور بالانتقال من المعرفة الضمنية (Implicit) إلى المعرفة الصريحة (Explicit). وتشير إلى أن طريقة اكتساب المعرفة تكمن في استغلال العقل للمعلومات الداخلية المخزنة فيه، وذلك من خلال إعادة تمثيل المعلومات في العقل، مما يتيح نقل المعرفة من المستوى الضمني إلى المستوى الصريح، وأشارت "كارميلوف - سميث" إلى أن المتعلمين يقومون بشكل تلقائي بعملية إعادة وصف تمثيلاتهم، لتطوير معارفهم المكتسبة، ومن الممكن أن تؤدي المؤثرات الخارجية دورًا في تحريك عملية إعادة وصف التمثيلات المعرفية، وأن هذه العملية تزيد من مرونة التمثيلات العقلية المخزنة في الذاكرة (Karmiloff-Smith, 1994,710:711).

نظرية بياجيه (Piaget Theory)

يرى "بياجيه" أن كل فرد له القدرة على امتلاك المرونة المعرفية في هذا العالم، حيث لا تظهر المرونة المعرفية في مرحلة الحس حركية، ومرحلة ما قبل العمليات، ومرحلة التفكير للعمليات المادية المحسوس، لأن التفكير يكون محصورًا بوجهة نظر واحدة في هذه المراحل، ويكون الفرد متمركزًا حول ذاته، ويطلق أحكامه على الأشياء بناء على ظواهرها فقط، حيث يرى بياجيه أن المرونة المعرفية تتكون لدى الفرد نتيجة تغيير في التفكير الناشئ عن النضج والنمو، أي بمعنى أنها تزداد كلما نضج الفرد وتقدم بالعمر، ولهذا السبب يكون الأطفال الصغار أقل مرونة من البالغين، لأن البالغين يتقنون عمليات التحليل والتقويم، ويصبحون أكثر قدرة على الاستنباط والاستقرار، والتفكير من زوايا مختلفة في الموضوع (المناصرة، ٢٠٢١، ١٠).

وتظهر المرونة المعرفية بشكل كامل في مرحلة العمليات المجردة التي تمتد من سن (الثالثة عشر وحتى سن الرشد) حيث تكون لدى الفرد القدرة على التحليل والتقويم والنظر للمواقف من أبعاد وزوايا مختلفة والقدرة على التحليل الاستقرائي والاستنباطي والتفكير بشكل مستقل ومنفتح (الصوالحة، ٢٠١٨).

نظرية كوهلر (kohlar theory)

يرى "كوهلو" أن المرونة المعرفية مفهوم يرجع جذوره إلى نظرية الجشتالت للعالم كوهلر، حيث يسعى الفرد إلى توضيح المشكلة بطريقة متلائمة مع استبصاره المعرفي بإعطائها شكل هو يدركه وتصبح واضحة المعالم، على سبيل المثال فإن مهمة الحصول على الغذاء في تجربة الشمبانزي داخل القفص هو نتاج بصيرة معرفية، ووضح كوهلر هذا المفهوم بأنه هو الرؤية داخل المشكلة وفهم جوانب العناصر المعرفية الموجودة داخلها ليمتد العقل ويعيد فهمه للوضع (إعادة هيكلتها) بشكل يثمر عنه الحل الأمثل للمشكلة (الجنابي، ٢٠١٩، ٢٣٣).

نموذج مارتن وروبن (1995) Martin and Rubin

يُعد من أشهر النماذج المفسرة للمرونة المعرفية، ويرى هذا النموذج أن للمرونة المعرفية ثلاثة مكونات وهي:

١- اعتراف الفرد بوجود بدائل مختلفة، وهذا يخضع لعمليات المعرفة الاجتماعية التي تمكن الفرد من الوعي بالبدائل المختلفة.
٢- استعداد الفرد للتوافق، وهذا يتطلب دافعية داخلية من الفرد.
٣- حاجة الفرد للشعور بالثقة في القدرة على التصرف لإنتاج السلوك المطلوب، ويرتبط هذا المكون بفعالية الذات لدى الفرد ومعتقداته بمدى قدرته على الاداء (الفيل، ٢٠١٥، ٨٢).

الدراسات السابقة

سعى الباحث إلى استعراض أهم الدراسات والبحوث التي تناولت المتغير موضع الدراسة، وذلك من أجل التعرف على الأهداف، والأدوات، والمنهج المستخدم، وعينة المشاركين، وإبراز النتائج التي توصلت إليها الدراسات والبحوث، وبناءً على ما سبق، سيتم عرض الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغير الدراسة من خلال مسح الإنتاج النفسي والتركيز على الدارسات وثيقة الصلة بالمتغير الحالي مع ذوي الإعاقات الحسية والتي صُنِّفت في محور واحد رئيسي، ورُتِّبوا بشكل منظم على حسب التاريخ من الأقدم إلى الأحدث، وعُقِّب على الدراسات السابقة ككل تعقيبًا عامًا، وعُرض هذ المحور على النحو الآتي:

المرونة المعرفية لدى ذوي الإعاقات الحسية

هدفت دراسة هيل وهينتيرمير Heyl and Hintermair (2015) إلى دراسة الوظائف التنفيذية للأطفال في سن المدرسة الذين يعانون من إعاقة بصرية (كف البصر الكلي أو ضعاف البصر) في سياق المشكلات السلوكية وكفاءة التواصل. وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٦) طالبًا من ذوي الإعاقة البصرية. وتكونت أدوات الدراسة من مقياس الوظائف التنفيذية إعداد جويا (٢٠٠٠)، واستبانة كفاءة التواصل إعداد هينترماير (٢٠١٣)، واستبانة المشكلات السلوكية إعداد روثنبرجر (٢٠٠٤). وأشارت النتائج إلى وجود فروق في جميع مجالات الوظائف التنفيذية (التخطيط والمرونة المعرفية والتثبيط والذاكرة العاملة والتحكم) في تجاه الأطفال المبصرين مقارنة بالأطفال ذوي الإعاقة البصرية.

أما دراسة القحطاني (٢٠١٧) هدفت إلى دراسة العلاقة بين التفكير الابتكاري (الطلاقة والمرونة والاصالة) وتقدير الذات لدى الطالبات المبصرات وغير المبصرات. وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة من كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الملك عبد العزيز، منهم (٣٠) طالبة مبصره، و(٣٠) طالبة غير مبصره. وتكونت أدوات الدراسة من اختبار التفكير الابتكاري إعداد إبراهام (١٩٧٧)، ومقياس تقدير الذات إعداد الباحثة. وأظهرت النتائج عن عدم وجود فروق بين الطالبات المبصرات وغير المبصرات في بعد المرونة التلقائية (المعرفية).

كما هدفت دراسة باعدي (٢٠١٧) إلى دراسة تقدير الذات والتفكير الإبداعي (الطلاقة والمرونة والأصالة) لدى المراهقين من ذوي الإعاقة السمعية. وتكونت عينة الدراسة من (١٠٣) مراهقًا من ذوي الإعاقة السمعية، منهم (٧٢) من الذكور، (٣١) من الإناث. وتكونت أدوات الدراسة من اختبار التفكير الإبداعي إعداد تورانس (١٩٧٢)، ومقياس تقدير الذات إعداد وحيد مصطفى. وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين تقدير الذات والمرونة التلقائية (المعرفية) لدى

ذوي الإعاقة السمعية، وعدم وجود فروق بين الذكور في بعد المرونة التلقائية (المعرفية).

واستهدفت دراسة حبيب (٢٠١٩) دراسة الفروق بين الأطفال العاديين والمكفوفين في الوظائف التنفيذية في جميع مكوناتها ومنها المرونة المعرفية. وتكونت عينة الدراسة من (١٤) طفلًا، منهم (٧) أطفال من العاديين، و(٧) أطفال من المكفوفين، تتروح أعمارهم من (٤ – ٧) سنوات. وتكونت أدوات البحث من مقياس الوظائف التنفيذية إعداد نهى الزيات. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال المكفوفين على مقياس الوظائف التنفيذية وذلك على جميع أبعاد المقياس الفرعية (التخطيط والمرونة المعرفية والتثبيط والذاكرة العاملة والتحكم) والدرجة الكلية.

وحاولت دراسة المطيري (٢٠١٩) الكشف عن العلاقة بين المرونة المعرفية وبعض سمات الشخصية (الاستقلالية، والثقة بالنفس) لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا، والتعرف على الفروق بين الجنسين (ذكور - إناث) في المرونة المعرفية وبعض سمات الشخصية (الاستقلالية - الثقة بالنفس). وقد تكونت عينة البحث من (١٢٠) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ المعاقين سمعيًا بمدارس الأمل بنين وبنات بمحافظة حولي وبعض مدارس التعليم الخاص في محافظة العاصمة، بواقع (٦٠) من الذكور و(٦٠) من الإناث، الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٩-١٨) عامًا. وتكونت أدوات الدراسة من مقياس المرونة المعرفية ومقياس سمات الشخصية كلهما إعداد الباحثة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين المرونة المعرفية وسمة الاستقلالية، وأيضًا وجود علاقة بين المرونة المعرفية وسمة الثقة بالنفس لدى المعاقين سمعيًا، كما أظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث في المرونة المعرفية وأبعادها الفرعية (المهارات المعرفية، المهارات السلوكية) لدى المعاقين سمعيًا في تجاه الذكور.

كما هدفت دراسة عليوات والكشكي Aliwat and Al-Kashki (2020)إلى دراسة المرونة المعرفية كمتغير وسيط بين قلق البطالة والصحة النفسية لدى طلبة الجامعة من ذوي الإعاقة. وقد تكونت عينة البحث من (١٥٥) طالبًا من ذوي الإعاقة، بواقع (٧١) من الذكور، و(٨٤) من الإناث، بمتوسط (٢١,١٨) عامًا، وانحراف معياري (٢,٤٩)، ومنهم (٧٠) طالب من ذوي الإعاقة البصرية، و(٢١) من ذوي الإعاقة السمعية، و(٤٦) من ذوي الإعاقة الحركية، و(١٤) من ذوي الأمراض المزمنة، و(٤) من ذوي صعوبات التعلم. وتكونت أدوات الدراسة من استبانة المرونة المعرفية إعداد دينيس وفاندروال (٢٠١٠)، ومقياس الرفاهية النفسية إعداد رايف (٢٠٠٧)، واستبانة قلق البطالة إعداد الباحث. وأشارت نتائج الدراسة إلى فعالية المرونة المعرفية كمتغير وسيط بين الصحة النفسية وقلق البطالة، وترتبط المرونة المعرفية ارتباطًا طرديًا بالرفاه النفسية، حيث يعبر الأفراد الأقل مرونة عن مستويات أقل من الرفاهية النفسية، وتوجد

علاقة عكسية بين المرونة المعرفية وقلق البطالة، حيث كلما زاد القلق نقصت المرونة المعرفية لدى الأفراد.

