أثر برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في التحصيل الدراسى لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

إعداد

أ / منى حامد عبدالعاطي السيد

إشراف

أ.د/ عبدالناصر السيد عامر
أستاذ القياس والإحصاء التربوي ورئيس
قسم علم النفس التربوي بكلية التربية
جامعة قناة السويس

د/ نهال لطفي حامد
مدرس علم النفس التربوي
كلية التربية بالإسماعيلية
جامعة قناة السويس

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التحقق من أثر البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتكونت العينة الأساسية من (٦٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بإدارة القنطرة شرق في محافظة الإسماعيلية، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وتضم (٣٠) تلميذاً، ومجموعة ضابطة وتضم (٣٠) تلميذاً، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت أدوات الدراسة من البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة (إعداد: الباحثة)، ومجموع الدرجات النهائية لتحصيل التلاميذ في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩م، وتوصلت الدراسة إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لصالح المجموعة التجريبية، ، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لصالح القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات ما وراء المعرفة- التحصيل الدراسي.

مقدمة:

تُعد التربية أحد الأدوات المسئولة عن تنمية القدرات العقلية لدى الأفراد، ويقع على التعليم مسئولية كبيرة من شأنها تطوير العقل البشري باعتباره الأداة القادرة على فعل هذا التطوير، لذا يستلزم على التربويين الاهتمام بتنمية مهارات التفكير بصفة عامة ومهارات ما وراء المعرفة بصفة خاصة وفتح آفاق واسعة لتجريب استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى المتعلمين، وضبط عمليات التعلم لديهم، ويعد التلميذ محور المنظومة التربوية ومركز اهتمامها الذي من أجله تبذل كل الجهود والطاقات والإمكانات لتنشئته وتربيته وتعليمه وتأهيله والاستفادة من قدراته واستغلالها الاستغلال الأمثل.

ويعد التحصيل الدراسي من المؤشرات المهمة للتعلم والفهم في جميع النظم التعليمية، فالتلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المرتفع هم الأكثر قدرة على إنهاء المدرسة والنجاح في حياتهم المدرسية والمهنية المستقبلية (Joppke & Morawska, 2003: 13).

ولتجويد عملية التحصيل الدراسي يجب أن يتضمن المناخ التعليمي ما يحرك مشاعر التلاميذ ويثير انفعالاتهم نحو التعلم، حيث يمثل ذلك أقوى أنواع التعلم، لأن الانفعالات تعمل على تنمية التحصيل الدراسي، وتساعد على التعلم الفعال (صلاح عبدالوهاب، وإسماعيل الوليلي، ٢٠١١).

وتعتبر استراتيجيات ما وراء المعرفة اتجاهاً مهماً في تعليم المهارات المعرفية، كما أنها تساعد التلاميذ على التحكم الذاتي والمراقبة المستمرة لأدائهم المعرفي، وتؤدي دوراً هاماً في أداء المتعلم لمهارات الوعي والتخطيط والتنظيم والمراقبة والتقويم للعمليات المعرفية بما يتلائم مع خصائص ومتطلبات المهمة (Wong & Chang, 2004).

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة من خلال السؤال الآتي:

ما أثر البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الكشف عن أثر البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية الدراسة:

١. تسعى هذه الدراسة إلى الربط بين علم النفس المعرفي ممثلاً في استراتيجيات ما وراء المعرفة، وعلم النفس التربوي ممثلاً في التسويف الأكاديمي والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢. تسهم هذه الدراسة في توجيه نظر مؤسسات التعليم بالمرحلة الإعدادية إلى تعديل برامجها التقليدية المباشرة والتي تركز على مستويات متدنية من المعرفة، وتطويرها لتواكب التوجهات الحديثة في التربية، ومن تلك التوجهات استراتيجيات ما وراء المعرفة.

٣. تفيد هذه الدراسة القائمين على تخطيط وتطوير المناهج والمعلمين بتوضيح كيفية الاستفادة من استراتيجيات ما وراء المعرفة لمساعدة التلاميذ في تنمية التحصيل الدراسي.

٤. تسهم نتائج هذه الدراسة في الوقوف على أهم التغيرات والطرق المثلى لتعزيز وتنمية اتجاهات التلاميذ الإيجابية نحو التحصيل الدراسي.

