كلية معتمدة من هيئة ضمان الجودة

التجول العقلي وعلاقته بالحل الإبداعي للمشكلات لدي طلاب المرحلة الثانوية بالوادي الجديد

مرفت عبد العظيم عبد الرحيم
معيد بقسم علم النفس- كلية التربية- جامعة الوادي الجديد

أ.م.د/حمودة عبد الواحد حمودة
أستاذ علم النفس التربوي المساعد- ومدير وحدة القياس والتقويم بالجامعة - كلية التربية- جامعة الوادي الجديد

أ.د/نجوى أحمد عبدالله واعر
أستاذ علم النفس التربوي ووكيل الكلية لشئون البيئة وخدمة المجتمع - كلية التربية- جامعة الوادي الجديد

د/هبة زيدان سيد
مدرس بقسم علم النفس- كلية التربية- جامعة الوادي الجديد

ISSN 2735-5209

مستخلص الدراسة

هدف البحث التعرف علي العلاقة بين التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات لدي طلاب الصف الأول الثانوي بالوادي الجديد، وتكونت مجموعة البحث الاستطلاعية من (١٥١) طالب وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة الوادي الجديد، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتكونت العينة الأساسية من (٥٠٠) طالب وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي بالوادي الجديد، واعتمدت الباحثة علي المنهج الوصفي في هذا البحث، وتمثلت أداتا البحث في مقياس التجول العقلي ومقياس الحل الإبداعي للمشكلات، وأسفرت نتائج البحث عن عدم وجود علاقة بين التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات.

الكلمات المفتاحية: التجول العقلي، الحل الإبداعي للمشكلات، طلاب المرحلة الثانوية.

Abstract

The aim of the research was to identify the relationship between mind-wandering and creative problem solving among first-year secondary students in the New Valley. The exploratory research group consisted of (151) male and female students from the first grade of secondary school in the New Valley Governorate, who were chosen randomly, and the basic sample consisted of (500) A male and female student from the first year of secondary school in the New Valley Governorate, and the researcher relied on the descriptive approach in this research, and the two research tools were the scale of mind- wandering and the scale of creative problem solving, and the results of the research resulted in the absence of a relationship between mind- wandering and creative problem solving

Keywords: mind wandering, creative problem solving

مقدمة:

تعد المرحلة الثانوية من أهم المراحل العمرية التي يمر بها المتعلمين لأنها مرحلة فاصلة بين مرحلة الطفولة ومرحلة الرشد، ويتميز طلاب هذه المرحلة بأن لديهم القدرة علي تحمل المسؤولية، ولديهم طرق وعادات الاستذكار والاعتماد علي النفس، وفي هذه المرحلة يتطور الإدراك من المستوي الحسي إلي المستوي المجرد، وينمو التفكير والقدرة علي الحل الإبداعي للمشكلات.

وأشارت فايزة أحمد (٢٠١٥، ١٧) إلى أن الحل الإبداعي للمشكلات يتمثل في التدريب على توليد الأفكار الجديدة (التفكير التباعدي)، وكذلك التدريب على تحليل وتقييم الحلول البديلة المقترحة لاختيار أفضلها (التفكير التقاربي).

ISSN 2735-5209

وذكر وليد السيد وماجد محمد وحسنين علي ورحاب أحمد وأحمد عبد الهادي (٢٠١٩، ٦) أن الحل الإبداعي للمشكلات هو عملية عقلية مركبة تستخدم جميع مهارات التفكير والنقد بخطوات محددة للتوصل إلى حل جديد يتسم بالطلاقة والمرونة والأصالة والتوسع الفكري بهدف زيادة وعي المتعلمين بكيفية معالجة المشكلات، والتخطيط لها، وكذلك توفر لهم الطرق والأفكار للتعامل مع المشكلات الحياتية، والتوصل إلى أفضل السبل لحلها.

وبينت نجوى واعر (٢٠٠٥) أن الحل الإبداعي للمشكلات يتضمن الإجابة علي تساؤل، أو مواجهة مشكلة، أو إشباع حاجة في موقف يتضمن تحدي، أو عقبة، أو يقدم فرصة، وأن الحل الإبداعي للمشكلات يركز علي التحديات الجديدة غير المألوفة والمواقف الغامضة.

وذكر Stevens & Thadani (2007, 327) إلي أن تدريب الطلاب على الحل الإبداعي للمشكلات يفيد في تنمية قدرتهم على التكيف المبدع مع متغيرات الحياة، لما توفره من حلول تمتاز بالجدة والأصالة والواقعية، وتزيد من تفاعلهم الصفي، وتنمي لديهم المهارات المعرفية والاجتماعية، التي تعد بدورها أساسًا في اتخاذ القرارات، حيث أن الطالب أثناء قيامه بحل مشكلة بطريقة إبداعية من الممكن أن يتعرض لظاهرة التجول العقلي.

وأوضح(2007) SmallWood, O'Connor, Sudberry & Obonsawin أن التجول العقلي هو تحويل بؤرة الاهتمام من الموضوع الحالي إلي أفكار ومشاعر خاصة بالفرد، ، كما يعني فصل العمليات التنفيذية لمعالجة المعلومات من المعلومات ذات الصلة إلي مشكلات شخصية أكثر عمومية، ويؤدي هذا إلي القصور في أداء المهمة. وأشار Smallwood (2013) أن التجول العقلي يتم علي مرحلتين: وهما **مرحلة الظهور** حيث يتم في هذه المرحلة التحول من التركيز علي المهمة الأساسية إلي التركيز خارج المهمة، **ومرحلة الاحتفاظ** والتي تشير إلي المدة التي يتم فيها التركيز خارج المهمة.

ويوجد هناك العديد من أنواع التجول العقلي كما أوضح حلمي الفيل (٢٠١٨) **التجول العقلي المرتبط بالمادة الدراسية** وهو انقطاع إجباري في الانتباه إلي أفكار غير مرتبطة بالمهمة الحالية ولكنها مرتبطة بموضوعات المادة الدراسية والتي تحدث بشكل تلقائي، **والتجول العقلي غير المرتبط بالمادة الدراسية** هو انقطاع إجباري في الانتباه إلى أفكار غير مرتبطة بالمهمة الحالية، كما أنها غير مرتبطة بموضوعات المادة الدراسية والتي تحدث بشكل تلقائي.

وذكر Agnoli, Vanucci, Pelagatti & Corazza (2018, 53) أن العلاقة بين التجول العقلي والإبداع تتضح في تأثير تجول العقل المتعمد وتجول العقل العفوي علي الإبداع، وباستخدام أسلوب تحليل المسار وجد أن تجول العقل المتعمد يؤثر بشكل إيجابي علي الأداء الإبداعي، أما تجول العقل العفوي يؤثر بشكل سلبي علي الإبداع.

ومما سبق نجد أنه من الممكن أن يؤثر التجول العقلي علي الحل الإبداعي للمشكلات حيث أن الحل الإبداعي للمشكلات هو محور اهتمام العديد من التربويين عامة والمتخصصين في علم

ISSN 2735-5209

النفس التربوي خاصة لما له من أهمية كبري بالنسبة للمتعلمين والمعلمين وأولياء الأمور ويعد كلًا منهما من أهم نتائج العملية التربوية.

مشكلة البحث:

أشار حلمي الفيل (٢٠١٨) أن مشكلة التجول العقلي من المشكلات التي تحظي باهتمام الباحثين التربويين والنفسيين نظرًا لانعكاساتها السلبية علي العديد من المتغيرات لدي التلاميذ مثل مهارات حل المشكلات ومهارات الفهم القرائي والاندماج النفسي والمعرفي والعبء المعرفي والأداء الأكاديمي وذلك علي الرغم من ارتباطها الإيجابي ببعض المتغيرات مثل مهارات التفكير الإبداعي.

ومن خلال ملاحظة الباحثة أثناء إشرافها علي بعض مجموعات التربية العملية، ومن خلال العمل لإجراء مقابلة منظمة لبعض طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة محمد متولي الشعراوي الثانوية للبنات وكان عددهم (١٨) طالبة وكان السؤال الموجه إليهن متمثلًا في "ما هي إيجابيات وسلبيات النظام التعليمي الجديد المتمثل في (Open Book) واستخدام التابلت وطريقة الإجابة عن أسئلة الامتحانات؟" ومن خلال إجابتهم علي هذا السؤال وجدت أن الطالبات يحتاجن إلي مجهود عقلي للإجابة عن أسئلة الامتحانات، فنجد أن بعض الطالبات تتجه أفكارهن حول أشياء لا ترتبط بالمادة الدراسية كالاهتمامات الشخصية وأحلام اليقظة، وبعض الطالبات تتجه أفكارهن حول المادة الدراسية وتظهر عليهن بعض السلوكيات التي تدل علي ذلك مثل التأكد من أقرانها عن بعض المعلومات التي تتعلق بالمادة الدراسية، وتتبادل بعض الأسئلة وتستمع إلي الإجابات مع زميلتها، وتستمع جيدًا إلي معلمتها كي يزداد وعيها بالمادة الدراسية.

