أثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح لستيرنبيرج في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدي عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوى التفكير ما وراء المعرفي المنخفض

إعداد

أ/ سعاد محمد أحمد حسن

قدم هذا البحث استكمالا لمتطلب الحصول على درجة الدكتوراه
فى فلسفة التربية قسم علم النفس التربوي

أ.د/ خضر مخيمر أبو زيد
أستاذ علم النفس التربوي
ووكيل كلية التربية لشئون التعليم والطلاب
(كلية التربية - جامعة أسيوط)

د/ إيمان صلاح الدين الشريف
مدرس علم النفس التعليمى
(كلية التربية - جامعة أسيوط)

العدد الثاني - يوليو ٢٠١٨م

ملخص البحث

هدف البحث إلى تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي استنادًا إلى نظرية الذكاء الناجح لستيرنبيرج لدي عينة من تلاميذ الصف الخامس ذوى التفكير ما وراء المعرفي المنخفض، وكذلك الكشف عن الفروق بين درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي علي مقياس التفكير ما وراء المعرفي. كذلك هدف البحث الكشف عن الفروق بين درجات القياس القبلى والقياس البعدى لتلاميذ المجموعة التجريبية على مقياس التفكير ما وراء المعرفي، وكذلك الكشف عن الفروق الإحصائية بين القياس البعدى والتتبعى لمهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى التلاميذ عينة البحث، وتكونت عينة البحث الأساسية من (٥٠) تلميذ وتلميذة من بين تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة نزة قرار الابتدائية الجديدة المشتركة (العروبة سابقًا) التابعة لإدارة منفلوط التعليمية بمحافظة أسيوط، من التلاميذ ذوي التفكير ما وراء المعرفي المنخفض، بواقع (٢٥) تلميذ وتلميذة كمجموعة تجريبية، و(٢٥) تلميذ وتلميذة كمجموعة ضابطة، و تمثلت الأدوات في: مقياس التفكير ما وراء المعرفي، والبرنامج التدريبى المستند إلى نظرية الذكاء الناجح، وتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية للوصول للنتائج تمثلت فى: الانحراف المعيارى، التحليل العاملى، واختبار"مان ويتنى" Mann–Whitney U، وحساب حجم التأثير من قيمة"z"، و اختبار "ت" (T–test). وتوصل البحث إلى النتائج الآتية: وجود فروق جوهرية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس التفكير ما وراء المعرفي لصالح المجموعة التجريبية دالة عند مستوى ٠,٠٠١ مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبى في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، كذلك وجود فروق جوهرية دالة عند مستوى ٠,٠٠١ بين القياس القبلى والقياس البعدى على مقياس التفكير ما وراء المعرفي لصالح القياس البعدى، وكذلك زيادة حجم الأثر الذى أحدثه البرنامج التدريبى فى تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة البحث التجريبية، وكذلك توصلت نتائج البحث إلى عدم وجود فروق جوهرية بين القياس البعدى والقياس التتبعى على مقياس التفكير ما وراء المعرفي مما يدل على استمرارية فاعلية البرنامج التدريبى فى تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الناجح، نظرية ستيرنبيرج، التفكير ما وراء المعرفي، البرنامج التدريبى.

مقدمة البحث :

لاقى موضوع الذكاء اهتمام علماء النفس من بداية البحث في الموضوعات النفسية، فقد اهتم الباحثون بتفسير السلوك الذكي واعتبروه العملية العقلية الأولى المؤثرة في كفاءة التحصيل ونجاح الإنسان، وظل النظر إليه على كونه معامل واحد IQ إلى أن تغيرت هذه النظرة بظهور العديد من النظريات التي تنادي بالتحرر من هذه النظرة كنظرية الذكاءات المتعددة ونظرية الذكاء الوجداني ونظرية الذكاء الناجح، والتي تنظر إلى الذكاء باعتباره مجموعة من المهارات.

وقد تقدم علماء النفس بتعريفات مختلفة للذكاء وعلى الرغم من أن معظمها يتحدث عن قدرة الفرد، لكنها لم تتفق على القدرة التي تشير إليها هذه التعريفات. وأدى ذلك إلى ظهور الكثير من الاتجاهات والنظريات التي حاولت فهم وتفسير العقل البشري والتي انقسمت إلى أربعة اتجاهات هي:الاتجاه التقليدي(السيكومتري)، واتجاه تكوين وتناول المعلومات أو العمليات المعرفية، والاتجاه البيولوجي، والاتجاه الثقافي. (حمودة عبد الواحد حمودة،٢٠١٣:١٦)،وقد جمعت بعض النظريات في بنيتها أكثر من اتجاه كنظرية الذكاء الناجح لستيرنبيرج التي تجمع بين الاتجاه المعرفي والاتجاه البيئي فنظرية الذكاء الناجح تقوم على النظرية التركيبة كجانب معرفي والنظرية السياقية كجانب بيئي.

ونظرية الذكاء الناجح هي عبارة عن "مجموعة من المباديء في التدريس تساعد في ترجمة وتحويل الأفكار والممارسات على أرض الواقع، وتقديم مجموعة من التطبيقات العملية بمنظومة متكاملة من عمليات الكشف والتدريس والتقييم بالاعتماد على القدرات التحليلية والإبداعية والعملية (Sternberg,١٩٩٨). (حمودة عبد الواحد حمودة :٢٠١٣،١٨)

وعرف ستيرنبيرج الذكاء الناجح بأنه قدرة الفرد على تحقيق أهدافه في محيطه الاجتماعي والثقافي، والاستفادة من مواطن القوة ومحاولة تعويض مواطن الضعف عنده، حتى يكون قادرًا على التكيف مع بيئته، وذلك من خلال صنع التوازن بين القدرات التحليلية والإبداعية والعملية التي يمتلكها.(Sternberg; et al,٢٠٠٦)

ويعد الاهتمام بتنمية التفكير هدفًا أوليًا يجب أن تسعى المناهج الدراسية لتنميته لدى التلاميذ، وذلك يحتمه النمو المعرفي المتلاحق الذي يميز هذا العصر.

وقد ظهر مفهوم التفكير ما وراء المعرفي في بداية السبعينيات من القرن الماضي ليضيف بعدًا جديدًا في مجال علم النفس المعرفي، وتطور وزاد الاهتمام به في عقد

الثمانينيات، وما زال يستقطب الكثير من الاهتمام، نظرًا لارتباطه بجوانب على درجة من الأهمية بنظريات الذكاء والتعلم، واستراتيجيات حل المشكلة واتخاذ القرارات؛ حيث استخدم هذا المصطلح في الأدب التربوي ليشير إلى المعرفة عن الإدراك وتنظيمه، كما يعبر عن وعي الفرد التام، وما فيه من تيقظ وإحساس بالخطوات التي يقوم بها في أثناء عملية التعلم.(فتحي جروان،٢٠٠٢:٢٧)

مشكلة البحث:-

يعد الاهتمام بتنمية التفكير ما وراء المعرفي ضرورة ملحة يجب على المدرسة أن تلبيها وتدعمها لدى المتعلمين، وذلك يحتمه التقدم العلمي، والزخم المعرفي الكبير، الذي يواجه التلاميذ في عصرنا هذا، فالتفكير ما وراء المعرفي يسهم في تحسين طريقة تفكير المتعلمين، حيث يزيد من وعي المتعلمين؛ فيقوم المتعلم أثناء الموقف التعليمي من خلاله بدور المخطط المنتج للأفكار، المنظم لتنفيذ الخطط، والمحلل والناقد والمقيم لما وضع من خطط وأفكار، وكذلك يصبح مدعمًا وموجهًا ومحفزًا.

وقد لاحظت الباحثة من خلال عملها في الحقل التربوي افتقار المتعلمين إلى مهارات التفكير ما وراء المعرفي ومدى احتياجهم لهذه المهارات مما دفعها إلى بناء برنامج لتنميتها.

وقد بنيت نظرية الذكاء الناجح على أسس جعلتها النظرية الأكثر بروزًا خلال السنوات الأخيرة، ومن أهمها: تركيز النظرية على القدرات العملية والصعوبات التي تواجه الإنسان في حياته اليومية، والابتعاد عن حصر الموهبة في الفئة القليلة ممن يجتازون اختبارات الذكاء، ثم الابتعاد عن تصنيف الناس ووصفهم بالفاشلين. (فاطمة الجاسم ،٢٠١٠)، وترتبط نظرية الذكاء الناجح بمفهوم التفكير فوق المعرفي ارتباطًا وثيقًا، فالتفكير فوق المعرفي يعد الأساس في نظريات الذكاء ومعالجة المعلومات، وهو يشير إلى التفكير عالي الرتبة الذي يتضمن ضبط العلمات المعرفية. (Alexander, Carr & Schwanenflugel,١٩٩٥)

وهذا ما دفع الباحثة إلى الاستناد إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي، خاصة وأن هناك بعض دراسات أكدت فاعلية هذه النظرية في تنمية مهارات تفكير أخرى منها: دراسة (Sternberg & Grigorenko,٢٠٠٠) التي

أوضحت فاعلية التدريس بالذكاء الناجح في التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الإبداعي والمهارات التحليلية، وأيضًا دراسة (حنان بنت عبد الله أحمد ،٢٠٠٨) التي أشارت إلى فاعلية التدريس بالذكاء الناجح على التحصيل في مادة الرياضيات والتفكير الإبداعي. وكذلك دراسة (صفاء محمد علي ،٢٠١٣) التي أوضحت فاعلية برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير المركب والاتجاه نحو الإبداع لدى عينة من تلميذات الصف الثاني المتوسط.إلا أنه لا توجد دراسة سابقة _على حد علم الباحثة_ اعتمدت على نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي، ومن هذا المنطلق جاء هذا البحث.

وبالتالي فإنه يمكن بلورة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي: ما أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدي مجموعة من التلاميذ بالمرحلة الابتدائية؟، ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الآتية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي علي مقياس التفكير ما وراء المعرفي ؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياس القبلى والقياس البعدى لتلاميذ المجموعة التجريبية على التفكير ما وراء المعرفي ؟

٣- هل يوجد أثر لاستخدام برنامج تدريبى لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية ؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى والقياس التتبعى لمهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية ؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى التعرف على أثر البرنامج مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى مجموعة من التلاميذ ذوي التفكير ما وراء المعرفي المنخفض.

أهمية البحث:

يقدم البحث مقياسًا لمهارات التفكير ما وراء المعرفي ويقترح برنامجًا لتنمية التفكير ما وراء المعرفي، لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وذلك يثري المكتبة العربية. حيث يتم تطبيق

النظريات الحديثة التي تناولت الذكاء في العملية التربوية، ويمكن أن يفيد البرنامج كلًا من المعلمين والآباء والإخصائيين الاجتماعيين والنفسيين وواضعي المناهج والباحثين.

حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث الحالي على العينة المستخدمة وهم مجموعة من تلاميذ الصف الخامس ذوي التفكير ما وراء المعرفي المنخفض في بعض مدارس إدارة منفلوط التعليمية التابعة لمحافظة أسيوط من نهاية الفصل الدراسي الأول وحتى نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام (٢٠١٦-٢٠١٧)، وأيضًا الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة، والنتائج التي توصل إليها.

مصطلحات البحث:

الذكاء الناجح: Successful intelligence

عرف (Sternberg & Grigorenko, ٢٠٠٢) الذكاء الناجح بأنه نظام متكامل من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة، والشخص الذي يتمتع بالذكاء الناجح يميز نقاط القوة لديه ويستفيد منها قدر الإمكان ويميز نقاط ضعفه ويجد الطريق لتصحيحها أو التعويض عنها، كما أن الأشخاص الذين يتمتعون بالذكاء الناجح يتكيفون ويشكلون ويختارون البيئات من خلال التوازن في استخدامهم القدرات التحليلية والإبداعية والعملية.

التفكير ما وراء المعرفي: Metacognitive Thinking

وهو وعي الفرد بالعمليات العقلية العليا التي يقوم بها أثناء حل المشكلات والتعامل مع المواقف التعليمية، حيث يمكن هذا الوعي الفرد من إدارة وتوجيه المعرفة ومعالجة المعلومات والتحكم الواعي في عملياته المعرفية، ويشمل مهارات التخطيط والمراقبة والتحكم والتقييم.