مصطلحات الدراسة:

١. **استراتيجيات ما وراء المعرفة** Metacognitive Strategies: **تُعرف الباحثة استراتيجيات** ما وراء المعرفة بأنها "مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها التلميذ من خلال وضع خطة لتعلم الموضوعات واستخدام الاستراتيجية المناسبة والأنشطة التي ينبغي القيام بها للمساعدة في تنظيم ومراقبة أدائه ومراجعة معارفه وأفكاره والوعي بها لتحقيق الأهداف المرجوة، والحصول على أفضل نتائج تعليمية".

٢. **التحصيل الدراسي Academic Achievement**: تعرف الباحثة التحصيل الدراسي إجرائياً بإنه: مجموع الدرجات التي يحصل عليها تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩، واعتمدت الباحثة علي الدرجة الكلية في جميع المواد الدراسية التي يدرسها التلاميذ.

حدود الدراسة:

١. الحدود الزمانية: تم تطبيق الأدوات في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

٢. الحدود المكانية: تم تطبيق الأدوات في مدرسة التقدم الإعدادية المشتركة، ومدرسة أبو بكر الصديق الإعدادية المشتركة، ومدرسة العاشر من رمضان الإعدادية المشتركة، بإدارة القنطرة شرق في محافظة الإسماعيلية.

٣. الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على أبعاد التسويف الأكاديمي المتمثلة في (المكون المعرفي، المكون السلوكي، المكون الوجداني)، والدرجة الكلية للتحصيل الدراسي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

الإطار النظري ودراسات سابقة

أن وظيفة المعرفة هي حل المشكلات للوصول إلى نواتج معرفية صائبة، أما وظيفة ما وراء المعرفة تنظيم العمليات المعرفية في حل المشكلة فمثلا إدراك الفرد بأنه لم يفهم يزيد من التروي ويزداد تركيزه كي يستبعد المشتتات البيئية والاستخدام الواعي للخبرات المخزنة في الذاكرة للتقدم نحو الفهم وتحقيق أعلى مستويات التفكير (زينب بدوي، ٢٠١٤: ١٧٠).

استراتيجيات ما وراء المعرفة

تتضمن استراتيجيات ما وراء المعرفة جانبًا تنظيميًا ذاتياً، فالتلاميذ الذين يمتلكون مهارات مرتفعة لما وراء المعرفة هم الأكثر فعالية في تنظيم تعلمهم، ولديهم مقدرة على ضبط عمليات التعلم وتحديد ما تحتاجه مشكلات التعلم منهم، وكذلك القدرة على التوافق والانسجام في مواقف الحياة المختلفة، كما أن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة له أهميته الكبيرة في الانتقال من مستوى التعلم الكمي إلى مستوى التعلم النوعي الذي يستهدف إعداد وتأهيل المتعلم باعتباره محور العملية التعليمية (وائل علي، ٢٠٠٤: ١٩٥).

١. استراتيجية توليد الأسئلة وإشتقاقها (التساؤل الذاتي):

يقوم التلاميذ فيها بوضع أسئلة تتناول المادة الدراسية التي يدرسونها قبل وأثناء وبعد عملية تعلمهم، وترجع فاعلية هذه الأسئلة إلى أنها تخلق بناءً إنفعاليا ودافعياً ومعرفياً، وتساعد على خلق الوعي بعمليات التفكير لدى التلاميذ، وتجعل التلميذ أكثر إندماجاً مع المعلومات التي يتعلمها، كما أنه يشعر بالمسئولية عن تعلمه ويقوم بدور أكثر إيجابية.

وتعتمد استراتيجية التساؤل الذاتي على عمليات التعلم والأنشطة التعليمية بدلاً من ناتج التعلم وتتطلب وعي المتعلمين باستراتيجيات التعلم والأهتمام بممارستها ومهارات التحكم الذاتي بشكل منظم وبوقت كافي، فمسئولية التعلم لابد أن يتولاها المتعلمين من خلال تحكمهم فيما يقومون به من أعمال فيباشرون ويراجعون أعمالهم الفردية بشكل ذاتي (إيمان أحمد، ٢٠١٠: ٢٨٢).

٢. استراتيجية التحدث عن التفكير (التفكير بصوت عال):

تعد استراتيجية التفكير بصوت عال إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة، وعنصر أساسي في تعديل السلوك المعرفي للقراءة وحل المشكلات التي تصادف التلاميذ من أجل تحديد أنواع علميات التفكير التي يستخدمونها أثناء أداء المهام التعلمية، كما تُعد تقنية لتجسيد عمليات تفكير الفرد أثناء انشغاله في مهمة تتطلب التفكير، حيث يقول التلميذ بصوت عال كل المعلومات والأفكار التي تحدث عند أداء مهمة ما (لمياء محمد، ٢٠٠٩).