ومن خلال اطلاع الباحثة علي بعض الدراسات السابقة وجدت أن هناك تعارض في الدراسات التي تناولت التجول العقلي والتحصيل الدراسي.

حيث إن دراسة Pereira, Gurguryan & Ristic (2020) أوضحت أنه توجد علاقة إرتباطية موجبة بين التجول العقلي والتحصيل الدراسي لصالح الطلاب الذين لديهم قدرة عالية في التحكم المعرفي ولديهم سمات مزاجية إيجابية، بينما دراسة Mrazek, Franklin, Phillips, Baird & Schooler (2013) توصلت إلي أنه توجد علاقة سالبة بين التجول العقلي والتحصيل الدراسي والتعلم.

وأشارت دراسة Mills, D'Mello, Bosch, & Olney (2011) إلي أن التجول العقلي يحدث خلال أنشطة التعلم بنسبة متفاوتة فيحدث أثناء القراءة بنسبة (٢٠٪-٤٠٪) كما يحدث أثناء مشاهدة المحاضرات عبر الإنترنت بنسبة (٤٠٪)، وعليه يسبب عواقب سلبية علي نتائج عملية التعلم.

وأوضحت دراسة Baird, SmallWood, Mrazek, Kam, Franklin & Schooler (2012) إلي أنه توجد علاقة موجبة بين التجول العقلي والتخطيط للمستقبل والتفكير الإبداعي.

ISSN 2735-5209

ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في السؤال التالي:

هل توجد علاقة بين الحل الإبداعي للمشكلات والتجول العقلي لدي طلاب الصف الأول الثانوي بالوادي الجديد؟

أهداف البحث:

التعرف علي العلاقة بين التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات لدي طلاب الصف الأول الثانوي بالوادي الجديد.

أهمية البحث:

١- البحث الحالي استمد أهميته من أهمية المرحلة التي يتناولها البحث الحالي وهي المرحلة الثانوية.

٢- قد تفيد نتائج البحث في توجيه القائمين علي العملية التعليمية إلى الاهتمام بمتغيري التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات.

٣- يسهم البحث الحالي في مساعدة القائمين علي العملية التعليمية في معرفة العلاقة بين الحل الإبداعي للمشكلات والتجول العقلي لدي طلاب المرحلة الثانوية.

٤-ندرة الأبحاث العربية التي تناولت التجول العقلي- على حدود علم الباحثة -التي تناولت التجول العقلي.

المفاهيم الإجرائية للبحث:

أولاً: التجول العقلي:

عرف Randall (2015)التجول العقلي بأنه الفشل في الاحتفاظ بالتركيز علي الأفكار والأنشطة الخاصة بالمهمة الحالية بسبب بعض المثيرات الداخلية والخارجية التي تتدخل لجذب الانتباه بعيدًا عن المهمة الأساسية.

وعرفته الباحثة في البحث الحالي بأنه عدم قدرة الطالب علي التحكم المعرفي عند القيام بمهمة ما، مما يجعل الطالب يجول بذهنه إلي أفكار أخري قد تكون هذه الأفكار مرتبطة بالمهمة ومفيدة ومبدعة، أو أفكار غير مرتبطة بالمهمة التي يقوم بها، وذلك نتيجة لعدم قدرة الطالب علي الاحتفاظ بالانتباه في المهمة الأساسية بسبب أشياء قد تكون مرتبطة بالمهمة أو غير مرتبطة بالمهمة، أو لأسباب داخلية ترتبط بالفرد كالقلق والإحباط أو لأسباب خارجية لا ترتبط بالفرد.

ثانيًا الحل الإبداعي للمشكلات:

عرف Mitchell & Kowalik (1999) الحل الإبداعي للمشكلات علي أنه إطار من العمليات يعمل كمنظومة تضم أدوات التفكير المنتج لمواجهة مشكلة ما بأسلوب إبداعي يؤدي إلي نتيجة فاعلة.

ISSN 2735-5209

وتعرف الباحثة الحل الإبداعي للمشكلات بأنه قدرة الطالب علي الإبداع في الإتيان بأفكار جديدة ومتنوعة وغير مألوفة، وتتميز هذه الأفكار بالطلاقة والمرونة والأصالة وقدرته علي إضافة التفاصيل إلي هذه الأفكار، وليس هناك أفكار صحيحة وأفكار خاطئة ولكن جميع الأفكار العلمية مقبولة، كما أن الإنسان المبدع يتحلى بمجموعة من الصفات الإبداعية كالتفكير في المشكلة، وتحليل عناصرها، ووضع الحلول لها، واستثمار كل ما لديه من عناصر إيجابية.

أدوات البحث

- مقياس التجول العقلي (إعداد الباحثة)
- مقياس الحل الإبداعي للمشكلات (إعداد الباحثة)

حدود البحث: تحددت حدود البحث الحالي فيما يلي:

حدود بشرية: طلاب الصف الأول الثانوي بالوادي الجديد.

حدود زمنية: العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م.

حدود مكانية: محافظة الوادي الجديد.

منهج البحث: المنهج الوصفي.

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول: التجول العقلي (Mind-Wandering)

أولًا: مفهوم التجول العقلي وماهيته

يعد موضوع التجول العقلي من الموضوعات الحديثة في مجال علم النفس التربوي والتي حازت علي اهتمام العديد من الباحثين التربويين والنفسيين في السنوات الماضية، حيث أنه قد يتعرض عدد كبير من الطلاب لهذه الظاهرة؛ نتيجة للنظام التعليمي الجديد لدي طلاب الصف الأول الثانوي الذي يعتمد علي استخدام التابلت، ولأن أسئلة الامتحان تعتمد علي الفهم والتفكير مما يجعل الطالب يتجول بعقله ليصل إلي الإجابة الصحيحة، حيث توصلت دراسة Hollis (2013) إلي إمكانية التنبؤ بالأداء الأكاديمي من خلال درجة التجول العقلي، وإمكانية التنبؤ بمدي ارتباط التجول العقلي بالمادة الدراسية لدي طلاب المرحلة الجامعية.

وأوضحت دراسة زينة نزار (٢٠٢٠، ٤٥٨) أن التجول العقلي يعد من العوامل المؤثرة في عمليتي التعليم والتعلم، وهذه الظاهرة تعد نشاطًا عقليًا كثيرًا ما يحدث للطلاب سواء كان الأمر متعلق بالتعلم أو ليس له علاقة بالتعلم، وكشفت نتائج دراسة Risko, Anderson, Sarwal, Engelhardt, & Kingstone, (2012) أن التجول العقلي يزداد في المحاضرات التقليدية عنها في محاضرات الفيديو لدي طلاب الجامعة، وأشارت دراسة Acai (2016) أن لطريقة التدريس أثر علي درجة التجول العقلي لدي المتعلمين.

ISSN 2735-5209

وأشار كلًا من Randall (2015) ؛ زينب محمد (٢٠٢٠، ١٦) إلي أن التجول العقلي نتج من نظريات التحكم التنفيذي Theories of Executive Control التي تفسر قدرة الفرد علي التحكم المعرفي وتنظيم الموارد الخاصة من أجل تحقيق الأهداف وإنجاز المهام والقدرة علي حل المشكلات، ويحدث ذلك خاصة عند مواجهة تداخلات أو تشوشات مختلفة.

وعرفه أحمد فكري (٢٠٢٠، ٢٤٣) بأنه عملية معرفية دائمة الحدوث بقصد أو بدون قصد، تؤدي إلي هفوات في الانتباه، من خلال فك الارتباط عن البيئة الخارجية، وتوليد الأفكار الداخلية التي لا علاقة لها بالمهمة المطروحة.

وعرفته الباحثة في البحث الحالي بأنه عدم قدرة الطالب علي التحكم المعرفي عند القيام بمهمة ما، مما يجعل الطالب يجول بذهنه إلي أفكار أخري قد تكون هذه الأفكار مرتبطة بالمهمة ومفيدة ومبدعة، أو أفكار غير مرتبطة بالمهمة التي يقوم بها، وذلك نتيجة لعدم قدرة الطالب علي الاحتفاظ بالانتباه في المهمة الأساسية بسبب أشياء قد تكون مرتبطة بالمهمة أو غير مرتبطة بالمهمة، أو لأسباب داخلية ترتبط بالفرد أو لأسباب خارجية لا ترتبط بالفرد.