وحاولت دراسة شندي وآخرون Shende et al. (2021) دراسة المرونة المعرفية والتثبيط لدى الأفراد المصابين بفقدان السمع المرتبط بالعمر. وقد تكونت عينة الدراسة من (٢١) مشارك من كبار السن الذين يعانون من فقدان السمع المرتبط بالعمر، ومنهم (١٢) إناث، و(٩) ذكور من كبار السن. وتكونت أدوات الدراسة من اختبار الطلاقة اللفظية إعداد بنتون (١٩٦٨)، واختبار تتبع حرف (ب) إعداد رايتان (١٩٥٨)، واختبار ستروب إعداد دليس وآخرون (٢٠٠١)، ومهام أذهب أو لا تذهب إعداد ماجيور وآخرون (٢٠٠٥)، وأشارت النتائج إلى ارتباط ضعف السمع بضعف المرونة المعرفية والتثبيط.

وهدفت دراسة صالح (٢٠٢٤) إلى دراسة المرونة المعرفية والمعتقدات اللاعقلانية كمتغيرات وسيطة بين اليقظة العقلية والاندماج الأكاديمي لدى طلاب الجامعة المكفوفين. وقد تكونت عينة الدراسة من (١٤٧) طالبًا من المكفوفين، بواقع (٧٥) من الذكور، و(٧٢) من الإناث، وتتراوح أعمارهم من (١٨-٢٤) عام، بمتوسط (٢١) عام، وانحراف معياري (١,٨٦). وتكونت أدوات الدراسة من مقياس المرونة المعرفية لدينيس وفاندروال (٢٠١٠)، ومقياس المعتقدات اللاعقلانية واليقظة العقلية كلاهما الباحث، ومقياس الاندماج الأكاديمي إعداد بغدادي (٢٠٢١). وأظهرت نتائج الدراسة عن وجود تأثيرات مباشرة لليقظة العقلية والمرونة المعرفية في الاندماج الأكاديمي، ووجود تأثير غير مباشر لليقظة العقلية في الاندماج الأكاديمي من خلال المرونة المعرفية.

تعقيب عام على الدراسات السابقة

- يُلاحظ من مراجعة الدراسات السابقة تنوع واختلاف الهدف منها، حيث اختلفت الدراسات السابقة بين دراسات وصفية، وتجريبية، وارتقائية، وتناولت الدراسات عينات من مرحلة المراهقة، ويوجد تباين في اعداد المشاركين في كل دراسة طبقا لنوع الفئة التي يتم دراستها، وتنوعت الطرق التي استخدمت لقياس متغيرات الدراسة ما بين اختبارات ادائية، واستبانات.
- ونظرًا لنُدرة الدراسات التي تناولت متغير المرونة المعرفية لدى ذوي الإعاقة البصرية (في حدود إطلاع الباحث) فإن الباحث قد أستعان ببعض الدارسات التي تناولت متغير الوظائف التنفيذية والتفكير الإبداعي لدى ذوي الإعاقة البصرية باعتبار أن المرونة المعرفية إحدى مكوناتهم كما في دراسة هيل وهينتيرمير Heyl and Hintermair (2015)، ودراسة حبيب (٢٠١٩)، ودراسة القحطاني (٢٠١٧)، ودراسة باعدي (٢٠١٧).

- أما عن النتائج، فنتائج الدراسات السابقة للموضوع متناقضة وليست في اتجاه واحد، فقد كشفت الدراسات عن عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في المرونة المعرفية لدى ذوي الإعاقات الحسية (البصرية والسمعية) كما في دراسة القحطاني (٢٠١٧)، ودراسة باعدي (٢٠١٧)، ودراسة حبيب (٢٠١٩)، ووجود فروق بين الذكور والإناث في المرونة المعرفية لدى ذوي الإعاقات الحسية (البصرية والسمعية) كما في دراسة المطيري (٢٠١٩) في تجاه الذكور.

فروض الدراسة

١- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجات أفراد العينة من المراهقين ذوي الإعاقة البصرية على مقياس المرونة المعرفية، تُعزى إلى (النوع، والإقامة، ودرجة الإعاقة، وسبب الإعاقة).

منهج الدراسة

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي المقارن، كطريقة لجمع البيانات الخاصة بالدراسة الحالية وتحليلها، حيث استهلّ في البداية بمسح الدراسات التي تناولت موضوع الدراسة بقصد جمع المعلومات عن الظاهرة محل الدراسة وتقديم صياغة جيده لأسئلة الدراسة وفروضها.

عينة الدراسة

(أ) العينة الاستطلاعية

اختيرت للتحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات المستخدمة بالدراسة الحالية (مقياس المرونة المعرفية)، واختيرت عينة الدراسة الاستطلاعية بطريقة مقصودة من طلاب مدارس التربية الخاصة المعاقين بصريًا بمحافظات (قنا، وسوهاج، وأسيوط) ممثلين لكلا الجنسين (الذكور، والإناث)، تتراوح أعمارهم من (١٥: ١٨) عامًا، وقد بلغ عدد العينة الاستطلاعية (ن= ٩٠) مفردة بعد استبعاد الاستجابات التي لم تُستَكمَل بشكل كامل أو لعدم استكمال كل المقاييس، وفيما يلي وصف للعينة الاستطلاعية:

جدول (١) *وصف عينة الدراسة الاستطلاعية (ن= ٩٠)*

من حيث النوع			المتوسط العمري		من حيث الإقامة		
الفئة	العدد	النسبة المئوية	المتوسط ط	الانحراف المعياري	الفئة	العدد	النسبة المئوية
ذكور	٥٦	%٦٢.٢٢	١٦.٣٤	١.٠١	ريف	٥٤	%٦٠
إناث	٣٤	%٣٧.٧٨	١٦.٣٢	١.٢٠	حضر	٣٦	%٤٠
نوع الإعاقة			سبب الإعاقة				
الفئة	العدد	النسبة المئوية	الفئة	العدد	النسبة المئوية		
ضعف بصر	٧١	%٧٨.٨٩	موروثة	٧٦	%٨٤.٤٤		
كف كلي	١٩	%٢١.١١	مكتسبة	١٤	%١٥.٥٦		

(ب) عينة الدراسة الأساسية وخصائصها

اختيرت عينة الدراسة الأساسية بطريقة مقصودة، حيث تكونت عينة الدراسة الأساسية من (١١٨) من طلاب مدارس التربية الخاصة المعاقين بصريًا بمحافظات (قنا، وسوهاج، وأسيوط) ممثلين لكلا الجنسين (الذكور، والإناث)، تتراوح أعمارهم من (١٥: ١٨) عام، بعد استبعاد الاستجابات التي لم تستكمل الإجابة على أدوات الدراسة، أو لفقد المشارك لأي شرط من الشروط والضوابط التي قامت عليها اختيار العينة الحالية، والتي تمثلت فيما يلي:

١- أن تشمل عينة الدراسة كلا الجنسين (ذكور، وإناث) بهدف إجراء مقارنة وفق متغير النوع.
٢- يشترط في عينة الدراسة أن يكون الطالب مستمرًا في الدراسة الأكاديمية دون انقطاع.
٣- خلو الطالب من الإعاقة الجسمية أو الذهنية بخلاف الإعاقة البصرية.
٤– خلو الطالب من الأمراض المزمنة، والتي يمكن أن يكون لها تأثير سلبي على الأداء الطبيعي اليومي للطالب باستثناء الإعاقة البصرية.
٥- أن يكون من ذوي الإعاقة البصرية (كف كلي أو ضعف بصر).

جدول (٢) *وصف عينة الدراسة الأساسية (ن= ١١٨)*

من حيث النوع			المتوسط العمري		من حيث الإقامة		
الفئة	العدد	النسبة المئوية	المتوسط ط	الانحراف المعياري	الفئة	العدد	النسبة المئوية
ذكور	٧٣	%٦١.٨٦	١٦.٥٦	١.٠٧	ريف	٧٨	%٦٦.١٠
إناث	٤٥	%٣٨.١٤	١٦.٣٨	١.٢٣	حضر	٤٠	%٣٣.٩٠
نوع الإعاقة			سبب الإعاقة				
الفئة	العدد	النسبة المئوية	الفئة	العدد	النسبة المئوية		
ضعف بصر	٨٩	%٧٥.٤٢	موروثة	٩٧	%٨٢.٢٠		
كف كلي	٢٩	%٢٤.٥٨	مكتسبة	٢١	%١٧.٨٠		

أدوات الدراسة

مقياس المرونة المعرفية: إعداد/ الباحث

(أ) تحديد الهدف من المقياس:

حُدِّدَ الهدف الأساسي لمقياس المرونة المعرفية، في محاولة التعرف على درجة المرونة المعرفية لدى المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية.

(ب) مبررات إعداد المقياس

اهتم الباحث بدراسة المرونة المعرفية للمراهقين ذوي الإعاقة البصرية، واطلع على عدد من مقاييس المرونة المعرفية المتوفرة في التراث السيكومتري، وقد أفضى الأمر لدى الباحث إلى ضرورة إعداد مقياس المرونة المعرفية للمراهقين ذوي الإعاقة البصرية، وذلك للاعتبارات الآتية:

- بعد إطلاع الباحث على عدد من المقاييس المستخدمة في الدراسات العربية والأجنبية، وجدت أن هذه المقاييس غير ملائمة لأهداف الدراسة، وطُبقت على عينات مختلفة عن المشاركين في الدراسة الحالية مثل مقياس المرونة المعرفية لدى طلاب كلية التربية بقنا إعداد الدردير وآخرون (٢٠١٨)، ومقياس المرونة المعرفية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة إعداد عبد الوهاب (٢٠١١)، ومقياس المرونة المعرفية إعداد دينيس وفاندروول Dennis and Vander Wal (2010)، ومقياس المرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة إعداد المعمارية (٢٠٢٣).

- النُدرة النسبية للمقاييس – في حدود إطلاع الباحث- التي تقيس المرونة المعرفية لدى المراهقين ذوي الإعاقة البصرية، كما لم يتوصل الباحث إلى مقياس منشور يهتم بالتعرف على مستوى المرونة المعرفية لدى ذوي الإعاقة البصرية.