٣. استراتيجية التخطيط والتنظيم الذاتي:

وتتمثل في سعي المتعلم لوضع وتحديد الأهداف التربوية، ومخرجات التعلم، إضافة إلى وضع تصور وتحليل للمهمة بطريقة تسهل الفهم للمادة الدراسية، وفيها يصبح التلاميذ مسئولين عن تخطيط وتنظيم تعلمهم، ويمكن للمعلم أن يساعد التلاميذ على أن يعي كل منهم ما قام به وأن يدرك كل خطوة يخطوها، وأن يقف على طبيعة التفكير لدى كل تلميذ وبالتالي يقدم له المساعدة اللازمة بشكل فردي وبما يتفق مع حاجاته (إبراهيم بهلول، ٢٠٠٤).

٤. استراتيجية خرائط المفاهيم:

هي استراتيجية قائمة على نظرية التعلم ذي المعنى لأوزبل والتي تركز على دراسة البنية التركيبية لمعلومات التعلم السابقة ودمجها بطريقة منظمة مع المعلومات الجديدة، لمساعدة المتعلمين على التعليم، وتركز على تجميع المفاهيم الخاصة بموضوع معين، ثم وضعها في بنية هرمية متسلسلة توضع فيها المفاهيم الأكثر عمومية وشمولية في قمة هذه البنية، ثم الذي يليها إلى أقلها عمومية وشمولية عند القاعدة.

٥. استراتيجية التعلم التعاوني:

دعت الاتجاهات التربوية الحديثة إلى التعلم التعاوني الذي يهتم بالتلاميذ وإيجابياتهم ومشاركاتهم في العملية التعليمية والإهتمام بالتفاعل بين المعلم وتلاميذه بعضهم البعض ثم بين التلاميذ والخبرات، وأصبح على المعلم أن يعي ديناميات

الجماعة وتنظيم المواقف التعليمية وتوجيه التلاميذ إلى القيام بالمهام والأنشطة الضرورية لتحقيق الأهداف المرجوة (إبراهيم بهلول، ٢٠٠٣).

٦. استراتيجية النمذجة:

يعد التعلم بالقدوة من أنجح أساليب التعلم، وأكثرها فعالية عندما يقترن بإيضاحات أو تعليقات يقدمها النموذج أو القدوة (المعلم) أثناء قيامه بالعمل، ويستطيع المعلم أن يتخذ هذه الاستراتيجية بمبادره منه أو بانتهاز الفرصة عندما يطرح أحد التلاميذ مشكلة أو سؤالاً مناسباً حول موضوع الدرس (فتحي جروان، ٢٠٠٧).

٧. استراتيجية طرح الاسئلة:

تشجع استراتيجية طرح الأسئلة التلاميذ على البحث عن أجوبة يريد التلميذ معرفتها عن نفسه من خلال طرح الأسئلة على الذات، والبحث عن النقاط الرئيسية، ودعم التفاصيل وتحديد مدى صلة المضمون بخبراتهم الشخصية (Ciardiello, 2008).

٨. استراتيجية أعرف أريد أتعلم:

تُعرف استراتيجية أعرف أريد أتعلم بأنها: عملية من عمليات التفكير التي يستخدمها التلاميذ لمعالجة مشكلات تعلم معينة، بهدف تنشيط معرفتهم السابقة وجعلها نقطة إنطلاق أو محور إرتكاز لإكتساب معلومات جديدة وتقييمها وربطها بالمعلومات السابقة (لمياء محمد، ٢٠٠٩).

٩. استراتيجية العصف الذهني:

تعرف بأنها استراتيجية إستمطار الأفكار، وتعتمد على طرح موضوع ما، أومشكلة معينة على التلاميذ، وإعلامهم بكل جوانبها، ثم الطلب منهم تقديم حلول فريدة شفهية، ويقوم المعلم بتدوين هذه الحلول وتصنيفها دون محاولة تقويمها أو التعليق عليها، وبذلك يتمكن المعلم من جمع أكبر عدد ممكن من الحلول المقترحة للمشكلة، ثم بعد ذلك يتم تقديم هذه الحلول وإختيار المناسب منها في جلسة الإستمطار "العصف" (إبراهيم بهلول، ٢٠٠٤).

يتضح مما سبق أن استراتيجيات ما وراء المعرفة ترتكز في الأساس على التفكير في التفكير، وعليه يجب أن يعتمد التلميذ على نفسه في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بشكل تلقائي، بحيث يدل ذلك على وعيه بالمعرفة المتضمنة بهذه الاستراتيجيات، والوعي بإمكانية إنتقاء استراتيجية معينة من خلال إدراكه لوظيفتها وتطبيقها في وقت معين، وهذه الاستراتيجيات تجعل التلميذ يعتمد كلياً على ذاته مع توجيه المعلم.

