فاعلية برنامج تدريسي قائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والذكاء المنظومي في الدراسات الإسلامية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالرياض

إعـــداد

د/ منى بنت شباب المطيري

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم الشرعية المشارك

كلية التربية – جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

الملخص:

هدف البحث إلى استقصاء فاعلية برنامج تدريسي قائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي في الدراسات الإسلامية لدى طالبات ثالث متوسط في الرياض، اعتمد البحث على المنهج الوصفي لإعداد البرنامج التدريسي، والمنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي للمجموعتين لبيان أثر البرنامج التدريسي في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي، وتكونت عينته من (٧٨) طالبة من طالبات المرحلة المتوسطة في مدينة الرياض، وقد توصلت نتائج البحث إلى فاعلية البرنامج التدريسي في تنمية مهارات التفكير البصري والذكاء المنظومي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، وأظهرت النتائج أن حجم التأثير للبرنامج التدريسي كبير في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي، وقد انتهى البحث بتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي ترتبط بالبرنامج التدريسي ومهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي، واستخدامها في بيئة تدريس مناهج الدراسات الإسلامية بفروعها المختلفة.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريسي، نظرية المخططات العقلية، مهارات التفكير عالي الرتبة، الذكاء المنظومي، الدراسات الإسلامية.

Abstract:

The research aimed to investigate the effectiveness of a teaching program based on the theory of mental schemas in developing high-ranking thinking skills and systemic intelligence in Islamic studies among third-average female students in Riyadh. Developing high-ranking thinking skills and systemic intelligence, a sample of (78) female middle school students in the city of Riyadh, the results of the research found the effectiveness of the teaching program in developing visual thinking skills and systemic intelligence among the third intermediate grade students, and the results showed that the effect size the teaching program is great in developing high-ranking thinking skills and systemic intelligence. The research ended with a set of recommendations and proposals that are related to the teaching program and rank thinking skills, and systemic intelligence, and their use in the teaching environment of Islamic studies curricula in its various branches.

Keywords: teaching program, mental schema theory, higher order thinking skills, systemic intelligence, Islamic studies.

مقدمة:

كان للتطورات العلمية والتقنية المتنامية، التي شملت كل جوانب الحياة الأثر الكبير على كل دول العالم، الذي استوجب ضرورة التكيف مع هذه التطورات، ومجال التعليم أحد المجالات التي استفادت من ذلك التطور المعرفي التقني لتوظيفه في العملية التعليمية، مما تطلب معه إحداث الكثير من التطورات والتغيرات في البيئة التعليمية لتنمية ملكات التفكير العليا لدى المتعلمين، وإكسابهم القدرة على التحليل، والتقويم، والإبداع.

ويعد التفكير بوصفه عمليةً معرفيَّةً عنصرًا أساسيًّا في البناء العقلي المعرفي الذي يمتلكه الفرد ويتميز بطابعه الاجتماعي، وبعمله المنظومي، الذي يجعله يتبادل التأثير مع عناصر البناء المؤلف منها؛ فهو يؤثر ويتأثر ببقية العمليات المعرفية الأخرى كالإدراك، والتصور، والذاكرة.

ويُعدُّ التفكير عالي الرتبة أحد الأبعاد التربوية التي بدأ التربويون الاهتمام بها في السنوات الأخيرة كأحد المفاتيح المهمة لتحقيق الأهداف التدريسية لعملية التعلم، ولضمان التطور المعرفي الفعال الذي يسمح للمتعلم باستخدام أقصى طاقاته العقلية لتحقيق النجاح والتكيف السليم في مجال العلم والحياة، ويتضمن التفكير عالي الرتبة تنظيمًا ذاتيًّا لعملية التفكير، كما يتضمن تحليلا للأوضاع والمواقف المعقدة؛ اعتمادًا على المحاكمات العقلية التي يجريها الفرد، كما أنه يعطي حلولا متعددة بدلًا من إعطاء حل فريد (العتوم وآخرون، ٢٠٠٩، ٢٠١).

وتعد مهارات التفكير عالي الرتبة من أهم مهارات التفكير ذات المستوى الذهني العالي، ومن المعايير الأساسية للتعليم، والتي لا غنى عنها في تطوير العملية التعليمية؛ لذا يجب تنميتها لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة. (Yee &et al.،2015,144).

ويتفق الأدب التربوي: المبيضين (٢٠١١، ٢١-٢٢)، أبو الحاج (٢٠١٦، ٢٢-٢٣)، عبد الحميد (٢٠١٨، ٦٥-٦٦) على أهمية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، التي تتمثل في: تعميق فهم المتعلمين لمحتوى المناهج الدراسية، وبقاء أثر التعلم وتنمية قدرة المتعلم على التحليل والابتكار؛ إذ تعد أداة يستخدمها كلٌّ من المعلم والمتعلم في اكتساب المعرفة وتطويرها، فلا يمكن الانتقال من

معرفة إلى معرفة جديدة إلا باستخدام مهارات التفكير، كما أنه يسهم في رفع مستوى الثقة بالنفس وتقدير الذات لدى المتعلمين.