وبناءً على ذلك وجد الباحث ضرورة إعداد مقياس للمرونة المعرفية لدى المراهقين ذوي الإعاقة البصرية، ليتلاءم مع طبيعة وأهداف الدراسة الحالية.

(ج) خطوات إعداد المقياس

أعدَّ الباحث هذا المقياس وصمّمه بإتباع الخطوات التالية:

١- مراجعة الإطار النظري لمفهوم المرونة المعرفية ومراجعة أدبيات البحث والاستفادة من المقاييس السابقة المقاربة للهدف الذي يسعى المقياس الحالي إلى تحقيقه.

٢- أجرى الباحث مراجعة لبعض الدراسات السابقة المقاربة لهدف المقياس وذلك لاستجلاء عناصر الموضوع والتعرف على أبعاده الواردة في تلك الدراسات.

٣- الاطلاع على بعض المقاييس التي تهدف إلى قياس المرونة المعرفية لدى عينات مختلفة مثل مقياس المرونة المعرفية لدى طلاب كلية التربية بقنا إعداد الدردير وآخرون (٢٠١٨)، ومقياس المرونة المعرفية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة إعداد عبد الوهاب (٢٠١١)، ومقياس المرونة المعرفية إعداد دينيس وفاندروول Dennis and Vander Wal (2010)، ومقياس المرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة إعداد المعمارية (٢٠٢٣).

٤- تحديد ثلاثة أبعاد تمثل عناصر المرونة المعرفية التي يهدف الباحث إلى التحقق منها وهي (المرونة المعرفية التكيفية، المرونة المعرفية الإدراكية، المرونة المعرفية التلقائية)، ومنها أُعِدَّت فقرات المقياس لكل بُعد من الأبعاد الثلاثة بما يتناسب مع الهدف من البعد.

٤- ثم عُرِض المقياس بعد ذلك في صورته الأولية المكون من (٣٠) فقرة، على (١١) مُحكم من أساتذة علم النفس والتربية الخاصة بالجامعات، للحكم عليها من حيث مدى وضوحها وملاءمتها للهدف الذي وضع من أجله المقياس، واستبعاد العبارات غير الملائمة أو إدخال تعديلات تصحيحية للصياغة أو إضافة فقرات جديدة بما يخدم المقياس ويزيد من قيمته.

٦- ثم تُحُقِّقَ من الخصائص السيكومترية للمقياس، بإجراء عمليات الصدق والثبات على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي بلغت (٩٠) من المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية ممثلين للجنسين.

(د) وصف المقياس

اعتمادًا على تعريف الباحث للمرونة المعرفية بأنها: هي قدرة المراهق ذوي الإعاقة البصرية على تغيير طرق تفكيره بما يتناسب مع الموقف الراهن، وإنتاج تفسيرات متعددة تتوافق مع أحداث الحياة والسلوك الإنساني، وإيجاد حلول بديلة ومتنوعة لمختلف المواقف الصعبة.

أعدَّ المقياس في صورته الأولية من (٣٠) فقرة تقيس مدى المرونة المعرفية التي يتمتع بها المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية من عينة الدراسة، موزعة على ثلاثة أبعاد كالتالي:

(١) المرونة المعرفية التكيفية (١٠ فقرات): يهدف البُعد لقياس قدرة المراهق ذوي الإعاقة البصرية على تغيير وجهته المعرفية في اتجاهات مختلفة ومستمرة، والتوافق مع الأوضاع التي يتطلبها الموقف.

(٢) المرونة المعرفية الإدراكية (١٠ فقرات): يهدف البُعد لقياس قدرة المراهق ذوي الإعاقة البصرية على إدراك التفسيرات البديلة والمتعددة للمواقف الصعبة.

(٣) المرونة المعرفية التلقائية (١٠ فقرات): يهدف البُعد إلى قياس قدرة المراهق ذوي الإعاقة البصرية على الانتقال من فكرة إلى أخرى حول موقف معين، ومدى سرعة الفرد في انتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار والحلول المتنوعة دون التقيد بإطار معين حول الموقف أو المشكلة التي يواجهها.

(ه) صياغة تعليمات المقياس وطريقة التصحيح

تمثل مرشدًا للمشارك للإجابة على المقياس حتى يقوم بأفضل أداء عليه، وقد رُوعي ما يلي:

١ - الوضوح التام والصياغة اللفظية الدقيقة حتى لا يُخطئ المشارك في فهمها.

٢ – أن تكون التعليمات في عبارات سهله توضح الهدف من المقياس وتؤكد الرأي بصدق.

٣ - التأكيد على الإجابة على جميع العبارات.

٤- التأكيد على سرية الاستجابات، وعدم إطلاع أي فرد عليها سوى الباحث، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

٥- اختير مقياس ليكرت الثلاثي للاستجابة على بنود المقياس لعدم تشتيت المشارك نظرًا لطبيعة العينة، وطريقة التطبيق عن طريق الباحث نفسه (دائمًا تقدر بـ "ثلاث درجات" / أحيانًا تُقدر بـ "درجتان" / أبدًا يقدر بـ "درجة واحدة")، وأعلى درجة على المقياس في صورته الأولية "٩٠" درجة" وأدنى درجة "٣٠".

(و) الخصائص السيكومترية للمقياس

تحقّق الباحث من الخصائص السيكومترية لمقياس المرونة المعرفية على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (ن= ٩٠)، وكانت النتائج كالتالي:

(١) الصدق الظاهري لمقياس المرونة المعرفية

تُحُقِّقَ من الصدق الظاهري لمقياس المرونة المعرفية من خلال تأكد الباحث من مدى مناسبة المقياس للهدف من تطبيقه على العينة المستهدفة بالدراسة الحالية من المراهقين ذوي الإعاقة البصرية، ومدى ملائمة صياغة الفقرات للهدف المرجو من البُعد المنتمية له، وملاءمة الصياغة اللغوية للفقرات.

(٢) صدق المحكمين

عُرِض مقياس المرونة المعرفية في صورته الأولية المكون من (٣٠) فقرة، ممثلة لثلاثة أبعاد تقيس الجوانب المختلفة لموضوع المرونة المعرفية لدى المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية على (١١) مُحكم من أساتذة علم النفس والتربية الخاصة بالجامعات، حيث طُلب منهم قراءة فقرات المقياس والحكم عليها

من حيث مدى وضوحها وملاءمتها للهدف الذي وضع من أجله المقياس، واستبعاد العبارات غير الملائمة أو إدخال تعديلات تصحيحية للصياغة أو إضافة فقرات جديدة بما يخدم المقياس ويزيد من قيمته. وفي ضوء آراء المحكمين اعتمد الباحث على نسبة اتفاق (٨٥ %) فأكثر لإبقاء الفقرة في الاختبار، واعتمادًا على ذلك حُذِفت (٣) فقرات، وعُدِّلت (٤) فقرات من حيث الصياغة، كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (٣) *يوضح الفقرات المحذوفة والمعدلة من مقياس المرونة المعرفية في ضوء آراء المحكمين*

م	الفقرة قبل التعديل	الفقرة بعد التعديل
١٢	أستطيع اللجوء إلى أفراد أسرتي في اوقات المحن	تم الحذف
٢٧	اكرر محاولاتي لحل المشكلة التي تواجهني مهما كلفني ذلك من وقت وجهد	تم الحذف
٢٩	لدي قدرًا كبيرًا من المثابرة في التفكير بحلول جديدة للمواقف الصعبة	تم الحذف
٢	يمكنني تغيير وجهتي الذهنية بما يتناسب مع الموقف الذي يواجهني	أغير أفكاري بما يتناسب مع الموقف الذي يواجهني
٧	لا تزعجني الظروف الطارئة التي تواجهني في المواقف المختلفة	يمكنني التعامل مع الظروف الطارئة التي تواجهني في المواقف المختلفة
١٤	أبذل كل جهدي حتى لو كانت المشكلة سهلة الحل	أبذل كل جهدي للوصول إلى تفسيرات متعددة للمشكلة
٢٤	لا اقيد أفكاري تحت إطار محدد اثناء مواجهتي للمشكلة	أفكاري غير مقيدة تحت إطار محدد اثناء مواجهتي للمشكلة

وبعد التعديلات المُبينة بالجدول (٣) بناءً على توجيهات السادة المحكمين، وفي ضوء هذه المعطيات أصبح المقياس مكونًا من (٢٧) فقرة ممثلة للأبعاد الثلاثة، حيث شكلت الصورة الأولية للمقياس التي طُبِّقَت على عينة التقنين، والتي يتم من خلالها التحقق من الصدق والثبات.

جدول (٤) *أبعاد مقياس المرونة المعرفية في صورته الأولية وأرقام عبارات كل بُعد*

م	الأبعاد	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
١	المرونة المعرفية التكيفية	١٠	الفقرات من ١ إلى ١٠
٢	المرونة المعرفية الإدراكية	٩	الفقرات من ١١ إلى ١٩
٣	المرونة المعرفية التلقائية	٨	الفقرات من ٢٠ إلى ٢٧

(٣) الاتساق الداخلي لمقياس المرونة المعرفية

يعتمد الاتساق الداخلي على حساب معاملات الارتباط المتبادلة بين فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس وبينها وبين درجة البُعد الذي تنتمي إليه، وحيث حُسِبَ الاتساق الداخلي لمقياس المرونة المعرفية وأبعاده الفرعية، على العينة الاستطلاعية (ن = ٩٠)، بالطرق التالية:

(أ) حساب معامل الارتباط كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية، وكانت النتائج كالآتي:

جدول (٥) *معامل الارتباط بين فقرات المقياس والدرجة الكلية (ن= ٩٠)*

رقم الفقرة	ارتباطه بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	ارتباطه بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	ارتباطه بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	ارتباطه بالدرجة الكلية
١	٠.٥٣٤ **	٨	٠.٤٤٨ **	١٥	٠.٤٣٣ **	٢٢	٠.٤١٧ **
٢	٠.٢٧٤ **	٩	٠.٣٨٢ **	١٦	٠.٤٦٠ **	٢٣	٠.٢٦٠ **
٣	٠.٤٥٢ **	١٠	٠.٤٣٨ **	١٧	٠.٣٧٧ **	٢٤	٠.٢٦٢ **
٤	٠.٤٧١ **	١١	٠.٥٦٠ **	١٨	٠.٤٨٩ **	٢٥	٠.٤١٨ **
٥	٠.٤٩٤ **	١٢	٠.٣١٧ **	١٩	٠.٤٩٨ **	٢٦	٠.٥٩٢ **
٦	٠.٤٧٦ **	١٣	٠.٢٦١ **	٢٠	٠.٣٦٥ **	٢٧	٠.٣٥٤ **
٧	٠.٣٣٦ **	١٤	٠.٣٣٢ **	٢١	٠.٥١٠ **		

*** دالة عند مستوى ٠.٠٥ ** دالة عند مستوى ٠.٠١**

بناءً على ما أسفر عنه الجدول (٥) حُذِفَت الفقرات أرقام (٢- ١٣- ٢٣- ٢٤)، لعدم تحقيقها لمحك "جالتون **Galton**" (٠.٣٠) لقبول الفقرة بالمقياس، في حين حُققت

باقي الفقرات نسبة الارتباط المحققة للدلالة الإحصائية النسبة المطلوبة لقبول الفقرة.