ثانياً: التحصيل الدراسي

يعد التحصيل الدراسي من أهم المحكات التي يتوقف عليها مستقبل تلاميذ المرحلة الإعدادية، حيث يوفر لهم الانتقال من سنة دراسية إلى أخرى، ومن مرحلة إلى أخرى ويقاس عادة بالدرجات التي يحصل عليها التلاميذ في نهاية العام الدراسي من خلال الاختبارات التي مروا بها من موادهم الدراسية.

ويعتبر التحصيل الدراسي من أهم جوانب العملية التعليمية، حيث يتم من خلاله قياس مستوى التلاميذ، والحكم عليهم بالنجاح أو الرسوب من خلال الاختبارات التحصيلية، فنتائج الاختبارات تعمل على تعزيز السلوك، وزيادة مستوى إتقان المادة العلمية التي تساعد على انتقال أثر التعلم الموجب من الموقف الراهن إلى موقف تالي مشابه للموقف الذي تم فيه التعلم (حامد غريب، ٢٠١٨).

وتعددت الدراسات السابقة التي تناولت أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل الدراسي، ومن هذه الدراسات دراسة شيماء إبراهيم (٢٠١٠) التي هدفت إلى التعرف على فعالية بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية كل التحصيل الأكاديمي والقدرة المعرفية والعاطفية الابتكارية لدى عينة قوامها (١١٤) تلميذة من تلميذات الصف الثالث الإعدادي تم تقسيمهن إلى ثلاث مجموعات مجموعة تجريبية أولى، ومجموعة تجريبية ثانية، ومجموعة ضابطة، وعدد كل منها (٣٨) تلميذة، واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي، واختبارات وليامز للقدرات والمشاعر الابتكارية، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات المجموعات الثلاث في الاختبار التحصيلي وذلك على مستويات (الاختبار ككل، التذكر، الفهم، التطبيق،

التحليل، التركيب، التقويم) لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي تعرضت إلى بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة (التساؤل الذاتى– خريطة المفاهيم– العصف الذهنى) بالإضافة إلى برنامج كمبيوتري يوضح محتوى الدراسة.

كما هدفت دراسة مهيتين ومورات (2011) Muhittin & Murat إلى التعرف على أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل ومهارات ما وراء المعرفة لدى عينة قوامها (٤٢) تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الإبتدائي في مدينة قونيا بتركيا، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وتضم (٢١) تلميذاً، ومجموعة ضابطة وتضم (٢١) تلميذاً، واستخدمت الدراسة برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة، واختبار تحصيلي، ومقياس مهارات ما وراء المعرفة، وأظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي ومهارات ما وراء المعرفة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

بينما هدفت دراسة أوين (2012) Owen إلى التعرف على أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل الدراسي والوعي ما وراء المعرفي عبر الإنترنت لدى عينة قوامها (٤٤) طالباً من طلاب جامعة جنوب ألاباما، وتم توزيعهم على مجموعتين إحداهما تجريبية وتكونت من (٢٢) طالباً واستخدامت استراتيجيات ما وراء المعرفة، ومجموعة ضابطة وتكونت من (٢٢) طالباً واستخدام الطريقة المعتادة، واستخدمت الدراسة استراتيجيات ما وراء المعرفة واختبار تحصيلي ومقياس الوعي ما وراء المعرفي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل الدراسي والوعي ما وراء المعرفي بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

كما هدفت دراسة عبدالهادي علي (٢٠١٤) إلى معرفة فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل ومهارات التسويق والاتجاه نحو المادة لدى عينة قوامها (٦٦) طالبة من طالبات الصف الثالث بمدارس حلوان الثانوية التجارية بنات بمحافظة القاهرة، بحيث وزعت على مجموعتين إحداهما ضابطة وتكونت من (٣٤) طالبة درست بالطريقة المعتادة، والأخرى تجريبية وتكونت من (٣٢) طالبة درست باستخدام

استراتيجيات ما وراء المعرفة، واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي واختبار مهارات التسويق ومقياس الاتجاه نحو المادة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل المعرفي ومهارات التسويق والاتجاه بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