ثانيًا: أنواع التجول العقلي

أوضح كل من Hu, He, & Xu, (2012,141) ; Axelrod, Rees, Lavidor, & Bar, M. (2015,3316) أن للتجول العقلي نوعين هما:

١. **التجول العقلي المرتبط بالمهمة:** ويتمثل في تحول الانتباه لدي الفرد، بطريقة خارجة عن إرادته، من الفكرة الرئيسية للمهمة التي يقوم بتنفيذها إلي أفكار أخري تتعلق بنفس المهمة، ولكن مختلفة عن السياق العام لفكرة المهمة التي يقوم بتنفيذها.
٢. **التجول العقلي الغير مرتبط بالمهمة:** ويتمثل في تحول الانتباه لدي الفرد، بطريقة خارجة عن إدارته، من الفكرة الرئيسية للمهمة التي يقوم بتنفيذها إلي أفكار أخري غير متعلقة بالمهمة التي يقوم بتنفيذها.
٣. **ومن خلال اطلاع الباحثة علي بعض الدراسات** يمكنها تصنيف التجول العقلي إلي تصنيف ثلاثي، الذي يُقسم إلي: التجول العقلي المنتج والتجول العقلي غير المنتج والتجول العقلي المشتت، ومن الدراسات التي أشارت إلي ذلك دراسات كلًا من Blondé, Sperduti, Makowski& Piolino (2022); Krasich, Schooler& Seli (2020); Figueiredo& Murray, Mattos (2022)أن التجول العقلي يتأثر بشكل كبير بعمليات التحكم المعرفي، فهو يؤثر علي ذاكرة الطالب فنجد ان الطالب الذي لديه قدرة علي التحكم المعرفي يكون لديه تجول عقلي منتج، والطالب الذي ليس لديه قدرة علي التحكم المعرفي يتعرض إلي تشتت وشرود الذهن أو قد يحدث له تجول عقلي غير منتج.

وتصنف الباحثة التجول العقلي إلي ثلاثة أنواع هم:

ISSN 2735-5209

التجول العقلي المنتج: وهو قدرة الطالب علي أن يجول بذهنه وينتج أفكارًا جديدة ومفيدة ومبدعة وهذه الأفكار تكون مرتبطة بالمهمة التي يقوم بتنفيذها الطالب.

التجول العقلي غير المنتج: وهو قدرة الطالب على أن يجول بذهنه حول المهمة التي يقوم بها ولكن يصل إلي أفكار غير مبدعة ولها ارتباط ضعيف بالمهمة التي يقوم بتنفيذها الطالب.

التجول العقلي المشتت: وهو قدرة الطالب على أن يجول بذهنه حول المهمة التي يقوم بها ويفكر في أشياء بعيدة عن المهمة وذلك قد يكون نتيجة تعرض الطالب للقلق أو الإحباط.

ثالثًا: أسباب التجول العقلي

أشار كلًا من Mooneyham & Schooler (2013,10) ; Londerée (2015,49) إلي أسباب التجول العقلي في النقاط الآتية:

١-**السعة العقلية المحدودة:** ويرجع السبب في محدودية السعة العقلية إلي انخفاض الوظائف التنفيذية للذاكرة وانخفاض مطالب المهمة، مما يجعل وحدة التحكم التنفيذي تسمح بالتجول العقلي، كما أوضح McVay & Kane (2012) أن التجول العقلي يحدث بشكل كبير بسبب السعة العقلية المحدودة للذاكرة والتي ترجع لانخفاض الوظائف التنفيذية لها لذلك نجد الطلاب ذوي السعة العقلية المحدودة أكثر تعرضًا للتجول العقلي، كما توصلت دراسة Levinson, (2012) Smallwood & Davidson إلي أن الأفراد ذوي سعة الذاكرة العاملة المرتفعة أكثر تعرضًا للتجول العقلي من غيرهم من ذوي الذاكرة العاملة المحدودة.

٢-**المهام التي تتطلب انتباهًا مستمرًا:** وهذه المهام تؤدي إلي ضغوطًا عقلية فيؤدي إلي خروج ميكانزمات تدفع العقل إلي الهروب من تلك المهام ويحدث تشتت للتفكير لدي الفرد، والتحول إلي التفكير في عناصر أخري مما يؤدي إلي حدوث تجول عقلي.

٣-**الحالة المزاجية:** الحالة المزاجية السالبة تؤدي إلي تجول عقلي أكبر من الحالة المزاجية الموجبة أثناء التفكير في المهمة.

٤-**التفكير السلبي في المستقبل:** وهذا يحدث من خلال التفكير السلبي والتحديات المستقبلية التي تواجه الطالب وانشغاله بطموحاته التي تزيد من التجول العقلي.

رابعًا: طرق قياس التجول العقلي

هناك طرق متعددة لقياس التجول العقلي

أشار حلمي الفيل (٢٠١٨، ٢٢٦) إلي أنه توجد طريقتان لقياس التجول العقلي:

١-الطرق السلوكية Behavioral Methods

وتعتمد علي حساب زمن كمون الاستجابة أو فشل الفرد في الأداء علي المهام التي تتطلب اهتمامًا وانتباهًا متواصلًا أي الانتباه المستمر للاستجابة علي المهمة، وهذه الطرق علي الرغم من أنها تتميز بالموضوعية والدقة في قياس التجول العقلي إلا أنها تتطلب تجهيزات وإعدادات صارمة.

٢-الطرق غير السلوكية Non- Behavioral Methods

ISSN 2735-5209

وتعتمد علي أسلوب التقرير الذاتي وسؤال المتعلمين مباشرة عن مقدار نشاطهم العقلي وتقرير مستوي سيطرتهم علي ذاتهم، ويتم تقرير مقدار التجول العقلي عن طريق الاستبيانات.

كما أشار أحمد فكري (٢٠٢٠، ٢٤٤) أنه يمكن قياس التجول العقلي أثناء تنفيذ المهمة المطروحة، أو عرض فكرة معينة أو خلال المحاضرات العادية، أو خلال عرض محاضرات الفيديو، أو عرض مقالة للقراءة، وتعتمد القياسات علي إبلاغ الأفراد بلحظات التجول العقلي التي تتم لديهم.

أما في البحث الحالي فقد تم قياس التجول العقلي لدي طلاب الصف الأول الثانوي من خلال استجابة الطلاب علي مجموعة المواقف التي عُرضت عليهم وماذا يفعل الطالب في كل موقف يتعرض له.

خامسًا: التجول العقلي وعلاقته بالمتغيرات الأخرى

التجول العقلي تمت دراسته مع متغيرات أخرى، حيث أوضح Randall (2015) أنه تمت دراسة التجول العقلي مع التنظيم الذاتي ونتائج التعلم في تحسين آداء التدريب عبر الإنترنت، وكشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود علاقة سالبة دالة إحصائيًا بين التجول العقلي ونتائج التعلم، أظهرت دراسة(2016) Acai عن علاقة التجول العقلي بالمحاضرات التقليدية، حيث كشفت نتائج هذه الدراسة عن أن التعلم القائم علي الحالة يقلل من درجة التجول العقلي بالمقارنة بالمحاضرات التقليدية، كما أوضحت دراسة Sullivan (2016) أنه تم دراسة التجول العقلي مع قلق استخدام التكنولوجيا، وأظهرت نتائج هذه الدراسة علي أنه توجد علاقة موجبة بين التجول العقلي وقلق استخدام التكنولوجيا لدي الطلاب، بينما هدفت دراسة Gray(2016) التعرف علي العلاقة بين التجول العقلي ومهارات القراءة لدى الطلاب ذوي قصور الانتباه وفرط الحركة والطلاب العاديين، وكشفت نتائج هذه الدراسة عن عدم وجود علاقة دالة إحصائيًا بين التجول العقلي ومهارات القراءة لدي الطلاب ذوي قصور الانتباه وفرط الحركة، وكذلك عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين التجول العقلي ومهارات القراءة لدى الطلاب العاديين، هدفت دراسة Rahl, Lindsay, Pacilio, Brown & Creswell (2017) إلي التعرف علي تأثير اليقظة العقلية في خفض التجول العقلي لدي طلاب الجامعة، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير دالة إحصائيًا للتدريب على اليقظة العقلية في خفض التجول العقلي لدي طلاب الجامعة، كما هدف Deiorme&Brandmeye (2018) إلي التعرف علي دور الخبرة في خفض التجول العقلي لدى طلاب الجامعة، وكشفت نتائج هذه الدراسة علي أن زيادة مستوى الخبرة لدي الطالب يؤدى إلي انخفاض مقدار التجول العقلي لديه كما يزيد من درجة تركيزه واندماجه في الأداء.