الإطار النظري ودراسات سابقة:

مرت نظرية الذكاء الناجح بمراحل فكرية طويلة حتى تبلورت لدى ستيرنبيرج، فقد بدأ فكرة التعددية في الموهبة بنظريته الثلاثية في الذكاء الإنساني The Triarchy of Human Intelligence عام (١٩٨٠) والذي نظر من خلالها إلى أن الذكاء يتكون من

العالم الداخلي للفرد في بنيته العقلية، والعمليات التي يقوم بها العقل وما يمتلكه من محتوى معرفي، والعالم الخارجي للفرد وهو الخبرات الحياتية اليومية، والأحداث التي يتعرض لها الفرد في مختلف جوانب حياته الاجتماعية والمهنية والأسرية وغيرها (Sternberg,٢٠٠٣).

واقترح ستيرنبيرج عام(١٩٨٥) النظرية الثلاثية للذكاء التي تشمل ثلاثة نظريات فرعية تتفاعل بين بعضها البعض وتحاول أن تفسر الذكاء بطريقة مبرمجة، تشمل النظرية الفرعية الأولى على مكونات الذكاء الخاصة بالعالم الداخلي للفرد أو الميكانزمات العقلية ذات العلاقة بالعمليات الإدراكية والتي تقع تحت السلوك الذكي، والنظرية الثانية في المكون الخاص بالعالم الخارجي وهو السياق أو محيط الفرد أو طريقة استخدام تلك الميكانزمات في الحياة اليومية للتحقق من أن طبيعة الذكاء تتناسب مع البيئة. أما المكون الثالث فيرتبط بخبرات المعرفة والتعلم المكتسبة وهو المكون الذي يربط بين العالمين الداخلي والخارجي للفرد(Sternberg,١٩٩٤).

وفي عام (١٩٩٧) ظهرت نظرية الذكاء الناجح Theory of Successful Intelligence والتي طورها ستيرينبيرج Sternberg عن النظرية الثلاثية للموهبة (Sternberg,٢٠٠٥).وفي ذلك العام وسع ستيرنبيرج في مفهومه للذكاء بالحديث عن المؤثرات الخاصة التي تؤدي إلى النجاح في كافة ميادين الحياة، فصاغ النظرية الثلاثية للذكاء من أجل النجاح حيث عبرت كل نظرية فرعية من النظرية الثلاثية عن نوع من أنواع الذكاء (التحليلي، الإبداعي، العملي).(فاطمة الجاسم،٢٠١٠:١٤٨)

واتسعت شهرة النظرية بشكل أكبر عام ٢٠٠٥ (Chart; et al, ٢٠٠٨)، وقد شملت النظرية القدرات التحليلية والقدرات الإبداعية والقدرات العملية إضافة إلى العنصر الرابع وهو التوازن Balanced بين هذه القدرات(عادل عبد الله ،٢٠٠٥)، و(Sternberg, ٢٠٠٥).

تعريف الذكاء الناجح:

عرف ستيرنبيرج الذكاء الناجح بأنه قدرة الفرد على تحقيق أهدافه في محيطه الاجتماعي والثقافي، والاستفادة من مواطن القوة لديه ومحاولة تعويض مواطن الضعف عنده، حتى يكون قادرًا على التكيف مع بيئته، وذلك من خلال صنع التوازن بين القدرات

التحليلية والإبداعية والعملية التي يمتلكها (Sternberg,et al ,٢٠٠٦)، وبناء على التعريف، نجد أربعة عوامل رئيسة تعد مفتاحية لفهم طبيعة ذكاء النجاح يمكن أن تتلخص في:

١- **الذكاء، القدرة على استخدام مجموعة متكاملة من القدرات اللازمة لتحقيق النجاح في الحياة ضمن علاقات متبادلة بين المعايير الشخصية والسياق الاجتماعي الثقافي للفرد،** فنظرية ذكاء النجاح تتجه لربط الإنجاز أو النجاح الذي يحققه الفرد بالسياق الاجتماعي والثقافي المحيط به، رغم أن البعض في تحليله للعمليات التشغيلية المؤثرة في النجاح يرجعها إلى أسباب فردية وشخصية. (Sternberg,٢٠٠٢)

٢- **يتوقف تحقيق النجاح على مدى قدرة الفرد على إدراك مواطن القوة لديه والاستفادة القصوى منها، وفي الوقت ذاته الاعتراف بمواطن الضعف وإيجاد السبل لتصحيحها والتعويض عنها.**

٣- **التوازن بين المهارات وذلك عبر التكييف وتشكيل واختيار البيئات،** فالمكون الآخر المهم لذكاء النجاح هو القدرة على التكييف أو التشكيل أو اختيار البيئات، وتبدو العلاقة السائدة بين المهارات الثلاث (التكيف، التشكيل، الاختيار) هي التوازن، ففي العادة يحاول الأفراد أن يعملوا على التكيف أو التشكيل وإن فشلت محاولاتهم فاختيار بيئة جديدة قد يكون الخيار الأفضل لهم (Sternberg&Grigorenko,٢٠٠٧).

٤- **النجاح يتحقق من خلال التوازن بين القدرات التحليلية والإبداعية والعملية،** ففاعلية ذكاء النجاح تتحدد بتحقيق الانسجام بين القدرات (التحليلية، الإبداعية، العملية)من أجل تحقيق الهدف المقصود؛ فالقدرة الإبداعية لتوليد الأفكار والقدرة التحليلية لتحديد ما إذا كانت تلك الأفكار جيدة، والقدرة العملية لتنفيذ وتطبيق الأفكار وإقناع الآخرين بقيمتها وأهميتها.(Sternberg,٢٠٠٥)

ولا يتطلب ذكاء النجاح قدرات عالية في القدرات الثلاث، بل يتطلب كفاءة عالية في توظيف تلك القدرات بشكل جيد، وما الذي لا يجب فعله بشكل جيد واستبصارًا بنواحي القوة والضعف.(فاطمة الجاسم،٢٠١٠:١٥٢-١٥٥)

وقد حدد (محمود أبوجادو،٢٠٠٦ :٢٥-٢٦) المحكات الأساسية والمعايير للذكاء الناجح هي:

- إن الذكاء الناجح يقوم على القدرات التحليلية والإبداعية والعملية.
- يحدد النجاح فقط ضمن السياق الاجتماعي والثقافي حسب معايير يضعها الفرد والآخرون.
- قدرة الشخص على التمييز والاستفادة القصوى من قدراته للتصحيح وتعويض نقاط ضعفه.
- قدرة الشخص على التكيف وتشكيل واختيار البيئة وذلك من خلال تكييف التفكير أو السلوك ليتلاءم بشكل أفضل مع البيئة.

مهارات الذكاء الناجح:

تكونت النظرية الثلاثية للذكاء الإنساني من ثلاث ذكاءات هي:

- الذكاء التحليلي Analytic Intelligence.
- الذكاء الإبداع Creativity Intelligence.
- الذكاء العمليPractical Intelligence.

وأما الترابط بين هذه الذكاءات فيقوم على ما يلي:

- نحتاج المهارات الإبداعية للإتيان بأفكار جديدة.
- نحتاج المهارات التحليلية لتقييم هذه الأفكار إذا كانت جيدة.
- نحتاج المهارات العملية لكي نقوم بتطبيق الأفكار ولنقنع الآخرين بقيمتها.

وقد تناول "ستيرنبيرج"(Sternberg,١٩٨٥,٢٠٠٣,٢٠٠٤) هذه المجالات الثلاثة للذكاء؛ العملي والإبداعي والتحليلي بالتفصيل، والتي يمكن توضحها من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١)

يوضح مهارات الذكاء الناجح كما فصلها ستيرنبيرج

مهارات الذكاء الناجح

المهارة	الذكاء التحليلي	الذكاء الإبداعي	الذكاء العملي
التعريف	هو القدرة الأكاديمية التي تقاس باختبارات الذكاء التقليدية (IQ Test) وترتبط بعمليات الاستنتاج والتخطيط والتطبيق والمقارنة والتقييم (فاطمة الجاسم،٢٠١٠:١٧٣)، واتخاذ القرارات والمقارنة والتقييم والقدرة على الشرح والتويح والتذكر(ديفز وريم ،١٩٩٨/٢٠٠١). (مشاري عبد العزيز:٢٠١٣،٧٧).	هو القدرة على الإتيان بالجديد من الأفكار أو التفكير بطرق جديدة، ويشمل الذكاء الإبداعي الاكتشاف والحدس والتخيل (Sternberg;et al,٢٠٠٦) والإحساس بالمشكلات وتحديدها ووضع مقترحات الحلول للمشكلات وتطوير الحلول الإبداعية (فاطمة الجاسم:٢٠١٠) والتخطيط والمراقبة والطلاقة والمرونة والأصالة والاهتمام بالتفاصيل (فتحي جروان،٢٠٠٢).	يعرف نيسير (Neisser,١٩٧٩) الأداء الذكي في الحياة اليومية والذي يسميه ستيرنبيرج "الذكاء العملي"على أنه الاستجابة بشكل مناسب وفقًا لأهداف الفرد طويلة وقصيرة المدى في ضوء الحقائق الفعلية للموقف كما يكتشفها الفرد،فالفرد يستجيب للمواقف بطرق تساعده على الإدراك – أو على الأقل محاولة إدراك– كيفية تحقيق أهدافه. ويميز بين ذلك النوع من الذكاء وبين الذكاء الأكاديمي المرتبط بالأداء الذكي في مجال الدراسي والتعليم الأكاديمي.(نهال لطفي ،٢٠٠٤:٤)
المهارات الفرعية	– التحليل. – المقارنة والتصنيف. – التقييم. – التفسير. – الحكم. – النقد.(أيهم الفاعوري،٢٠١١)	– الابتكار. – التصميم. – الاختراع. – التخيل. – الافتراض.(أيهم الفاعوري،٢٠١١)	- الاستعمال. - التطبيق. - التنفيذ. - التوظيف. - وضعه في سياق.(أيهم الفاعوري ،٢٠١١)

التعليم وفق نظرية الذكاء الناجح:

يساعد التعليم المستند إلى نظرية الذكاء الناجح المعلمين للوصول إلى شريحة أوسع من الطلبة، مقارنة مع الطرق التقليدية في التعليم التي تركز على الذاكرة والتعليم التحليلي، وتهمل التعليم الإبداعي والعملي .(Sternberg &Grigorenko,٢٠٠٤)

وللتعليم وفق نظرية الذكاء الناجح فوائد متعددة لكل من المعلمين والطلبة ومدارسهم ومجتمعاتهم؛ فاتباع المعلمين لهذا النوع من التعليم يعمل على زيادة تحفيزهم نحو التعليم مما يقود إلى فعالية أكبر للتعليم. (أحمد الزعبي،٢٠١٧:٤٢٠)

وفي دراسة علي عبد الجليل أبو حمدان(٢٠٠٨) التي هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذكاء الناجح وإدارة الذات للتعلم في مواقف حياتية لدى طلبة الصف العاشر، توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا على مهارات الذكاء التحليلي، ومهارات الذكاء العملي، ومهارات الذكاء الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية،

كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا على مهارات تحديد الهدف والتخطيط، ومهارات معرفة الذات، ومهارات التعلم والتفكير، ومهارات الصبر والمثابرة، ومهارات مراقبة الذات والتغذية الراجعة، ومهارات تقويم الذات لصالح المجموعة التجريبية.

ويرى كوفمان وسنجر (Kaufman &Singer,٢٠٠٤) بأن تطبيق نظرية الذكاء الناجح يمكن أن ينجح في مجالات مختلفة منها: مجال العلاج النفسي، وتدريب المعلمين لتنمية مهاراتهم الضرورية التي يمكن أن يمارسوها أثناء التعامل مع الطلبة الأطفال والمراهقين. كما تجدي مع الراشدين للتعامل مع المواقف الحياتية المختلفة.