واعتمادًا على هذا الإجراء وبعد حذف الفقرات غير دالة، أصبح طول المقياس في صورته النهائية (٢٣) فقرة، وبذلك يكون أعلى درجة على المقياس "٦٩" درجة، وأدنى درجة "٢٣" درجة.

جدول (٦) *يوضح أرقام فقرات أبعاد المقياس بعد حذف الفقرات غير الدالة*

م	الأبعاد	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
١	المرونة المعرفية التكيفية	٩	الفقرات من ١ إلى ٩
٢	المرونة المعرفية الإدراكية	٨	الفقرات من ١٠ إلى ١٧
٣	المرونة المعرفية التلقائية	٦	الفقرات من ١٨ إلى ٢٣

(ب) حساب معاملات ارتباط فقرات كل بُعد بالدرجة الكلية للبُعد ذاته، وكانت النتائج كالآتي:

١) الاتساق الداخلي لفقرات المرونة المعرفية التكيفية:

جدول (٧) *درجة ارتباط الدرجة الفرعية لكل فقرة بالدرجة الكلية*

رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد
١	٠.٥٨٦ **	٤	٠.٥٤٧ **	٧	٠.٤١٨ **
٢	٠.٤٠٢ **	٥	٠.٥٣٧ **	٨	٠.٤٣٤ **
٣	٠.٤٤١ **	٦	٠.٤٥٢ **	٩	٠.٤٨٤ **

*** دالة عند مستوى ٠.٠٥ ** دالة عند مستوى ٠.٠١**

يوضح الجدول (٧) وجود ارتباط دال بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للبُعد المنتمية له، وتحقيقها لمحك "جالتون **Galton**" (٠.٣٠) لقبول الفقرة بالمقياس مما يعطي ثقة في تطبيقه.

٢) الاتساق الداخلي لفقرات المرونة المعرفية الإدراكية:

جدول (٨) *درجة ارتباط الدرجة الفرعية لكل فقرة بالدرجة الكلية*

رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد
١٠	٠.٤٩٨ **	١٣	٠.٣٧٢ **	١٦	٠.٥٦٠ **
١١	٠.٤٨٠ **	١٤	٠.٥٤١ **	١٧	٠.٤٥٢ **
١٢	٠.٤٣٢ **	١٥	٠.٥٩٥ **		

*** دالة عند مستوى ٠.٠٥ ** دالة عند مستوى ٠.٠١**

يوضح الجدول (٨) وجود ارتباط دال بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للبُعد المنتمية له، وتحقيقها لمحك "جالتون **Galton**" (٠.٣٠) لقبول الفقرة بالمقياس مما يعطي ثقة في تطبيقه.

٣) الاتساق الداخلي لفقرات المرونة المعرفية التلقائية:

جدول (٩) *درجة ارتباط الدرجة الفرعية لكل فقرة بالدرجة الكلية*

رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	رقم الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية للبعد
١٨	٠.٣٦٥ **	٢٠	٠.٤٤٧ **	٢٢	٠.٦٢٠ **
١٩	٠.٦٤١ **	٢١	٠.٦١١ **	٢٣	٠.٤٣٣ **

*** دالة عند مستوى ٠.٠٥ ** دالة عند مستوى ٠.٠١**

يوضح الجدول (٩) وجود ارتباط دال بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للبُعد المنتمية له، وتحقيقها لمحك "جالتون **Galton**" (٠.٣٠) لقبول الفقرة بالمقياس مما يعطي ثقة في تطبيقه.

(ج) حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للبُعد والدرجة الكلية للمقياس، وكانت النتائج كالآتي:

جدول (١٠) *درجة الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس المرونة المعرفية*

الأبعاد الفرعية	م -ع - ر		
	المتوسط	الانحراف المعياري	نسبة الارتباط
المرونة المعرفية التكيفية	٢٣.٣٣	٢.١٩	٠.٨٧٩ **
المرونة المعرفية الإدراكية	٢١.١٨	١.٩٥	٠.٨٤٧ **
المرونة المعرفية التلقائية	١٥.٩١	١.٦٥	٠.٨١١ **

*** دالة عند مستوى ٠.٠٥ ** دالة عند مستوى ٠.٠١**

يتضح من الجدول (١٠) وجود ارتباط دال بين الدرجة الكلية للأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس المرونة المعرفية مما يعطي ثقة في تطبيقه.

(٤) التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس المرونة المعرفية

تأكّد الباحث من البناء العاملي لمقياس المرونة المعرفية للتعرف على قدرة فقرات المقياس على قياس السمة المحددة وتشبعها على أي من مكونات المرونة المعرفية المحددة بالمقياس.

وللتحقق من الصدق العاملي لمقياس المرونة المعرفية، استُخرِجَت معاملات الارتباط المتبادلة بين بنود المقياس وحللت عامليًا بطريقة " هوتيلنج": المكونات

الأساسية **Principal component's** واستخدم محك "جتمان" في الحدود الدنيا وذلك لتحديد عدد العوامل بحيث يعد العامل جوهريًا إذا كانت قيمة الجذر الكامن ≥ ١.٠٠، ثم دُوِّرَت العوامل المستخرجة تدويرًا متعامدًا **Orthogonal Rotation**، وقد اعتُمِدَ على طريقة الفاريماكس Varimax لكايزر **Kaiser** والتي تتقبل فكرة البناء البسيط مع الاحتفاظ بالتعامد بين العوامل. ويحدد التشبع الجوهري للبند بالعامل بأنه ≥ ٠.٣٠ على أن تكون هناك ثلاثة تشبعات جوهرية لكل عامل على الأقل بالإضافة إلى محك الجذر الكامن ≥ ١.٠٠ وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من (٩٠) مفردة.

بلغت قيمة **Determinant** أكبر من (٠.٠٠١)، كما أن قيمة اختبار برتليت **(Bartlett's test of sphericity)** قُدرت بـ (٤٦٧.٣١٢) وهي قيمة دالة عند (٠.٠١)، وقيمة اختبار "كايزر وماير واولكين" **KMO (-Kaiser-Mayer Olkin)** تساوي (٠.٦٢٥) وهي قيمة أعلى من (٠.٥٠) مما يدل على كفاءة التعيين، وأن المصفوفة تتوفر على الحد الأدنى من الارتباطات التي تجعلها قابلة للتحليل العاملي؛ ويتضمن الجدول التالي درجة تشبع فقرات الأبعاد على العوامل بعد التدوير.

(١) **تشبعات العامل الأول:**

جدول (١١) *تشبعات العامل الأول*

رقم القفرة	الفقرات	تشبعها على العامل Loadings	الشيوع Communalities
١	أحاول التعايش مع المواقف الصعبة التي تواجهني	٠.٧٩٤	٠.٥٧٠
٢	أسعى للوصول إلى حلول للمشكلة حتى لو كانت صعبة	٠.٧٧٤	٠.٦١٨
٣	لدي القدرة على ضبط انفعالاتي في المواقف الصعبة	٠.٨٥٣	٠.٧٠٧
٤	يمكنني تعديل سلوكي بناء على متطلبات المواقف التي تواجهني	٠.٨٥٥	٠.٧٤٧
٥	أوظف قدراتي وإمكاناتي المهارية للوصول لحلول للمشكلات التي تواجهني	٠.٦٧١	٠.٤٦٤
٦	يمكنني التعامل مع الظروف الطارئة التي تواجهني في المواقف المختلفة	٠.٧٥٧	٠.٥٩١

رقم القفرة	الفقرات	تشبعها على العامل Loadings	الشيوع Communalities
٧	لدي الرغبة في الاستماع للحلول البديلة والتعامل معها من أجل الوصول إلى الحل المناسب	٠.٧٩١	٠.٦١٠
٨	أجهز خيارات بديلة ومتعددة قبل اتخاذ القرارات في المواقف المختلفة	٠.٧٩٨	٠.٦٣٥
٩	أستطيع أن أتصرف بشكل مناسب في كل موقف أجد نفسي فيه	٠.٧٥٤	٠.٥٤٠
الجذر الكامن Eigenvalues		٥.٥٤٢	
التباين المشترك للفقرات المتشبعة عليه variance		٢٤.٠٩٧	

يوضح الجدول (١١) أن قيم تشبعات جميع الفقرات كانت أكبر من (٠.٣٠) حيث تراوحت بين (٠.٦٧١– ٠.٨٥٥)؛ وهو عامل قطبي استوعب (٢٤.١٠%) من التباين الارتباطي بجذر كامن بلغ (٥.٥٤)، مما يشير بأن نتائج التحليل العاملي للبُعد ضمن المستويات المقبولة ويمكن الاعتماد عليها لقياس السمة، وبفحص المفردات وجد أنها تنتمي إلى بُعد (المرونة المعرفية التكيفية).