بينما هدفت دراسة نيلسون (2014) Nelson إلى التعرف على فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل الدراسي لدى عينة قوامها (٦٠) طالباً من طلاب المرحلة المتوسطة، وتم توزيعهم على مجموعتين إحداهما تجريبية وتشمل (٣٠) طالباً، ومجموعة ضابطة وتشمل (٣٠) طالباً، واستخدمت الدراسة استراتيجيات ما وراء المعرفة واختبار تحصيلي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل الدراسي بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

بينما هدفت دراسة عدنان الحباشنة (٢٠١٨) إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة والوسائط المتعددة في تحسين التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد في الرياضيات وخفض قلق الرياضيات لدى عينة قوامها (٦٠) طالباً من طلاب الصف التاسع الأساسي بمدرسة راكين الثانوية للبنين التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة الكرك بالأردن، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبية وتضم (٣٠) طالباً، وضابطة وتضم (٣٠) طالباً، واستخدمت الدراسة برنامج قائم على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة، واختبار تحصيلي، ومقياس التفكير الناقد في الرياضيات، ومقياس قلق الرياضيات، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي والتفكير الناقد في الرياضيات وقلق الرياضيات لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

كما هدفت دراسة اعتماد البلبيسي (٢٠١٨) إلى تنمية التحصيل ومهارات حل المشكلات باستخدام برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى عينة قوامها (٧٦) تلميذة من تلاميذ الصف الثامن الأساسي بغزة، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وتضم (٤٠) تلميذة، ومجموعة ضابطة وتضم (٣٦) تلميذة، واستخدمت الدراسة

برنامج قائم على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفية وهي: (النمذجة المعرفية، وخرائط التفكير، وأعرف أريد أتعلم كيف)، كما أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً ومقياساً لمهارات حل المشكلات، وأظهرت النتائج وجود فاعلية كبيرة للبرنامج المقترح في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات حل المشكلات لدى تلميذات المجموعة التجريبية.

في حين هدفت دراسة دياز Diaz (2018) إلى التعرف على أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل الدراسي لدى عينة قوامها (٣٠) تلميذاً تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية تضم (١٥) تلميذاً تم التدريس لهم باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، ومجموعة ضابطه تضم (١٥) تلميذاً تم التدريس لهم بالطريقة المعتادة، وتم إعداد برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة، واختبار تحصيلي، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

فرض الدراسة:

١. يوجد أثر للبرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢. يوجد أثر فعال ممتد للبرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي الذي يهدف إلى معرفة أثر المتغير المستقل (البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة) في تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الأساسية (٦٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بإدارة القنطرة شرق في محافظة الإسماعيلية في العام الدراسي (٢٠١٨/

٢٠١٩) ممن يتراوح أعمارهم ما بين (١٣-١٤) عامًا، بمتوسط عمري قدره (١٣.٥١) عامٍ، وانحراف معياري (٠.٥٠٣).

أدوات الدراسة

١. **البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة (إعداد: الباحثة)**

عناصر بناء البرنامج:

يعتمد بناء البرنامج على ثلاثة جوانب رئيسية، وهي كالآتي:

١. **الجانب المعرفي:** يتمثل هذا الجانب في المعلومات والأنشطة التي تقدم للتلاميذ عن مفهوم وطبيعة ما وراء المعرفة ومكوناتها، وخصائص التلاميذ الذين يستخدمون استراتيجيات ما وراء المعرفة، وخصائص التلاميذ ذو التفكير فوق المعرفي.
٢. **الجانب المهاري:** يتمثل هذا الجانب في مجموعة من الأنشطة المختلفة والمتنوعة باستخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة بهدف تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٣. **الجانب الوجداني:** ويعني توفير مناخ مناسب أثناء التعلم من خلال الحوار الجماعي بين التلاميذ وبعضهم البعض حول المادة المتعلمة، وإعطاء الفرصة لهم لعرض التساؤلات المختلفة حول المثيرات المقدمة.

خطوات إعداد وبناء البرنامج:

يمر بناء البرنامج المُعد في الدراسة بعدة خطوات تتمثل فيما يلي:

(أ) **الإعداد لتصميم البرنامج:**

١. الإطلاع على استراتيجيات ما وراء المعرفة المتعددة مثل: (التساؤل الذاتي- التفكير بصوت عال- التعلم التعاوني)، حيث يشير الإطار النظري إلى الآثر الإيجابي الذي تحدثه هذه الاستراتيجيات في تنمية مهارات الوعي والإدراك والتخطيط والتنظيم والتقويم.
٢. يتضمن هذا البرنامج مجموعة من أوراق العمل يتم من خلالها استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، وذلك من خلال الأنشطة العملية التي يمارسها

التلاميذ، ويتم من خلالها تدريبهم على تلك المهارات باستخدام الاستراتيجيات التي تقوم الباحثة باستخدامها في هذا البرنامج، كما يتضمن البرنامج مجموعة من الجلسات التي يتم من خلالها تعريف التلاميذ ماهية كل مهارة من مهارات ما وراء المعرفة (الوعي، التخطيط، المراقبة، التقييم)، وما هي العمليات التي يمكن أن تتضمنها كل منها.

