فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية معالجة المعلومات وأثره على التجول العقلي لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم

إعداد

هند أحمد عباس

إشراف

أ.د/ احمد فكرى بهنساوى
أستاذ علم النفس التربوي
كلية التربية – جامعة بني سويف

أ . د / هيبة ممدوح محمود
أستاذ علم النفس التربويالمساعد
كلية التربية – جامعة بني سويف

مقدمة

التربية هي الميدان التي تتسابق فيه الأمم لنهضة مجتمعاتها وتطويرها ومواكبة التقدم الحاصل بعالم اليوم ، حيث فرض هذا التقدم والتسارع المعرفي المتزايد علي المهتمين بعمليتي التعليم والتعلم ضرورة البحث والتنقيب عن التوجهات العالمية الحديثة ، والتي أثبتت الدراسات جدواها وأهميتها وأوصت بضرورة تطبيقها والاستفادة منها في تطوير نظم التعليم والتعلم ، وتحسين وتجويد مخرجاتها خاصة فيما يتعلق باستراتيجيات وطرائق ونماذج التعلم والتدريس ، وذلك لأن الاستراتيجيات والنماذج شائعة التطبيق حالياً لم تعد تجدي نفعاً بسبب اختلاف طبيعة العصر الذي ظهرت فيه عن طبيعة العصر الحالي بكل متغيراته وضوابطه ، وقد ظهرت في الآونة الأخيرة العديد من النماذج والتوجهات والنظريات التعليمية والتربوية التي تتفق في طبيعتها مع طبيعة العصر الذي نعيش فيه ، والتي تهدف إلي تنمية مهارات المتعلمين وقدراتهم العقلية ،ويعد مصطلح التجول العقلي من المصطلحات الحديثة في مجال التربية وعلم النفس ، كما أنه من العوامل المؤثرة في متغيرات عمليتي التعليم والتعلم ، وهذه الظاهرة تعد نشاطا عقليا كثيرا ما يحدث للأفراد سواء كان الأمر متعلقا بالتعلم او ليس له علاقة بالتعلم ، إلا أن حدوث مثل هذا النشاط العقلي كثيرا يضعف قدرة الطالب علي التركيز والتفكير بفاعلية في موضوع أو مشكلة معينة (إيهاب السيد المراغي ، ٢٠٢٠ ، ٥١)، وسيتناول البحث فئة من الدارسين وهم الطلاب الموهوبون ذوو صعوبات التعلم ، فقد اكتسبت هذه الفئة قبولا ودعما متناميا خلال العقد الاخير من القرن العشرين، وقد عقدت الكثير من المؤتمرات والندوات وكان محورها الرئيس هذا المفهوم الثنائي والذي يمثل وجهين لعملة واحدة أحدهما التفوق العقلي والآخر صعوبات التعلم ، كما ذكر فتحي الزيات (

٢٠٠٢) أن استخدام التفكير ومهارات حل المشكلات لمعالجة المعلومات يكون أسرع وأكثر فعالية عند تعليم الطلبة الموهوبون ذوو الصعوبات التعليمية ، ومن أهم هذه البرامج والاستراتيجيات استراتيجية التفاعل الصفي ـ التعلم بالخبرة ـ التعلم التعاوني ـ استراتيجية معالجة المعلومات .

مشكلة البحث

أن فهم التجول العقلي يساعد في السيطرة علي المساحة التي يخصصها العقل لتوليد الأفكار ، وبالرغم من أن التجول العقلي يمثل عائقا أمام حدوث التعلم الفعال إلا أن تنمية الانتباه المستدام لدى التلميذ قد يقلل من التأثير السلبي للتجول العقلي علي عملية التعلم ، فغالبا ما يطلب من المتعلمين الانتباه ولكن نادرا ما يتم تدريبهم على كيفية القيام بذلك ، ولكن أكدت الدراسات أن درجة التجول العقلي يمكن أن تنخفض لدي التلاميذ من خلال تدريبهم على ذلك ، كما أنه يجب على المعلم للتغلب على التجول العقلي والحد منه توظيف واستخدام جميع موارد الذاكرة العاملة لدي المتعلم في الأفكار المرتبطة بالمهمة الحالية ؛ حتى لا يتبقى موارد أخرى من الذاكرة العاملة من شأنها أن تكون متاحة لحدوث التجول العقلي ، وقد أشارت الدراسات إلى أن الطرق التقليدية في العملية التعليمية
تزيد من درجة التجول العقلي لدي التلاميذ ومن هذه الدراسات دراسة إيهاب السيد المراغي (٢٠٢٠ ، ٣٥) ، ودراسة خلف الله محمد(٢٠٢٠ ، ٢١٨).

من خلال الطرح المقدم يمكن القول بأنه بالرغم من التقدم العلمي والتقني الكبير في شتي مناحي الحياة إلا أن الانطباع السائد في اوساط التربويين في مختلف دول العالم يشير إلي أن هناك تراجعا ملموسا في مستوي التعليم ، ومن هنا بدأت الحاجة إلي تحسين عملية التدريس من خلال اتباع أفضل الطرائق والاستراتيجيات التي تساعد في انجاحها .

كما أن الحفاظ علي الانتباه يؤثر بدرجة دالة في نجاح الطالب في جميع الانشطة ، ويمثل التجول العقلي عائقا أمام حدوث التعلم الفعال ، كما يؤثر سلبا علي التحصيل الدراسي ومهارات حل المشكلات ، وعلية ترى الباحثة ضرورة البحث عن نماذج واستراتيجيات فعالة لخفض التجول العقلي إلي أقل حد ممكن داخل بيئة التعلم ، لأن هذا من شأنه أن يحسن من التحصيل الدراسي ونواتج التعلم لدى المتعلمين .

وفي ضوء ما أشارت إلية الابحاث والدراسات السابقة من أن استراتيجيات التدريس تسهم بشكل إيجابي في تحصيل التلاميذ ، كذلك أن درجة التجول العقلي يمكن أن تنخفض لدي التلاميذ من خلال تدريبهم على ذلك باستخدام استراتيجيات تدريس تجعلهم في حالة من

اليقظة العقلية والنشاط واستحضار الذهن ، لذا حاولالبحث الحالي استخدام استراتيجية معالجة المعلومات في خفض درجة التجول العقلي لدي التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم .
حيث حاول البحث الإجابة عن الأسئلة التالية :

ما فعالية البرنامج التدريبي في خفض التجول العقلي لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم ؟

-هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية عن درجات المجموعة الضابطة على مقياس التجول العقلي قبل تطبيق البرنامج التدريبي ؟

-هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية عن درجات المجموعة الضابطة على مقياس التجول العقلي بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ؟

-هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس التجول العقلي ؟

-هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس التجول العقلي ؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى التحقق من

- فعالية البرنامج التدريبي القائم علي نظرية معالجة المعلومات لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم .
- التعرف علي أثر البرنامج علي التجول العقلي لدي التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم .
- التعرف على بقاء أثر البرنامج المقترح بعد توقفه من خلال فترة المتابعة.

أهمية البحث

الأهمية النظرية

- انبثقت أهمية الدراسة من أهمية الفئة التي تناولتها.
- القاء الضوء علي مصطلح نفسي جديد (علي حد علم الباحثة)وهو التجول العقلي ،والتي أظهرت الدراسات ما لهذا المصطلح من تأثيرات سلبية على عملية التعلم .
- تفتح الباب أمام الباحثين لدراسات لاحقة تنبثق من هذه الدراسة أو مقترحاتها .

الأهمية التطبيقية

- تقديم برنامج تدريبي قد يفيد المتخصصين والمسئولين عن تصميم المناهج الدراسية ، ويوجه أنظارهم إلي أهمية وضرورة استخدام استراتيجية معالجة وتجهيز المعلومات .

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول: نظرية معالجة المعلومات Theory information processing

تتباين نظريات التعلم ما بين نظريات سلوكية تهتم بسلوك المتعلم كناتج من نواتج التعلم وبين النظريات المعرفية التي تهتم بالعمليات العقلية وطرق استقبال وتجهيز المعلومات في العقل البشري ، وتعتبر نظرية معالجة المعلومات إحدى النظريات المعرفية الحديثة ، فهي لم تقتصر على وصف العمليات المعرفية وانما حاولت تفسير آلية حدوث العمليات ودورها في معالجة المعلومات وانتاج السلوك ، فهي لم تنظر للسلوك على إنه مجرد مجموعة استجابات مرتبطة بشكل آلي بمثيرات وإنما هو نتاج لسلسلة من العمليات المعرفية التي تتوسط بين استقبال المثير والاستجابة المناسبة له ، وتحتاج هذه العمليات زمنا لتنفيذها يعتمد على طبيعة المعالجة المعرفية ونوعيتها .

المفاهيم النظرية لمعالجة المعلومات :

يعرف عادل سلامه (٢٠٠٢) معالجة وتجهيز المعلومات هي تنظيم المفاهيم العلمية بشكل يسمح بإحداث تكامل أو ترابط بين مكوناتها ويسهل من عملية استيعابها وتمثيلها وتخزينها داخل البنية المعرفية للمتعلم حتي يتمكن من سهولة استدعائها واستخدامها الاستخدام الأمثل عند مواجهة الموقف المشكل ، ويشير رجب السيد (٢٠٠٢) إلى معالجة المعلومات على إنها التحركات التي يتعامل بها المتعلم مع المعلومات التي تقدم له بدءً من إثارة الانتباه وحتى صدور الاستجابة ، من تشفير وتنظيم وتمثيل وإعادة صياغة وتخزين للمعلومات في بنيته المعرفية، أما محمد عبد السميع (٢٠٠٤ ، ٩٥) يعرف معالجة المعلومات بأنه مجموعة الآليات والمهارات المتعلمة (مهارة القراءة ، وأخذ الملاحظات ، وإدارة المذاكرة ، وإدارة الوقت ، وتحديد الأهداف) ، والتي تنطوي على توظيف الأنشطة العقلية أو المعرفية المتنوعة والعمليات التنظيمية التي تحدث بين عمليتي استقبال المعلومات واستعادتها أو تذكرها ، أو بين مدخلات الذاكرة ومخرجاتها وتعمل على تسهيلها وتجعلها مشوقة، كما يرى فتحي الزيات (٢٠٠٤ ، ٣٩٤) أن معالجة المعلومات هي طريقة الطالب المميز ومستوى استقباله ومعالجته للمادة المتعلمة وكيفية تعميمه وتمييزه وتحويله وتخزينه لها وإعداد نوعية الترابطات التي يستحدثها من بين المعلومات الجديدة ، والمعلومات القائمة في بناءه المعرفي .