وقد قدم رغولا (Rogalla,٢٠٠٣)، دراسة تهدف إلى التحقق من فاعلية التدريب على برنامج حل المشكلات المستقبلية بالاستناد إلى نظرية الذكاء الناجح، وقد تم اختيار العينة من (٤٣) مركزًا تدريبًا في الولايات المتحدة الأمريكية واستراليا ونيوزلندا .وأفادت نتائج الدراسة الأثر الفعال للبرنامج في تنمية القدرات الثلاثة، وأفادت أيضًا دراسة ميكسنقا وميركوتيقو وبالوس (Macsinga,Maricutoiu&Palos,٢٠١٠) أن اعتماد نظرية الذكاء الناجح في التدريس أدى إلى انخفاض سيطرة المعلم على العملية التعليمية، وارتفاع الردود والتعابير الإيجابية للطلاب؛ مما أدى إلى زيادة الاستقرار العاطفي للطلبة وارتفاع اتجاهاتهم نحو التعلم.

وقد تناولت كثير من الدراسات تطبيق النظرية في ميدان التعليم كدراسة فاطمة أحمد الجاسم (٢٠٠٩)؛ حيث هدفت الدراسة إلى التحقق من قدرة المنهج المدرسي للصف الثالث الابتدائي بعد مواءمته بمتطلبات نظرية ذكاء النجاح على تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية، وقد أسفرت النتائج عن وجود أثر واضح لبرنامج مواءمة نظرية ذكاء النجاح مع المنهج في تنمية القدرات الثلاث(التحليلية، الإبداعية، العملية) في المجالات(اللفظية، والكمية، والشكلية).

وفي دراسة إيمان حسين علي عليمات (٢٠١١) التي هدفت إلى تقصي أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين مهارات التحدث والقراءة الناقدة لدى طلبة الصف السادس الأساسي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر دال إحصائيًا يعزى إلى طريقة التعليم، لصالح المجموعة التجريبية، وذلك في مهارات التحدث والقراءة الناقدة، في حين لم يظهر أي أثر ذي دلالة إحصائية يعزى إلى متغير الجنس أو التفاعل بين طريقة التعليم والجنس.

الذكاء الناجح والتفكير ما وراء المعرفي:

يعتقد ستيرنبيرج أن للذكاء فوق العادي دور في المفاضلة بين البدائل لاختيار الأداء والتنفيذ المناسب للمهمات والمشكلات الحياتية التي تواجهنا، وهذا ما يدل على ازدياد استخدام الفرد لعمليات ما وراء المعرفة التي أطلق عليها ستيرنبيرج "ما وراء المكونات "والتي تماثل مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، التقويم) ويزداد مستوى التحصيل الأكاديمي للفرد بازدياد مستوى ذكائه، وهذا ما أكدت عليه العديد من الدراسات، ويعني ذلك أن الفرد يكون أكثر ذكاء وأكثر قدرة على حل المشكلة عندما يصل إلى استخدام مهارات ما وراء المعرفة والتي يضعها ستيرنبيرج في الدرجة الأولى من نظريته الثلاثية.(نزيهة صحراوي،٢٠١١:٢٢)

وتفترض النظرية المعرفية أن التعلم تفكير، وأن التعلم يحدث نتيجة للمحاولة الجادة من قبل الفرد لفهم العالم المحيط به عن طريق استخدام أدوات التفكير المتوافرة لديه، لذلك جاء الاهتمام بمساعدة المتعلم على معرفة ماذا يريد أن يتعلم؟ وكيف يتعلم ما يريد؟ ، وهذا يتطلب توفير خبرات تعليمية حيوية وفاعلة تتيح للفرد استخدام ما لديه من أبنية معرفية، والعمل على إدماجها في بنائه المعرفي. (يوسف قطامي،٢٠٠٧)

ويؤكد ستيرنبرغ (Sternberg: ١٩٩٦) على أهمية التفكير فوق المعرفي وارتباطه بالذكاء من خلال تمكين المتعلمين من تحقيق النجاح، كما أشار (فتحي جروان،٢٠٠٢) إلى أن مهارات التفكير فوق المعرفي تعد من مكونات السلوك الذكي لمعالجة المعلومات بحيث يكون الفرد على وعي بذاته وبغيره أثناء تفكيره في حل المشكلة.

ويرى (فتحي جروان،٢٠٠٢:٣٢٣) أن تعليم مهارات التفكير فوق المعرفية يعد أمرًا مهمًا من خلال مساعدة الطلبة على الإمساك بزمام تفكيرهم، ورفع مستوى الوعي لديهم إلى الحد الذي يستطيعون فيه التحكم والتوجيه بمبادرتهم الذاتية لتحقيق الهدف، كما أن تعليم مهارات التفكير فوق المعرفي يزيد من درجة الإثارة والجذب للخبرات الصفية، ويجعل دور الطلبة إيجابيًا فاعلًا، وينعكس ذلك بصورة عديدة على تحسن مستوى تحصيلهم وتحقيق الأهداف التعليمية.

وتعد مهارات التفكير فوق المعرفي من المهارات التي تم تناولها بشكل واسع ، لما لها من تأثير كبير في تطوير قدرات المتعلم الذاتية، وتفعيل آليات التفكير في

حل المشكلات بدلًا من تقديم المعلومات جاهزة له ليقوم بحفظها واستظهاراها، كما تساعد على تنمية الاستقلالية ومهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات لدى المتعلمين (أمجد فرحان حمد الركيبات،٢٠١٣:٣).

وفي دراسة عبد الجليل القرعان(٢٠٠٣) التي هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تعليمي مستند على نظرية ستيربيرج الثلاثية، والجنس، والتخصص في مستوى اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الأول الثانوي بالفرعين العلمي والأدبي، أشارت النتائج إلى وجود أثر دال إحصائيًا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فيما يتصل بعملية اتخاذ القرار.

وفي دراسة (فاطمة مدحت، ٢٠١٢) التي هدفت إلى التعرف على الذكاء الناجح واستراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة المرحلة الإعدادية، ودلالة الفروق في هذا الذكاء والاستراتيجيات بحسب متغيري الجنس والتخصص، والعلاقة بين الذكاء الناجح واستراتيجيات ما وراء المعرفة، وأوضحت نتائجها أن القدرات الثلاث (التحليلية، والإبداعية، والعملية) المكونة للذكاء الناجح لا ترتبط باستراتيجيات ما وراء المعرفة (التخطيط، والمراقبة، والضبط، والتقييم) تبعًا لمتغيري الجنس والتخصص، ما عدا العلاقة الإيجابية الدالة إحصائيًا ما بين القدرتين العملية والإبداعية (كلًا على انفراد) بإستراتيجية التخطيط لدى طلبة التخصص العلمي.

٢- التفكير ما وراء المعرفي:

يعتبر التفكير أحد أهم العمليات العقلية التي اهتم بها الباحثون في مجال علم النفس، خاصة مع النمو المعرفي المتسارع الذي يشهده عصرنا الحالي، والذي يحتم علينا إدارة العملية التربوية لتنشئ جيلًا منتجًا للمعرفة وذلك من خلال تضمين المناهج مهارات تنمي عمليات التفكير العليا.

ويعرف (صالح محمد علي أبو جادو،٢٠٠٠:٤٧٢) التفكير بأنه سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق أحد الحواس الخمسة بحثًا عن معنى في المواقف أو الخبرة وهو سلوك هادف وتطوري، يتشكل من تداخل القابليات والعوامل الشخصية والعمليات المعرفية وما وراء المعرفية والمعرفة الخاصة بالموضوع الذي يجري حوله التفكير.

ومهما كان نوع التفكير الذي يستخدمه الإنسان فإن إجراءاته لها نمطان رئيسان:-

أولهما: معرفي Cognitive.

ثانيهما: ما وراء المعرفي :Meta Cognitive .

فنشاط التعرف هو المسؤول عن تحديد المعنى وابتكاره كما يتضمن مجموعة معقدة من الإستراتيجيات مثل اتخاذ القرار وحل المشكلات وتكوين المفهوم. (حسين هادي،٢٠١٤: ٢٥)،أما النشاط ما وراء المعرفي فهو يتضمن الإجراءات اللازمة لضبط المعرفة والسيطرة عليها والتحكم فيها وتوجيهها والاستراتيجيات والمهارات المستخدمة في المعرفة وأي نشاط للتفكير هو عملية دمج بين هذين النوعين من الأنشطة المعرفية وما وراء المعرفية(حسني عبد الباري،٢٠٠٣: ٣٥).

ويعد التفكير ما وراء المعرفي Metacogntive Thinking من أكثر موضوعات علم النفس حداثة مع أنه فكرة ليست جديدة؛ فإن فيشر ومندل(Fisher & Mandel:١٩٨٤) يرجعان جذوره التاريخية إلى العهد اليوناني القديم عندما أطلق سقراط مقولته الشهير (اعرف نفسك بنفسك)(عبد الله قلي:٢٠٠٣،٢٢٢)، وأيضًا أشار كل من (جيمس James،وديوي Dewey) إلى العمليات ما وراء المعرفية في عبارات التأمل الذاتي الشعوري خلال عملية التفكير والتعلم (عدنان يوسف العتوم،٢٠١١: ٢٠٥).

وقد ظهر مفهوم ما وراء المعرفة في بداية العقد السابع من القرن العشرين حين قدمه فلافل (Flavell) في أبحاثه الخاصة بدراسة الذاكرة وما وراء الذاكرة Memory & Meta memory في مجال علم النفس التطوري، وذلك من خلال تجاربه التي كشفت أن الأطفال الصغار قليلًا ما يراقبون ذاكراتهم وفهمهم وغيرها من الأمور المعرفية، وأن لديهم قصورًا تامًا في مهارات ما وراء المعرفة.

مفهوم التفكير ما وراء المعرفي:

ربما يشعر القاريء للكلمة للمرة الأولى بالخوف؛ بسبب طول الكلمة وطبيعتها المجردة، لكن النظرة المتعمقة في معنى هذا المفهوم لا تؤدي إلى هذا الإحساس؛ لأن كل فرد يستخدم ويمارس كل يوم أنشطة ما وراء المعرفة. (أحمد عودة،٢٠٠٨: ١٩)

وقد استخدم مصطلح "Metacognition "في اللغة بعدة مترادفات منها: (ما وراء المعرفة – ما فوق المعرفي – ما بعد المعرفة – الميتا معرفية – ما وراء الإدراك – التفكير في التفكير – التفكير حول التفكير – المعرفة الخفية).

ويطلق عليه أيضًا(Cox , ٢٠٠٥, ٨٩)(التفكير في المعرفة – التفكير حول التفكير – التحكم في التعلم – المعرفة حول المعرفة – التفكير في التفكير).

ويعرف فلافل (Flavell,١٩٧٦:٩١٠) التفكير ما وراء المعرفي بأنه "قدرة الفرد على التفكير في عمليات التفكير الخاصة به معرفة الفرد بعملياته المعرفية ".

ويعرفه ستيرنبرج (Sternberg) بأنه عمليات عقلية عليا، وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الفرد في حل المشكلة، وهي أيضًا مهارات تنفيذية، مهمتها توجيه وإدارة مهارات التفكير المختلفة العاملة في حل المشكلة بوصفها أحد مكونات الأداء الذكي أو معالجة البيانات.(مريم بنت محمد عايد الأحمدي ،٢٠١٢)

فيما يرى جاريت وآخرون(Garrett et al,٢٠٠٧) بأن ما وراء المعرفة هو مصطلح يستخدم لوصف المهارات المتضمنة في مراقبة التعلم وإجراء تغييرات إما في كيف أو في ماذا يتعلم؟ وتحتوي ما وراء المعرفة على ثلاثة عناصر هي: المهارات المستخدمة في المراقبة، مراقبة الأنشطة الفعلية، وإجراء تعديلات على أساس نتائج المراقبة. وقد ركزت معظم الدراسات المتعلقة بما وراء المعرفة حول أساليب تقييم أثر أنشطة المراقبة وليس على المهارات المعرفية الفعلية المتضمنة في المراقبة. (دينا خالد أحمد الفلمباني، ١٥:٢٠١١)

وعرفها (خالد عبد الله، وآخرون، ٢٠١٢) بأنها عملية ذهنية مكونة من مجموعة من المهارات، كالتخطيط والمراقبة والتحكم والتقويم ، تشير إلى الممارسات الذهنية التي يستخدمها الفرد بهدف تنظيم أفكاره وكيفية ترتيبها بطريقة منهجية والعمل على مراقبة هذه الأفكار من أجل التحكم بها وإصدار أحكام حول ما تم اتخاذه من قرارات.