(٢) **تشبعات العامل الثاني:**

جدول (١٢) *تشبعات العامل الثاني*

رقم القفرة	الفقرات	تشبعها على العامل Loadings	الشيوع Communalities
١٠	أنظر للتغيرات على أنها نوع من التحدي بالنسبة لي	٠.٧٨١	٠.٥٩٥
١١	أحاول التفكير في الأمور من وجهة نظر شخص آخر	٠.٧٥٤	٠.٦٢٣
١٢	لدي قناعة أن تنوع الفرد في أفكاره يعد تميزا له	٠.٧٥٠	٠.٦٠٣
١٣	لدي القدرة على فهم وتقدير المواقف التي أمر بها	٠.٦٩٢	٠.٤١٨

رقم القفرة	الفقرات	تشبعها على العامل Loadings	الشيوع Communalities
١٤	استخدام معارفي لفهم ومواجهة موقف معين من مواقف الحياة اليومية	٠.٨٢٩	٠.٥٧٤
١٥	لدي القدرة على إدراك التفسيرات البديلة والمتعددة للمواقف الصعبة	٠.٨١٦	٠.٦٨٨
١٦	أستطيع أن افهم الفكرة بأكثر من طريقة	٠.٧٨٤	٠.٥١٠
١٧	أغير وجهة نظري بناءً على معلومات جديدة	٠.٧٩٠	٠.٥٩٣
الجذر الكامن Eigenvalues		٤.٨١٣	
التباين المشترك للفقرات المتشبعة عليه variance		٢٠.٩٢٥	

يوضح الجدول (١٢) أن قيم تشبعات جميع الفقرات كانت أكبر من (٠.٣٠) حيث تراوحت بين (٠.٦٩٢– ٠.٨٢٩)؛ وهو عامل نقي استوعب (٢٠.٩٣%) من التباين الارتباطي بجذر كامن بلغ (٤.٨١)، مما يشير بأن نتائج التحليل العاملي للبُعد ضمن المستويات المقبولة ويمكن الاعتماد عليها لقياس السمة، وبفحص المفردات وجد أنها تنتمي إلى بُعد (المرونة المعرفية الإدراكية).

(٣) تشبعات العامل الثالث:

جدول (١٣)

تشبعات العامل الثالث

رقم القفرة	الفقرات	تشبعها على العامل Loadings	الشيوع Communalities
١٨	أسعى لإنتاج أكبر قدر من الأفكار حول أي مشكلة تواجهني	٠.٧٢٤	٠.٥٩٠
١٩	اهتم بالأفكار المتنوعة حتى لو كانت غريبة حول المشكلة التي تواجهني	٠.٨٢٣	٠.٦٢٢
٢٠	الحوارات والمناقشات حول موقف ما يجعلني أكثر قدرة على إنتاج	٠.٧٤٠	٠.٥٧٤

رقم القفرة	الفقرات	تشبعها على العامل Loadings	الشيوع Communalities
	الأفكار المتنوعة		
٢١	أؤمن بأن استخدام الأفكار غير التقليدية يسهم في حل المشكلة التي تواجهني	٠.٨٥٧	٠.٧١١
٢٢	أغير اتجاهاتي نحو موضوع ما طالما هذا يؤدي إلى نتائج إيجابية	٠.٧٥٥	٠.٦٠٨
٢٣	أفكر في خيارات وحلول عديدة عند مواجهة المواقف الصعبة قبل أن أقرر كيف أتصرف حيالها	٠.٧٧١	٠.٦٣٠
الجذر الكامن Eigenvalues		٣.٦٤٨	
التباين المشترك للفقرات المتشبعة عليه variance		١٥.٨٥٩	

يوضح الجدول (١٣) أن قيم تشبعات جميع الفقرات كانت أكبر من (٠.٣٠) حيث تراوحت بين (٠.٧٢٤– ٠.٨٢٣)، وهو عامل نقي استوعب (١٥.٨٦%) من التباين الارتباطي بجذر كامن بلغ (٣.٦٥)، مما يشير بأن نتائج التحليل العاملي للبُعد ضمن المستويات المقبولة ويمكن الاعتماد عليها لقياس السمة، وبفحص المفردات وجد أنها تنتمي إلى بُعد (المرونة المعرفية التلقائية).

يتضح من نتائج التحليل العاملي لمقياس المرونة المعرفية أن جميع بنود المقياس، تشبعت جوهريًا على (٣) عوامل جوهريين ممثلين للمكونات الأساسية للمقياس الأصلي (المرونة المعرفية التكيفية، والمرونة المعرفية الإدراكية، والمرونة المعرفية التلقائية)، مما يُعد مؤشرًا على الصدق العاملي للمقياس.

(٥) صدق التكوين الفرضي (صدق المفهوم)

صدق التكوين الفرضي يهدف لتحديد التكوينات الفرضية التي يعزى إليها تباين الأداء في الاختبارات، ومن أساليب التكوين الفرضي صدق المقارنة الطرفية والذي يُعرف بأنه "مفهوم كمي وإحصائي، يُعبر بلغة العدد عن مدى قدرة البند على التمييز أو التفريق بين الأفراد في ذلك الجانب أو المظهر من السمة التي يتصدى لقياسها (علام، ٢٠٠٠، ٢١٥). وللتحقق من صدق التكوين الفرضي لمقياس المرونة المعرفية، رُتِّبَت استجابات العينة الاستطلاعية (ن= ٩٠) ترتيبًا تنازليًا حيث حُدِّدَت (٢٣) استمارات تمثل الرُبيع الأعلى و(٢٣) استمارات تمثل الرُبيع الأدنى، وفيما يلي توضيح للنتائج:

جدول (١٤) *المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) لمقياس المرونة المعرفية وقيم (ت) للرُبيع الأعلى والرُبيع الأدنى (ن= ٤٦)*

الأبعاد	القياس	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
المرونة المعرفية التكيفية	الرُبيع الأعلى	٢٥.٣٩	٠.٨٣٨	١٠.٠٩ **	دال عند مستوى ٠.٠١ في اتجاه الدرجة الأعلى
	الرُبيع الأدنى	٢٠.٧٨	٢.٠٢		
المرونة المعرفية الإدراكية	الرُبيع الأعلى	٢٢.٧٨	٠.٧٣٦	٩.٨١ **	دال عند مستوى ٠.٠١ في اتجاه الدرجة الأعلى
	الرُبيع الأدنى	١٨.٨٧	١.٧٧		
المرونة المعرفية التلقائية	الرُبيع الأعلى	١٧.١٧	٠.٥٧٦	٧.٨٨ **	دال عند مستوى ٠.٠١ في اتجاه الدرجة الأعلى
	الرُبيع الأدنى	١٤.٢٢	١.٧٠		
المقياس الكلي	الرُبيع الأعلى	٦٥.٣٥	١.٤٣	١١.٩٩ **	دال عند مستوى ٠.٠١ في اتجاه الدرجة الأعلى
	الرُبيع الأدنى	٥٣.٨٧	٤.٣٦		

د/ح= ٤٤ * دالة عند ٠.٠٥= ٢.٠٢١ ** دالة عند ٠.٠١= ٢.٧٠٤

يتضح من الجدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين الدرجة الأعلى والدرجة الأدنى لمقياس المرونة المعرفية وأبعاده الفرعية، بما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة جيدة من الصدق.

(٦) ثبات مقياس المرونة المعرفية

حُسِبَ ثبات مقياس المرونة المعرفية وأبعاده الفرعية، باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ**Cronbach's Alpha** ، ومعامل ثبات القسمة النصفية **Split-Half Coefficient** (وتصحيح الطول باستخدام معادلة سبيرمان – براون)، ضمن حزمة البرامج الإحصائية المعروفة باسم **SPSS**، وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية (٩٠) وكانت معاملات الثبات كالتالي:

جدول (١٥)

معاملات ثبات مقياس المرونة المعرفية

المتغيرات	معامل ثبات ألفا كرونباخ	معامل ثبات التجزئة النصفية	
		قبل تصحيح الطول	بعد تصحيح الطول
المرونة المعرفية التكيفية	٠.٧٠٧	٠.٧٣٨	٠.٨٤٩
المرونة المعرفية الإدراكية	٠.٧٠٦	٠.٧٧٢	٠.٨٧١
المرونة المعرفية التلقائية	٠.٧٠٩	٠.٧٨٥	٠.٨٨٠
المقياس الكلي	٠.٧٨٦	٠.٧١٢	٠.٨٣٢

تُعتبر معاملات الثبات الموضحة بالجدول (١٥)، معاملات ثبات جيدة ومطمئنة للتطبيق.

) الأساليب الإحصائية المستخدمة بالدراسة

للتحقق من صحة فروض الدراسة أجرى الباحث التحليلات الإحصائية باستخدام التحليلات الإحصائية **Excel** وحزمة البرامج الإحصائية **Statistical Package For Social Sciences** المعروفة باسم الـ **S.P.S.S** واستُخدمت الطرق والأساليب الإحصائية المناسبة وهي:

١- المتوسط – الانحراف المعياري: وذلك بهدف وصف خصائص عينة الدراسة ومتغيرات الدراسة.
٢- معامل ألفا كرونباخ: يستخدم للتحقق من ثبات أدوات الدراسة.
٣- التحليل العاملي الاستكشافي: للتحقق من صدق أدوات الدراسة.
٤- اختبار " ت **T. test**": للتعرف على دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين: لمعرفة ما إذا كانت توجد فروق بين أفراد عينة الدراسة على متغيرات الدراسة.

نتائج التحليلات الإحصائية لفروض الدراسة ومناقشتها

(١) نتائج التحليلات الإحصائية للفرض ومناقشتها

ينص الفرض على: لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجات أفراد العينة من المراهقين ذوي الإعاقة البصرية على مقياس المرونة المعرفية، تُعزى إلى (النوع، والإقامة، ودرجة الإعاقة، وسبب الإعاقة).

(أ) نتائج المقارنة وفق النوع (ذكور، وإناث) على مقياس المرونة المعرفية

وللتحقق من صحة الفرض السابق، ومعرفة مستويات الدلالة واتجاهها في اتجاه أي من مجموعتي الدراسة وفق متغير النوع (الذكور، والإناث)، وذلك على مقياس المرونة المعرفية وأبعادها الفرعية، استخدم الباحث الاختبار التائي "**T-**

test"، لاختبار دلالة الفروق بين مجموعتين غير متجانستين، وفيما يلي توضيح للنتائج:

جدول (١٦) *يوضح المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) وقيم (ت) لدى شريحتي الدراسة (ذكور/ إناث) على مقياس المرونة المعرفية (ن= ١١٨)*

المتغيرات الفرعية		العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
مقياس المرونة المعرفية	المرونة المعرفية التكيفية	ذكور	٧٣	٢٣.٦٢	٢.٠٥	٠.٢٦٨	غير دال
		إناث	٤٥	٢٣.٥١	٢.١٢		
	المرونة المعرفية الإدراكية	ذكور	٧٣	٢١.١١	١.٨٩	-٠.٧٧٠	غير دال
		إناث	٤٥	٢١.٣٨	١.٧٥		
	المرونة المعرفية التلقائية	ذكور	٧٣	١٦.٠٣	١.٥٧	-٠.٧٣٢	غير دال
		إناث	٤٥	١٦.٢٤	١.٥٥		
	المقياس الكلي	ذكور	٧٣	٦٠.٧٥	٤.٧٥	-٠.٤٣١	غير دال
		إناث	٤٥	٦١.١٣	٤.٤٧		

د/ح = ١١٦ * مستوى الدلالة عند ٠.٠٥ = ١.٩٨٠

**** مستوى الدلالة عند ٠.٠١ = ٢.٦١٧**

يشير الجدول (١٦) إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين شريحتي الدراسة وفق النوع (الذكور، والإناث) من المراهقين ذوي الإعاقة البصرية على مقياس المرونة المعرفية وأي من أبعاده الفرعية.