المحور الثاني: الحل الإبداعي للمشكلات:Creative Problem Solving

أولاً: مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات وماهيته: يعد الحل الإبداعي للمشكلات من أهم العمليات العقلية التي تميز الإنسان عن غيره من الكائنات الأخرى، لأنه يعني إيجاد مجموعة من الأفكار أو

ISSN 2735-5209

الحلول لمواجهة مشكلة ما، فالحل الإبداعي للمشكلات يبدأ بإثارة انتباه الطلاب نحو مشكلة تتطلب البحث والتقصي لحل هذه المشكلة والوصول إلي أكثر من حل للمشكلة واختيار أفضلها، فهو ذو أهمية كبيرة للفرد والمجتمع، كما أنه يساعد علي تنمية قدرة الطلاب علي التكيف مع متغيرات الحياة لما توفره من حلول تتميز بالجدة والمرونة والأصالة والواقعية، وينمي لديهم المهارات المعرفية والاجتماعية ويزيد من تفاعلهم الصفي، ويساعد في زيادة ثقتهم بأنفسهم أثناء حل المشكلات، ويعمل علي زيادة دافعية الطالب للتعلم، ويجعله أكثر نشاطًا أثناء التعلم.

وعرفته نجوى واعر (٢٠٠٥، ٥٩) بأن حل المشكلات الذي يتضمن الإجابة علي تساؤل، أو مواجهة مشكلة ما، أو إشباع حاجة في موقف يتضمن وجود تحدي، عقبه، ويعتمد البحث عن الإجابة علي خبرتك أو معلوماتك السابقة، والعنصر الإبداعي في حل المشكلات يركز علي التحديات الجديدة، والمواقف الغامضة الغير مألوفة، والغير محددة، ومن هذه المواقف يصل إلي الحلول الإبداعية المنتجة.

وتعرف الباحثة الحل الإبداعي للمشكلات بأنه قدرة الطالب علي الإبداع في الإتيان بأفكار جديدة ومتنوعة وغير مألوفة، وتتميز هذه الأفكار بالجدة والمرونة والأصالة وقدرته علي إضافة التفاصيل إلي هذه الأفكار، وليس هناك أفكار صحيحة وأفكار خاطئة ولكن جميع الأفكار العلمية مقبولة، كما أن الإنسان المبدع يتحلى بمجموعة من الصفات الإبداعية كالتفكير في المشكلة، وتحليل عناصرها، ووضع الحلول لها، واستثمار كل ما لديه من عناصر إيجابية.

ثانياً: المكونات الرئيسة للحل الإبداعي للمشكلات وخطواته

أوضحت صفاء الأعسر (٢٠٠٥، ٣٩) أن الحل الإبداعي للمشكلات يشمل عدة خطوات محددة خلال ثلاث مكونات رئيسة وهي:

المكون الأول: فهم المشكلة Understanding The Problem

يقصد به قدرة الفرد علي التوصل لنقطة يركز فيها جهده لحل المشكلة، ويتكون من ثلاث خطوات فرعية الخطوة الأولي: هي المشكلة العامة **Miss–Finding** والهدف الأساسي فيها تحديد واختيار هدف عام أو نقطة بداية توجه جهده وتفكيره، والخطوة الثانية هي جمع البيانات **Data–Finding** والهدف هنا الحصول علي أكبر قدر من البيانات التي تساعد علي توضيح وتحديد المشكلة، أما الخطوة الثالثة والأخيرة فهي الإحساس بالمشكلة وتحديدها **Problem Finding** والهدف هنا التوصل لتحديد مشكلة تثير لدي الفرد الرغبة في حلها، فيضع صياغات متعددة لحل المشكلة ثم يختار صياغة واحدة محددة وواضحة ودقيقة.

المكون الثاني: توليد الأفكار Generating Ideas

يتضمن هذا المكون هدف واحد ونشاط واحد وهو توليد الأفكار ويستخدم حين يحتاج الفرد إلي آراء وأفكار متعددة، متنوعة، جديدة لكي يحل مشكلة سبق له تحديدها، أو يتغلب علي عقبة تواجهه.

ISSN 2735-5209

المكون الثالث: التخطيط للعمل (التنفيذ) Planning for Action

الهدف منه ترجمة الأفكار الهامة إلي إجراءات مفيدة وقابلة للتنفيذ، ويتكون من خطوتين: الأولي هي إيجاد الحلول أو الأفكار **Solution–Finding**ويتضمن سرد الأفكار وتناولها بالتحليل، التدقيق، التحسين، والتحديد أي الانتقال من عدد كبير من الأفكار لعدد أقل بالاختيار، أو من خلال وضع محكات وتطبيقها علي الأفكار المطروحة واختيار الفكرة المناسبة وتدعيمها، أما الخطوة الثانية فتتضمن قبول الحلول أو الأفكار **Acceptance–Finding** وهي تمثل قبول الحلول التي توصل لها الفرد، ودراسة إمكانية نجاحها في الواقع وقبولها في المجتمع.

ثالثًا: قدرات الحل الإبداعي للمشكلات

أوضح مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٤، ٧٩٩) أن للحل الإبداعي للمشكلات عدة قدرات تتمثل في:

١–**الطلاقة:** وهي القدرة علي توليد عدد كبير من الأفكار عند الاستجابة لمثير معين والسرعة والسهولة في توليدها.

٢–**الأصالة:** وهي قدرة الفرد علي الإتيان بأفكار جديدة وفريدة لم تخطر علي فكر أحد.

٣–**المرونة:** وهي القدرة علي تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف، وهي عكس التصلب الذهني.

٤–**التفاصيل:** وهي القدرة علي التدقيق في الأفكار الداخلية للموقف وإضافة أشياء جديدة.

رابعًا: الحل الإبداعي للمشكلات وعلاقتها بالمتغيرات الأخرى:

الحل الإبداعي للمشكلات تمت دراسته مع متغيرات أخري، حيث أظهرت طاهرة صدقي (٢٠١٧) أن الحل الإبداعي للمشكلات مع التحصيل والدافعية للإنجاز، وأشارت نتائج البحث إلى ارتفاع أداء الطلاب في الاختبار التحصيلي ومقياسي مهارات حل المشكلات والدافعية نحو الإنجاز في أدائهم، وهدفت دراسة شيخة بنت ظلام (٢٠١٨) إلي الكشف عن مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية القوة الرياضيّة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات مجموعتي الدراسة في اختبار القوة الرياضية لصالح المجموعة التجريبية.

سابعًا: النظريات التي تناولت الحل الإبداعي للمشكلات

هناك العديد من النظريات التي تناولت الحل الإبداعي للمشكلات، ومن تلك النظريات نظرية البناء العقلي لجيلفورد، ونظرية تريز، وبرنامج كورت لدي بونو، ونظرية أليكس أوسبورن، حيث قدم جيلفورد نموذجًا مبسطًا لحل المشكلات علي أساس نظريته في البناء العقلي وأطلق علية "نموذج البناء العقلي لحل المشكلات"، أما نظرية تريز فقد نشأت علي يد هنري التشلر عام ١٩٤٦، واستخدم فيها عدة افتراضات لجعل الإبداع عملية منهجية منظمة كالتناقضات والمثالية، وأشار Treffinger & Isaksen (2005) أن أليكس أوسبورن يعتبر المؤسس الأول لأساسيات التربية الإبداعية، والمطور الأصلي لنموذج الحل الإبداعي للمشكلات.

ISSN 2735-5209

ومن الدراسات التي جمعت بين متغيري البحث ما يلي:

دراسات تناولت التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات:

أوضحت نتائج دراسة(2020) Yamaoka & Yukawa أن التجول العقلي قد يرتبط إيجابًا أو سلبًا بالحل الإبداعي للمشكلات، فهو يرتبط إيجابًا بالحل الإبداعي للمشكلات عندما يكون التجول العقلي متعمد، ويرتبط سلبًا بالحل الإبداعي للمشكلات عندما يكون التجول العقلي غير متعمد. بينما أشارت دراسة Hao, et al (2015) أنه توجد علاقة ارتباطية سالبة بين التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات.

فروض البحث:

بعد الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة تمكنت للباحثة صياغة الفرض التالي:

لا توجد علاقة بين التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات لدي طلاب المرحلة الثانوية.