مكونات ما وراء المعرفة:

وتشمل ما وراء المعرفة معرفة الفرد أو اعتقاداته حول ثلاثة عوامل هي:-

١- معرفته لطبيعة معرفته الخاصة به أو طبيعة معارف الآخرين، وكأنه معالج معرفي للمعرفة، ومعرفة مهامه واحتياجاته، وكيف يحقق المطلوب في ضوء الخبرات.

٢- الاستراتيجيات اللازمة لتحقيق المهمة.

٣- استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تراقب تقدم الاستراتيجيات المعرفية. (Hacker,٢٠٠٥:٥٣)

وذكر(Hamilton&Ghatala,١٩٩٤) أن ما وراء المعرفة تتكون أربعة جوانب هي:

الجانب الأول: معرفة ما وراء المعرفة:

تشير معرفة ما وراء المعرفة إلى ثلاثة أمور:

١-**العلم والدراية عن المعرفة:** وتتمثل في المعرفة عن الفرد، وتشمل معرفة الفرد بقدراته وما يعتقده عن نفسه.

٢-**المعرفة بالمهمة المطلوبة:** أي وعي المتعلم بخصائص المهمة التي يتعامل معها ومتطلباتها وعمليات اللازمة لإنجاز المهمة.

٣-**مكونات المعرفة الخاصة بالاستراتيجية:** والتي تشمل المعرفة بماهية الاستراتيجية المناسبة لإنجاز المهمة، وكيفية استخدامها، ومتى تستخدم ولماذا؟

الجانب الثاني: الضبط ما وراء المعرفي:

يشير الضبط ما وراء المعرفي إلى العمليات والأنشطة التي يرتبط بها المتعلمون في أثناء أدائهم للمهمة، ويتضمن ضبط تقدم الفرد في تناوله للأنشطة ومراجعة وإعادة جدولة استراتيجية الفرد. وتشمل مهارات الضبط: ضبط النظر إلى الأمام لمعرفة تركيب عملية أو مجموعة من العمليات أو بنائها وتتابعها، ورصد مواطن الأخطاء، واختيار أفضل الطرق للوصول إلى الحل الصحيح والتقليل من الأخطاء، كما تشمل أيضًا النظر إلى الخلف لاكتشاف ما ارتكب من أخطاء، وتقويم ما أنجز، وفي ضوء ذلك يقرر الفرد الاستمرار بالاستراتيجية نفسها أو تغييرها.

الجانب الثالث: التنظيم الذاتي:

والذي يعني تغيير الاستراتيجية أو الاستمرار فيها في ضوء المتطلبات الحادثة في أثناء معالجة المهمة، وتستخدم هذه العملية في اختيار الاستراتيجية أو المدخل المناسب لحل المشكلة أو تعديل الاستراتيجية وتنقيحها بما يتناسب والموقف التعليمي.

الجانب الرابع:

معتقدات العزو: تعد معتقدات العزو بمثابة تنمية لذات الفرد، حيث يعزو النجاح إلى القدرة والجهد المبذول في أثناء حل المشكلة.(لؤي حسن محمد أبو لطيفة، ٢٠١٥: ٨٥-٨٦)

وبالنظر إلى طبيعة ما وراء المعرفة يمكن استخلاص ما يأتي:

- يجب وضع الطلاب في مواقف طبيعية، ومشكلات تستدعي قيامهم بأنشطة وعمليات تفكير تنمي لديهم استخدام أساليب التعلم، والضبط والتقويم الذاتي، والتي تمثل في مجملها أحد محددات التفكير الفعال.

- ما وراء المعرفة تشير إلى وعي الطالب وإدراكه لما يقوم بتعلمه، وقدرته على وضع خطط محددة لتحقيق الهدف من تعلمه، وكذلك قدرته على استخدام الاستراتيجية المناسبة لتحقيق هذا الهدف، وإمكانية تعديل هذه الاستراتيجية، واختيار استراتيجيات جديدة، وكذلك قدرته على مراجعة وتقويم ذاته.
- ما وراء المعرفة مفهوم فردي خاضع لتفكير الطالب ذاته، ولا تحدث في غيبة عن العقل أو غفلته بل تعتمد على يقظة الطالب ووعيه بالمدركات التي تحيط به، وكما أنها تساهم في حل المشكلات، وذلك لقدرتها على التحكم والسيطرة بخطط منظمة وموجهة.
- ويضيف (ستيك) أن ما وراء المعرفة يمكن استخدامها كإستراتيجية للتعلم الذاتي حيث تشمل التخطيط ووضع الأهداف وأنها عبارة عن مكونين هما:

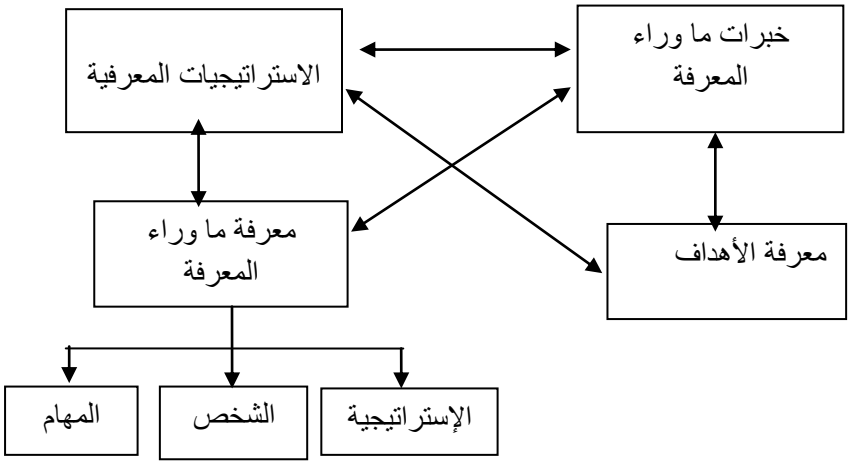
١-مهارات ما وراء المعرفة.

٢-إستراتيجيات ما وراء المعرفة.(أسماء عاطف أبو بشير،٢٠١٢:٥٢)

بعض النماذج المفسرة للتفكير ما وراء المعرفي:

١-نموذج جون فلافل (١٩٧٦)

قدم فلافل نموذجه لمكونات ما وراء المعرفة، واقترح له مكونين أساسيين يوضحها الشكل التالي:



شكل رقم (١) يوضح أنموذج ما وراء المعرفة لجون فلافيل (١٩٧٦) John Flavell

١-**معرفة ما وراء المعرفةMetacognition Knowledge:** تتكون معرفة ما وراء المعرفة من المعرفة، والمعتقدات التي ترتبط بالعوامل، والمتغيرات التي تتفاعل معًا لتنتج مخرجات معرفية، وتتضمن ثلاثة عناصر: (معرفة الشخص بطبيعته كمجهز لمعالجة المعلومات – معرفة المهام من خلال معرفة درجة تعقيدها وصعوبتها وشروط تحقيقها- معرفة الاستراتيجية التي تشير إلى الاستراتيجية الفعالية لتحقيق الهدف حيث تشمل معرفة الشخص حول الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفية)

٢-**خبرات ما وراء المعرفةMetacognition Experiences:** تشير خبرات ما وراء المعرفة إلى الخبرات التراكمية التي تكونت نتيجة استخدام المعرفة وتوظيفها في مختلف مواقف الحياة من خلال إدراك الفرد لقدراته المعرفية الخاصة (Flavell ,.١٩٧٦: ٩٠٧)

٢-نموذج سترنبيرج (Sternberg,١٩٨٥)

قسم ستيرنبيرج Sternberg, ١٩٨٥ العمليات المعرفية إلى ثلاث جوانب هي:

١-**ما وراء العناصر أو المكونات:** Metacompeonets

٢-**مكونات الأداء:** Performance components

٣-**مكونات اكتساب المعرفة:**Cognition Acequisition components

فما وراء العناصر عند (sterenberg) هي العلمليات التنفيذية التي تسيطر على المكونات المعرفية وتتسلم التغذية الراجعة من هذه المكونات أو عمليات الضبط العليا التي تضم تنفيذ التخطيط (Planning) والمراقبة (monitoring) والتقويم (Evaluation) وقد عد ستيرنبيرج عمليات ما وراء العناصر أو المكونات من المرادفات لما وراء المعرفة التي عرضت عند فلافل وبراون وطبقًا لذلك فإن ما وراء المعرفة أو ما وراء العناصر هي المسؤولة عن استخراج كيفية القيام بمهمة أو مهمات معينة ومن ثم التأكد من انتقائها بصورة صحيحة وقد عد(sterenberg) القدرة على القيام بتشخيص صحيح للموارد المعرفية مثل تحديد متى وكيف ينبغي لنا إنجاز مهمة معينة وهي مهمة مركزية (Sternberg & Caruso,١٩٨٥:٦٢).

وبذلك فإن ستيرنبيرج فسر التفكير ما وراء المعرفي بنظرة شاملة للمعرفة من خلال وضع تصور للعمليات المعرفية بشكل مجمل أي أنه وضحه من خلال إطار ثلاثي يشمله ويشمل مكونات الأداء ومكونات اكتساب المعرفة.

مهارات ما وراء المعرفة عند ستيرنبيرج (Sternberg, ١٩٨٥):

صنف ستيرنبيرج (Sternberg,١٩٨٥) مهارات ما وراء المعرفة إلى ثلاث فئات رئيسية، هي(التخطيط، المراقبة، والتقييم)تضم كل مهارة مجموعة مهارات فرعية يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٢)

يوضح مهارات التفكير ما وراء المعرفي عند ستيرنبيرج

م	المهارة	المهارات الفرعية
١	التخطيط Planning	- تحديد هدف أو الإحساس بوجود مشكلة وتحديد طبيعتها. - اختيار إستراتيجية التنفيذ. - ترتيب تسلسل العمليات أو الخطوات. - تحديد العقبات والأخطاء المحتملة. - التنبؤ بالنتائج المرغوبة.
٢	المراقبة والتحكم Monitoring & Controlling	- الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام. - الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات. - معرفة متى يتحقق هدف فرعي. - معرفة متى يجب الانتقال إلى العملية التالية. - اختيار العملية الملائمة التي تتبع في السياق. - اكتشاف العقبات والأخطاء. - معرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء.
٣	التقييم Assessment	- تقييم مدى تحقق الهدف. - الحكم على دقة النتائج وكفايتها. - تقييم مدى ملائمة الأساليب التي استخدمت. - تقييم كيفية تجاوز العقبات والأخطاء. - تقييم فاعلية الخطة وتنفيذها.

أهمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي في عملية التعلم

تلعب مهارات التفكير ما وراء المعرفي دورًا بارزًا في زيادة التحصيل الدراسي، ورفع كفاءة العملية التعليمية، ومواجهة صعوبات التعلم، وحل المشكلات وتنمية التفكير الإبداعي.

وقد تناولت العديد من الدراسات مهارات ما وراء المعرفة من خلال بحث الأثر أو العلاقة بين مختلف المتغيرات التي تزيد في تحسين ظاهرة التعلم لدى المتعلمين كالتحصيل الدراسي، والقدرة على التفكير الإبداعي، وحل المشكلات، والدافعية للتعلم.(علي فارس، ٢٠١٣:٥)

فالمتعلمون ذوو التفكير ما وراء المعرفي يستخدمون إستراتيجيات فعالة لاكتشاف ما يحتاجون إليه أثناء التعلم، وعندما يستخدمون إستراتيجيات ما وراء المعرفية فإنهم يتوصلون إلى معرفة أكثر عمقًا، وأفضل أداء، لأنها تسمح لهم أن يخططوا تعلمهم ويضبطوا ويقيموه(Graham ,١٩٩٧).(نافز بقيعي،٢٠١٤:٣٦)

ولاكتساب مهارات ما وراء المعرفة دورًا فعالًا ومهمًا في العملية التربوية فيمكن أن تقلل من الصعوبات التي يتعرض لها المتعلمون أثناء فهمهم للمواد الدراسية، وهناك عدة نتائج تم استخلاصها من اكتساب هذه المهارات منها مساعدة المتعلمين على تنظيم السلوك الذاتي والوعي الذاتي من خلال مراقبتهم لأنفسهم خلال عمليات التعلم، وخلق الفرصة للاختيار بين إستراتيجيات التعلم التي تضمن الوصول للفهم الكامل وإعادة استخدامها في مهام أخرى (Al-hilawani,٢٠٠٠:٤١)، فمهارات ما وراء المعرفة تمكن التلاميذ من التعلم الذاتي من منطلق أنها تساعده على الإدراك الذاتي لتفكيره وتعلمهم وتجعل التعلم فعالًا ونشطًا (Peters,٢٠٠٠).