في ضوء ما سبق يمكن تعريف معالجة المعلومات إجرائيا :

بأنها سلسلة من العمليات المعرفية التي تتم داخل العقل البشري لمعالجة كل ما يتم استقباله من معلومات ، وذلك بهدف استيعابه والتعامل معه واستخدامه في مواقف جديدة .

مكونات نظام معالجةالمعلومات:

يتألف نظام معالجة المعلومات لدى الانسان من ثلاث مكونات (أنظمة) رئيسية هي:

١. الذاكرة الحسية
٢. الذاكرة قصيرة المدى
٣. الذاكرة طويلة المدى

وقد تناولت العديد من الدراسات نظام معالجة المعلومات على أنه مكون من ثلاث مكونات رئيسية كما تناولها البحث الحالي وأكدت على ما سبق كدراسة كل من نوال عبد العليم (٢٠٠١ ، ٧٦) ، ودراسة (Slavin,R.2003,65) ، ودراسة كل من رجاء أبو علام (٢٠٠٤ ، ١٣١) ، ودراسة نوال عبد اللطيف (٢٠١٤ ، ٥٥- ٥٦) ، ودراسة السيد صقر (٢٠٠٠ ، ٢٦) ، ودراسة رافع النصير وعماد عبد الرحيم (٢٠٠٣ ، ٢٣٤ -٢٣٥) ، ودراسة (Shaffer, David R. 2003 ,43) ، ودراسة محمد حمد (٢٠٠٤ ،٨٧) ودراسة خير الله شواهين (٢٠٠٥ ، ٥٣) .

اهمية نظرية معالجة المعلومات :

تعد نظرية معالجة المعلومات من مقومات نجاح العملية التعليمية إن لم تكن أهمها ، لأن قيام المتعلم بمعالجة المعلومات التي يتلقاها تحقق له الكثير من الفوائد بل وتحقق الغاية من العملية التعليمية ، ويمكن إجمال أهميتها في النقاط التالية (زين العابدين خضراوي ، ٢٠٠٣ ، ٩) ، (فهيم مصطفي ، ٢٠٠١ ، ٢٢) ، (ذكية الدسوقي ،٢٠١٩ ، ٣٨) :

ـ تعتبر قاعدة أساسية لجميع مهارات التفكير الاخرى ـ تجعل المعلومات ذات معنى ، وتساعد على استرجاعها بسهولة عند الحاجة اليها ـ تعين المتعلم علي فهم المحتوى وربط المعلومات الجديدة بالسابقةـ تكسب المتعلم القدرة علي التعبير المبني على التفكير السليم ، كما تساعده على اتخاذ القرار السليم ـ تختصر الوقت والجهد على المعلم والمتعلم ، وتحسن من جودة التعلم ـ تساعد المتعلمين على توظيف المعلومات في حياتهم اليومية ـ تساعد المتعلم على الاحتفاظ بالمعلومات لوقت أطول نتيجة ترميزها بشكل صحيح .

ويؤكد كل من(Andreas G .KandarakisMatios S & Poulos , 2008 , 111) أن لنظرية معالجة المعلومات آثار تربوية واضحة وأكيدة للطلاب الذين لديهم مشكلات سلوكية وتعليمية ، حيث تساعدهم على (فهم المادة المتعلمة ـ تفاعل نقدي ونشط مع

محتوى المادة ــ ربط الأفكار الجديدة بالمعلومات والخبرة السابقة ــ ربط الشواهد بالاستخلاصات ـ استخدام مبادئ التنظيم لتجميع الأفكار) ويؤكد ذلك (Michal C & Anna U ,2006) ، (عماد أحمد ، ٢٠٠٣) ، (مصطفى محمد ، عماد أحمد ، ٢٠٠٤)،(Ashaman A . & Conway R , 2003) (Hayman D R , 2005)

المحور الثاني : التجول العقلي Mind wandering

يعد مصطلح التجول العقلي من المصطلحات الحديثة في مجال التربية وعلم النفس ، وقد ظهرت العديد من التعريفات للتجول العقلي، وسيذكر البحث بعض من هذه المفاهيم :

المفاهيم النظرية للتجول العقلي :

عرف (McVay , Jennifer , Kane & Michael ,2009 ,197) التجول العقلي على أنه نشاطا عقليا طارئا يشغل تفكير التلميذ عن الفكرة الرئيسة التي كان يفكر بها وخاصة عندما ينخرط الأشخاص في تجربة تتطلب الكثير من الاهتمام ، أما Sullivan , 2009 , (197) فقد عرفه على أنه تحول مفاجئ في الانتباه من المهمة التي يفكر بها التلميذ نتيجة خروج أفكار داخلية من البنية المعرفية العميقة إلى البنية المعرفية السطحية وهذه الأفكار غير مرتبطة بالمهمة ولكنها كانت تشغل تفكير التلميذ في وقت من الاوقات ، كما عرفه كل من حلمي الفيل (٢٠١٨ ، ١١) وعائشة العمرى ، رباب الباسل (٢٠١٩ ، ٣٤٢) على أنه تحول تلقائي في الانتباه من المهمة الأساسية إلى افكار أخري داخلية أو خارجية ، وهذه الأفكار قد تكون مرتبطة بالمهمة الأساسية التي يقوم بها التلميذ أو غير مرتبطة بها، وعرف أحمد فكري (٢٠٢٠) التجول العقلي بأنه عملية معرفية دائمة الحدوث بقصد أو دون قصد ، تؤدي إلى هفوات من الانتباه ، من خلال فك الارتباط عن البيئة الخارجية ، وتوليد الأفكار الداخلية التي لا علاقة لها بالمهمة المطروحة .

ابعاد التجول العقلي :

هناك بعدين للتجول العقلي وهما :

- التجول العقلي المرتبط بالمهمة : وهو تحول في الانتباه خارج عن إرادة التلميذ من الفكرة الرئيسة للمهمة التي يفكر بها إلى فكرة أو أفكار أخري مرتبطة بالمهمة التي يقوم بها حاليا أو المادة الدراسية التي يدرسها الآن.
- التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة : وهو تحول خارج عن إرادة التلميذ في الانتباه من الفكرة الرئيسة للمهمة التي يفكر بها إلى فكرة غير مرتبطة بالمهمة التي يقوم بها الآن أي غير مرتبطة بالمادة الدراسية التي يدرسها الأن ؛ إنما يكون التفكير هنا خارج نطاق

الدراسة، ومن الدراسات التي تؤكد علي هذين النوعين من التجول العقلي (Smallwood Obonsawin , Heim & Reid ,2002), ودراسة حلمي محمد الفيل(٢٠١٨، ٢١)

المحور الثالث: الموهوبون ذوو صعوبات التعلم

شهدت السنوات الأخيرة من القرن العشرين تزايد الانتباه إلى ظاهرة تُعد تربوية في المقام الأول ونفسية في الثاني ، تتعلق بمفهوم يعكس إلى حد ما تداخلاً غريباً ، وتناقضًا محيراً يتصف بأنه أكثر تعقيداً من حيث محدداته ومكوناته ، والفئة التي يتناولها ، مما قد يترك في نفسية القارئ غير المتخصص شئ من الحيرة ، ويتمثل هذا التناقض النظري والمنهجي في مفهوم المتفوقين عقليا أو الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، إذ أن التفوق العقلي أو الموهبة من ناحية وصعوبات التعلم من ناحية أخرى ؛ يمثلان وجهان متضادان فتحي الزيات (٢٠٠٢) .

وقد أشار كل من (Mc Coach , Kehle , &Siegle , 2001) إلى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم بأنهم " أولئك التلاميذ الذين لديهم قدرات عقلية فائقة ، ولكنهم يظهرون تناقضا واضحا بين هذه القدرات ومستوى أدائهم في مجال أكاديمي معين مثل القراءة ، الحساب ، الهجاء ، أو التعبير الكتابي ، حيث يكون أداؤهم الأكاديمي منخفضا انخفاضا جوهريا ، على الرغم من أنه من المتوقع أن يكون متناسبا مع قدراتهم العقلية الخاصة ، ولا يرجع هذا التناقض لنقص في الفرص التعليمية أو لضعف صحي معين

وقد أشار فتحي الزيات (٢٠٠٢) إلى التلاميذ الموهوبين الذين يعانون من صعوبات التعلم بأنهم " أولئك التلاميذ الذين يمتلكون مواهب أو إمكانات عقلية غير عادية بارزة تمكنهم من تحقيق مستويات أداء أكاديمية عالية ، ولكنهم يعانون من صعوبات نوعية في التعلم تجعل بعض مظاهر التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي صعبة لديهم ؛ وأداؤهم فيها منخفض انخفاضا ملموسا " ، كما عرفهم فضل شرف الدين (٢٠٠٤) بأنهم هؤلاء التلاميذ الذين تكبح صعوبات تعلمهم النوعية الأصلية (الأكاديمية ـ النمائية) أو المصاحبة توظيف إمكانات الموهبة لديهم ، وهي ما تعوق تحقيق إمكانات هذه الثروة الإنسانية ، وتحويلها إلى واقع فعلي مستثمر مما يهدر جهود التلاميذ ويشعرهم بعدم الفاعلية والتقدم والأمل والثقة في النفس والآخرين ، وبالتالي مفهومهم عن أنفسهم والآخرين ، وتطور علاقاتهم الاجتماعية بما يؤدي إلى سوء التوافق الدراسي والاجتماعي والنفسي العام ، ، كما يرى كل من جاري ديفز ، ريم سيلفا (٢٠٠١) ؛ كمال سيسالم (٢٠٠٢) ؛عادل عبد الله (٢٠٠٤) ؛ رفعت بهجات