ورأى الباحث أن المرونة المعرفية لدى المراهقين ذوي الإعاقة البصرية سواء من الذكور أو الإناث هي النتيجة المنطقية لتكرار المواقف الضاغطة التي يتعرض لها ذوي الإعاقة البصرية، ولذلك يتشابه الذكور والإناث إلى حد كبير في تعايشهم المستمر مع الضغوط والتحديات الطارئة، وسرعة اتخاذ القرارات، والبحث عن الحلول البديلة والمتعددة للمواقف الصعبة، من أجل تحقيق أكبر قدر من التوافق مع متطلبات الحياة اليومية، وأيضًا التشابه بين المراهقين ذوي الإعاقة البصرية من الذكور والإناث في الدعم الاجتماعي والنفسي الذي يتلقونه من الأسرة والأصدقاء والمجتمع مما يعزز من تطوير المرونة المعرفية لديهم بشكل متساوي، وأيضًا توفير فرص تعليمية وتدريبية وتأهيلية في المؤسسات التعليمية الخاصة بذوي الإعاقة البصرية بشكل متساوي للذكور والإناث مما يجعل مستوى المرونة المعرفية متقارب لدى جميع الأفراد.

كما أوضح الباحث أن المرونة المعرفية هي قدرة المراهق من ذوي الإعاقة البصرية سواء كان ذكرًا أو أنثى على إدراك التفسيرات البديلة والمتعددة للمواقف والاحداث، والقدرة على التوافق مع المشكلات والضغوط والمواقف

الحياتية الجديدة والمتغيرة، والقدرة على الانتقال من فكرة إلى أخرى وإنتاج قدر كبير من الحلول والأفكار لمشكلة ما.

وأشارت المياحي وراضي (٢٠١٩، ٨٨) أن المرونة المعرفية ظهرت كأحد المتغيرات المهمة في شخصية الطلاب، والتي من خلالها يتمكن من التعامل مع المواقف أو الضغوطات أو المشكلات التي تواجهه بطريقة ناجحة.

كما أشار بياجيه (٢٠٠٣) أن كل فرد لديه القدرة على امتلاك المرونة المعرفية في هذا العالم، حيث لا تظهر المرونة المعرفية في مرحلة الحس حركية، ومرحلة ما قبل العمليات، ومرحلة التفكير للعمليات المادية المحسوس، لأن التفكير يكون محصورًا بوجهة نظر واحدة في هذه المراحل، ويكون الفرد متمركزًا حول ذاته، ويطلق أحكامه على الأشياء بناء على ظواهرها فقط، حيث يرى بياجيه أن المرونة المعرفية تتكون لدى الفرد نتيجة تغيير في التفكير الناشئ عن النضج والنمو، أي بمعنى أنها تزداد كلما نضج الفرد وتقدم بالعمر(المناصرة، ٢٠٢١، ١٠).

ورأى سبيرو (١٩٩٢) Spiro أن المرونة المعرفية هي قدرة قابلة للتدريب والتعليم، ويتطلب تطورها بيئة تعليمية مرنة، فالمعلومات يجب أن تعرض بطرق وأغراض مختلفة، فطريقة التدريس المرنة هي التي تساعد الطلاب على اكتساب المعرفة وتؤدي إلى زيادة المرونة المعرفية (الصوالحة، ٢٠١٨، ٣٩).

وفي حدود إطلاع الباحث لا توجد أي دراسات سابقة تناولت الفروق بين ذوي الإعاقة البصرية وفق النوع (ذكر، أنثى) على مقياس المرونة المعرفية.

واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج دراسات عينات مختلفة مثل دراسة باعدي (٢٠١٧) والتي تنص على عدم وجود فروق بين الذكور في بعد المرونة التلقائية (المعرفية) لدى المراهقين من ذوي الإعاقة السمعية.

واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج دراسات عينات مختلفة مثل المطيري (٢٠١٩) والتي تنص على وجود فروق بين الذكور والإناث في المرونة المعرفية لدى المعاقين سمعيًا في تجاه الذكور.

(ب) نتائج المقارنة وفق الإقامة (ريف، وحضر) على مقياس المرونة المعرفية

وللتحقق من صحة الفرض السابق، ومعرفة مستويات الدلالة واتجاهها في اتجاه أي من شريحتي الدراسة وفق متغير الإقامة (ريف، وحضر)، وذلك على مقياس المرونة المعرفية وأبعادها الفرعية، استخدم الباحث الاختبار التائي "**T-test**"، لاختبار دلالة الفروق بين مجموعتين غير متجانستين، وفيما يلي توضيح للنتائج:

جدول (١٧) يوضح *المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) وقيم (ت) لدى شريحتي الدراسة (ريف/ حضر) على مقياس المرونة المعرفية (ن= ١١٨)*

المتغيرات الفرعية		العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
مقياس المرونة المعرفية	المرونة المعرفية التكيفية	ريف	٧٨	٢٣.٥٦	٢.١٣	٠.٠٨٩-	غير دال
		حضر	٤٠	٢٣.٦٠	١.٩٧		
	المرونة المعرفية الإدراكية	ريف	٧٨	٢١.٠٠	١.٩٦	١.٧٦٨-	غير دال
		حضر	٤٠	٢١.٦٣	١.٥٠		
	المرونة المعرفية التلقائية	ريف	٧٨	١٦.٠٨	١.٥٨	٠.٣٢٢-	غير دال
		حضر	٤٠	١٦.١٨	١.٥٥		
	المقياس الكلي	ريف	٧٨	٦٠.٦٤	٤.٨٩	٠.٨٤٢-	غير دال
		حضر	٤٠	٦١.٤٠	٤.٠٩		

د/ح = ١١٦ * مستوى الدلالة عند ٠.٠٥ = ١.٩٨٠ **

مستوى الدلالة عند ٠.٠١ = ٢.٦١٧

يشير الجدول (١٧) إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين شريحتي الدراسة وفق الإقامة (ريف، وحضر) من المراهقين ذوي الإعاقة البصرية على مقياس المرونة المعرفية وأي من أبعاده الفرعية.

وفسر الباحث هذه النتيجة إلى أن المراهقين ذوي الإعاقة البصرية غالبًا ما يطورون مهارات تكيفية عالية نتيجة للتحديات اليومية التي يواجهونها، مما يعزز من مرونتهم المعرفية بغض النظر عن مكان إقامتهم سواء كان ريف أو حضر، وأيضًا في المجتمع الريفي والحضري يواجه المراهقين ذوي الإعاقة البصرية تحديات مشابهة تتعلق بالتنقل والحركة والوصول للخدمات والتعليم؛ فهذه التحديات المشتركة تؤدي إلى تطوير مرونة معرفية متشابهة، وأيضًا مع التطورات التكنولوجية الحديثة وتحسين البنية التحتية أصبحت الفروق بين الريف والحضر أقل وضوحًا، وقد يكون الدعم الاجتماعي والتعليمي والأسري المقدم للمراهقين ذوي الإعاقة البصرية في الريف والحضر متساوٍ نسبيًا مما يعزز من نتيجة عدم وجود فروق بين المراهقين ذوي الإعاقة البصرية في المرونة المعرفية وفقًا لمكان الإقامة (ريف وحضر).

كما رأى الباحث أن المرونة المعرفية تعتبر قدرة يمكن اكتسابها وتطويرها في أي بيئة سواء كانت ريفية أو حضرية، طالما توافرت الظروف المناسبة لتعلمها واكتسابها.

ووصفها الفيل (٢٠١٤، ٢٧٠) على أنها قدرة عقلية من أهم القدرات التي يتطلبها العصر الذي نعيش فيه؛ وذلك لأن هذا العصر يتسم بالتعقد والتشابك بين

مختلف مظاهره، كما يتسم بسرعة التغير في متطلبات الحياة، كل هذا يستوجب أن يكون الفرد بالقدر الكافي من المرونة المعرفية، حتى يستطيع التعامل الإيجابي معه.

وأشار كوهلر في نظريته أن المرونة المعرفية هي الرؤية داخل المشكلة وفهم العناصر الموجودة داخلها ليمتد العقل ويعيد فهمه للوضع (إعادة هيكلتها) بشكل يثمر عنه الحل الأمثل للمشكلة (الجنابي، ٢٠١٩، ٢٣٣)، ورأى "كاناس" وآخرون Cañas et al. (2006,296) أنها تمكن الإنسان من التوافق مع الجديد وغير المألوف في البيئة التي يعيش فيها.

وفي حدود إطلاع الباحث لا توجد أي دراسات سابقة تناولت الفروق بين ذوي الإعاقة البصرية أو لدى عينات مختلفة وفق الإقامة (ريف، حضر) على مقياس المرونة المعرفية.

(ج) نتائج المقارنة وفق درجة الإعاقة (ضعف بصر، وكف كلي) على مقياس المرونة المعرفية

للتحقق من صحة الفرض السابق، ومعرفة مستويات الدلالة واتجاهها في اتجاه أي من شريحتي الدراسة وفق متغير درجة الإعاقة (ضعف البصر، وكف كلي)، وذلك على مقياس المرونة المعرفية وأبعادها الفرعية، استخدم الباحث الاختبار التائي "**T-test**"، لاختبار دلالة الفروق بين مجموعتين غير متجانستين، وفيما يلي توضيح للنتائج:

جدول (١٨) *يوضح المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) وقيم (ت) لدى شريحتي الدراسة (ضعف بصر/ كف كلي) على مقياس المرونة المعرفية (ن= ١١٨)*

المتغيرات الفرعية		العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
مقياس المرونة المعرفية	المرونة المعرفية التكيفية	ضعف بصر	٨٩	٢٣.٤٥	١.٩٢	١.١٦٨-	غير دال
		كف كلي	٢٩	٢٣.٩٧	٢.٤٦		
	المرونة المعرفية الإدراكية	ضعف بصر	٨٩	٢١.٢٢	١.٧٢	٠.١٣٣	غير دال
		كف كلي	٢٩	٢١.١٧	٢.١٧		
	المرونة المعرفية التلقائية	ضعف بصر	٨٩	١٦.٠٧	١.٥٦	٠.٥١٩-	غير دال
		كف كلي	٢٩	١٦.٢٤	١.٦٠		
	المقياس الكلي	ضعف بصر	٨٩	٦٠.٧٤	٤.٢٥	٠.٦٤٢-	غير دال
		كف كلي	٢٩	٦١.٣٨	٥.٧٠		

د/ح = ١١٦ * مستوى الدلالة عند ٠.٠٥ = ١.٩٨٠

**** مستوى الدلالة عند ٠.٠١ = ٢.٦١٧**

يشير الجدول (١٨) إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين شريحتي الدراسة وفق درجة الإعاقة (ضعف بصر، وكف كلي) من المراهقين ذوي الإعاقة البصرية على مقياس المرونة المعرفية وأي من أبعاده الفرعية.

وأرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن الأفراد في كلا المجموعتين (ضعف البصر وكف البصر الكلي) تكون لديهم استراتيجيات معرفية متشابهة لتطوير مهارات التوافق مع الإعاقة، حيث يتعلمون كيفية التفاعل مع البيئة باستخدام الحواس البديلة (السمع، اللمس) أو التقنيات المساعدة (قارئ الشاشة، الأجهزة الصوتية)، مما يؤدي إلى مستويات متشابهة من المرونة المعرفية لديهم، وأيضًا استخدام مناهج وطرق تدريس موحدة لجميع الطلاب سواء من ضعاف البصر أو كف البصر الكلي، مما يؤدي إلى تنمية مهارات معرفية متساوية نسبيًا بين جميع الطلاب المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية، وأيضًا التشابه في الدعم الاجتماعي والنفسي المُقدم لذوي الإعاقة البصرية (كف البصر الكلي و ضعف البصر) من الأصدقاء والأسرة والمدرسة يؤدي إلى التساوي في تعزيز الثقة بالنفس والمرونة المعرفية بينهم، ويتعرض المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية (كف البصر الكلي و ضعف البصر) إلى تحديات وضغوطات متشابهة مما يؤدي إلى تنمية استراتيجيات تكيفية مماثلة بين ضعف البصر وكف البصر الكلي، كل ذلك يفسر عدم وجود فروق بين ضعف البصر وكف البصر الكلي على مقياس المرونة المعرفية.

كما رأى الباحث أن المرونة المعرفية هي قدرة المراهق ذوي الإعاقة البصرية (كف كلي، وضعف بصر) على فهم واستيعاب التفسيرات البديلة والمتنوعة للمواقف والأحداث، والقدرة على التوافق مع المشكلات والضغوط والمواقف الحياتية الجديدة والمتغيرة، والقدرة على التنقل بسلاسة بين الأفكار المختلفة، وإنتاج قدر كبير من الحلول والأفكار.

وأوضح صالح (٢٠٢٤، ٣) أن المرونة المعرفية ضمن المفاهيم النفسية الإيجابية التي يحتاج لها الطلاب المكفوفون، وإن الكشف عن تلك المفاهيم لدى الطلاب المكفوفين يُعد أمرًا مهمًا؛ حيث تعد أولى الخطوات التي تسهم في مساعدة هؤلاء الطلاب على تجاوز الصعوبات التي تسببها الإعاقة البصرية في مختلف جوانب الحياة عامة، والدراسية خاصة.

وأشار سبيرو في نظريته أن المرونة المعرفية هي قدرة عقلية يمكن تعليمها والتدريب عليها من خلال استخدام استراتيجيات وطرق تدريس تقدم فيها المعرفة بطرق مختلفة ومتنوعة، ويتم تطويرها لدى الطلبة بتجنب المعلمين تقديم المعرفة بطرق بسيطة وتقليدية، مما يسهم في إحلال البنى المعرفية المرنة بدلًا من البنى المعرفية المتصلبة، فيتشكل من خلالها تمثيلات عقلية جديدة (ربيحات، ٢٠١٨، ٢٢).

وفي حدود إطلاع الباحث لا توجد أي دراسات سابقة تناولت الفروق بين ذوي الإعاقة البصرية أو لدى عينات مختلفة وفق درجة الإعاقة (ضعف بصر، كف كلي) على مقياس المرونة المعرفية.

(د) نتائج المقارنة وفق سبب الإعاقة (ولادي، ومكتسبة) على مقياس المرونة المعرفية

وللتحقق من صحة الفرض السابق، ومعرفة مستويات الدلالة واتجاهها في اتجاه أي من شريحتي الدراسة وفق متغير سبب الإعاقة (ولادي، ومكتسبة)، وذلك على مقياس المرونة المعرفية وأبعادها الفرعية، استخدم الباحث الاختبار التائي **"T-test"**، لاختبار دلالة الفروق بين مجموعتين غير متجانستين، وفيما يلي توضيح للنتائج:

جدول (١٩) *يوضح المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (ع) وقيم (ت) لدى شريحتي الدراسة (ولادي / مكتسبة) على مقياس المرونة المعرفية (ن= ١١٨)*

المتغيرات الفرعية		العينة	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
مقياس المرونة المعرفية	المرونة المعرفية التكيفية	ولادي	٩٧	٢٣.٤٨	٢.١٣	١.٠٣٥-	غير دال
		مكتسبة	٢١	٢٤.٠٠	١.٧٣		
	المرونة المعرفية الإدراكية	ولادي	٩٧	٢١.٢٣	١.٨٦	٠.١٨٩	غير دال
		مكتسبة	٢١	٢١.١٤	١.٧٧		
	المرونة المعرفية التلقائية	ولادي	٩٧	١٦.١١	١.٥٧	٠.٠٤٨	غير دال
		مكتسبة	٢١	١٦٠٩	١.٥٨		
	المقياس الكلي	ولادي	٩٧	٦٠.٨٢	٤.٧١	٠.٣٧٠-	غير دال
		مكتسبة	٢١	٦١.٢٤	٤.٣١		

د/ح = ١١٦ * مستوى الدلالة عند ٠.٠٥ = ١.٩٨٠

**** مستوى الدلالة عند ٠.٠١ = ٢.٦١٧**

يشير الجدول (١٩) إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين شريحتي الدراسة وفق سبب الإعاقة (ولادي، ومكتسبة) من المراهقين ذوي الإعاقة البصرية على مقياس المرونة المعرفية وأي من أبعاده الفرعية.

وفسر الباحث هذه النتيجة إلى اعتبار أن المرونة المعرفية هي قدرة يمكن للمراهقين ذوي الإعاقة البصرية اكتسابها وتطويرها عبر الزمن بغض النظر عن توقيت فقدان البصر(ولادية، مكتسبة)، حيث يسعى المراهقين من ذوي الإعاقة البصرية سواء الولادية أو المكتسبة إلى اكتساب قدرات معرفية تمكنهم من التوافق مع التحديات والظروف الحياتية المتغيرة، ويعد تشابه المراهقين من ذوي الإعاقة

البصرية في البرامج التعليمية والتأهيلية والتدريبية المُقدمة لهم من المؤسسات التعليمية، يساعد على تعزيز اكتسابهم قدر متساوي من المرونة المعرفية، وأيضًا التشابه في الدعم النفسي والاجتماعي المقدم للمراهقين من ذوي الإعاقة البصرية (الولادية أو المكتسبة) من الأسرة والأصدقاء والمعلمين، والتشابه في الأدوات المساعدة والتكنولوجيا الحديثة المقدمة لهم، كل ذلك يؤدي إلى مستويات متشابهة إلى حد كبير في المرونة المعرفية للمراهقين من ذوي الإعاقة البصرية سواء كانت ولادية أو مكتسبة.

كما رأى جوتير Goetter (2010,11) أن المرونة المعرفية سمة مميزة للإدراك البشري، وتشير إلى قدرة الفرد على النظر في الوقت نفسه إلى تمثيلات متعددة لشيء واحد أو حدث واحد.

وأشار نموذج "مارتن وروبن" أن المرونة المعرفية تتلخص في اعتراف الفرد بوجود بدائل مختلفة، واستعداد الفرد للتوافق، وحاجة الفرد للشعور بالثقة في القدرة على التصرف لإنتاج السلوك المطلوب (الفيل، ٢٠١٥، ٨٢).

وفي حدود إطلاع الباحث لا توجد أي دراسات سابقة تناولت الفروق بين ذوي الإعاقة البصرية أو لدى عينات مختلفة وفق درجة الإعاقة (ولادي، مكتسب) على مقياس المرونة المعرفية.

المراجع

اولًا: المراجع باللغة العربية

الجنابي، صاحب عبد مرزوك. (٢٠١٩). **علم النفس المعرفي**. مكتبة الانجلو المصرية.

الحديدي، منى صبحي. (٢٠١٤). **مقدمة في الإعاقة البصرية** (ط. ٦). دار الفكر ناشرون وموزعون.

الخطيب، جمال محمد، الحديدي، منى صبحي. (٢٠٠٩). **المدخل إلى التربية الخاصة**. عمان: مطبعة دار الفكر.

الدردير، عبد المنعم أحمد محمود، عبد الرحمن، أحمد عبد الرحمن أحمد، وعبد السميع، محمد عبد الهادي. (٢٠١٨). الكفاءة السيكومترية لمقياس المرونة المعرفية لدى طلاب كلية التربية بقنا. **مجلة العلوم التربوية**، ع٣٧، ٧٥، ٩٤.

الزريقات، إبراهيم عبد الله. (٢٠٠٦). **الإعاقة البصرية المفاهيم الاساسية والاعتبارات التربوية**. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الصوالحة، وصفي أحمد. (٢٠١٨). الأمن النفسي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة الصف العاشر بمحافظة البلقاء **(رسالة ماجستير غير منشورة)**. جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

العرسان، سامر رافع (٢٠١٧). فاعلية استخدام إستراتيجيات التعلم النشط المستنده إلى النظرية المعرفية الاجتماعية في تنمية المرونة المعرفية ودافعية الإنجاز

الأكاديمي لدى طلاب قسم علم النفس في جامعة حائل. **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية**، مج٥، ع ١٨، ١٥٩-١٧٧.

العطار، محمود مغازي، محمد، فاطمة الزهراء، وحسان، هاجر عبد المنعم. (٢٠٢٤). فعالية برنامج تدريبي سلوكي في تحسين الطمأنينة الذاتية لدى المراهقين ذوي الإعاقة البصرية. **مجلة كلية التربية**، ع١١٦، ٣٢٧ - ٣٥٤.

الفيل، حلمي محمد. (٢٠١٤). الإسهام النسبي لاستراتيجيات التعلم العميق والسطحي في التنبؤ بالمرونة المعرفية والاندماج النفسي والمعرفي لدي طلاب المرحلة الإعدادية. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، مج٢٤، ع٨٣، ٢٥٧ - ٣٣٤.