ويذكر والاش وميللر(Wallach&Miller,١٩٩٨) أن ستيرنبيرج يؤكد أن فهم الفرد وتفكيره الواعي لآليات ما يفعله يؤدي إلى تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز الأهداف.(آلاء زياد محمد ،٢٠١٥:٣٥)

ويرى كوستا(Costa,٢٠٠٠:٣٣)أنه إذا استطاع الطلبة إدراك تفكيرهم بصورة أعلى فإنهم يستطيعون وصف ما يدور في رؤسهم عندما يفكرون، ومتى يسألون؟ وكذلك تحديد ما يحتاجونه من معرفة، ووضع خطة عملهم قبل أن يبدأوا حل المشكلة، وأن يبتعدوا عن الطرق المسدودة أثناء حل المشكلة، وفي النهاية يحددوا مدى نجاحهم في تحقيق الخطة الموضوعة. وبذلك يطبقوا الجوانب المعرفية بشكل صحيح عندما يصفون مهاراتهم في التفكير وإستراتيجياتهم.

وقد أجرى أوزسوي وأتامان (Ozsoy & Ataman, ٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى معرفة أثر التدريب على التفكير ما وراء المعرفي في حل المشكلات الرياضية، وأظهرت نتائجها أن طلبة المجموعة التجريبية الذين خضعوا للتدريب على التفكير ما وراء المعرفي تفوقوا في حل المشكلات الرياضية على نظرائهم في المجموعة الضابطة.

وأجرى هوفمان وسباتاريو (Hoffman & Spatariu, ٢٠٠٨) دراسة هدفت إلى معرفة الآثار المتفاعلة لمعتقدات الفرد حول فاعليته الذاتية والتزود بإستراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي، وأظهرت نتائجها أن الفاعلية الذاتية والتزود بإستراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي يزيد من قدرة الطلبة وفاعليتهم في حل المشكلات.

تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي:

أكد العديد من الباحثين على أن وضع مهارات ما وراء المعرفة ضمن بيئة تعليمية منظمة تسمح للطلبة بالتعلم وممارسة التفكير ما وراء المعرفة، مبينة أن الطلبة

بحاجة إلى التشجيع والتعزيز من الخارج لممارسة هذا التفكير، من خلال نشاطات تعليمية مصممة بعناية (عدنان يوسف العتوم وآخرون ،٢٧٨:٢٠٠٧)، فالتفكير ما وراء المعرفي لا يورث وإنما يمكن أن يغرس في التلاميذ من خلال مواقف مباشرة يتم فيها تقدمها للتلاميذ (Thamraksa,٢٠٠٤:١).

هذا وقد أشارت دراسات علم النفس التطوري إلى أن إستراتيجيات ما وراء المعرفة تظهر عند الأطفال بشكل مبكر وتتطور بشكل بطيء وتستمر خلال مرحلة المراهقة فهي تنمو ببطء بداية من سن الخامسة وتتطور بشكل مملموس في سن الحادية عشر إلى الثالثة عشر، وقد أشار فلافل (Flavell) أن الأطفال يتعاملون مع مهمات التعلم بطرائق مختلفة تبعًا لأعمارهم، أي أنهم يطورن إستراتيجات جديدة للتفكير.(Flavell ,١٩٩٢:١١٠)

منهج البحث وإجراءاته:

أولًا: منهج البحث:

استخدمت الباحثة فى هذا البحث المنهج شبة التجريبى للتحقق من صحة الفروض حيث تم تطبيق أدوات البحث، ثم تحليل البيانات الناتجة إحصائيًا وتفسيرها بهدف الوصول إلى وصف علمى ودقيق للعلاقات الموجودة بين متغيرات البحث.

ثانيًا: عينة البحث:

تكونت عينة البحث الاستطلاعية من (١٠٠) تلميذ وتلميذة من بين تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة نزة قرار الابتدائية الجديدة المشتركة (العروبة سابقًا) التابعة لإدارة منفلوط التعليمية بمحافظة أسيوط، من التلاميذ ذوي التفكير ما وراء المعرفي المنخفض، في العام الدراسي (٢٠١٧/٢٠١٦)، بهدف التحقق من كفاءة أدوات البحث الحالي.

تكونت عينة البحث الأساسية من (٥٠) تلميذ وتلميذة من بين تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة نزة قرار الابتدائية الجديدة المشتركة (العروبة سابقًا) التابعة لإدارة منفلوط التعليمية بمحافظة أسيوط، من التلاميذ ذوي التفكير ما وراء المعرفي المنخفض، بواقع (٢٥) تلميذ وتلميذة كمجموعة تجريبية، و(٢٥) تلميذ وتلميذة كمجموعة ضابطة.

ثالثا : أدوات البحث:

١-مقياس التفكير ما وراء المعرفي:

لتحديد أبعاد المقياس قامت الباحثة بالإطلاع على الأدبيات التي تناولت مفهوم التفكير ما وراء المعرفي وكذلك الإطلاع على بعض المقاييس والاستبانات التي تقيس التفكير ما وراء المعرفي، مثل (استمارة ملاحظة اكتساب التلاميذ لمهارات ما وراء المعرفة، دينا خالد،٢٠١١)، (مقياس١٩٩٤ ,Schraw &Dennison) الذي أعاد تحليله (كيرمر Kumar,١٩٩٨) وطوره للعربية (علاء الدين عبيدات، ٢٠٠٩)، ومقياس (حسين هادي، ٢٠١٤).

وبناء على الإطار النظري و المقاييس التي اطلعت عليها الباحثة ومن خلال التعريف الذي اعتمدته تم تحديد أبعاد المقياس وهي **(التخطيط، المراقبة، أوالتحكم، التقويم)** وتم صياغة عدد من المواقف شملت (٤٥) موقفًا موزعة على الأبعاد الثلاثة المشار إليها.

كفاءة المقياس:

١- **صدق المقياس:** اعتمدت الباحثة فى حساب الصدق على مايلى:

أ- **الصدق المنطقى (صدق المحكمين):** تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين (٩) من أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس بتربية أسيوط) للتأكد من مناسبة مفرداته للعينة، تحديد غموض بعض المفردات لتعديلها أو استبعادها، أو إضافة مفردات أخرى، وتم الأخذ بنسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر لإقرار العبارات.

ب- **صدق الاتساق الداخلى للمفردات:**قامت الباحثة بالتحقق من اتساق المقياس داخلياً، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد الذى تتدرج تحته المفردة، وحساب معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بعد تطبيق المقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية، كما هو موضح بجداول أرقام (٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧).

جـ-**صدق الاتساق الداخلى للمفردات:**قامت الباحثة بالتحقق من اتساق المقياس داخلياً، بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد الذى تتدرج تحته المفردة، وحساب معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بعد تطبيق المقياس فى صورته الأولية(٤٥ مفردة)على عينة الدراسة الاستطلاعية، كما هو موضح بالجدول رقم(٣،٤،٥،٦).

جدول رقم(٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الأول (التخطيط) الذى تندرج تحته العبارة (ن= ١٠٠)

التخطيط									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
١	**٠,٤٣٠	٢	**٠,٥٤٥	٣	**٠,٤١١	٤	**٠,٣٠٨	٥	**٠,٨٤٦
٦	**٠,٨٧١	٧	**٠,٤٢٥	٨	**٠,٣٩٧	٩	**٠,٥٢٨	١٠	**٠,٧٧٦
١١	**٠,٥٣٥	١٢	**٠,٣٩٦	١٣	**٠,٥٤٧	١٤	**٠,٣٨٥	١٥	**٠,٨٢٥

جدول رقم(٤)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الثانى(المراقبة) الذى تندرج تحته العبارة (ن= ١٠٠)

المراقبة									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
١٦	**٠,٤٦٣	١٧	**٠,٤٧١	١٨	**٠,٤٦٧	١٩	**٠,٣١٧	٢٠	**٠,٣٥٠
٢١	**٠,٤٦٨	٢٢	**٠,٧٨٣	٢٣	**٠,٧٧٢	٢٤	**٠,٨١٨	٢٥	**٠,٥٠٩
٢٦	**٠,٤٨٥	٢٧	**٠,٤٤٧	٢٨	**٠,٥٦٣	٢٩	**٠,٧٦٨	٣٠	**٠,٧٧٣

جدول رقم(٥)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الثالث(التقويم)الذى تندرج تحته العبارة (ن= ١٠٠)

التقويم									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٣١	**٠,٥٦٦	٣٢	**٠,٣١١	٣٣	**٠,٥٧٦	٣٤	**٠,٦٧٣	٣٥	**٠,٥١٩
٣٦	**٠,٤١٦	٣٧	**٠,٦٩٤	٣٨	**٠,٥٣١	٣٩	**٠,٤١٣	٤٠	**٠,٤٨٤
٤١	**٠,٥٤٦	٤٢	**٠,٦٩٠	٤٣	**٠,٥٩٨	٤٤	**٠,٦١٧	٤٥	**٠,٧٣٠

جدول رقم (٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد فرعى والدرجة الكلية (ن= ١٠٠)

البعد	معامل الارتباط
التخطيط	٠,٧٣٤**
المراقبة	٠,٨٣٢**
التقويم	٠,٦٦١**

**** دالة عند مستوى ٠.٠١**

جـ-الصدق العاملى Factorial Validity: بعد تطبيق المقياس فى صورته الأولية على عينة الدراسة الاستطلاعية، تم حساب الصدق العاملى للمقياس من خلال التحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية، وبعد التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس Varimax تم حذف التشبعات الأقل من ٠.٣، وفى ضوء نتائج التحليل العاملى أمكن استخلاص ثلاثة عوامل رئيسية للمقياس، ويمكن توضيح ذلك من خلال جداول أرقام(٧،٨،٩،١٠).

جدول (٧)

مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد Varimax

العبارات	العوامل			العبارات	العوامل		
	١	٢	٣		١	٢	٣
١	٠,٦٦٤	٠,٠٠٧	٠,١٢٥	١٩	٠,٣٤٦	٠,٧٢١	٠,٢٤٧
٢	٠,٧٢١	٠,٢٤٩	٠,١٦١	٢٠	٠,٠٥٠	٠,٥٤٤	٠,١٢٤
٣	٠,٨١٠	٠,١٧٦	٠,٠٩٨	٢١	٠,٠٩٤	٠,٥٥٩	٠,٠٩١
٤	٠,٩٠٨	٠,٠٧٥	٠,٠٩٣	٢٢	٠,٠٨٥	٠,٦٢٠	٠,٢٢٧
٥	٠,٩١٤	٠,٣٣٤	٠,٠١١	٢٣	٠,١٠٩	٠,٤٣٨	٠,١٨٠
٦	٠,٩٢١	٠,٢٥٥	٠,٠٤٤	٢٤	٠,٠٩٣	٠,٧١٦	٠,٢١١
٧	٠,٥٤٢	٠,٠٠٤	٠,٠٨٢	٢٥	٠,٢٩٦	٠,٦٣٧	٠,١٦٤
٨	٠,٤٨٨	٠,١٣٠	٠,٣٣٠	٢٦	٠,١٦٣	٠,٦١١	٠,٢١٤
٩	٠,٩١٣	٠,٣٣١	٠,٠٨٥	٢٧	٠,١٤٩	٠,٦٦٤	٠,٢٠٥
١٠	٠,٦٥١	٠,٢٩٩	٠,٠٢٧	٢٨	٠,٣٢٩	٠,٥٩٩	٠,٠٨١
١١	٠,٣٩٩	٠,١٥١	٠,٢٥١	٢٩	٠,١١٤	٠,٥٠٤	٠,٢١٣
١٢	٠,٧٤٦	٠,١٢٧	٠,٠٧٧	٣٠	٠,٢٢٩	٠,٤١٨	٠,٢٢٩
١٣	٠,٦٢٨	٠,٠٨٧	٠,٠٧٤	٣١	٠,١٤٥	٠,١٩٨	٠,٤٤٤
١٤	٠,٥٩٧	٠,٠٣٩	٠,٢٧٨	٣٢	٠,٢٠٠	٠,١٢٩	٠,٥٥٧
١٥	٠,٥٧٥	٠,٣٦٦	٠,٠٢٣	٣٣	٠,١٠٥	٠,٠٠٢	٠,٣٧٨
١٦	٠,٠٤٤	٠,٦٣٣	٠,٠٣٩	٣٤	٠,١٥٧	٠,٠١٤	٠,٤٤٩
١٧	٠,٠٤٢	٠,٥٦٢	٠,٢١٩	٣٥	٠,٠٠٧	٠,٠٤١	٠,٥٢١
١٨	٠,١٩٧	٠,٦٤١	٠,١٠١	٣٦	٠,١٨٣	٠,٢٣٢	٠,٤٨٢