(٢٠٠٤) أن التلاميذ الموهوبين الذين يعانون من صعوبات التعلم هم الذين لديهم فجوة وتناقض بين أدائِهم الدراسي المدرسي، حين أشار كل من عمر الخليفة ، صلاح عطا الله (٢٠٠٦) إلى أن التلميذ الموهوب ذو صعوبات التعلم هو الشخص الذي يحصل على نسبة ذكاء انحرافي قدرها (١٣٠) درجة أو أكثر بمعادلة تيرمان وميريل وتقل درجته في الرياضيات أو في التحصيل الدراسي الكلي عدا الرياضيات أو في كليهما، وترى مريم الليحاني ، سميرة العتيبي (٢٠١٠) أن التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم هم الذين يمتلكون خصائص ويبدون مؤشرات ومظاهر سلوكية قوية ، تؤكد تفوقهم ومواهبهم في بعض مجالات التفوق العقلي أو الموهبة ، وقد ذكر أنيس الحروب (٢٠١٢) أن التلاميذ المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم هم " أولئك التلاميذ الذين لديهم قدرات عقلية فائقة ، ولكنهم يظهرون تناقضا واضحا بين القدرات العقلية ومستوى أدائهم في مجال أكاديمي معين مثل (القراءة ـ الحساب ـ الهجاء ـ التعبير الكتابي) ، مما يجعل أداءهم الأكاديمي منخفضا انخفاضا جوهريا ، عل الرغم من أنه من المتوقع أن يكون متناسبا مع قدراتهم العقلية الخاصة ، ولا يرجع هذا التناقض لنقص الفرص التعليمية أو لضعف صحي معين

فئات الموهوبين ذوي صعوبات التعلم

يصنف الموهوبين ذوي صعوبات التعلم إلى ثلاث فئات على النحو التالي (Little, 2000):

- المجموعة الأولى " وهم الموهوبون مع بعض صعوبات التعلم الدقيقة " :وتتضمن هذه الفئة التلاميذ الذين تم تصنيفهم على أنهم موهوبون فقط دون أن يتم ملاحظة أو تمييز صعوباتهم التعليمية التي يعانون منها .
- المجموعة الثانية " ثنائيو غير العادية المقنعة أو المطموسة : وهم الذين يجمعون في آن واحد بين مظاهر الموهبة وصعوبات التعلم .
- المجموعة الثالثة " ذوو صعوبات التعلم الموهوبون " يتم التعرف عليهم كذوي صعوبات تعلم أكثر من كونهم موهوبين.

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس التجول العقلي لصالح المجموعة التجريبية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس التجول العقلي لصالح القياس البعدي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التجول العقلي.

منهجية البحث:

منهج البحث:

تم استخدام المنهج التجريبي القائم في تصميمه على نظام المجموعتين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث:

- **عينة التحقق من الكفاءة القياسية :**

تكونت عينة التحقق من الكفاءة القياسية من (٦٠) تلميذًا تراوحت أعمارهم ما بين ٩ – ١٠ سنوات بمتوسط حسابي (٩.٢٨) وانحراف معياري(٠.٤٥)، وتم اختيارهم من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من بعض المدارس الابتدائية بمحافظة بني سويف وهم مدرسة (عمر بن عبد العزيز ٢ الابتدائية ـ عمر بن الخطاب الابتدائية ـ شجرة الدر الابتدائية) وذلك خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ .

عينة البحث الأساسية:

تكونت عينة البحث الأساسية من (٢٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي الموهوبين ذوي صعوبات التعلم وتم اختيارهم من بعض المدارس الابتدائية بمحافظة بني سويف وهذه المدارس هي : مدرسة (عمر بن عبد العزيز ٢ الابتدائية ــ عمر بن الخطاب الابتدائية ـ شجرة الدر الابتدائية ـ الناصر الابتدائية ـ عمر بن عبد العزيز ١ الابتدائية)، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣.

- تم اختيارهم عن طريق تطبيق مجموعة مقاييس لتشخيص التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم– وذلك في ضوء المحكات العالمية لتشخيص هؤلاء التلاميذ–وهذه المقاييس هي :

١) التقييم العقلي للتلاميذ من خلال اختبار وكسلر لذكاء الأطفال.
٢) اختبار المسح النيورولوجي السريع : تعريب عبد الوهاب كامل (٢٠٠١).
٣) الاختبارات التشخيصية لمستويات الأداء والانجاز في المجالات الأكاديمية.
٤) ملفات الانجاز الأكاديمي .

٥) تقييم الجانب الابتكاري من خلال اختبار تورانس التفكير الإبداعي .

٦) قوائم الخصائص السلوكية (التعلم ـ الدافعية ـ الإبداعية ـ القيادة ـ الأدب ـ الموسيقى ـ الدراما ـ التواصل ـ الفضول ـ أساليب حل المشكلات ـ حب المعرفة) .

٧) ملاحظات المعلمين عن جوانب أداء التلميذ .

- تراوحت أعمارهم بين (٩-١٠) سنه بمتوسط عمري (٩.٣٥)سنة ، وانحراف معياري(٠.٤٨٩) وقد تم تقسيمهم عشوائيا إلي مجموعتين (المجموعة الضابطة وهي المجموعة التي لن تتعرض لأي من أنشطة البرنامج وعددهم (١٠) تلاميذ – المجموعة التجريبية وهي المجموعة التي تم تطبيق البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحثة عليها وعددهم (١٠) تلاميذ) .

وقد تم إجراء التكافؤ بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الوسيطة (العمر الزمني – الذكاء)ومتغيرات البحث الأساسية (التجول العقلي بأبعاده) باستخدام اختبار مان– ويتني ويوضح جدول (١) نتيجة ذلك

جدول (١) التكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

(العمر الزمني – الذكاء – التجول العقلي)

المتغير	المجموعة	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوي الدلالة
العمر الزمني	تجريبية(قبلي)	١٠	٩.٣٠	٠.٤٨٣	١٠.٠٠	١٠٠.٠٠	– ٠.٤٥٧	٠.٦٤٨
	ضابطة	١٠	٩.٤٠	٠.٥١٦	١١.٠٠	١١٠.٠٠		
الذكاء	تجريبية(قبلي)	١٠	١٢٢.٤٠	١.١٧	١٠.٧٥	١٠٧.٥٠	– ٠.١٩٧	٠.٨٤٤
	ضابطة	١٠	١٢٢.٣٠	١.٢٥	١٠.٢٥	١٠٢.٥٠		
التجول العقلي المرتبط بالمهمة	تجريبية(قبلي)	١٠	٢٤.٦٠	١.٥٠	٩.٨٠	٩٨.٠٠	– ٠.٥٤٤	٠.٥٨٧
	ضابطة	١٠	٢٤.٨٠	١٠.٠٣	١١.٢٠	١١٢.٠٠		
التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة	تجريبية(قبلي)	١٠	٢٥.١٠	١.٦٦	١٠.٥٠	١٠٥.٠٠	٠.٠٠٠	١.٠٠
	ضابطة	١٠	٢٥.٠٠	٠.٨١٦	١٠.٥٠	١٠٥.٠٠		

الدرجة الكلية للتجول العقلي	تجريبية(قبلي)	١٠	٤٩.٧٠	١.٣٣	١٠.١٠	١٠١.٠٠	– ٠.٣١٥	٠.٧٥٢
	ضابطة	١٠	٤٩.٨٠	١.٠٣	١٠.٩٠	١٠٩.٠٠		

أدوات البحث:-

تم استخدام الأدوات التالية:

- اختبار وكسلر لذكاء الأطفال لقياس القدرة العقلية: وكسلر (١٩٧٤)
- اختبار المسح النيورولوجي السريع : تعريب عبد الوهاب كامل (٢٠٠١)
- اختبار مايكل بست (الصورة الأردنية : ياسر سالم، ١٩٨٨)
- بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية (إعداد :فتحي الزيات،٢٠٠٧).
- اختبار تورانس للتفكير الإبداعي تقنين عبد الله النافع (٢٠٠٠)
- مقياس تقييم الصفات السلوكية للتلاميذ المتميزين لرينزولي تعريب عبد الرحمن نور (٢٠٠٤)
- مقياس التجول العقلي (إعداد الباحثة) .
- البرنامج التدريبي المقترح القائم علي نظرية معالجة المعلومات (إعداد الباحثة)

وفيما يلي عرض للأدوات بالتفصيل:

١ـ اختبار وكسلر لذكاء الأطفال لقياس القدرة العقلية (١٩٧٤) : يعد هذا الاختبار من أهم الاختبارات التي شاع استخدامها في معظم دول العالم :

أ ـالهدف من الاختبار : يهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة العقلية العامة للتلميذ أثناء تأديته للاختبار، ومن ثم تحديد موقعه على منحني التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية .

ب ـ وصف الاختبار :يتكون الاختبار من جزأين هما الجزء اللفظي والجزء الأدائي.

ج ـ الكفاءة السيكومترية للاختبار :

- **صدق الاختبار** : تم حساب صدق الاختبار باستخدام طريقة صدق المحك الخارجي ، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار واختبار ستانفورد بينيه للذكاء، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠.٨١ – ٠.٧٩) وجميعها قيم مرتفعة وموجبة ودالة عند مستوى (٠.٠١)، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ على اختبار وكسلر ودرجاتهم على اختبار الذكاء المصور (إعداد : أحمد زكي صالح ، ١٩٧٨)، وبلغت قيمة معامل

الارتباط (٠.٨) وهي قيمة مرتفعة ودالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يشير إلى صدق الاختبار .

- **ثبات الاختبار** :تم التحقق من ثبات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية ويوضح الجدول التالي نتائج ذلك:

جدول (٢)معاملات ثبات أبعاد اختبار وكسلر بطريقة (التجزئة النصفية–الفاكرونباخ)

أبعاد اختبار وكسلر	معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية
الجزء اللفظي	٠.٨١
الجزء الأدائي	٠.٨٠
الدرجة الكلية	٠.٧٨

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات لاختبار وكسلر لذكاء الأطفال جاءت مرتفعة، لذا يعتبر الاختبار مناسباً للاستخدام في الدراسة الحالية ، حيث يتسم بدرجات ثبات مقبولة .