٣. يقوم التلاميذ من خلال جلسات البرنامج على استخدام مهارات ما وراء المعرفة (الوعي، التخطيط، المراقبة، التقييم)، وذلك عن طريق توجيههم نحو استخدام هذه المهارات بالتحدث بصوت مسموع أثناء التعلم، وتوجيه الأسئلة لإنفسهم (ماذا؟ ولماذا؟ وكيف؟) والرد عليها.

(ب) التخطيط للبرنامج:

ويشمل العينة المستهدفة، وبيئة التعلم، والوسائل المتبعة في تنفيذ البرنامج، والاستراتيجيات والفنيات المستخدمة في البرنامج، وعدد جلسات البرنامج، وإجراءات التقييم المتبعة في البرنامج.

١. **العينة المستهدفة:** تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة الإسماعيلية، وتتراوح أعمارهم بين (١٣-١٤) عام، ويتكون البرنامج من (١٥) جلسة لمدة خمسة أسابيع، ومدة كل جلسة (٦٠) دقيقة، وتتكون العينة الأساسية من (٦٠) تلميذاً منهم (٣٠) تلميذاً للمجموعة التجريبية يطبق عليهم البرنامج القائم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، و(٣٠) تلميذاً للمجموعة الضابطة التي لم يطبق عليها البرنامج.

٢. **بيئة التعلم:** إن البيئة الجيدة تسهم في تحفيز وتدعيم التفكير، لذا تكونت بيئة تعلم البرنامج على النحو الآتي:

- **البيئة الطبيعية:** أُختيرت حجرة الأوساط بالمدرسة كونها جيدة التهوية، وبعيدة عن أي ضوضاء، كما أن بها غالبية الوسائط المعينة، كما تم وضع لوحات عليها إرشادات عامة حول التفكير فوق المعرفي وكيفية العمل التعاوني، وتنظيم المقاعد على شكل نصف دائرة، وهذا يسهل الحوار والمناقشة والعمل الجماعي.

- **البيئة الاجتماعية:** تقسيم التلاميذ إلى مجموعات، وتُسمى كل مجموعة بأسم تختاره المجموعة وتستخدمه الباحثة في الجلسات لتقديم التعزيز وتحفيزاً للمنافسة بين المجموعات، وكذلك تيسير التغذية الراجعة، وإيجاد جو من الألفة بين الباحثة والتلاميذ.
- **البيئة النفسية:** منح التلاميذ الحرية في التعبير عن الرأي واحترام أفكارهم وتقبلها، وإشعارهم بأن مشاركتهم ذات كفاءة ومحل تقدير، **و**مراعاة الفروق الفردية والتعامل مع كل تلميذ بما يتناسب مع قدراته وميوله أن أمكن، وتقديم التعزيز المناسب للتلاميذ في الوقت المناسب.

٣. **الوسائل المتبعة في تنفيذ البرنامج:** هناك مجموعة من الوسائل التعليمية التي تم فيها مراعاة المعايير الآتية: "المساهمة في تحقيق الأهداف، أن تتضمن عنصر التشويق والخيال ومتفقة مع روح العصر، وتقديم التعزيز المناسب للتلاميذ في الوقت المناسب، ومناسبة لمستوى نضج التلاميذ، وسهولة الإستخدام والتكلفة المادية المناسبة بقدر الإمكان"، وتتحدد الوسائل المستخدمة في البرنامج الحالي كالآتى: "بطاقات العمل، والسبورة الضوئية (O-H-D)، والصور الفوتوغرافية، وأقلام، وكتاب التلميذ، وجهاز كمبيوتر، وبرنامج Power point.