ثالثًا: إجراءات البحث

أولاً: مجموعة البحث

تم اختيار مجموعة البحث من طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة الوادي الجديد، واشتملت على مجموعتين تمثلتا في:

أ. العينة الاستطلاعية: وتكونت من عدد (١٥١) طالبًا وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي بمدارس (السادات العسكرية الثانوية بنين، مدرسة نجيب محفوظ الثانوية بنات) للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١ م أُجرى عليها حساب الخصائص السيكومترية لأدوات البحث كما تم استبعادها من الدراسة الأساسية والتي بلغت (٥٠٠) طالب وطالبة، لذلك وبلغت العينة الكلية التي شملها البحث الحالي في مجموعها (٦٥١) طالب وطالبة.

ب. العينة الأساسية: عددها (٥٠٠) طالبًا وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي بمدارس (الخارجة الثانوية بنين– محمد متولي الشعراوي الثانوية بنات– الداخلة الثانوية بنات– الثانوية بنات الجديدة) للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١م.

ثانيًا: أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة في البحث

تستخدم الباحثة الأساليب الإحصائية المناسبة مع متغيرات الدراسة الحالية وهى على النحو التالي:

١) **معاملات الارتباط.**

٢) **التحليل العاملي.**

ثالثًا: أدوات البحث

تم في البحث الحالي إعداد الأدوات المطلوبة لقياس المتغيرات، وكانت كالتالي:

١–مقياس التجول العقلي (إعداد الباحثة)

٢– مقياس الحل الإبداعي للمشكلات (إعداد الباحثة)

ISSN 2735-5209

١- مقياس التجول العقلي

١/١ الهدف من إعداده:

قياس التجول العقلي لدي طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة الوادي الجديد.

٢/١ خطوات بناء المقياس:

١/٢/١ الاطلاع على الأدبيات والأطر النظرية الخاصة بالتجول العقلي وما تناولته من تعريفات ونظريات و آراء مما ساعد الباحثة كثيرًا في صياغة مفردات المقياس؛ لما توصلت إليه من فهم للمتغير بأبعاده وأدواره وتأثيراته المباشرة وغير المباشرة على المتعلم وعلى العملية التعليمية، والاستفادة من البحوث والدراسات السابقة بما تضمنته من مقاييس تناولت التجول العقلي حيث تم الاطلاع على مقياس كلًا من Sulivan (2016)، (2016)(2013) Gray Mrazek., et.al، حلمي الفيل (٢٠١٨)، أحمد فكري (٢٠٢٠)، زينب محمد (٢٠٢٠)..

٣/١ تكوين وعاء البنود Items pool:

تم تكوين وعاء البنود من واقع استجابات الطلاب، حيث تم تجميع الاستجابات من العينة الاستطلاعية كإجابات على أسئلة وجهتها الباحثة لطلاب الصف الأول الثانوي.

:٤/١ الخصائص السيكومترية لمقياس التجول العقلي

١/٤/١ صدق المحكمين:

تم صياغة الصورة المبدئية للمقياس من خلال الخطوات السابقة، حيث بلغت عبارات المقياس بصورته المبدئية (١٨) عبارة، وتم عرض المقياس بصورته المبدئية مقرونًا بالتعريف الإجرائي لمصطلح التجول العقلي على خمسة من المتخصصين في علم النفس التربوي والصحة النفسية.

وتم تطبيق المقياس بعد التحكيم على العينة الاستطلاعية لحساب الخصائص السيكومترية له.

٢/٤/١ الصدق العاملي:

لتحديد البناء العاملي للتجول العقلي، وللتعرف على أنسب تكوين عاملي للمقياس من واقع استجابات أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددها (١٥١) طالبًا وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي بالوادي الجديد وإلى أي مدى يمكن أن تنتظم وتصنف مفردات المقياس في مجموعة عوامل تمثل الأبعاد التي تتضمن المحتوى السيكولوجي الذى ورد في المفاهيم النظرية عن التجول العقلي.

ويتضح من الجدول التالي رقم (١) نتائج التحليل العاملي.

جدول (١) تشبعات عبارات التجول العقلي والجذر الكامن ونسبة التباين لكل عامل الناتجة عن التحليل العاملي

العامل الأول		العامل الثانى		العامل الثالث	
العبارة	التشبع	العبارة	التشبع	العبارة	التشبع
٣	٠,٧٤٦	١٠	٠,٧٧٩	٦	٠,٧٦٨
١٦	٠,٧٣١	٢	٠,٧٥٠	٥	٠,٧٤٥
١٧	٠,٦٩٧	١٤	٠,٧١٤	١٣	٠,٥٧١

ISSN 2735-5209

العامل الأول		العامل الثانى		العامل الثالث	
٨	٠,٦٩٥	٤	٠,٧٠٩	١٢	٠,٥١٥
٩	٠,٦٨٧	١١	٠,٦٣٤		
٧	٠,٥٩٠	١	٠,٥٢٥		
		١٥	٠,٤١٢		
الجذور الكامنة	٤,٦١	٢,٥٥		٢,١٤	
نسبة التباين	٢٧,١٦	١٥,٠٢		١٢,٦٠	
التباين الكلى	٥٤,٧٨				

وقد أسفر التحليل العاملي عن استخلاص ثلاثة عوامل تنتظم مفردات المقياس حولهما، وقد بلغت نسبة التباين الكلى (٥٤.٧٨٪)، وفيما يلى توضيح للعوامل التي أسفر عنها التحليل العاملي والعبارات التي تشبعت على كل عامل.

***العامل الأول:**

بلغت تشبعات هذا العامل (6) تشبعًا دالاً وتراوحت قيم التشبعات الدالة على هذا العامل من(**0.746**) إلى (**0.590**)، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل (**4.61**)، ونسبة التباين (**27.16**)، ويوضح الجدول التالي رقم (٢) المفردات التي تشبعت على العامل الأول.

جدول (٢) تشبعات العبارات على العامل الأول لمقياس التجول العقلي

م	العبارات	التشبعات
٣	**عندما بدأ معلم الجغرافيا بشرح درس "السياحة في مصر وتحديات الاقتصاد المصري "وأثناء الشرح ذكر المعلم أن مصر تعد دولة سياحية ذات أهمية كبري في العالم كما ذكر مصطلح مقومات الجذب السياحي في مصر.... ما الذي يمكن أن تفكر به في هذه اللحظة؟**	٠,٧٤٦
١٦	**في حصة النشاط الزراعي واثناء قيامك بري الأشجار مع زملائك قام أحدهم بتوجيه خرطوم المياه في وجهه أحد الزملاء كنوع من الدعابة فاستنشق المياه وأصبح غير قادر علي التنفس....فما الذي سوف تقوم به؟**	٠,٧٣١
١٧	**أثناء تأديتك لامتحان الحاسب الآلي وقراءتك لأسئلة الامتحان فصل الجهاز فجأة ولم تنفصل باقي أجهزة زملائك....فما الذي تقوم بعمله؟**	٠,٦٩٧
٨	**أثناء قيام معلم الفلسفة بشرح مفهوم الفلسفة والفرق بين الاستنباط والاستقراء وفي نهاية الحصة طلب منك المعلم عمل مقارنة بين الاستقراء والاستنباط... فماذا تفعل؟**	٠,٦٩٥
٩	**عندما يقوم معلم اللغة العربية بشرح درس الأفعال الخمسة وتوضيح القاعدة وشرح الفرق بين الأفعال الخمسة والفعل اللازم والمتعدي ثم قام بإعطائك فقرة وطلب منك استخراج الأنواع الثلاثة من الأفعال وبيان نوع كل منها مع ذكر السبب... فماذا تفعل؟**	٠,٦٨٧
٧	**عندما يقوم معلم الأحياء بشرح درس " التكاثر في جسم الانسان " وأوضح معني التكاثر وكيف يحدث وبعد شرح الدرس قام بتكليفك بعمل مخطط يوضح طريقة ارتباط الكروموسومات مع بعضها بين الأب والأم وأن يكون هذا المخطط من تفكيرك.... وفي نفس الوقت جاءت لك رسالة عبر الواتس فماذا تفعل؟**	٠,٥٩٠

وقد تم تسميته بناءً على الصفة المشتركة بين مفرداته حيث اجتمعت عبارات هذا العامل في مضمونها على التجول العقلي، ليصبح اسم العامل الأول: **(التجول العقلي المنتج)**.