٢ـ اختبار المسح النيورولوجي السريع : تعريب عبد الوهاب كامل (٢٠٠١)

يتكون الاختبار من خمسة عشر اختبارا فرعيا هي: (مهارة اليد والتعرف على الشكل والتكوين والتعرف على الشكل براحة اليد وتتبع العين لمسار حركة الأشياء ونماذج الصوت والتصويب بالإصبع، ودائرة الأصابع والإبهام والإثارة المتزامنة (التلقائية) المزدوجة لليد والخد والعكس السريع لحركات اليد المتكررة ومد الذراع والأرجل والمشي وبالترادف والوقوف على رجل واحدة والوثب وتمييز اليمين واليسار والملاحظات السلوكية غير المنتظمة، والدرجة الكلية التي قد نحصل عليها من تطبيق الاختبار، إما أن تكون مرتفعة (أكبر من ٥٠) وتوضح بالتالي ارتفاع معاناة الطفل، أو درجة عادية (٢٥ فأقل) وتشير هذه الدرجة إلى السواء نيورولوجيا، أما الدرجة التي تقع بين (٢٥ ، ٥٠) فأنها تدل على وجود احتمال لتعرض الطفل لاضطرابات في المخ ويزداد هذا الاحتمال بزيادة الدرجة، وعموما فأن الدرجة العادية تشير إلى سلامة الطفل النيورولوجية، بينما تشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع الاضطراب في الخصائص النيورولوجية .

الكفاءة القياسية للاختبار:

- **صدق الاختبار:**

استخدم معرب الاختبار طريقة التحليل العاملي والتي اصفرت نتائجها عن استخراج (٣) عوامل فسرت (٤٩.٤ %) من نسبة التباين الكلي للمصفوفة، كما استخدم معد الاختبار الصدق المرتبط بالمحك، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمسح النيورولوجي السريع والدرجات الفرعية والكلية لمقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم إعداد مصطفى كامل (١٩٩٠) بين (٠.٦٧٤ -٠.٨٧٤).

- **ثبات الاختبار :**

اعتمد معرب الاختبار على حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار والدرجات الفرعية والتي تراوحت بين (٠.٠٩٢ -٠.٦٧٠)، كما استخدم معد الاختبار طريقة الفا كرونباخ لتقدير معامل الثبات، وقد بلغت (٠.٧٩)، مما يشير إلى تمتع الاختبار بالثبات.

٣ـ اختبار مايكل بست :الصورة الأردنية : ياسر سالم (١٩٨٨)

أ ـ الهدف من الاختبار :يهدف هذا الاختبار إلى التعرف المبدئي على الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية .

ب ـ وصف الاختبار : يتكون الاختبار من ٢٤ فقرة موزعة على ٥ اختبارات فرعية، وهي اختبار الاستيعاب السمعي، اختبار اللغة، اختبار المعرفة العامة، اختبار التناسق الحركي، واختبار السلوك الشخصي والاجتماعي.

ج ـ الكفاءة السيكومترية للاختبار :

- **صدق الاختبار** : توفرت دلالات صدق المقياس عن صدق المحتوى للمقياس، وذلك من خلال إجراءات تطوير المقياس وأراء المحكمين، وتوفرت دلالات صدق في قدرتها على التمييز بين مجموعات الطلبة ذوي صعوبات التعلم.
- **ثبات الاختبار** : تم التحقق من ثبات الاختبار بطريقة الفا كرونباخ ، وبلغ معامل الثبات (٠.٨٢١) مما يشير إلى ثبات الاختبار .

٤ـ بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم (إعداد :فتحي الزيات،٢٠٠٧).

أ ـ الهدف من الاختبار :تهدف إلى تشخيص صعوبات التعلم النمائية.

ب ـ وصف الاختبار : تم تقنين البطارية على عينة من (مصر – البحرين –الكويت) ولم يلاحظ وجود تباين أو اختلافات دالة في معايير مقاييس التقدير التشخيصية لمقاييس البطارية ،هذه البطارية تمثل مجموعة من المقاييس ، تقوم على تقدير المعلم أو الأب أو الأم لمدى تواتر الخصائص السلوكية المميزة لذوي صعوبات التعلم من حيث الحدة والتكرار والديمومة،من خلال الملاحظة المباشرة التي تقوم على رصد هذه الأنماط السلوكية في الفصل

أو المدرسة أو البيت المتعلقة بصعوبات التعلم، وتتكون هذه البطارية من ثلاثة مقاييس رئيسة تتوزع على تسعة مقاييس فرعية:

- مقاييس صعوبات التعلم النمائية ؛ وتتكون من خمس مقاييس (الانتباه–الإدراك السمعي–الإدراك البصري–الإدراك الحركي–الذاكرة).
- مقاييس صعوبات التعلم الأكاديمية؛ وتتكون من ثلاثة مقاييس(القراءة–الكتابة–الرياضيات).
- مقياس صعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي .

ج ـ الكفاءة السيكومترية للاختبار :

- **صدق الاختبار:** تم حساب صدق المقياس باستخدام طريقة صدق المحك الخارجي، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات المقياس ومقياس الموهوبين ذوي صعوبات التعلم (إعداد حمدي ياسين، محمد سعيد، ٢٠١٨)، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين(٠.٧٧ ، ٠.٨١ ، ٠.٧٩ ، ٠.٧٦) وجميعها قيم مرتفعة وموجبة ودالة عند مستوى (٠.٠١) مما يشير إلى صدق الاختبار.
- **ثبات الاختبار** : تم التحقق من ثبات الاختبار بطريقة الفا كرونباخ ، وبلغ معامل الثبات (٠.٧٤٣) مما يشير إلى ثبات الاختبار .

٥ ـ مقياس تورانس للتفكير الإبداعي: تقنين عبد الله النافع (٢٠٠٠)

أ ـ الهدف من المقياس: يعد من أكثر المقاييس استخداما في قياس التفكير الإبداعي.

ب ـ وصف المقياس: يتكون المقياس من جزأين، جزء لفظي(أ) و(ب) ، جزء شكلي (أ) و(ب) ، وقد تم تقنين الجزء الشكلي (ب) ، ويتكون من ٤ أبعاد (الأصالة ـ المرونة ـ الطلاقة ـ إدراك التفاصيل) ، ويقيس هذه الأبعاد– القدرات الأساسية للتفكير الإبداعي – عن طريق مجموعة من الأنشطة وهي (تكوين الصورة ـ تكملة الأشكال ـ الدوائر)، ويصلح للتطبيق في جميع المراحل التعليمية.

ج ـ الكفاءة السيكومترية للمقياس:

- **صدق المقياس:** قام معد المقياس بحساب الصدق التنبؤي للمقياس ؛ حيث أكدت نتائج الدراسات الطويلة التي أجراها تورانس وآخرون على عينات مختلفة واستمرت على مدى ٢٥ عاما وجود علاقة ذات دلالة بين درجات الاختبار والانجازات للأفراد الذين طبق عليهم الاختبار؛ وتراوحت معاملات الارتباط فيها بين ٠.٣٨ ـ ٠.٥٨ ، كما قام مقنن المقياس بحساب صدق المقياس عن طريق حساب صدق التكوين الفرضي للمقياس

بعدة طرق منها الارتباط بين القدرات المختلفة(٠.٤٥ ، ٠.٦٥) وبينها وبين الدرجة الكلية ٠.٧٦ .

- **ثبات المقياس** : نظرا لطبيعة إجابات مقياس الإبداع في أنه لا توجد إجابات صحيحة محددة يمكن الرجوع إليها ؛ فإن ثبات التصحيح بين المصححين يعتبر من العوامل الهامة لتجنب اختلاف الدرجات الناتج عن أخطاء التصحيح ، حيث قام مقنن المقياس بحساب معاملات الثبات بين المصححين وبلغت (٠.٨٩٤، ٠.٨٧٢ ، ٠.٩١٤ ، ٠.٩٥٢) وتعتبر هذه القيم مماثلة في الدراسات العربية والأجنبية ، وفي البحث الحال تم التحقق من ثبات المقياس عن طريق إعادة التطبيق،وكانت قيمة معامل الثبات (٠.٨٧٥) وهي قيمة موجبة ومرتفعة ودالة إحصائيا مما يشير إلى ثبات المقياس.

٦ ـ مقياس تقييم الصفات السلوكية للتلاميذ المتميزين لرينزولي: تعريب عبد الرحمن نور (٢٠٠٤)

أ ـ الهدف من المقياس: أداة لقياس الصفات السلوكية للتلاميذ المتميزين .

ب ــ وصف المقياس: يتكون المقياس من (٤) أبعاد هي (الصفات الإبداعية ـ الصفات القيادية ـ الصفات الدافعية ـ الصفات التعليمية)، ويتكون البعد الأول من (٩) مفردات، البعد الثاني(١٠) مفردات، البعد الثالث (٩) مفردات، البعد الرابع (٨) مفردات ، وتتضمن كل مفردة أربع تقديرات، يطلب من المعلمين أن يختاروا أحد هذه التقديرات بما يتناسب مع التلميذ المفحوص.