خطوات تطبيق البرنامج:

يتم تطبيق خطوات البرنامج وفق الخطوات التالية:

- **الوقت:** يشتمل البرنامج على (١٥) جلسة، وكل جلسة مدتها (٦٠) دقيقة، في كل أسبوع (٣) جلسات، بواقع (٥) أسابيع.
- **العمل في الجماعة:** يمنح العمل الجماعي التلاميذ قدراً كبيراً من الثقة بالنفس، والمشاركة الإيجابية الفعالة، ويتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعات، وتعيين لكل مجموعة ناطق رسمي قبل البدء في الجلسة يقوم بتسجيل أفكار جميع التلاميذ ويقرأها عندما يطلب منه ذلك.
- **العمل الفردي:** حيث يعمل التلاميذ بشكل فردي كل على حده في إنجاز بعض المهام التي تطلبها الباحثة.

٢. **التحصيل الدراسي:** حصلت الباحثة على الدرجات النهائية للتلاميذ في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩م، واعتمدت الباحثة على الدرجة الكلية في جميع المواد الدراسية التي يدرسها تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

نتائج الدراسة:

١. **نتائج التحقق من الفرض الأول:**

ينص الفرض الأول على أنه: يوجد أثر للبرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

للتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" (T- Independent Samples Test) عينات مستقلة، ويوضح الجدول (١) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي كما يلي:

جدول (١): قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي	المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٠	١٣٤.٠٠	١.٧٦١	٥٨	٥٣.٤٤١	٠.٠١	٠.٩٧٩
	الضابطة	٣٠	٨٨.٦٣	٤.٣٠٣				

يتضح من الجدول (١) أن قيمة "ت" للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي في القياس البعدي دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى (٠.٠١) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية في (الدرجة الكلية للتحصيل الدراسي)، كما يتضح أيضاً وجود حجم أثر مرتفع، حيث يشير حجم الأثر إلى أن البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة فعال وله تأثير كبير في تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

وبالتالي توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصلت إليها دراسة شيماء إبراهيم (٢٠١٠)، ودراسة أحمد خطاب (٢٠١١)، ودراسة Muhittin & Murat (2011)، ودراسة أمل الهنائي (٢٠١٢)، ودراسة Owen (2012)، ودراسة عدنان الحباشنة (٢٠١٨)، ودراسة اعتماد البلبيسي (٢٠١٨)، ودراسة Diaz (2018)

وترجع الباحثة ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة لأثر البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة، حيث تفسر هذه الفروق التي تشير إلى تفوق المجموعة التجريبية في تنمية التحصيل الدراسي إلى ما يلي:

- أن استراتيجيات ما وراء المعرفة أتاحت الفرصة لتلاميذ المجموعة التجريبية للتعلم والمشاركة وتحمل المسئولية والنجاح والتفوق وتكوين علاقات إيجابية بينهم وبين زملائهم ومعلميهم الأمر الذي أدى بدوره إلى حبهم للمواد الدراسية وإقبالهم عليها، وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي لديهم.
- أن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة أتاح الفرصة لتلاميذ المجموعة التجريبية للتعاون معاً في تنفيذ الأنشطة، ومساعدة بعضهم بعضاً في عملية التعلم، مما يساعد على استيعاب جوانب التعلم المتضمنة بالدروس وزيادة التحصيل الدراسي.
- أن متابعة التلاميذ أثناء تنفيذ الأنشطة وحل الأسئلة، وتقديم التغذية الراجعة يساعد على علاج أخطاء التلاميذ، مما يؤدي إلى جعل المعلومات تتشكل في أذهان التلاميذ بصورة مترابطة ومتكاملة، مما يمكن من إستراجعها بسهولة وعدم فقدانها.

٢. نتائج التحقق من الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: يوجد أثر فعال ممتد للبرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

للتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" (Paired Samples T-Test) عينات مرتبطة، ويوضح الجدول (٢) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي كما يلي:

جدول (٢): قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي	القياسين	عدد الافراد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الدرجة الكلية	البعدي	٣٠	١٣٤.٠٠	١.٧٦١	٢٩	١.٥٩٤	٠.١٢	٠.٠٥٠
	التتبعي	٣٠	١٣٤.٦٠	١.٣٠٢				

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة "ت" للفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي في التحصيل الدراسي غير دالة إحصائياً بين القياسين البعدي والتتبعي، كما يتضح أيضاً من الجدول السابق وجود حجم أثر منخفض يشير إلى عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي، وهذا يشير إلى أن البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة فعال وما زال له له أثر كبير في تنمية وتحسين التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية بعد مرور فترة من الزمن (ثلاث أسابيع) عند إجراء القياس التتبعي.

وبالتالي لا توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في التحصيل الدراسي.