العامل الثاني: بلغت تشبعات هذا العامل (٧) تشبعًا دالاَ وتراوحت قيم التشبعات الدالة على هذا)، ونسبة التباين (**2.55**)، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل **0.412**) إلى (**0.779**العامل من( ) ويوضح الجدول التالي رقم (٣) المفردات التي تشبعت على العامل الثاني.**15.02**(

جدول (٣) تشبعات العبارات على العامل الثاني لمقياس التجول العقلي

م	العبارات	التشبعات
١٠	**عند قيام معلم الرياضيات بشرح قاعدة هندسية وتوضيح أساسها العلمي والنظرية التي بنيت عليها**	٠,٧٧٩

ISSN 2735-5209

م	العبارات	التشبعات
	والتي تنص علي " إذا طابقت زاوية من مثلث زاوية من مثلث آخر، وتناسبت أطوال الأضلاع التي تحتويها هاتان الزاويتان كان المثلثان متشابهان" وطلب منك المعلم أن تبرهن علي هذه القاعدة مع الرسم....فماذا تفعل؟	
٢	**عند قيام معلم الفيزياء بشرح درس الجاذبية، وأثناء الشرح طلب منك المعلم أن تفتح التابلت على الدرس وتقرأ مفهوم الجاذبية، ثم تعيد صياغته من وجهه نظرك وأثناء تنفيذ هذا التكليف جاءك إشعار عبر الفيس بوك فما الذي سوف تقوم به؟**	٠,٧٥٠
١٤	**أثناء قيام معلم التاريخ بشرح مفهوم التاريخ والعصور التاريخية المختلفة؛ وطلب منك ذكر أهمية دراسة علم التاريخ....ما الذي سوف تفعله نحو هذه المهمة؟**	٠,٧١٤
٤	**عند قيام المعلم بشرح درس الدوافع على السبورة وأثناء الشرح قام بتوضيح مفهوم الدوافع وأهميتها وشرح أنواعها ثم طلب منك ذكر أمثلة لكل نوع منها من خلال الواقع الذي تعيش فيه فماذا ستفعل؟**	٠,٧٠٩
١١	**عندما يطلب منك معلم الأحياء أن تتعاون مع زملائك للقيام بعمل مقارنة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية وذلك باستخدام الرسوم التوضيحيةثم تقوم أيضًا بالتعاون معهم في تفسير المقارنة المطلوبة....فماذا تفعل؟**	٠,٦٣٤
١	**أثناء قيام معلم اللغة العربية بتكليفك بكتابة موضوع تعبير عن "العمل التطوعي" وقام بتوضيح العناصر التي سوف تلتزم بالكتابة فيها وحدد الحد الأقصى للكلمات التي يتم بها كتابة الموضوع فماذا تفعل؟**	٠,٥٢٥
١٥	**عند قيامك باللعب أنت وزملائك داخل الملعب في حصة الألعاب وأثناء اللعب سمعت صوت صفارة الانذار ثم صياح المعلمين بأن هناك حريق داخل معمل الكيمياء....ماذا تفعل؟**	٠,٤١٢

وقد تم تسميته بناءً على الصفة المشتركة بين مفرداته حيث اجتمعت عبارات هذا العامل في مضمونها على التجول العقلي، ليصبح اسم العامل الثاني: **(التجول العقلي الغير منتج).**

:*العامل الثالث

بلغت تشبعات هذا العامل (٤) تشبعًا دالاً وتراوحت قيم التشبعات الدالة على هذا العامل من**(0.768)** إلى **(0.515)**، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل **(2.14)**، ونسبة التباين **(12.60)** ويوضح الجدول التالي رقم (٤) المفردات التي تشبعت على العامل الثالث.

جدول (٤) تشبعات العبارات على العامل الثالث لمقياس التجول العقلي

م	العبارات	التشبعات
٦	**عندما شرح معلم اللغة الإنجليزية درس ال present simple ثم طلب منك فتح التابلت والاطلاع علي هذا الدرس واستخراج الأفعال الدالة عليه وأثناء استخراج الأفعال الدالة علي هذا الزمن جاء إعلان عبر جوجل.... ماذا تفعل؟**	٠,٧٦٨
٥	**عندما يشرح المعلم درس تشابه المضلعات وشروط التشابه وأوضح أن من شروط التشابه تساوي قياسات الزوايا المتناظرة تناسب أطوال الأضلاع المتناظرة ثم بعد ذلك طلب منك إيجاد العلاقة بين النسبة بين محيطي مضلعين متشابهين والنسبة بين طولي ضلعين متناظرين....فماذا تفعل؟**	٠,٧٤٥
١٣	**عندما يقوم معلم اللغة العربية بشرح أحد دروس النصوص، ثم يقوم بعد ذلك بإعطائك مجموعة من الأبيات الشعرية ويطلب منك أن تضع عنوانًا مناسبًا لهذه الأبيات...فماذا ستفعل؟**	٠,٥٧١
١٢	**أثناء قيام معلم الأحياء بشرح درس "الأنسجة" وأثناء قيامه بتوضيح مفهوم النسيج وأنواع الأنسجة قام بإعطائك صورة لتركيب نسيجي لقطاع معين، ثم طلب منك أن تحدد نوع النسيج المشار إليه في الصورة....ما الذي تفعله؟**	٠,٥١٥

وقد تم تسميته بناءً على الصفة المشتركة بين مفرداته حيث اجتمعت عبارات هذا العامل في مضمونها على التجول العقلي، ليصبح اسم العامل الثالث: **(التجول العقلي المشتت).**

٣/٤/١ الثبات Realiability:

تم حساب ثبات أبعاد المقياس من خلال طريقة إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمنى قدره ثلاثة أسابيع وحساب الثبات المركب للأبعاد كما هو مبين بالجدول التالي رقم (٥):

جدول (٥) معاملات الثبات لمقياس التجول العقلي

ISSN 2735-5209

الأبعاد	الثبات المركب
تجول عقلي منتج	٠,٦٠
تجول عقلي غير منتج	٠,٦٣
تجول عقلي مشتت	٠,٦٢
المقياس ككل بطريقة الفا كرونباخ	
٠,٨٢	

٥/٤/١ الاتساق الداخلي لأبعاد التجول العقلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد المكونة للمقياس وجاءت كما هي موضحة بالجدول التالي رقم (٦)

جدول (٦) مصفوف ارتباط أبعاد مقياس التجول العقلي والمجموع الكلى للمقياس

الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	مجموع المقياس
الأول	١			
الثانى	٠,٧٤٣	١		
الثالث	٠,٣٨٤	٠,٦٠٨	١	
مجموع المقياس	٠,٨١٧	٠,٩٨٢	٠,٦٤٠	١

التجانس الداخلي لأبعاد التجول العقلي كما هو موضح بالجدول التالي رقم (٧)

جدول (٧) التجانس الداخلي لأبعاد التجول العقلي

التجول العقلي المنتج		التجول العقلي الغير منتج		التجول العقلي المشتت	
رقم المفرد	ارتباطها	رقم المفرد	ارتباطها	رقم المفرد	ارتباطها
٣	٠,٧٨٦	١٠	٠,٨١٦	٥	٠,٧٣٠
١٦	٠,٧٥٦	٢	٠,٧٦٥	٦	٠,٧٨١
١٧	٠,٧٢٤	١٤	٠,٦٥٧	١٢	٠,٥٤٠
٧	٠,٦٧٠	٤	٠,٦٥٧	١٣	٠,٧٤٦
٨	٠,٦٦٣	١١	٠,٦٦٣		
٩	٠,٦٩٠	١	٠,٦٣٦		
		١٥	٠,٤٩٣		

٥/١ الصورة النهائية للمقياس:

أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (١٧) مفردة، موزعة على ثلاثة أبعاد كما موضحة بالجدول التالي رقم (٨):

جدول (٨) توزيع العبارات على أبعاد التجول العقلي

البعد	أرقام العبارات
التجول العقلي المنتج	٣-١٦-١٧-٧-٨-٩
التجول العقلي الغير منتج	١٠-٢-١٤-٤-١١-١-١٥
التجول العقلي المشتت	٥-٦-١٢-١٣

٦/١ تصحيح المقياس:

تم تصحيح المقياس بناءً علي أبعاد المقياس حيث:

ISSN 2735-5209

- التجول العقلي المنتج يأخذ ثلاث درجات
- التجول العقلي الغير منتج يأخذ درجتان
- التجول العقلي المشتت يأخذ درجة واحدة
- الدرجة الكلية للمقياس تساوي (٥١).

٢- مقياس الحل الإبداعي للمشكلات

٢/١الهدف من إعداده:

قياس الحل الإبداعي للمشكلات لدي طلاب الصف الأول الثانوي بالوادي الجديد.