ج ـ الكفاءة السيكومترية للمقياس:

- **صدق المقياس:** قام معرب المقياس بالتحقق من صدقه من خلال المحكمين، وذلك بعرضه على متخصصين في أقسام العلوم التربوية والنفسية، لبيان صلاحية الفقرات، وانتمائها إلى المجال، كذلك من خلال إيجاد مؤشر الاتساق الداخلي للمقياس، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للبعد، وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٣٢٤– ٠.٩١٢) وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يعد مؤشراً قوياً لاتساق المفردات فيما بينها وبين الدرجة الكلية للبعد.
- **ثبات المقياس** : في البحث الحالي تم حساب الثبات عن طريق أعادة التطبيق، ومعادلة ألفا كرونباخ، ويوضح جدول (٣)نتائج ذلك

جدول (٣) معاملات الثبات لمقياس تقييم الصفات السلوكية للتلاميذ المتميزين لرينزولي بطريقة إعادة التطبيق ومعادلة الفاكرونباخ

البعد	معامل الثبات	
	بطريقة الفاكرونباخ	بطريقة إعادة التطبيق
الصفات الابداعية	٠.٨٤١	٠.٧٥١
الصفات القيادية	٠.٨٦٥	٠.٧٨٥
الصفات الدافعية	٠.٨١٠	٠.٧٦٢
الصفات التعليمية	٠.٧٩٤	٠.٧٨٥
الدرجة الكلية		٠.٨٩٢

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية جاءت مرتفعة وموجبة، مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات، لذا يعتبر المقياس مناسباً للاستخدام في الدراسة الحالية

٧ – **مقياس التجول العقلي:** إعداد الباحثة

أ. **الهدف من المقياس :** يهدف هذا المقياس إلى قياس درجة التجول العقلي لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم

ب. **خطوات إعداد المقياس :**

قامت الباحثة بإعداد مقياس التجول العقلي للتلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، ولإعداد المقياس قامت الباحثة بالآتي:

- الاطلاع على عدد من المقاييس والاستبيانات السابقة للتجول العقلي ومنها استبيان (Sullivan , 2016) واستبيان (Luo ,Zhu ,Ju , & You , 2016 ,120) واستبيان (حلمي الفيل ، ٢٠١٨) ومقياس تحديد درجة التجول العقلي ل ايهاب المراغي (٢٠٢٠) وفى ضوء ذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس التجول العقلي.
- قامت الباحثة بعرض المقياس على مجموعة من أساتذة علم النفس التربوي للتأكد من سلامة مفرداته ، ومدى انتمائها للبُعد المحدد، ووضوح صياغة المفردات.

ج. **وصف المقياس:** يتكون مقياس التجول العقلي من (٢٠) عبارة، موزعة على بعدين هما (التجول العقلي المرتبط بالموضوع ـ التجول العقلي غير المرتبط بالموضوع)، ويشمل البعد الأول على (١٠) عبارة، ويشمل البعد الثاني على (١٠) عبارة.

ح. **الكفاءة القياسية للمقياس:**

. **الصدق:** تم التحقق من صدق المقياس عن طريق

– صدق المحك (التلازمي): ويُقصد به التعرف على مدى ارتباط مقياس التجول العقلي المعد من قبل الباحثة بأحد المقاييس التي ثبُتت من قبل صلاحيتها في صدقها في قياس نفس الصفة أو قريبة الشبة منها، فتم حساب الارتباط بين درجات الطلاب على المقياس ودرجاتهم على مقياس التجول العقلي (حلمي الفيل ، ٢٠١٨) كمحك، وكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٧٨، ٠,٨١)، وهي قيم مرتفعة مما يدل على صدق المقياس ومناسبته للدراسة الحالية.

. **الاتساق الداخلي** : تم حساب الاتساق الداخلي لعبارات مقياس التجول العقلي على النحو التالي:

١– الارتباط بين العبارات الفرعية والأبعاد التي تنتمي إليها

جدول (٤) الارتباط بين العبارات الفرعية لمقياس التجول العقلي والأبعاد التي تنتمي إليها

العبارات	معامل ارتباط بيرسون للبعد الأول (التجول العقلي المرتبط بالمهمة)	العبارات	معامل ارتباط بيرسون للبعد الثاني (التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة)
١	.363**	١١	.416**
٢	.479**	١٢	.552**
٣	.597**	١٣	.479**
٤	.443**	١٤	.433**
٥	.396**	١٥	.433**
٦	.416**	١٦	.451**
٧	.398**	١٧	.428**
٨	.472**	١٨	.554**
٩	.552**	١٩	.488**
١٠	.380**	٢٠	.398**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط جاءت مرتفعة ويدل ذلك على أن جميع عبارات كل بعد ترتبط ارتباطا دالاً بهذا البعد عند مستوى دلالة ٠.٠١، مما يدل على قوة التماسك الداخلي للمقياس.

١– الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس

جدول (٥) الارتباط بين العبارات الفرعية والدرجة الكلية لمقياس التجول العقلي

الأبعاد	معامل ارتباط بيرسون مع الدرجة الكلية لمقياس التجول العقلي
التجول العقلي المرتبط بالمهمة	٠.٧٦٦**
التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة	٠.٥٥٩**

يتضح من الجدول السابق أن جميع أبعاد المقياس ترتبط ارتباطا دالا بالدرجة الكلية للمقياس مما يدل على تماسك المقياس وارتباطه ببعضهِ البعض ، وأنه صادق في قياس الظاهرة التي وضع لقياسها ، وأنه صالح للاستخدام في البحث الحالي .

- **الثبات** : تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا لكرونباخ Alpha Formula Cronbachs، وكذلك بطريقة التجزئة النصفية، يوضح ذلك الجدول (٦)

جدول (٦)معاملات ثبات أبعاد مقياس التجول العقلي

أبعاد مقياس التجول العقلي	معامل ألفا-كرونباخ	التجزئة النصفية	
		الارتباط بين نصفي الاختبار	قيمة سبيرمان- براون
التجول العقلي المرتبط بالمهمة	٠.٦٥٤	٠.٧٩٨	٠.٨١٩
التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة	٠.٧٨٩	٠.٨٠١	٠.٨٢١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات لمقياس التجول العقلي جاءت مرتفعة، لذا يعتبر المقياس مناسباً للاستخدام في الدراسة الحالية ، حيث يتسم بدرجات ثبات مقبولة .

و ـ طريقة تصحيح المقياس :

تم تصحيح المقياس وفقا لتدريج ليكرت الثلاثي، ويوضح الجدول التالي طريقة تصحيح مقياس التجول العقلي والدرجات المستحقة.

جدول (٧) طريقة تصحيح مقياس التجول العقلي والدرجات المستحقة

أبعاد التجول العقلي	خيارات الإجابة			عدد العبارات	إجمالي الدرجات المستحقة
	دائما	أحيانا	أبدا		
التجول العقلي المرتبط بالمهمة	٣	٢	١	١٠	٣٠
التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة				١٠	٣٠
الإجمالي				٢٠	٦٠

٨- **البرنامج التدريبي القائم علي نظرية معالجة المعلومات:** إعداد الباحثة

- **الأساس النظري للبرنامج :**

يقوم البرنامج التدريبي في البحث الحالي على الأساس النظري لنظرية معالجة المعلومات والتي تتضمن ما يلي:

- أن الإنسان كائن نشط وفعال أثناء عملية التعلم .
- إمكانية إخضاع العمليات المعرفية المختلفة للدراسة العلمية الدقيقة، بوسائل تمكن من تحديد المكونات المختلفة لعملية الاستثارة في أي مرحلة من مراحلها وعند أي مستوى في الجهاز العصبي، مما يساعد في توضيح كيفية تناول المعلومات بالنسبة لهذه المثيرات حتى ظهور الاستجابة
- يمكن تحليل السلوك المعرفي إلى سلسلة من المراحل يتم بها عدد من العمليات المعرفية على المثيرات القادمة من البيئة الخارجية، وذلك حتى صدور الاستجابة المناسبة .
- أي معلومة تقدم للتلميذ تمر بعدة مراحل، وتجرى عليها مجموعة من العمليات، وذلك قبل استقرارها في المخ
- هناك شبه تماثل بين معالجة المعلومات التي يقوم به الإنسان، وبين تلك التي يقوم بها الحاسب الآلي.

- تعتمد عملية معالجة المعلومات على مجموعة من المراحل وهي مرحلة الذاكرة الحسية، مرحلة الذاكرة قصيرة المدى، ومرحلة الذاكرة طويلة المدى.
- تمر المعلومة التي تقدم للتلميذ أثناء عملية معالجة المعلومات بمجموعة من العمليات وهذه العمليات هي (التنظيم ـ التجميع ـ التفسير ـ التحليل ـ التطبيق ـ الترميز ـ التلخيص).

- **الأسس والمبادئ التي يقوم عيها البرنامج التدريبي:**

يقوم البرنامج التدريبي على مجموعة من الأسس وهي :

١) مراعاة المستوى العقلي لعينة الدراسة من حيث الأنشطة والتدريبات والألعاب التي يتضمنها البرنامج.

٢) مراعاة الخصائص الاجتماعية والنفسية والجسمية لعينة الدراسة.

٣) مراعاة الخصائص اللغوية لعينة الدراسة وذلك عن طريق التعامل معهم بلغة بسيطة وسهله لتناسب عينة الدراسة.

٤) مراعاة الفروق الفردية بين أفراد عينة الدراسة وكذلك الفروق بين الجنسين.

٥) المدة الزمنية لكل جلسة تتراوح بين ٢٠-٣٥ دقيقة تجنباً للملل.

٦) استخدام التصميم التجريبي المكون من مجموعتين ضابطة وتجريبية للحكم على مدى فاعلية البرنامج.

٧) توضيح فقرات البرنامج للتلميذ بحيث لا تكون غامضة، وذلك حتى ينجح التلميذ في تنفيذ البرنامج.

٨) إعداد المهارات الضرورية واللازمة لخفض التجول العقلي والقائمة على نظرية معالجة المعلومات .

٩) إعداد الجلسات بصورة متناسقة بحيث تبنى كل جلسة على ما قبلها وتمهد لما بعده

١٠) الاعتماد على استراتيجيات وفنيات متنوعة ومهارات مختلفة بما يجعل البرنامج عاملا جاذبا للتلاميذ المشاركين فيه بما يحقق أهداف البرنامج .

١١) التنويع في المصادر التعليمية من الأنشطة والتدريبات والألعاب المستخدمة في البرنامج فكلما زادت زادت احتمالية التعلم .

١٢) حرصت الباحثة على أن تجعل الجلسة الأولى والثانية لتقوية العلاقة بينها وبين التلاميذ

١٣) حرصت الباحثة على مشاركة الأطفال بعض الأنشطة، حتى يكون الأطفال على ألفة بالباحثة، وأيضًا من أجل تكوين وتقوية العلاقة بينها وبينهم.