٣٧	٠,٣٣٦	٠,١٦٦	٠,٥٥٣	٤٢	٠,١٧٥	٠,٠٠٨	٠,٥١٢
٣٨	٠,٠٥٦	٠,١٧٧	٠,٤٢٨	٤٣	٠,٠٨٦	٠,١٤٦	٠,٤٤٩
٣٩	٠,٢١٨	٠,٢٨٧	٠,٣٩٩	٤٤	٠,٢١٤	٠,٠٩١	٠,٣٧٨
٤٠	٠,٠٣٧	٠,١٢٦	٠,٣١٦	٤٥	٠,٣٤٨	٠,١٠١	٠,٥١٠
٤١	٠,١٦٠	٠,٠٧٩	٠,٤٠٤				

جدول(٨)

مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد Varimax وحذف التشبعات الأقل من ٠,٣

العبارات	العوامـــل			العبارات	العوامـــل		
	١	٢	٣		١	٢	٣
١	٠,٦٦٤	-	-	١٤	٠,٥٩٧	-	-
٢	٠,٧٢١	-	-	١٥	٠,٥٧٥	٠,٣٦٦	-
٣	٠,٨١٠	-	-	١٦	-	٠,٦٣٣	-
٤	٠,٩٠٨	-	-	١٧	-	٠,٥٦٢	-
٥	٠,٩١٤	٠,٣٣٤	-	١٨	-	٠,٦٤١	-
٦	٠,٩٢١	-	-	١٩	٠,٣٤٦	٠,٧٢١	-
٧	٠,٥٤٢	-	-	٢٠	-	٠,٥٤٤	-
٨	٠,٤٨٨	-	٠,٣٣٠	٢١	-	٠,٥٥٩	-
٩	٠,٩١٣	٠,٣٣١	-	٢٢	-	٠,٦٢٠	-
١٠	٠,٦٥١	-	-	٢٣	-	٠,٤٣٨	-
١١	٠,٣٩٩	-	-	٢٤	-	٠,٧١٦	-
١٢	٠,٧٤٦	-	-	٢٥	-	٠,٦٣٧	-
١٣	٠,٦٢٨	-	-	٢٦	-	٠,٦١١	-

تابع جدول(٩)

مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد Varimax وحذف التشبعات الأقل من٠,٣

العبارات	العوامـــل			العبارات	العوامـــل		
	١	٢	٣		١	٢	٣
٢٧	–	٠,٦٦٤	–	٣٧	٠,٣٣٦	–	٠,٥٥٣
٢٨	٠,٣٢٩	٠,٥٩٩	–	٣٨	–	–	٠,٤٢٨
٢٩	–	٠,٥٠٤	–	٣٩	–	–	٠,٣٩٩
٣٠	–	٠,٤١٨	–	٤٠	–	–	٠,٣١٦
٣١	–	–	٠,٤٤٤	٤١	–	–	٠,٤٠٤
٣٢	–	–	٠,٥٥٧	٤٢	–	–	٠,٥١٢
٣٣	–	–	٠,٣٧٨	٤٣	–	–	٠,٤٤٩
٣٤	–	–	٠,٤٤٩	٤٤	–	–	٠,٣٧٨
٣٥	–	–	٠,٥٢١	٤٥	٠,٣٤٨	–	٠,٥١٠
٣٦	–	–	٠,٤٨٢				

جدول (١٠)

نتائج التحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية لفقرات المقياس

التباين الكلى	قيمة الجذر الكامن

العامل	الكلى	نسبة التباين %	الاشتراكيات
١	٨,٧٤٨	١٩,٤٤١	١٩,٤٤١
٢	٦,٣٦٦	١٤,١٤٦	٣٣,٥٨٧
٣	٣,٩٧١	٨,٨٢٤	٤٢,٤١١

(٢) الثبات:

اعتمدت الباحثة فى حساب الثبات على مايلى:

أ- **طريقة إعادة الاختبار:** استخدمت الباحثة طريقة إعادة الاختبار، وجدول (١١) يوضح معاملات ثبات المقياس وأبعاده.

جدول (١١)

معاملات ثبات المقياس وأبعاده بطريقة التجزئة النصفية

المقياس وأبعاده	معامل الثبات
التخطيط	٠,٨٨٣**
المراقبة	٠,٩٠٩**
التقويم	٠,٨٤٤**
مقياس التفكير ماوراء المعرفى	٠,٩٢٨**

**** دالة عند مستوى ٠.٠١**

ب- طريقة معادلة ألفا كرونباك Alpha Cronbach Method:

استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباك، وهى معادلة تستخدم فى إيضاح المنطق العام لثبات الاختبار ، وجدول (١٢) يوضح معاملات ثبات المقياس وأبعاده.

جدول (١٢)

معاملات ثبات المقياس وأبعاده بطريقة ألفا كرونباك

المقياس وأبعاده	معامل الثبات
التخطيط	٠,٧٩١
المراقبة	٠,٨٣٤
التقويم	٠,٧٩٢
مقياس التفكير ماوراء المعرفى	٠,٨٦٦

١- البرنامج المقترح لتنمية التفكير ما وراء المعرفي:

يتبنى هذا البحث تنمية التفكير ما وراء المعرفي من خلال برنامج منفصل قائم بذاته مستند إلى نظرية الذكاء الناجح ومعد خصيصًا لهذا الغرض تقوم بتطبيقه الباحثة.

الهدف العام للبرنامج:

يستند هذا البرنامج إلى مهارات الذكاء الناجح (الذكاء التحليلي، الذكاء الإبداعي، الذكاء العملي) بهدف تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي (التخطيط – المراقبة – التقييم) لدى مجموعة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي التفكير ما وراء المعرفي المنخفض.

خطوات بناء البرنامج:

لبناء البرنامج التدريبي قامت الباحثة بقراءة وتحليل ما تيسر لها من دراسات، وبحوث وأدبيات خاصة بموضوع الذكاء الناجح، والاطلاع على نماذج لبرامج لتنمية الذكاء الناجح مثل: برنامج (أيهم الفاعوري،٢٠١١)، وبرنامج (جواهر بنت عبد العزيز، ٢٠١٢) وبرنامج (حمودة عبد الواحد حمودة،٢٠١٣)، وكذلك الاطلاع على مجموعة من الكتب والبرامج التي قدمت تدريبات لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي مثل: برنامج (يسري أحمد سيد، ٢٠٠٦)، وبرنامج قائم على مهارات ما وراء المعرفة (دينا خالد، ٢٠١١)، برنامج تعليمي على وفق نظرية فلافيل في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة المتوسطة (حسين هادي، ٢٠١٤)، وكتاب تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية،(سعيد عبد العزيز،٢٠١٣)، وكتاب استراتيجيات تعلم مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق.(نبيل عبد الهادي، ونبيل عياد،٢٠٠٩)،وكتاب تنمية مهارات التفكير(عدنان يوسف،عبد الناصر الجراح، وموفق بشارة ،٢٠٠٧)، ثم إعداد تصور عام للبرنامج.

رابعًا: إجراءات البحث:

١- يتبع البحث الحالي المنهج شبه التجريبي الذي يهدف إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي (متغير مستقل) مستند إلى مهارات الذكاء الناجح لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي(متغير تابع) لدى عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي التفكير ما وراء المعرفي المنخفض، وتعتمد على التصميم التجريبي ذي المجموعتين(ضابطة – تجريبية).

٢- تم إعداد أدوات البحث في صورتها الأولية وتمثلت في:

مقياس التفكير ما المعرفي، برنامج تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي- (إعداد الباحثة)-.

٣- اختيار العينة الاستطلاعية وتكونت من(١٠٠) تلميذ تلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة نزة قرار الابتدائية الجديدة المشتركة (العروبة سابقًا) التابعة لإدارة منفلوط التعليمية بمحافظة أسيوط، من التلاميذ ذوي التفكير ما وراء المعرفي

المنخفض للعام الدراسي (٢٠١٦/٢٠١٧)، وذلك للتحقق من صدق وثبات أدوات البحث.

٤- اختيار العينة النهائية وتكونت من(٥٠) تلميذ وتلميذة من بين من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة، بواقع(٢٥) تلميذ تلميذة كمجموعة تجريبية،و(٢٥) تلميذ تلميذة كمجموعة ضابطة. وقامت الباحثة بعمل تكافؤ بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية حسب متغير العمر بالشهور ومتغير التفكير ما وراء المعرفي.

٤- تطبيق أدوات البحث ورصد النتائج لمعالجتها إحصائيًا.

٥- للإجابة على أسئلة البحث تم استخدام المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، التحليل العاملي، واختبار "ت" (T-test).

٦- صياغة النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

خامسا: نتائج البحث وتفسيرها :

١-نتائج الفرض الأول وتفسيره:

أولاً: الفرض الأول:

والذى ينص على" توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي علي مقياس التفكير ما وراء المعرفى".

لتحقيق ذلك قامت الباحثة باستخدام اختبار"**مان ويتنى**" **Mann-Whitney U** للأزواج المستقلة لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، ويتضح ذلك من الجدول التالى:

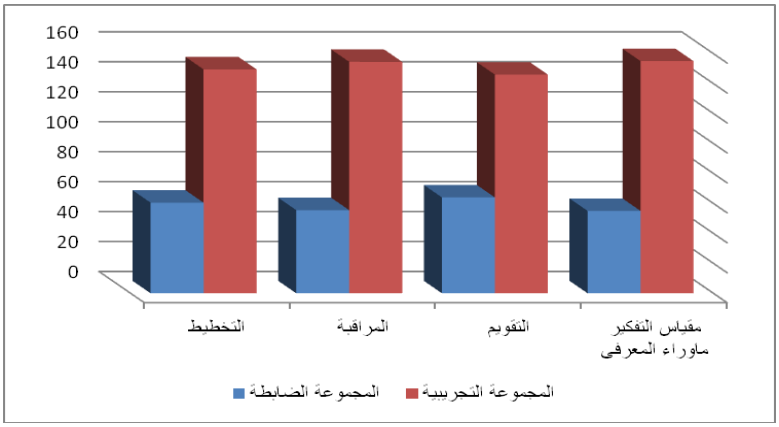
جدول رقم (١٣)

دلالة الفروق بين رتب المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى القياس البعدى على مقياس التفكير ما وراء المعرفي

		ن	رتب المتوسط	مجموع الرتب	قيمة " Z "	مستوى الدلالة
التخطيط	المجموعة الضابطة	١٠	٦,٠٥	٦٠,٥٠		
	المجموعة التجريبية	١٠	١٤,٩٥	١٤٩,٥٠	- ٣,٤٤٤	٠,٠١
المراقبة	المجموعة الضابطة	١٠	٥,٥٥	٥٥,٥٠		
	المجموعة التجريبية	١٠	١٥,٤٥	١٥٤,٥٠	- ٣,٧٨٠	٠,٠١
التقويم	المجموعة الضابطة	١٠	٦,٤٠	٦٤,٠٠		
	المجموعة التجريبية	١٠	١٤,٦٠	١٤٦,٠٠	- ٣,١٣٧	٠,٠١
مقياس التفكير	المجموعة الضابطة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		

ما وراء المعرفى	المجموعة التجريبية	١٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	- ٣,٧٩٤	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) دالة عند مستوى ٠,٠١، مما يدل على وجود فروق جوهرية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى التفكير ما وراء المعرفى، مما يدل على فعالية البرنامج المستخدم في تنمية التفكير ما وراء المعرفي.