٢/٢ خطوات بناء المقياس:

الاطلاع على الأدبيات والأطر النظرية الخاصة بالحل الإبداعي للمشكلات بما تناولته من تعريفات ونظريات وآراء مما ساعد الباحثة كثيراً في صياغة مفردات المقياس؛ لما توصلت إليه من فهم للمتغير بأبعاده وأدواره وتأثيراته المباشرة وغير المباشرة على المتعلم وعلى العملية التعليمية، والاستفادة من البحوث والدراسات السابقة بما تضمنته من مقاييس تناولت الحل الإبداعي للمشكلات مثل مقياس صالح محمد (٢٠٠٣)، خلود أديب و جميل محمود (٢٠٠٤)، عبد العزيز بن علي (٢٠١١)، رانيا محمود (٢٠١٣)، عبد الحي عبد الكريم(٢٠١٧).

٢/٣ تكوين وعاء البنود Items pool: تم تكوين وعاء البنود من واقع استجابات الطلاب، حيث تم تجميع الاستجابات من العينة الاستطلاعية كإجابات على أسئلة وجهتها الباحثة لطلاب وطالبات الصف الأول الثانوي بالوادي الجديد، وذلك من خلال توجيه بعض الأسئلة للطلاب.

٢/٤ الخصائص السيكومترية لمقياس الحل الإبداعي للمشكلات:

٢/٤/١ صدق المحكمين:

تم صياغة الصورة المبدئية للمقياس من خلال الخطوات السابقة، حيث بلغت عبارات المقياس بصورته المبدئية (١٥) عبارة، وتم عرض المقياس بصورته المبدئية مقرونًا بالتعريف الإجرائي لمصطلح الحل الإبداعي للمشكلات على خمسة من المتخصصين في علم النفس التربوي والصحة النفسية.

وتم تطبيق المقياس بعد التحكيم على العينة الاستطلاعية لحساب الخصائص السيكومترية كالتالي:

- التجانس الداخلي لمقياس لمقياس الحل الإبداعي المشكلات لتوليد الأفكار كما هو موضح بالجدول التالي رقم (٩):

جدول رقم (٩) التجانس الداخلي لمقياس الحل الإبداعي المشكلات لتوليد الأفكار

المرونة		الأصالة		الطلاقة	
المفردة	ارتباطها	المفردة	ارتباطها	المفردة	ارتباطها
١	٠,٨٣٧	١	٠,٩٨٢	١	٠,٩٤٥
٢	٠,٩٧٥	٢	٠,٨١٤	٢	٠,٩٢٦
٣	٠,٩٦٣	٣	٠,٩٨٥	٣	٠,٨٧١
٤	٠,٩٨٥	٤	٠,٩٢٦	٤	٠٨٩١
٥	٠,٩٦٢	٥	٠,٩٨٨	٥	٠,٨٧٧

ISSN 2735-5209

كما تبين التجانس الداخلي لمقياس لمقياس الحل الإبداعي المشكلات لتحديد المشكلة كما هو موضح بالجدول التالي رقم (١٠)

جدول رقم (١٠) التجانس الداخلي لمقياس لمقياس الحل الإبداعي المشكلات لتحديد المشكلة

المرونة		الأصالة		الطلاقة	
المفردة	ارتباطها	المفردة	ارتباطها	المفردة	ارتباطها
١	٠,٨٨٣	١	٠,٩٩٨	١	٠,٨٧٩
٢	٠,٨٧٦	٢	٠,٩٧١	٢	٠,٩٠٦
٣	٠,٩٨٦	٣	٠,٩٨٨	٣	٠,٩٨٥
٤	٠,٨٧٥	٤	٠,٩٨٨	٤	٠,٩٨٣
٥	٠,٧٦٥	٥	٠,٩٨٨	٥	٠,٩٨٥

- التجانس الداخلي لمقياس الحل الإبداعي المشكلات لتنفيذ الحلول كما هو موضح بالجدول التالي رقم (١٢)

جدول (١١) التجانس الداخلي لمقياس الحل الإبداعي المشكلات لتنفيذ الحلول

المرونة		الأصالة		الطلاقة	
المفردة	ارتباطها	المفردة	ارتباطها	المفردة	ارتباطها
١	٠,٨٣٧	١	٠,٩٩٦	١	٠,٨٧٠
٢	٠,٩٨٤	٢	٠,٩٩٦	٢	٠,٩٧٤
٣	٠,٩٧٧	٣	٠,٩٩٠	٣	٠,٩٨٧
٤	٠,٩٨٤	٤	٠,٩٦٩	٤	٠,٩٨٧
٥	٠,٩٧٣	٥	٠,٩٥٥	٥	٠,٩٣٥

فرض البحث

للتحقق من صحة الفرض والذي ينص على أنه:" **لا توجد علاقة ارتباطية بين التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات لدي طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة الوادي الجديد** " تم اختبار صحة الفرض احصائيا باستخدام معامل الارتباط لبيرسون ويبن الجدول التالي رقم(١٢)

جدول (١٢) نتائج اختبار معامل الارتباط لبيرسون لمتغيرات التجول العقلي والحل الإبداعي للمشكلات

الأبعاد	الطلاقة	المرونة	الأصالة	المجموع
التجول العقلي المنتج	٠,١٤	٠,١٣	٠,١٠	٠,٠٧
التجول العقلي الغير منتج	٠,١٤	٠,١٢	٠,١١	٠,١٧
التجول العقلي المشتت	٠,١٦	٠,١٧	٠,١٦	٠,٠٩
المجموع	٠,١٥	٠,٢١	٠,٠٣٨	٠,١٤

ويتضح من الجدول رقم (١٢) ما يلي:

لا توجد علاقة ارتباطية بين أبعاد التجول العقلي وأبعاد الحل الابداعي للمشكلات لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة الوادي الجديد.

ومن إجمالي نتائج الفرض الأول يتضح أنه قد تحقق، حيث أشارت نتائج هذا الفرض أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين أبعاد التجول العقلي وأبعاد الحل الابداعي للمشكلات لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة الوادي الجديد وتتفق هذه النتائج مع دراسة ياسمين علوان (٢٠٢١) والتي توصلت إلي أنه لا توجد علاقة بين التجول العقلي والسيطرة الانتباهيه لدي طلبة الجامعة، بينما تختلف مع دراسة Hao, et al (2015) التي توصلت إلي أنه توجد علاقة ارتباطية سالبة بين التجول العقلي

ISSN 2735-5209

والحل الإبداعي للمشكلات، أوضحت نتائج دراسة(2020) Yamaoka & Yukawa أن التجول العقلي قد يرتبط إيجابيًا أو سلبيًا بالحل الإبداعي للمشكلات، فهو يرتبط إيجابيًا بالحل الإبداعي للمشكلات عندما يكون التجول العقلي متعمد، ويرتبط سلبيًا بالحل الإبداعي للمشكلات، ودراسة هالة عمر (٢٠٢١) التي أوضحت وجود علاقة بين التجول العقلي والسعادة النفسية، ويمكن تفسير النتيجة بناء علي محدودية السعة العقلية التي تؤدي إلي انخفاض الوظائف التنفيذية للذاكرة وانخفاض مطالب المهمة وعدم قدرة الطالب علي التحكم المعرفي في العمليات المعرفية، مما يجعل وحدة التحكم التنفيذي تسمح بالتجول العقلي وعدم قدرته علي الحل الإبداعي للمشكلات، والتجول العقلي ظاهرة يومية تحدث للطلاب بصورة مستمرة، مما يؤدي إلي ضعف الأداء في المهمات التي تحتاج إلي انتباه وتركيز عالي مما ينتج عنه عدم حدوث حل إبداعي للمشكلات، وخاصة أن الفترة التي يمر بها طلاب هذه المرحلة هي (المراهقة المتوسطة)، فنجد أيضًا أنه من الممكن يتأثر هؤلاء الطلاب بالتغيرات الجسمية والنفسية والاجتماعية وغيرها من التغيرات الأخرى، كل هذه الأشياء لا تساعد الطالب علي أن يقوم بحل إبداعي للمشكلات.

توصيات البحث:

يوصي البحث الحالي بما يأتي:

- الاهتمام بزيادة التجول العقلي المنتج من خلال التدريب على حل المشكلات واليقظة العقلية والذي يؤدي بدوره الي ارتفاع الأداء الأكاديمي
- دراسة المتغيرات الوسيطة التي تؤدي الي تقليل التجول العقلي غير المنتج والمشتت وتساهم بالتالي في رفع التحصيل الدراسي مثل العوامل الوجدانية أو المعتقدات المعرفية، والعبء المعرفي
- وضع برامج تدريبية تهدف الي تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات.
- دراسة التجول العقلي لدي فئات خاصة من الطلاب وعلى الأخص ذوي اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة.