١٤) التنويع في المعززات المستخدمة بين المعززات المادية والمعززات المعنوية.
١٥) تجنب استخدام أساليب العقاب والقسوة في التعامل مع التلاميذ.
١٦) التعامل مع التلاميذ من منطلق الرغبة الحقيقة والصادقة للمساعدة والعلاقة الطيبة بين الباحثة والأطفال القائمة على العطف والمحبة.

- **مصادر إعداد وتصميم البرنامج:**

استندت الباحثة عند تصميم البرنامج التدريبي إلى المصادر التالية:

- الاطلاع على بعض الكتابات النظرية والدراسات المتعلقة بظاهرة التجول العقلي، كدراسة خلف الله محمد(٢٠٢٠ ، ٢١٨)، أحمد فكري (٢٠٢٠)، رباب الباسل (٢٠١٩)، حلمي الفيل (٢٠١٨)، إيهاب المراغي (٢٠٢٠)، (Adam , Mance , Fukuda & Vogel ,2015)، (Rahl , Lindsay ,Pacilio ,Brown ,& Creswell , 2017).
- الاطلاع على بعض الكتابات النظرية والدراسات المتعلقة بنظرية معالجة المعلومات كدراسة فايزة حلمي (٢٠١٢) ، دراسة صفاء عبد الجواد (٢٠١٦) ، ودراسة سليمان عبد الواحد (٢٠١١) ، ودراسة مصعب محمد (٢٠٠٩) .
- الاستفادة من بعض البرامج التدريبية التي اهتمت بخفض التجول العقلي ومن هذه الدراسات دراسة (Risko , Anderson , Sarwal , Engelhardt & Kingstone ,2012 , 239) ، دراسة (Michael D ,Michael S ,Mrazek, Franklin ,TarChin ,2013,117) ودراسة (Rahl , Lindsay ,Pacilio ,Brown ,& Creswell , 2017) ، ودراسة عائشة العمري ، رباب الباسل (٢٠١٩ ، ٣٣٣) ،و دراسة حلمي الفيل (٢٠١٨)، ودراسة أحمد فكري (٢٠٢٠)، هذا إلى جانب اطلاع الباحثة على العديد من الأنشطة وقصص الأطفال وانتقاء المناسب منها لعينة الدراسة وهدفها.

- **أهداف البرنامج** : يهدف البرنامج التدريبي الحالي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف وقد تم تقسيمها إلى:-

- **الهدف العام:**

ويتمثل في الهدف الرئيس الذي صمم من أجله البرنامج التدريبي في الدراسة الحالية وهو خفض التجول العقلي لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في بعض المدارس الابتدائية بمحافظة بني سويف

- **الأهداف الإجرائية:**

حيث تسعي الباحثة من خلال البرنامج التدريبي إلى خفض التجول العقلي لدى عينة الدراسة من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الإجرائية وهي:

- تدريب التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم على كيفية الحفاظ على انتباههم أثناء أداء المهام الدراسية .
- زيادة قدرة التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم على التحكم في انتباههم .
- تدريب التلاميذ وتنمية الانتباه البصري لديهم .
- تدريب التلاميذ وتنمية الانتباه السمعي لديهم .
- تدريب التلاميذ وتنمية الإدراك البصري لديهم .
- تدريب التلاميذ وتنمية الإدراك السمعي لديهم .
- تدريب التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم علي زيادة التركيز أثناء أداء المهام الدراسية .
- تدريب ومساعدة التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم على تحسين وزيادة قدرة الذاكرة السمعية لديهم
- تدريب ومساعدة التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم على تحسين وزيادة قدرة الذاكرة البصرية لديهم
- تدريب التلاميذ على مهارات معالجة المعلومات .
- تدريب التلاميذ على مهارة تنظيم المعلومات ليسهل التعامل معها.
- تدريب التلاميذ على مهارة تفسير المعلومات .
- تدريب التلاميذ على مهارة تطبيق ما يتعلمه في مواقف أخرى جديدة .
- تدريب التلاميذ على عمليات معالجة المعلومات من تسجيل وتخزين واسترجاع للمعلومات .
- تدريب التلاميذ على كيفية مواجهة الصعوبة لديهم ومحاولة تخفيفها .
- تدريب التلاميذ على كيفية تنمية قدراتهم ومواهبهم إلى أقصى حد ممكن .

- **وصف البرنامج:** يُعد هذا البرنامج الأداة الأساسية والتي أُعدت لتحقيق هدف البحث، وهو برنامج تدريبي مخطط ومنظم في ضوء نظرية معالجة المعلومات، وذلك لخفض درجة التجول العقلي لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، ويتكون البرنامج من (٤١) جلسة تدريبية بواقع (٥) جلسات أسبوعيا، وقد تراوح زمن الجلسة ما بين ٢٠-٣٥ دقيقة ، بهدف خفض درجة التجول العقلي لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم،

وقد قامت الباحثة بإعداد البرنامج التدريبي- في ضوء ما تم الإطلاع عليه من إطار نظري ودراسات سابقة-

- **تقويم البرنامج:**

تم تقويم البرنامج من خلال العديد من الإجراءات ومنها:-

- عرض البرنامج في صورته الأولية على عدد من الأساتذة المتخصصين في علم النفس التربوي للاستفادة من توجيهاتهم، بالإضافة إلى توجيهات المشرفين على الرسالة.
- عرض البرنامج على بعض المتخصصين من المعلمين الذين يعملون مع التلاميذ في هذه المرحلة لإبداء رأيهم حول مدى مناسبة الأنشطة التي يتضمنها البرنامج بالنسبة لعينه الدراسة.
- المقارنة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من حيث التجول العقلي في القياس البعدي.
- إجراء القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للتعرف على فعالية البرنامج التدريبي في خفض التجول العقلي.
- تطبيق المتابعة وذلك بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج للتأكد من استمرار فاعلية البرنامج.

- **مخطط عام لجلسات البرنامج:**

جدول (٨) مخطط عام لجلسات البرنامج

م	المرحلة التدريبية	هدف المرحلة	عدد الجلسات	زمن الجلسة	عنوان الجلسة	الفنيات المستخدمة في البرنامج
المرحلة الأولى	التهيئة	التعارف والتمهيد	ثلاث جلسات(١، ٢، ٣)	٢٠-٢٥ دقيقة	تعارف	الحوار والمناقشة ، التعزيز والمحاضرة
				٢٠-٢٥ دقيقة	بتحلم تكون إيه	
				٢٠-٢٥ دقيقة	تمهيد للبرنامج	

المرحلة الثانية	التدريب على مهارات معالجة المعلومات	تنمية مهارات معالجة المعلومات	ست جلسات(٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩)	٢٠-٣٠ دقيقة	تنمية مهارة تنظيم المعلومات	الحوار والمناقشة _ التعزيز – التغذية الراجعة
				٢٠-٣٠ دقيقة	تنمية مهارة تلخيص المعلومات	
				٢٠-٣٠ دقيقة	تنمية مهارة تجميع المعلومات	
				٢٠-٣٠ دقيقة	تنمية مهارة التسميع	
				٢٠-٣٠ دقيقة	تنمية مهارة الترميز	
				٢٠-٣٠ دقيقة	تنمية مهارة التطبيق	
المرحلة الثالثة	تنمية وتدعيم الذاكرة الحسية		تسعة عشر جلسة(١٠ : ٢٨)	٢٠-٣٠ دقيقة	تنمية مهارة التمييز البصري	الحوار والمناقشة – التعزيز – التغذية الراجعة– لعب الدور
				٢٠-٣٠ دقيقة		
				٢٠-٣٠ دقيقة	تنمية مهارة التمييز السمعي	

				٢٠-٣٠ دقيقة	تنمية مهارة التحليل البصري	
				٢٥ دقيقة		
				٢٥ دقيقة	تنمية مهارة التتابع البصري	
				٣٠ دقيقة		
				٣٠ دقيقة	تنمية مهارة التسلسل البصري	
				٢٥ دقيقة	تنمية مهارة التسلسل السمعي	
				٢٥ دقيقة	مهارة حل المشكلات	
				٢٥ دقيقة	زيادة قدرة الذاكرة البصرية	
				٣٠ دقيقة		

					٢٥ دقيقة	
					٢٥ دقيقة	الحوار والمناقشة، التعزيز والإطراء، لعب الدور، المحاكاة
					٢٥ دقيقة	
					٢٥ دقيقة	
					٢٥ دقيقة	
					٢٥ دقيقة	
					٢٥ دقيقة	
					٢٥ دقيقة	
المرحلة الرابعة	علاج صعوبات التعلم	التدريب على زيادة الانتباه	جلسات (٢٨ إلى ٣٠)	٢٥ دقيقة	تنمية الانتباه البصري	الحوار والمناقشة، التعزيز ، التغذية الراجعة، لعب

				٢٥ دقيقة		الدور، المحاكاة
				٢٥ دقيقة	تنمية الانتباه السمعي	
				٢٥ دقيقة		
		التدريب على زيادة الإدراك	أربع جلسات (٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥)	٢٥ دقيقة	الإدراك السمعي	الحوار والمناقشة، التعزيز ، التغذية الراجعة، لعب الدور ، المحاكاة
				٢٥ دقيقة		
				٢٥ دقيقة	الإدراك البصري	
				٢٥ دقيقة		
		التدريب على زيادة التركيز	ثلاث جلسات (٣٦، ٣٧، ٣٨)	٢٥ دقيقة	عملية التركيز	الحوار والمناقشة، التعزيز ، التغذية الراجعة، لعب الدور
				٢٥ دقيقة		

				٢٥ دقيقة		
المرحلة الخامسة	المرحلة الختامية	تنمية مهارة الاغلاق	جلسة واحدة(٤٠)	٣٠ دقيقة	اتمام المهام	الحوار والمناقشة، التعزيز ، التغذية الراجعة، لعب الدور ، المحاكاة
		إنهاء البرنامج	جلسة واحدة(٤١)	٣٠ دقيقة	إنهاء البرنامج	الحوار والمناقشة، التعزيز والإطراء، التغذية الراجعة

٩-الأساليب الإحصائية : استخدمت الباحثة في البحث الحالي اختبار ويلكوكسون للأزواج المترابطة"غير المستقلة" ذات الإشارة للرتب – اختبار مان- ويتني لدلالة الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعات المستقلة.