شكل رقم (٢)

دلالة الفروق بين متوسطى رتب المجموعة الضابطة ورتب المجموعة التجريبية فى القياس البعدى على مقياس التفكير ماوراء المعرفى

ثانياً: الفرض الثاني:

والذى ينص على" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات القياس القبلى والقياس البعدى لدى تلاميذ المجموعة التجريبية على مقياس التفكير ما وراء المعرفى ".

للتحقق من ذلك قامت الباحثة باستخدام اختبار " **ويلكوكسن** **Wilcoxon** " للأزواج المستقلة لمعرفة دلالة الفروق بين رتب القياس القبلى ورتب القياس البعدى على مقياس التفكير ما وراء المعرفى ، ويتضح ذلك من الجدول التالى:

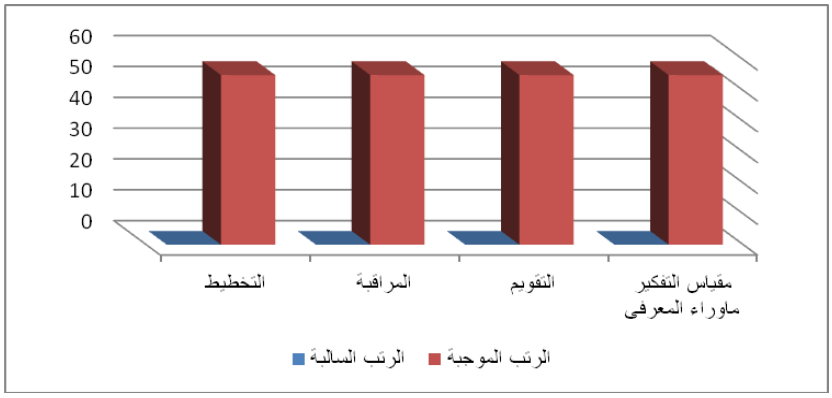
جدول رقم (١٤)

دلالة الفروق بين رتب القياس القبلى ورتب القياس البعدى

على مقياس التفكير ماوراء المعرفى

		ن	رتب المتوسط	مجموع الرتب	قيمة " Z "	مستوى الدلالة
التخطيط	*الرتب السالبة*	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	– ٢,٨١٦	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	تعادل	٠				
المراقبة	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	– ٢,٨١٤	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	تعادل	٠				
التقويم	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	– ٢,٨١٢	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	تعادل	٠				
مقياس التفكير ما وراء المعرفى	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	– ٢,٨٠٧	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	تعادل	٠				

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) دالة عند مستوى ٠,٠١، مما يدل على وجود فروق جوهرية بين القياس القبلى والقياس البعدى على مقياس التفكير ما وراء المعرفى، مما يدل على فعالية البرنامج مما يدل على فعالية البرنامج المستخدم في تنمية التفكير ما وراء المعرفي.



شكل رقم (٣) دلالة الفروق بين متوسطى رتب القياس القبلى والقياس البعدى على مقياس التفكير ما وراء المعرفى للمجموعة التجريبية

ثالثاً: الفرض الثالث:

والذى ينص على " يوجد أثر كبير لاستخدام البرنامج التدريبى فى تنمية التفكير ما وراء المعرفى لدى التلاميذ ذوي التفكير ما وراء المعرفى المنخفض مجموعة البحث"

وللتحقق من أثر البرنامج، قامت الباحثة بحساب مقدار التأثير من قيمة " Z " كما يتضح من الجدول التالى:

جدول (١٥)

حجم الأثر بعد تطبيق البرنامج.

المقياس	العدد	قيمة Z	حجم التأثير
مقياس التفكير ماوراء المعرفى	١٠	٢,٨٠٧	٠,٨٤٣

يتضح من الجدول أن حجم التأثير كبير مما يدل على التأثير المرتفع الذى أحدثه البرنامج المستخدم مما يدل على فعالية البرنامج المستخدم في تنمية التفكير ما وراء المعرفي.

رابعاً: الفرض الرابع:

والذى ينص على" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياس البعدى والقياس التتبعى لتلاميذ المجموعة التجريبية على مقياس التفكير ما وراء المعرفى".

للتحقق من ذلك قامت الباحثة باستخدام اختبار " **ويلكوكسن** " **Wilcoxon** للأزواج المستقلة لمعرفة دلالة الفروق بين رتب القياس البعدى ورتب القياس التتبعى على مقياس التفكير ما وراء المعرفى، ويتضح ذلك من الجدول التالى:

جدول رقم (١٦)

دلالة الفروق بين رتب القياس البعدى ورتب القياس التتبعة على مقياس التفكير ماوراء المعرفى

		ن	رتب المتوسط	مجموع الرتب	قيمة " Z "	مستوى الدلالة
مقياس التفكير ما وراء المعرفى	الرتب السالبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠	- ١,٤١٤	غير دال
	الرتب الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	تعادل	٨				

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) غير دالة، مما يدل على عدم وجود فروق جوهرية بين القياس البعدى والقياس التتبعى على مقياس التفكير ما وراء المعرفى، مما يدل على استمرارية فعالية البرنامج التدريبي في تنمية التفكير ما وراء المعرفي لدي مجموعة البحث.

ثانيًا: تفسير نتائج الفروض:

أولًا: توصلت النتائج إلى إمكانية تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى التلاميذ ذوي التفكير ما وراء المعرفي المنخفض من خلال البرنامج القائم على مهارات الذكاء الناجح، حيث هناك فروق جوهرية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وفاعلية البرنامج واستمرار تأثيره من خلال القياس التتبعي، وتتفق هذه النتيجة في **جزئيتها الأولى** (إمكانية تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي) مع دراسة (منى توكل،٢٠١٢) التي أكدت إمكانية إكساب مهارات ما وراء المعرفة من خلال مقرر تنمية مهارات التفكير، ودراسة (حكم رمضان حسين، ٢٠١١) التي أكدت فاعلية برنامج تدريبي في تدريس العلوم قائم على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي، ودراسة (حسين هادي، ٢٠١٤) التي أظهرت نتائجها فاعلية البرنامج التعليمي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة المتوسطة، ودراسة (محمد كاظم، شفاء حسين ،٢٠١٢) التي هدفت إلى تطوير برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية واستقصاء أثره في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج في تنمية مهارات ما وراء المعرفة.

وفي **جزئيتها الثانية** الخاصة (بالبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح) تتفق مع ما أشارت إليه دراسة (Sternberg & Grigorenko,٢٠٠٠) حيث أكدت فاعلية التدريس بالذكاء الناجح في التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الإبداعي والمهارات التحليلية، ودراسة عبد الجليل القرعان(٢٠٠٣) حيث أكدت نتائجها وجود أثر دال للبرنامج المستند للذكاء الناجح فيما يتصل بعملية اتخاذ القرار التي تعد مهارة فرعية من مهارات التفكير ما وراء المعرفي، وكذلك دراسة(حنان بنت عبد الله أحمد ،٢٠٠٨) التي أشارت إلى فاعلية التدريس بالذكاء الناجح على التحصيل في مادة الرياضيات والتفكير الإبداعي، ودراسة (علي عبد الجليل، ٢٠٠٨) التي أكدت على نمو مهارات الذكاء الناجح (الذكاء التحليلي، والذكاء العملي، والذكاء الإبداعي)، وكذلك نمو مهارات تحديد الهدف والتخطيط، ومهارات معرفة الذات، ومهارات التعلم والتفكير، ومهارات الصبر والمثابرة، ومهارات مراقبة الذات والتغذية الراجعة، ومهارات تقويم الذات،ودراسة جواهر عبد العزيز(٢٠١٢)حيث أكدت

نتائجها فاعلية البرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات الإبداعية وتنمية اتجاه عينة الدراسة نحو البرنامج التدريبي، وأيضًا دراسة(حمودة عبد الواحد حمودة،٢٠١٣) التي أثبتت نتائجها فعالية البرنامج في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية، والعملية، ودراسة كل من(محمود أبو جادو، وميادة الناطور،٢٠١٦) التي أكدت أثر البرنامج المستند إلى الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية، والعملية.

وتتفق هذه النتيجة نظريًا مع ما أكده فلافل (Flavell, ١٩٧٩,٩١٩) حيث أشار إلى أن مهارات ما وراء المعرفة شأنها شأن باقي المهارات والقدرات العقلية والأدائية الأخرى يمكن تعليمها للطلاب من خلال التدريب المنظم فما ينطبق على مهارات التفكير المعرفية ينطبق على مهارات التفكير ما وراء المعرفية؛ فتدريب التلاميذ على مهارات ما وراء المعرفة وكيفية استخدامها في مواقف أو مشكلات حقيقية، وتدريبهم على كيفية مراقبة سلوكياتهم الذهنية والأدائية له أثره في مستوى امتلاكهم لتلك المهارات، وهذا ما قام عليه البرنامج، وما أوضحه كارتر(Carter,١٩٩٣) بأنه يمكننا أن نعلم الطلبة تنظيم ذواتهم وإدارة سلوكهم، من خلال تعليمهم مهارات إدارة الذات، مثل: التعلم الذاتي، أو مراقبة الذات، وتعزيز الذات، وردع الذات، واقترح مجموعة من المهارات المتعددة، وأوصى بتعليمها للطلبة كي تطور لديهم إدارة الذات.

وتتفق أيضًا مع ما أشار إليه (يوسف قطامي:٢٠٠٧،١٦٦) حيث أشار إلى أن قدرات ما وراء المعرفة قابلة للنمو والتطور، وأن قدرات ما وراء المعرفة تبدأ في النمو والتطور في سن الخامسة والسادسة والسابعة وتتطور أكثر خلال سنوات المدرسة.

وكذلك تتفق مع بنية نظرية الذكاء الناجح حيث استندت في بنيتها الأساسية على النظرية الثلاثية لمعالجة المعلومات في الذكاء، والتي تتضمن ثلاث نظريات فرعية متمثلة في: النظرية التركيبية، والنظرية التجريبية، والنظرية السياقية(Sternberg,١٩٨٨).

واستمرار نتيجة البرنامج تفسره الباحثة بما ذهب إليه (Weinert & Kluwe, ١٩٨٧)حيث يرى إن مهارات ما وراء المعرفة إذا ما تم تعلمها بطريقة صحيحة وأتقنها المتعلم، فإنها تصبح تلقائية، وبمقدور المتعلم استخدامها بصورة عفوية، ولا تحتاج إلى إعادة تعلمها مرة أخرى وقد أكدت ذلك نظرية التطور العقلي لبياجيه والتي أفادت بأن طفل السابعة يتمكن من ممارسة العمليات الخاصة بمجال التفكير بالتفكير (التفكير ما وراء المعرفي) وأن التدريب الموجه يحسن من هذه العمليات عند المتعلمين.

المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

- **أحمد الزعبي (٢٠١٧)**:العلاقة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمي المدارس الخاصة بمدينة عمان، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد(١٣)،العدد٤، صـ صـ ٤١٩-٤٣١.

- **أحمد عودة قشطة (٢٠٠٨)**:أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العملية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

- **أسماء عاطف أبو بشير(٢٠١٢)**: أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير التأملي في منهاج التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة الوسطى، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.

- **آلاء زياد محمد حمودة(٢٠١٥)**: أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة الأزهر،رسالة ماجستير،كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

- **أمجد فرحان حمد الركيبات (٢٠١٣)**: أثر برنامج تدريبي للذكاء الناجح المستند إلى نموذج ستيرنبيرغ ومهارات التفكير فوق المعرفي في درجة ممارسة التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن، رسالة دكتوراه ،كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

- **إيمان حسين علي عليمات(٢٠١١)**:أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين مهارات التحدث والقراءة الناقدة لدى طلبة الصف السادس الأساسي، أطروحة دكتوراه، جامعة اليرموك.

- **أيهم الفاعوري(٢٠١١)**:تنمية الذكاء الناجح لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم أمثلة تطبيقية، المركز التخصصي لصعوبات التعلم والاضطرابات النفسية عند الأطفال. دمشق، سوريا.