الفيل، حلمي. (٢٠١٥). **المقررات الالكترونية المرنة معرفيًا**. مكتبة الانجلو المصرية.

القحطاني، نوف بنت مبارك. (٢٠١٧). قدرات التفكير الابتكاري وعلاقتها بتقدير الذات لدى عينة من الطالبات المبصرات وغير المبصرات بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة: دراسة مقارنة. **مجلة كلية التربية**، مج٢٨، ع١١٠، ٢٨٣ - ٣٢٢.

القريطي، عبد المطلب امين. (٢٠١١). **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم** (ط. ٥). مكتبة الانجلو المصرية.

المطيري، بشاير مشعل. (٢٠١٩). المرونة المعرفية وعلاقتها ببعض سمات الشخصية لدى التلاميذ المعاقين سمعيًا. **دراسات تربوية واجتماعية**، مج٢٥، ع٧، ٣١٥ – ٣٤٠.

المعمرية، مريم بنت خلفان. (٢٠٢٣). المرونة المعرفية والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية كمتغيرات منبئة بالتحصيل الأكاديمي لدى طلبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان (**رسالة ماجستير غير منشورة**). جامعة السلطان قابوس، مسقط.

المناصره، محمود محمد. (٢٠٢١). القدرة التنبؤية لليقظة العقلية والتوجهات الهدفية بالمرونة المعرفية لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك (**رسالة دكتوراه غير منشورة**). جامعة اليرموك، إربد.

المياحي، إيمان ناظم، راضي، افراح طعمة. (٢٠١٩). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. **مجلة العراق للبحوث**، مج٢.

إبراهيم، مجدي عزيز. (٢٠٠٣). **مناهج تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء متطلباتهم الانسانية والاجتماعية والمعرفية**. مكتبة الانجلو المصرية.

باعدي، الحسين. (٢٠١٧). تقدير الذات والتفكير الإبداعي لدى المراهقين في وضعية إعاقة سمعية. أشغال الندوة الوطنية: وضعية الإعاقة في المغرب – الأبعاد النفسية والاجتماعية والتربوية، **مؤسسة مقاربات للنشر والصناعات الثقافية**، ٧١ - ١٠١.

بلبل، يسرا شعبان، وحجازي، إحسان شكري. (٢٠١٦). التنبؤ بالذاكرة العاملة من المرونة المعرفية والذكاء السائل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. **مجلة الدراسات التربوية والنفسية**، ع ٩٣، ١١٣ – ٥٣.

جبر، أحمد عبدالله. (٢٠٢١) استخدام التطبيقات القائمة على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالطموح المهني لدى خريجي الجامعات ذوي الإعاقة البصرية (**رسالة ماجستير غير منشورة**). جامعة بني سويف، بني سويف.

حبيب، الآء رضا. (٢٠١٩). دراسة مقارنة للوظائف التنفيذية بين الاطفال العاديين والمكفوفين. **مجلة الطفولة**، ع٣٣، ١٣١٧ – ١٣٣٩.

خضير، محمد محمود، البيلاوي، ايهاب. (٢٠٠٤). **المعاقون بصريًا**. مكتبة الملك فهد الوطنية اثناء النشر.

ربيحات، إيمان ماجد. (٢٠١٨). المرونة المعرفية وعلاقتها باستخدام المعلمين لاستراتيجيات تعليم التفكير الناقد في المدارس الحكومية في عمان (**رسالة ماجستير غير منشورة**). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

رسلان، شاهين عبد الستار. (٢٠٠٩). **سيكولوجية الإعاقات العقلية والحسية**. مكتبة الانجلو المصرية.

رضوان، بدوية محمد. (٢٠٢١). المرونة المعرفية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية ودافعية الإتقان لدى طلبة الدراسات العليا. **مجلة الإرشاد النفسي**، ع٦٥، ١ - ٨٩.

سواعد، مديحة كامل، والجراح، عبد الناصر ذياب. (٢٠١٦). الحاجة إلى المعرفة وعلاقتها بالمرونة المعرفية في التفكير لدى طلبة المرحلة الثانوية في الجليل الأعلى (**رسالة ماجستير غير منشورة**). جامعة عمان العربية، عمان.

سيد، رمضان علي. (٢٠١٥). أثر برنامج تدريبي قائم على عمل الدماغ في تنمية المرونة المعرفية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. **مجلة التربية**، ع١٦٣, ج٤، ٣٦٦ - ٦١٧.

شعير، إبراهيم محمد. (٢٠٠٩). **تعليم المعاقين بصريًا اسسه - استراتيجياته - وسائله**. القاهرة: دار الفكر العربي.

صالح، أحمد محمد. (٢٠٢٤). التأثير الوسيط للمرونة المعرفية والمعتقدات اللاعقلانية تجاه الإعاقة البصرية في علاقة اليقظة العقلية بالاندماج الأكاديمي لدى طلاب الجامعة المكفوفين. **حولية كلية الآداب** – جامعة بني سويف، مج١٣، ع٤، ١-٦٨.

عبدالحميد، ميرفت حسن فتحي، وشافعي، سحر حمدي فؤاد. (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المسند إلى الدماغ في تنمية المرونة المعرفية والتفكير البصري في الفيزياء ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي. **دراسات تربوية واجتماعية**، مج٢٢, ع٤، ٦٣٧ - ٧٣٩.

علي، حنان أحمد. (٢٠٢٢). التفاؤل كمتغير معدل للعلاقة بين القلق الاجتماعي وتقدير الذات لدى المراهقين ذوي الإعاقة البصرية. **دراسات نفسية**، مج٣٢، ع٢، ٣٤١ - ٤١٨.

علي، ميار محمد. (٢٠٢٠). المرونة العقلية وعلاقتها بكل من السعادة النفسية واتخاذ القرار لدى معلمة الروضة. **مجلة دراسات في الطفولة والتربية**، ع١٤ .٤٣١ – ٣٧٥.

قاسم، سالي صلاح. (٢٠١٧). الفروق في استراتيجيات مواجهة الضغوط النفسية في ضوء كل من الصلابة النفسية والمرونة المعرفية والنفسية لدى الأساتذة الجامعيين الممارسين لمهام إدارية. دراسات تربوية ونفسية. **مجلة كلية التربية بالزقازيق**، مج٣٢، ع٩٦، ١١-١٣٩.

كرحان، مشاعل صالح. (٢٠٢٢). الذكاء الانفعالي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم **(رسالة ماجستير غير منشورة)**. جامعة نجران، نجران.

مصطفى، دعاء محمد. (٢٠٢٢). المرونة المعرفية وعلاقتها بالرفاهية لدى معلمات روضات الدمج. **مجلة الطفولة والتربية**، مج١٤, ع٤٩، ١٩١ - ٢٤٨.

مقلد، هالة كمال الدين. (٢٠٢٠). اليقظة الذهنية والمرونة المعرفية كمنبئات بالتفكير الإبداعي لدى طلاب الجامعة. **مجلة كلية التربية**، مج٣١، ع١٢٣، ١ - ٤٢.

مهدي، ياسر سيد، أحمد، شيماء أحمد. (٢٠١٩). منهج مقترح في الفيزياء قائم على مهن المستقبل لتنمية المرونة المعرفية والاتجاه نحو صناعة التغيير والتحصيل العلمي لدى طلاب الثانوية الفنية. **مجلة كلية التربية** (أسيوط)، ٣٥ (٧)، ٤٩٧ – ٥٥٣.

ندا، داليا يحيى، المنسي، محمود عبد الحليم، البنا، عادل السعيد، والمنشاوي، عادل محمود. (٢٠١٧) التنبؤ بسلوك حل المشكلة في ضوء المرونة المعرفية والأسلوب الإبداعي (التجديدي / التكيفي) لدى طلاب المرحلة الثانوية **(رسالة ماجستير غير منشورة)**. جامعة دمنهور، دمنهور.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

Aliwat, S. K, Al-Kashki, M. A. (2020). Cognitive Flexibility as a Mediator between Unemployment Anxiety and Mental Health among University Students with Disabilities. Journal of King Abdulaziz University - Arts and Humanities, Vol. 28, pp. 14-299.

Canas, J. J., Fajardo, I., & Salmeron, L. (2006). Cognitive flexibility. International encyclopedia of ergonomics and human factors. 1(3), 297-301.

Deak, G. O. (2003). The development of cognitive flexibility and language abilities. *Advances in child development and behavior*, 31, 273-328.

Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*, 34, 241-253.

Dick, A. S. (2014). The development of cognitive flexibility beyond the preschool period: An investigation using a modified Flexible Item Selection Task. *Journal of experimental child psychology*, 125, 13-34.

Goetter, E. M. (2010). An Empirical Investigation of Depressive Rumination: Implications for Cognitive Flexibility. Problem Solving and Depression.

Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (Eds.). (1981). Handbook of special education. Prentice-Hall.

Heyl, V., & Hintermair, M. (2015). Executive function and behavioral problems in students with visual impairments at mainstream and special schools. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 109(4), 251-263.

Jackson, A. J., & Wolffsohn, J. S. (Eds.). (2007). Low vision manual. *Elsevier Health Sciences.*

Karmiloff-Smith, A. (1994). Précis of Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science. *Behavioral and brain sciences*, 17(4), 693-707.

Martínez, D., Brusoni, S., & Zollo, M. (2009). Cognitive flexibility in decision-making: A neurological model of learning and change. CROMA-Center for Research in Organization and Management-*Bocconi University*, 1, 1-43.

Nanjwan, J. D., & Igba, I. U. (2019). Handbook for educating persons with visual impairment. Calabar: *Sunny-Tech Link* & BUY Logistics Concept.

Rhodes, A. E., & Rozell, T. G. (2017). Cognitive flexibility and undergraduate physiology students: increasing advanced knowledge acquisition within an ill-structured domain. *Advances in physiology education*, 41(3), 375-382.

Sampaio, C., de Carvalho, C. L., Taveira, M. D. C., & Silva, A. D. (2025, January). Career intervention program to promote academic adjustment and success in higher education. In Frontiers in Education, 1-8.

Shende, S. A., Nguyen, L. T., Lydon, E. A., Husain, F. T., & Mudar, R. A. (2021). Cognitive flexibility and inhibition in individuals with age-related hearing loss. Geriatrics, 6(1), 22.

Spiro, R. J. (1988). Cognitive flexibility theory: Advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. Center for the Study of Reading Technical Report; no. 441.