١٠- نتائج البحث :

نتائج الفرض الأول: ينص الفرض الأول علي " توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس التجول العقلي " وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان- ويتني لدلالة الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعات المستقلة، كما يتضح في الجدول التالي .

جدول (٩)

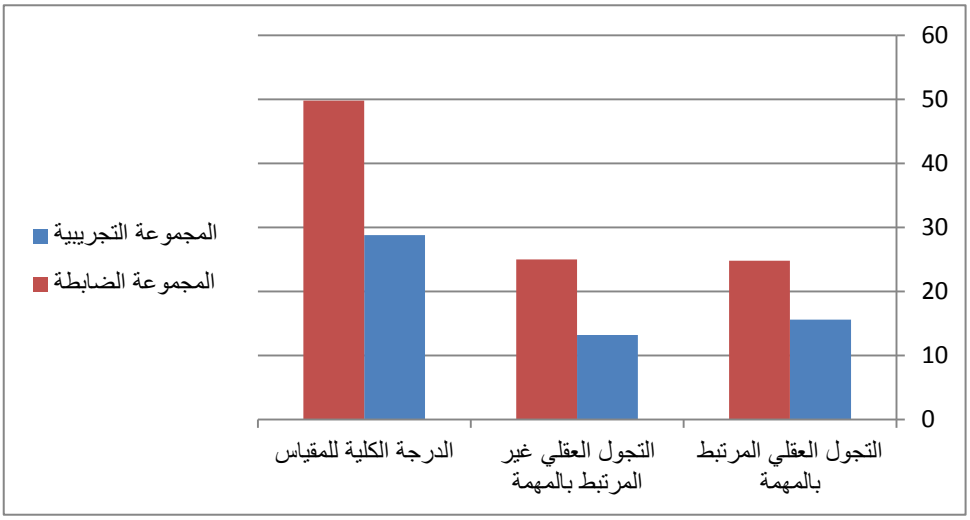
دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس التجول العقلي ن=٢٠

الأبعاد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	z
التجول العقلي المرتبط	الضابطة	١٠	٢٤.٨٠	١.٠٣	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	-٣.٨١٩
	التجريبية	١٠	١٥.٦٠	١.٢٦	٥.٥٠	٥٥.٠	

بالمهمة						٠	
التجـول العقلـي غيـر المـرتبط بالمهمة	الضابطة	١٠	٢٥.٠٠	٠.٨١٦	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	-٣.٨
	التجريبية	١٠	١٣.٢٠	٠.٩١٨	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣٨
الدرجـة الكليـة للمقياس	الضابطة	١٠	٤٩.٨٠	١.٠٣	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	-٣.٨
	التجريبية	١٠	٢٨.٨٠	٠.٩١٨	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٦٦

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة أقل من (٠.٠٠١) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس التجول العقلي وأبعاده المختلفة (التجول العقلي المرتبط بالمهمة. التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة) في اتجاه المجموعة التجريبية، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى تلاميذ المجموعة التجريبية نتيجة البرنامج التدريبي القائم على نظرية معالجة المعلومات. وهذا ما يشير إلى صحة الفرض الأول.

ويوضح الشكل البياني التالي دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس التجول العقلي بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم على نظرية معالجة المعلومات.



دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس التجول العقلي بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم على نظرية معالجة المعلومات

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس التجول العقلي لصالح القياس البعدي " وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون ، كما يتضح في الجدول التالي:

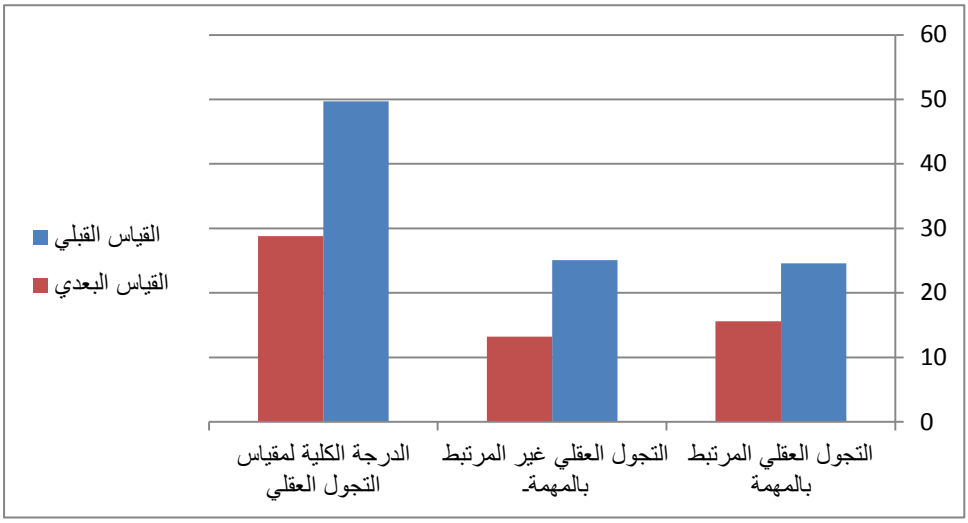
جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس التجول العقلي ن=١٠

الأبعاد الفرعية	المقارنات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z
التجول العقلي المرتبط بالمهمة	القياس القبلي	٢٤.٦٠	١.٠٥٠	الرتب السالبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	-٢.٨١٤
				الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	
				الرتب المتساوية	٠			
	القياس البعدي	١٥.٦٠	١.٢٦	إجمالي	١٠			
التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة	القياس القبلي	٢٥.١٠	١.٦٦	الرتب السالبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨١٤
				الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	
				الرتب المتساوية	٠			
	القياس البعدي	١٣.٢٠	٠.٩١٨	إجمالي	١٠			
الدرجة الكلية للمقياس	القياس القبلي	٤٩.٧٠	١.٣٣	الرتب السالبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	-٢.٨٢٠
				الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	
				الرتب المتساوية	٠			
	القياس البعدي	٢٨.٨٠	٠.٩١٨	إجمالي	١٠			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس التجول العقلي وأبعاده الفرعية في اتجاه القياس البعدي- من حيث الانخفاض- وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى تلاميذالمجموعة التجريبية نتيجة البرنامج التدريبي القائم على نظرية معالجة المعلومات. وهذا ما يشير إلى صحة الفرض الثاني.

ويوضح الشكل البياني التالي دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس التجول العقلي بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم على نظرية معالجة المعلومات



شكل(٢)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس التجول العقلي بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم على نظرية معالجة المعلومات

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث علي "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التجول العقلي " وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون ، كما يتضح في الجدول التالي:

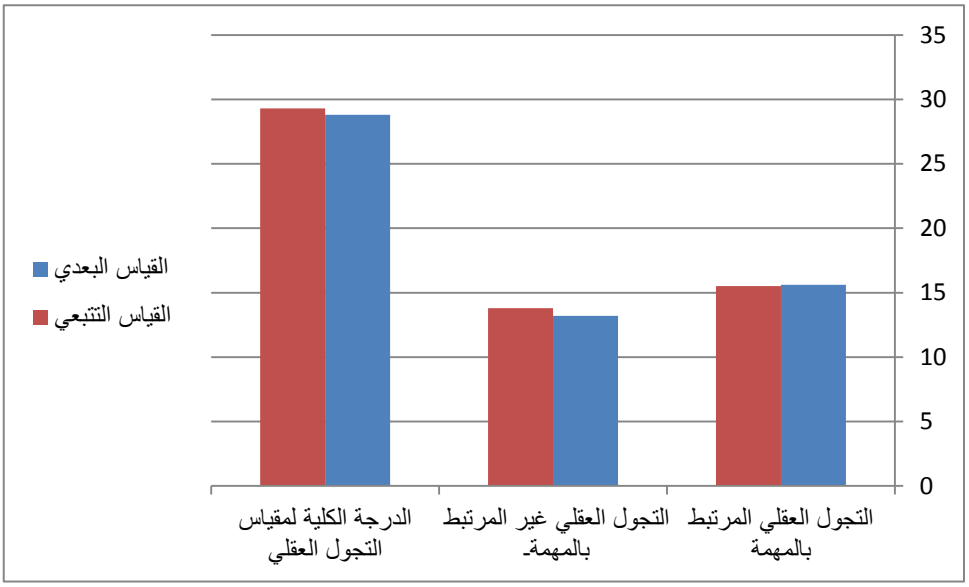
جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية على مقياس التجول العقلي ن=١٠

الأبعاد الفرعية	المقارنات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
التجول العقلي المرتبط بالمهمة	القياس البعدي	١٥.٦٠	١.٢٦	الرتب السالبة	٣	٤.٠٠	١٢.٠٠	٠.٣٣	٠.٧٣٩
				الرتب الموجبة	٣	٣.٠٠	٩.٠٠		غير دال

	القياس التتبعي	١٥.٥٠	٠.٩٧١	الرتب المتساوية إجمالي	٤ ١٠			
التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة	القياس البعدي	١٣.٢٠	٠.٩١٨	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١ ٧ ٢ ١٠	٤.٥٠ ٤.٥٠	٤.٥٠ ٣١.٥٠	٢.١٢	٠.٠٣٤ دال
	القياس التتبعي	١٣.٨٠	٠.٧٨٨						
الدرجة الكلية للمقياس	القياس البعدي	٢٨.٨٠	٠.٩١٨	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	٢ ٦ ٢ ١٠	٥.٠٠ ٤.٣٣	١٠.٠٠ ٢٦.٠٠	١.١٥	٠.٢٤٨ غير دال
	القياس التتبعي	٢٩.٣٠	٠.٨٢٣						

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات عينة البحث التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي بعد مرور فترة المتابعة على مقياس التجول العقلي فيما يتعلق التجول العقلي المرتبط بالمهمة، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، في حين أشارت النتائج إلى وجود فروق فيما يتعلق بالتجول العقلي غير المرتبط بالمهمة، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:



شكل(٣)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التجول العقلي بعد انتهاء فترة المتابعة.