- **جواهر بنت عبد العزيز بن سلطان السلطان (٢٠١٢):** أثر برنامج إثرائي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات الإبداعية لدى طالبات المرحلة المتوسطة واتجاهاتهن نحوه، رسالة ماجستير، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

- **حسني عبد الباري عصر(٢٠٠٣):**التفكير مهاراته واستراتيجيات تدريسه، ط، ط٢، مكتبة الشقري، الرياض، السعودية.

- **حسين هادي علي التميمي (٢٠١٤):** فاعلية برنامج تعليمي على وفق نظرية فلافيل في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ديالي، العراق.

- **حمودة عبد الواحد حمودة فراج (٢٠١٣):** فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح لستيرنبيرج في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية باستخدام القياس الدينامي، رسالة دكتوراه، كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسيوط.

- **حنان بنت عبد الله أحمد رزق(٢٠٠٨):** فاعلية التدريس بالذكاء الناجح على التحصيل والتفكير الإبداعي لطالبات الصف الثاني الثانوي المتفوقات بمادة الرياضيات بمدينة مكة المكرمة، المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين، المؤتمر العلمي العربي السادس لرعاية الموهوبين والمتميزين، الورقة السادسة والعشرين.متاح على:

http://WWW.arabcgt.org/index.php?option=com_content&view=articl
e&id=١٨٠٪٣A ٢٠١٠-٠٥-
٢٣٠٨١٦٤٨&catid=٥٢&Itemid=٣٣

- **خالد عبد الله أحمد الخوالدة، جعفر كامل الربايعة، بشار عبد الله السليم (٢٠١٢):** درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (١)، العدد(٣)، صـ صـ ٧٤-٨٧.

- **دينا خالد أحمد الفلمباني (٢٠١١):** فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلات لدى منخفضي التحصيل من تلاميذ الصف الأول الاعدادي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

- **صالح محمد علي أبو جادو(٢٠٠٠):**علم النفس التربوي، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن.

- **صفاء محمد علي(٢٠١٣)** : برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح وأثره على تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير المركب والاتجاه نحو الإبداع لدى تلميذات الصف الثاني المتوسط، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة الباحة، السعودية.

- **عادل عبد الله محمد (٢٠٠٥):** سيكولوجية الموهبة ، عربية للطباعة والنشر، القاهرة.

- **عبد الجليل القرعان(٢٠٠٣):** أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية ستيرنبيرج الثلاثية لتحسين مستوى اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الأول الثانوي (أدبي/ علمي) رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

- **عدنان يوسف العتوم (٢٠١١):** علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- **عدنان يوسف العتوم، عبد الناصر الجراح، موفق بشارة، (٢٠٠٧):** تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- **علي عبد الجليل أبو حمدان (٢٠٠٨):**أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذكاء الناجح وإدارة الذات للتعلم في مواقف حياتية لدى طلبة الصف العاشر، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

- **فاطمة أحمد الجاسم (٢٠٠٩):** تأثير مواءمة نظرية ذكاء النجاح على القدرات التحليلية والعملية لمنهج الصف الثالث الابتدائي بمملكة البحرين،رسالة دكتوراه، جامعة الخليج العربي، البحرين.

- **فاطمة أحمد الجاسم (٢٠١٠):**الذكاء الناجح والقدرات التحليلية الإبداعية، ديبونو للنشر والطباعة والتوزيع، عمان.

- **فاطمة مدحت إبراهيم (٢٠١٢):** الذكاء الناجح وعلاقته باستراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية ،جامعة بغداد،العراق.

- **فتحي جروان(٢٠٠٢):** تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر للطباعة، عمان، الأردن.

- **لؤي حسن محمد أبو لطيفة(٢٠١٥):** مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة كلية التربية في جامعة الباحة بالمملكة العربية السعودية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد(٣)، العدد(١٠)، صـ صـ .٨٢-١٠٩

- **محمد كاظم جاسم الجيزاني، و شفاء حسين وراد(٢٠١٢):** أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة أبحاث ميسان، المجلد (٩)، العدد (١٧)، صـ صـ ٤٦-١١٤.

- **محمود علي أبو جادو(٢٠٠٦):** أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعلمية لدى الطلبة المتفوقين عقليًا،رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

- **مريم بنت محمد عايد الأحمدي(٢٠١٢):** فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية وأثره على التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية ، العدد(٣٢)، صـ صـ ١٢٢-١٥٢

- **مشاري بن عبد العزيز بن عيسى الدهام (٢٠١٣):**تطوير وبناء مقياس الخصائص السلوكية للكشف عن الموهوبين في الصفوف الأولية بالمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، جامعة الملك فيصل.

- **منى توكل السيد إبراهيم(٢٠١٢):** فعالية مقرر تنمية مهارات التفكير في إكساب مهارات ما وراء المعرفة وتنمية القدرة على التفكير الإبداعي لدى طالبات الجامعة، المؤتمر السنوي(العربي السابع – الدولي الرابع)،إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي، كلية التربية النوعية بالمنصورة، في الفترة من١١– ١٢ أبريل

- **نافز أحمد بقيعي(٢٠١٤):**التفكير ما وراء المعرفي وعلاقته بحل المشكلات لدى طلبة الصف العاشر المتفوقين تحصيليًا، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية ، المجلد(١٤)،العدد(٢).

- **نزيهة صحراوي(٢٠١١):**علاقة ما وراء المعرفة وفعالية البنية المعرفية باستراتيجيات التعلم المعرفية لدى الطلبة الجامعيين، رسالة ماجستير في علم النفس المدرسي، جامعة الجزائر(٢).

- **نهال لطفي حامد (٢٠٠٤):**التحق السيكومتري من التصنيف الثلاثي لنظرية ستيرنبيرج للذكاء وعلاقته بقلق الاختبار، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الاسماعلية.

- **يسرى أحمد سيد عيسى (٢٠٠٥):** فعالية برنامج تدريبى مقترح فى ما وراء المعرفة لتنمية بعض مهارات الفهم القرائى ودافعية الإنجاز لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى ذوى صعوبات التعلم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسيوط.

- **يوسف قطامي (٢٠٠٧):** تعليم التفكير لجميع الأطفال، دار الميسرة، عمان، الأردن.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- **Alexander,J.M.,Carr,M.,&Schwanenflugel,P.J.(١٩٩٥):** Developme nt of metacognition in gifted children: Directions

for future research. Developmental Review, ١٥, ١-٣٧. Google Scholar, Crossref .

- **Chart , Hilary; Ggrigorenko , Elena, Sternberg , Robert, .(٢٠٠٨):** " Identification: the Aurora Battery " , in: Plucker, Jonathan and Callahan , Carolyn (eds.) , Critical Issues and Practices in Gifted Education: What the Research Says (Waco, Texas : National Association for Gifted Children , pp.٢٨١-٢٩٧ .

- **Costa , A . L . (٢٠٠٠):** Teaching For Intelligence Recognizing and encouraging skillful Thinking and behavior. Available at : http://www.context.org/ICLIB/IC١٨/Costa.htm.

- **Cox , M . T (٢٠٠٥)**:Metacognition in Computation: A Selected History. Available at http://www.cs.umd.edu/~anderson/MIC/

Difficulties to Think Metacognitively,, Australian Journal of Remedial, Education Vol. (٢٧), No. ٢,pp:٢٨-٣١.

- **Flavell ,J. H. (١٩٧٩):** " Development of Cognitive Peaccerch and theory" . New York.Macmillan.

- **Flavell, J.H.(١٩٧٦):** Metacognitive Aspects of Problem Solving Retrieved from: http: //www. Buffalostate.edu/org/cbir/index. On: ١٦.

- **Flavell,J.H. (١٩٩٢):** Perspectives on perspective taking in H .Beilin and pufall (Ads) , piglets theory : prospects and possibly. (١٠٧ – ١٣٩).

- **Graham, S.(١٩٩٧):** Effective Language Learning,Clevedon, England: Multilingual Maters.
- **Hacker, D. J.(٢٠٠٥):**Meta cognition: Definitions and Empirical Foundation. the university of mephis.
- **Hamilton, R & Ghatala, E. (١٩٩٤):** Learning and instruction. New York: Mc Graw Hill Inc.
- **Hoffman, Bobby & Spatariu, Alexandru.(٢٠٠٨):** The Influence of Self-Efficacy and Metacognitive Promoting on Math Problem-Solving Efficiency. Contemporary Educational psychology, ٣٣(٤), ٨٧٥- ٨٩٣.
- **Kaufman, S., & Singer, J. (٢٠٠٤):** Applying the theory of successful intelligence to psychotherapy training and practice. Imagination, Cognition and Personality, ٢٣ (٤), ٣٢٥-٣٥٥.
- **Ozsoy, Gokhan & Ataman, Aysegul .(٢٠٠٩):** The Effect of Metacognitive Strategy Training on Mathematical Problem-solving Achievement. International Electronic Journal of Elementary Education, ١(٢), ٦٧- ٨٢.
- **Peters , M (٢٠٠٠):** Dose Constructivist Epistemology Have a Placein Nurse Education ?Journal of Nursing Education ,Vol (٣٩),No (٤),April
- **Rogalla,M.(٢٠٠٣):**Future problem solving program coaches efficacy in teaching for successful intelligence and their patterns of successful behavior .Unpublished

Doctoral Dissertation .USA: University of Connecticut, Connecticut.

- **Sternberg , R , J.(١٩٩٨):** Principles of Teaching for Successful Intelligence.Educational Psychologist, ٣٣,٦٥-٧٢.
- **Sternberg ,R , J.(٢٠٠١)**:Giftedness as Development Expertise.in K.A. Heller & el at. (ed). International Handbook of Giftedness and Talent .(pp.٥٥-٦٥).pergammon.
- **Sternberg , R , J.(١٩٩٤):** Triarchic Theory of Human Intelligence. In R. j. Sternberg (Ed). Encyclopedia of Human Intelligence. New York: Macmillan Publishing Company.
- **Sternberg, R. J &Grigorenko, L. (٢٠٠٤):**Successful intelligence in the Classroom: Theory into practice.Developmental Psychology: Implications for Teaching, ٤٣ (٤), ٢٧٤-٢٨٠.
- **Sternberg,R.J(٢٠٠٥):**The Triarchic Theory Of Successful Intelligence. In D.Flanagan, &P. Harrison.(Eds.),Contemporary intellectual assessment(٢nd ed.)(١٠٣–١١٩).New York:Guilford Publications, Inc.
- **Sternberg, R J&Grigorenko, E.(٢٠٠٠):**Teaching for Successful Intelligence To Intelligence To Increase Student Learning and Achievement, ERIC(ED٤٥٦٠٩٥.
- **Sternberg, R. J & Caruso , D.R.(١٩٨٥)**: Practical Models Of Knowing In E, Eisner And K, J. Renage (Eds) Learning And Teaching: TheWay Of Know, Chicago: University Of Chicago Press.

- **Sternberg,R.J(٢٠٠٣)**:Wisdom, Intelligence, and Creativity Synthesized. Yale University, Connecticut.
- **Sternberg,R.&Grigorenko,ElenaL;Jarvin,Linda(٢٠٠٦)**:Identificat on of the gifted in the new millennium:Two assessments for ability testing and for the broad identification of gifted students.KJEP٣:٢,٧-٢٧
- **Sternberg,R.J,&Grigorinko,E.L.(٢٠٠٢)**:The Theory of Successful Intelligence as a Basic for Gifted Education,Gifted Child Quarterly,٤٦, ٢٦٥-٢٧٧.
- **Sternberg,R.J(١٩٩٦)**:What Is Successful Intelligence? Education Week on the web, Article Retrieved or Marl ١٧,٢٠٠٤ from:

http//www. Edweek.com /ew vo١-١٦/١١stem.h١٦.

- **Thamraksa, C. (٢٠٠٤)**: Metacognition : A key to Success For EFL Learners. Bu Academic Review, Vol. ٤, No. (١), pp. ٣٤–٦٠. Retrieved from:

http://www.tulip.bu.ac.th/chutima.t/metacognition.

- **Wallach,G.,& Miller, L.(١٩٩٨)**:Language Intervention and Academic Success. Boston, M. A., College Hill Press.
- **Weinert, F.,& Kluwe, R. (١٩٨٧)**:Metacognition, motivation, and performance. Hillsdale, NJ: Erlbaum.