المراجع:

أحمد فكري بهنساوي (٢٠٢٠). *برنامج تدريبي قائم على اليقظة العقلية لتنمية الضبط الذاتي وأثره في خفض التجول العقلي لدي طلاب الجامعة*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ٢١ (٥)، ٢٢٧-٢٦٧.

حلمي الفيل (٢٠١٨). *متغيرات تربوية حديثة علي البيئة العربية*، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.

حلمي القيل (٢٠١٨). فاعلية برنامج مقترح لتوظيف أنموذج التعلم القائم علي السيناريو(SBL) في التدريس وتأثيره في تنمية مستويات عمق المعرفة وخفض التجول العقلي لدي طلاب كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية، *مجلة كلية التربية*، كلية التربية، جامعة المنوفية، ٣٣ (٢)، ٢-٦٦.

ISSN 2735-5209

خلود أديب الدبابنة (٢٠٠٤). *أثر برنامج تدريبي للحل الإبداعي للمشكلات علي تنمية سلوك الإنتاج الإبداعي والسمات الشخصية الإبداعية لدي طلبة الصف السابع الأساسي للموهوبين والعاديين في مدارس وزارة التربية والتعليم*، رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا، الأردن.

رانيا محمد علي (٢٠١٣). *فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض الذكاءات المتعددة وتأثيره على الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

زينب محمد أمين (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم علي أنشطة منتيسوري لتنمية الطفو الأكاديمي وخفض التجول العقلي لدي عينة من التلاميذ بطيء التعلم بالمرحلة الابتدائية، *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، ٣١ (١٢٢)، ١-٦٢.

زينة نزار وداعة (٢٠٢٠). واقع التجول العقلي لدى طلبة الجامعة في العراق في ضوء بعض المتغيرات، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٨(٢)، ٤٤٧-٤٦٨.

شيخة بنت ظلام بنت غلام (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي قائم علي نموذج الحل الإبداعي للمشكلات(CPS) في تنمية القوة الرياضية لدي طالبات الصف الثامن الابتدائي في ضوء تحصيلهن الرياضي، *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، جامعة السلطان قابوس، عمان، ١٢ (٣)، ٤٤٤-٤٦٤.

صالح محمد علي (٢٠٠٣). *أثر برنامج تدريبي مستند إلي نظرية الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية التفكير الإبداعي لدي عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي*، رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية، كلية الدراسات التربوية العليا، الأردن.

صفاء الأعسر(٢٠٠٥). *الإبداع في حل المشكلات*، ط٢، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

طاهرة صدقي راشد (٢٠١٧). فاعلية برنامج في العلوم قائم علي الفصول المعكوسة لتنمية التحصيل وبعض مهارات الحل الإبداعي للمشكلات والدافعية للإنجاز لدي الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية، ٢٥ (٢)، ١٥٢-١٩٦.

عبد الحي عبد الكريم المحمود (٢٠١٧). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب المتفوقين عقليًا ذوي صعوبات التعلم*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.

عبد العزيز بن علي السكاكر(٢٠١١). *أثر برنامج تدريبي مستند إلي استراتيجيات الحل الإبداعي للمشكلات المستقبلية في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي والمهارات القيادية لدي*

ISSN 2735-5209

الطلبة الموهوبين، رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية، كلية العلوم التربوية والنفسية، الأردن.

فايزة أحمد الحسيني (٢٠١٥). فاعلية استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية تريز في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات ومفهوم الذات الأكاديمي في مادة التاريخ لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، السعودية، (٥٩)، ١٧- ٧٠.

مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٤). *استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم*، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

نجوي أحمد عبدالله (٢٠٠٥). *فعالية برنامج تدريبي قائم للحل الإبداعي للمشكلات وأثره علي تنمية أسلوب التفكير الإبداعي لدي طلاب كلية التربية*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أسيوط.

هالة عمر النجار (٢٠٢١). التجول العقلي وعلاقته بالسعادة النفسية لدي طلاب الجامعة، مجلة الاستواء، مركز الدراسات والبحوث الإندونيسية، جامعة قناة السويس، (٢١)، ٢٤- ٦٠.

وليد السيد أحمد وحسنين علي يونس ورحاب أحمد راغب وماجد محمد عثمان وأحمد عبد الهادي ضيف (٢٠١٩). فعالية برنامج قائم على الحل الإبداعي للمشكلات في خفض الإرهاب النفسي لدى طلاب جامعة الطائف. *المجلة التربوية*، (٦٣)، ١-٢٦.

ياسمين علوان كريم (٢٠٢١). التجول العقلي وعلاقته بالسيطرة الانتباهيه لدي طلاب الجامعة، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، (٧٠)، ٥٠٠-٥٣٣.

Agnoli, S., Vanucci, M., Pelagatti, C., & Corazza, G. E. (2018). Exploring the link between mind wandering, mindfulness, and creativity: A multidimensional approach. Creativity Research Journal, 30(1), 41-53.

Axelrod, V., Rees, G., Lavidor, M., & Bar, M. (2015). Increasing propensity to mind-wander with transcranial direct current stimulation. Proceedings of the National Academy of Sciences, 112(11), 3314-3319.

Bahrami, D.,& Bahrami,M.A.(2015).the realation ship of self-esteem and achievement goals with academic performance.African. Journal of Basic &Applied sciences.7(1).65-72..

Blondé, P., Sperduti, M., Makowski, D., & Piolino, P. (2022). Bored, distracted, and forgetful: The impact of mind wandering and boredom on memory encoding. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 75(1), 53-69.

Figueiredo, T., & Mattos, P. (2022). Disentangling the phenomenology of mind-wandering. Journal of Attention Disorders, 26(4), 502-507.

Gray, C. M. (2016). Eyes Up, Down, All Around: Mind Wandering and Reading in Adolescents with ADHD. (Unpublished master's thesis). University of Calgary, Calgary, AB.

Hollis, R. B. (2013). Mind wandering and online learning: A latent variable analysis (Doctoral dissertation, Kent State University).

Hu, N., He, S., & Xu, B. (2012). Different efficiencies of attentional orienting in different wandering minds. Consciousness and cognition, 21(1), 139-148.

Levinson, D. B., Smallwood, J., & Davidson, R. J. (2012). The persistence of thought: Evidence for a role of working memory in the maintenance of task-unrelated thinking. Psychological science, 23(4), 375-380.

ISSN 2735-5209

Londerée, A. (2015). Mindfulness and Mind-Wandering in Older Adults: Implications for Behavioral Performance (Doctoral dissertation, The Ohio State University)

McVay, J. C., & Kane, M. J. (2012). Why does working memory capacity predict variation in reading comprehension? On the influence of mind wandering and executive attention. Journal of experimental psychology: general, 141(2), 302.

Mooneyham, B. W., &Schooler, J. W. (2013). The costs and benefits of mind-wandering: a review. Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologieexpérimentale, 67(1), 11.

Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B., &Schooler, J. W. (2012). Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering. Psychological science, 24(5), 776-781.

Mitchell, W. E., & Kowalik, T. F. (1999). Creative problem solving. Retrieved on April, 4, 2004.

Rahl, H. A., Lindsay, E. K., Pacilio, L. E., Brown, K. W., & Creswell, J. D. (2017). Brief mindfulness meditation training reduces mind wandering: the critical role of acceptance. PMC article, 17(2), 224-230.

Randall, J. G., (2015). Mind Wandering and Self-directed Learning: Testing the Efficacy of Self-Regulation Interventions to Reduce Mind Wandering and Enhance Online Training. Doctoral dissertation, Rice University.

Risko, E. F., Anderson, N., Sarwal, A., Engelhardt, M. & Kingstone, A. (2012). Everyday attention: Variation in mind wandering and memory in a lecture. Applied Cognitive Psychology, 26(2), 234-242.

Smallwood, J. (2013). Distinguishing how from why the mind wanders: a process–occurrence framework for self-generated mental activity. Psychological bulletin, 139(3), 519.

Smallwood, J., O'Connor, R., Sudbery, M., &Obonsawin,M. (2007). Mind-Wandering and dysphoria. Cognition and Emotion,21 (4), pp816-842.

Stevens, R. H., & Thadani, V. (2007). Quantifying students' scientific problem solving efficiency and effectiveness. Technology, Instruction, Cognition and Learning.

Sullivan,Y. (2016). Costs and Benefits of mind wandering in a Technological setting; findings and implications.phd Dissertation , University of NorthTexas.

Yamaoka, A., & Yukawa, S. (2020). Mind wandering in creative problem-solving: Relationships with divergent thinking and mental health. PloS one, 15(4).

ISSN 2735-5209