تفسير ومناقشة النتائج

توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس التجول العقلي لصالح المجموعة التجريبية ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس التجول العقلي لصالح القياس البعدي في الاتجاه الأفضل،حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على نظرية معالجة المعلومات في خفض التجول العقلي للمجموعة التجريبية كبير،لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التجول العقلي .

وقد اختلفت درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمقياس التجول العقلي عنه في القياس القبلي ، ويرجع ذلك إلى أن نظرية معالجة المعلومات ومحتوى الجلسات التدريبية القائمة عليها وتفاعل التلاميذ معها أدى إلى زيادة قدرتهم على التحكم في انتباههم ، وذلك من خلال الجلسات التدريبية بما تتضمنه من أنشطة لتقوية وتدعيم الذاكرة الحسية المتمثلة في هذا البحث في(الذاكرة البصرية والذاكرة السمعية)

حيث أنها أولى محطات معالجة المعلومات، فهي تمثل المستقبل الأول والتي يتم بها عملية الانتباه للمدخلاتالحسية من العالم الخارجي، وكلما تم تقوية تلك الذاكرة المتمثلة في(الذاكرة البصرية والذاكرة السمعية) أدى ذلك إلى زيادة قدرة التلاميذ على التحكم في عملية الانتباه ، وقد تضمن البرنامج التدريبي مجموعة كبيرة من الجلسات التي تهدف إلى تقوية وتدعيم كل من الذاكرة البصرية والذاكرة السمعية ، وذلك من خلال الأنشطة التدريبية التي تم القيام بها مع التلاميذ أثناء تطبيق البرنامج التدريبي ، مما ساعد في زيادة القدرة على التحكم في عملية الانتباه .

كما أتاح البرنامج التدريبي بما تضمنه من أنشطة تدريبية هدفت إلى تنمية مهارات معالجة المعلومات وأيضا أنشطة لتنمية وتقوية الذاكرة الحسية فرصا للتلاميذ للتفاعل مع بعضهم البعض بطريقة محببة لديهم، مما ساعد في جذب انتباه التلاميذ وبالتالي انخفاض درجة التجول العقلي لديهم .

من خلال ما سبق ذكره ترى الباحثة أن كل هذه الأسباب تجمعت معا وساهمت في خفض درجة التجول العقلي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية التي تم تطبيق البرنامج التدريبي عليها .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات كدراسة (Michael D ,Michael S ,Mrazek, Franklin ,TarChin Phillips , Baird ,Jonathan W&Schooler ,2013)، و دراسة (2017 , Creswell ,& Brown ,Pacilio ,Lindsay , Rahl)، دراسة أحمد فكري (٢٠٢٠) ودراسة (Randall ,2015) ، وأكدت دراسة Adam , (2015 ,Fukuda & Vogel , Mance) ، ودراسة إيهاب المراغي (٢٠٢٠) ، ودراسة عائشة العمري ، رباب الباسل (٢٠١٩)، ودراسة حلمي الفيل (٢٠١٨ ، ٥).

كما توصلت نتائج البحث إلى أن " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التجول العقلي، وهذا يشير إلي استمرارية تأثير البرنامج التدريبي بعد فترة المتابعة أي أن فعالية البرنامج التدريبي القائم على نظرية معالجة المعلومات في خفض التجول العقلي لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم مستمرة وممتدة ولم يحدث ارتداد لما أظهره التلاميذ من تحسن في القياس البعدي بعد انتهاء تدريبهم علي البرنامج التدريبي .

البحوث المقترحة :

بناء على نتائج البحث الحالي يقترح إجراء بعض الدراسات والبحوث المستقبلية امتدادا لهذا البحث مثل :

- إعداد برامج تدريبية قائمة على أسس نظرية أخرى لخفض التجول العقلي لدى التلاميذ بالمراحل العمرية المختلفة .
- دراسة العلاقة بين التجول العقلي وأنماط مختلفة من التفكير لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم .
- دراسة العلاقة بين التجول العقلي وكل من التفكير الابتكاري ومهارات حل المشكلات .

المراجع

المراجع العربية:

جاري ديفز و ريم سيلفا (٢٠٠١) . تعليم الموهوبين والمتفوقين ، الطبعة الإنجليزية الرابعة ، ترجمة : عطوف ياسين ، دمشق ، المركز العربي للتعريب والترجمة والنشر .

فتحي مصطفي الزيات (٢٠٠٢) . المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم : قضايا التعريف والتشخيص والعلاج ، القاهرة ، دار النشر للجامعات .
كمال سالم سيسالم (٢٠٠٢) . موسوعة التربية الخاصة والتأهيل النفسي ، العين ، دار الكتاب الجامعي .
ريم سيلفا (٢٠٠٣) . رعاية الموهوبين : إرشادات للآباء والمعلمين ، ترجمة عادل عبداللة ، القاهرة ، دار الرشاد .
عادل عبداللة محمد (٢٠٠٤) . الأطفال الموهوبون ذوي الإعاقات ، ط١ ، القاهرة ، دار الرشاد .
رفعت بهجات (٢٠٠٤) . أساليب التعلم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، ط١ ، القاهرة ، عالم الكتب .
عادل عبداللة محمد (٢٠٠٥) . سيكولوجية الموهبة والتفوق العقلي ، القاهرة ، دار الرشاد .
عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠٥) . سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، ط٤، القاهرة، دار الفكر العربي .
مريم حميد الليحاني ، سميرة محارب العتيبي (٢٠١٠) . تقدير الذات لدى الطلاب الموهوبين والمتفوقين عقليا متدني التحصيل الدراسي : قراءة سيكولوجية ، المؤتمر العلمي العربي السابع لرعاية الموهوبين والمتفوقين عقليا " بحوث ودراسات علمية في مجال الموهبة والإبداع " ، الأردن ، عمان .
أنيس الحروب (٢٠١٢) . قضايا نظرية حول مفهوم الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم ، المجلة الدولية للأبحاث التربوية ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، (٣١) ، ٣١ ـ ٦٠ .
حلمي محمد الفيل (٢٠١٨) . برنامج مقترح لتوظيف أنموذج التعلم القائم على السيناريو (SBL) في التدريس وتأثيره في تنمية مستويات عمق المعرفة وخفض التجول العقلي لدي طلاب كلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ٣٣(٢) ، ٢ ـ ٦٦ .
حمدي محمد ياسين و محمد سامي سعيد (٢٠١٨) . القراءة مدخل لتنمية الحكمة لدى الموهوبين ذوي صعوبات التعلم ، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية ، جامعة عين شمس ، ٦ (١٩) ، ٢٤٣ ـ ٢٨٦ .
عائشة بلهيش العمري ، رباب محمد الباسل (٢٠١٩) . برنامج مقترح لتوظيف التعلم المنتشر في التدريس وتأثيره على تنمية نواتج التعلم وخفض التجول العقلي لدى طالبات كلية التربية جامعة طيبة ، مجلة تكنولوجيا التربية ـ دراسات وبحوث ، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية (٣٨) ، ٣٢١ ـ ٣٩٨ .
أحمد فكري بهنساوى (٢٠٢٠) . استخدام نموذج الفورمات لمكارثي في تنمية الإبداع الجاد وأثره في مفهوم الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الموهوبين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات ، مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة ، ٢ (٢) ، ٧٢٤ ـ ٨١٥ .
أحمد فكري بهنساوى (٢٠٢٠) . برنامج تدريبي قائم على اليقظة العقلية لتنمية الضبط الذاتي وأثره في خفض التجول العقلي لدى طلاب الجامعة ، مجلة البحث العلمي في التربية ، (٢١) ، ٢٢٧ ـ ٢٦٧ .
إيهاب السيد المراغي (٢٠٢٠) . استخدام استراتيجية عباءة التغيير في تدريس الهندسة بأسلوب تكاملي على التحصيل وخفض درجة التجول العقلي والحد من أسبابه لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة تربويات الرياضيات ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، ٢٣(١) ، ٣١ ـ ٧٩ .

خلف الله حلمي محمد (٢٠٢٠) . فعالية مدخل التعلم العميق في تنمية التفكير السابر والبراعة الرياضية وخفض التجول العقلي لدي طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة تربويات الرياضيات ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، ٢٣ (٤) ، ٢١٧ ـ ٢٥١ .

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Acai A . (2016) . What Are Residents paying Attention To ? An Exploration of Mind – wandering During Classroom-Based Teaching Sessions (Academic Half-Days) in Postgraduate Medical Education . Master Thesis , McMaster University .

Adam , Mance , Fukuda , & Vogel E .(2015). Attention : Feedback focuses a wandering – mind . Nature Neuroscience ,18 , 327-328 . Allen ,D (1998) . Assessing Student Learning From Grading to Understanding , Columbia University , Teachers College Press .

Al-Hroub A , Whitebread D . (2008) . Teacher nomination of " mathematically gifted children with specific learning difficulties " at three state schools in Jordan . **British Journal of Special Education** , 35 (3) , 152 – 164 .

Hollis R ,& Was C . (2010) . Mind wandering and on line learning : How working memory , interest and mind wandering impact learning from videos . In Proceedings of the 36 th Annual Meeting of the Cognitive Science Society , Quebec City ,Canada , Jul , 23 -26 .

Hu N ,He S ,& Xu B .(2012) .Different efficiencies of attentional orienting in different wandering minds , Consciousness and Cognition ,21 ,139-148. Doi :10.1016 –g. concog.2011.12.007 .

Michal C , Anna U .(2006) . The Information Processing Approach .

Mills C , D Mello S , Bosch N & Olney A . (2011) . Mind wandering during learning with an Intelligent tutoring system ,In : Conati C , Heffernan N ,Mitrovic A , Verdejo M .(eds) . Artificial Intelligence in Education .(AIED 2015) .Lecture Notes in computer science , 9 (112) ,cham: springer .

Schunk ,Dale H , (2012) . L earning Theories An Educational Perspective .Boston Mayer ,R .E (1996) .Learners as information processors : Legacies and limitations of educational psychology second

Sullivan Y . (2016) . Costs and Benefits of Mind wandering in a Technological setting : Findings and Implications . phD Dissertation ,University of North Texas.