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصلت إليها دراسة شيماء إبراهيم (٢٠١٠)، ودراسة أحمد خطاب (٢٠١١)، ودراسة Muhittin & Murat (2011)، ودراسة أمل الهنائي (٢٠١٢)، ودراسة عدنان الحباشنة (٢٠١٨)، ودراسة اعتماد البلبيسي (٢٠١٨)، ودراسة Diaz (2018).

وتفسر الباحثة عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي لتلاميذ المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي إلى ما يلي:

- استمرار فاعلية البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.
- ما وفره البرنامج للتلاميذ من المشاركة الإيجابية في الأنشطة وتوجيه عملية تعليمهم وتعلمهم، وتقويم عملهم بشكل مستمر، والتعبير عن أفكارهم دون خوف من النقد.

مراجع الدراسة:

- إبراهيم أحمد بهلول (٢٠٠٤). اتجاهات حديثة في استراتيجيات ما واء المعرفة في تعليم القراءة. مجلة القراءة والمعرفة بكلية التربية جامعة عين شمس، (٣٠)، ١٤٧-٢٨٠.
- اعتماد عواد سلامة البلبيسي (٢٠١٨). فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل ومهارات حل المشكلات لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بغزة. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، (١٢)، ١١-٧٠.
- أيمان عبد الحكيم أحمد (٢٠١٠). فاعلية الأسئلة الذاتية لتدريس التاريخ في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات ما واء المعرفة وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- حامد سامي حامد غريب (٢٠١٨). النموذج البنائي للذكاء الانفعالي وجودة الحياة والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه، قسم علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة قناة السويس.
- زينب عبدالعليم بدوي (٢٠١٤). الذاكرة المستقبلية بين النظرية والتطبيق. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- شيماء نصر قطب إبراهيم (٢٠١٠). فعالية بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة فى كل من التحصيل الأكاديمى وتنمية القدرة الابتكارية لدى تلميذات الصف الثالث الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- صلاح شريف عبدالوهاب، إسماعيل حسن الوليلي (٢٠١١). العلاقة بين كل من عادات العقل المنتجة والذكاء الوجداني وأثر ذلك على التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية من الجنسين. مجلة كلية التربية بجامعة المنصورة، العدد (٧٦)، ٢٣٠-٢٩٥.

- عبدالهادي عبدالله أحمد علي (٢٠١٤). فعالية إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل ومهارات التسويق والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٥١)، ١٦-٤٤.
- عدنان خلف سفهان الحباشنة (٢٠١٨). فعالية برنامج قائم على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة والوسائط المتعددة في تنمية التحصيل ومهارات التفكير الناقد وخفض قلق الرياضيات لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بالأردن. رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- لمياء صلاح الدين محمد (٢٠٠٩). أثر تدريب الطالبات المعلمات على استخدام مهارات ما واء المعرفة في تنمية المهارات التدريسية لتدريس الاقتصاد المنزلي. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الداسات التربوية، جامعة القاهرة.
- وائل علي (٢٠٠٤). اثر استراتيجيات ماوراء المعرفة في تحصيل الرياضيات وحل المشكلات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة كلية التربية الجامعة الاسلامية بغزة، ٦، ٩٦، ١٩٢-٢٦٤.

- Ciardiello, A. (2008). Did You Ask a Good Question Today? Alternative Cognitive and Metacognitive Strategies. Journal of Adolescent & Adult Literacy, 42 (1), 210-219.
- Diaz, D. (2018). Improving Literacy in Adult ELLs through Metacognitive Strategies for Reading Comprehension and Academic Achievement. Ph.D., North Central University.
- Joppke, C. & Morawska, E. (2003). Toward assimilation and citizenship: Immigrants in liberal nation-states. New York: Palgrave Macmillan.
- Muhittin, C. & Murat, S. (2011). The Effects of Learning Strategies Instruction on Metacognitive Knowledge, Using Metacognitive Skills and Academic Achievement (Primary Education Sixth Grade Turkish Course Sample). Journal of Educational Sciences: Theory & Practice, 11 (1), 148-153.
- Owen, W. (2012). The Effects of Metacognitive Strategies on Academic Achievement, Metacognitive Awareness, and Satisfaction in an Undergraduate Online Education Course. Ph.D., University of South Alabama.
- Nelson, L. (2014). The Effectiveness of Metacognitive Strategies on 8th Grade Students in Mathematical Achievements and Problem Solving Skills. Ph.D., Southern University and Agricultural and Mechanical College.
- Wong, M. & Chang, S. (2004). Knowledge and use of Metacognitive Strategies. Intervention in School and Clinic, 39, (2), 208-219.