وعلى هذا فإن الاهتمام بالجانب العقلي وتنمية العمليات والمهارات العقلية الخاصة بالتفكير عالي الرتبة، أصبح مطلبًا أساسيًّا مهمًّا للحاضر والمستقبل، كما أنه يجمع بين العمليات المكملة لبعضها من التحليل، والتركيب، والتقويم، والإبداع بطريقة منظمة ومتناسقة لمعالجة المشكلات المعاصرة ومن ثم خلال النظرة الكلية للنظام بكافة مكوناته وتحليل مشكلاته في ضوء العلاقات المتداخلة بين تلك المكونات (إسماعيل، ٢٠١١) لدى المتعلمين في المراحل العمرية المختلفة؛ فقد اهتمت به العديد من الدراسات: دراسة (Barak & Dori،2009)، دراسة عبده (٢٠١٠)، دراسة العفون وعبد الواحد(٢٠١٢)، دراسة طه (٢٠١٤)، دراسة (Yee,et.al.،٢٠١٥)، دراسة حسين (٢٠١٥)، دراسة توفيق(٢٠١٦)، دراسة (أحمد ، ٢٠١٧)، دراسة (حمزة ، ٢٠١٩) ، ودراسة المشهداني (٢٠١٦) ، ودراسة الأنقر (٢٠١٧) ، ودراسة الخفاجي(٢٠١٩) ودراسة سيد (٢٠١٩) ، ودراسة حسن (٢٠٢١) ، ودراسة نجادات (٢٠٢١) .

ومع التغير المتسارع والتطور المتنامي، وازدياد تعقد الأنظمة محليًّا، وعالميًّا، تشكل سلوك ذكي سمي بالذكاء المنظومي Systems Intelligence بهدف التكيف مع هذه الأنظمة المعقدة، من خلال كفاءة سلوكية للتصرف بشكل ذكي، كجزء من نظام متشابك يتضمن التفاعل والدعم والتغذية الراجعة فهو يتأثر بالكل ويؤثر فيه (أحمد، ٢٠١١، ٣١٥).

وقد لخص الفيل (٢٠١٥، ٣٠)، والسلمي (٢٠١٧، ٥٧) أهمية الذكاء المنظومي في زيادة سرعة الاستجابة للفرد، وفهم البيئة والتأثير فيها، توفير أنظمة ذكية للفرد يستخدمها في حياته اليومية، مساعدة الفرد على إيجاد حلول مثالية وإبداعية للمشكلات التي يتعرض لها في حياته، تنمية روح التعاون بين الأفراد، ووعي الفرد للمواقف العامة، وبصفة أساسية للسلوك الذكي والخروج عن التمركز حول الذات؛ مما يستدعي تنميته لدى المتعلمين.

كما أشار (Iantovics,Gligor, Niazi, Biro, Szilagyi, 2018 : 80) إلى أن الذكاء المنظومي يساعد في التقليل من شعور الفرد بالخوف، ويزيد من طاقته الإنتاجية وثقته في الآخرين؛

مما ينعكس إيجابيًّا على المؤسسات، ويساعد في إيجاد حلول إبداعية للمشكلات، ويسهم في تنمية شعور الأفراد بجودة حياتهم، كما يزيد من روح التعاون والود بين الأفراد ويقلل المشاعر السلبية لديهم.

ولقد ظهرت في السنوات الأخيرة عدة نظريات حديثة، تعد أساسًا لعددٍ مِن الإستراتيجيات التدريسية، ويأتي المنحى والفلسفة البنائية رافدًا فكريًّا لحركة التطوير الحالي للمناهج، بوصفها تشير إلى كيفية بناء المتعلّم معارفَهُ عبر خبراته الذاتية، أو تفاعلاته الشخصية (زيتون، ٢٠٠٣م، ٢٢٣). وتعتبر نظرية المخططات العقلية Schema Theory مِن أبرز توجّهات النظرية البنائية في التعليم والتعلّم.

ومِن ثمَّ تُعدّ المخططات العقلية جانبًا مهمًّا مِن جوانب العلوم المعرفية Cognitive Sciences؛ إذ إن نظرية المخططات العقلية، هي نظرية تدور حول كيفية حصول الفرد على المعرفة، ومعالجتها، واستردادها، فالمخطط العقلي هو مصطلح فني يستخدمه العلماء المعرفيون لوصف العمليات العقلية التي يمارسها الأفراد في أثناء أدائهم للمهام المختلفة، وتنظيم المعلومات، وتخزينهم لها في رؤوسهم، ويُنظر إليها على أنَّها من الثوابت المعرفية التي تنظّم المعلومات داخل الذاكرة طويلة المدى، كما أنَّها تمثّل شبكات معقّدة من المعلومات التي يستخدمها الناس لفَهم الأحداث والمواقف الجديدة. (Vacca& Vacca, 2013, p.1).

ويتضمن مقرر الحديث والثقافة الإسلامية كثيرًا من المهارات التي تنمي قدرات الطالب الانفعالية وتعلّمه حسن الاستماع والتحكّم في انفعالاته، ومشاعره، والربط بينها وبين ما يستمع إليه بطريقة إيجابية؛ إذ يذكر الزهراني (٢٠١٣م، ٤) أن مقرر الحديث والثقافة الإسلامية من المقررات التي تُعدّ الموجّه الأساسي لسلوكيات الفرد، باعتبارها المشكّل الفعلي لسلوكه؛ لذا فإن فقدان الأسس يجعل الفرد يندمج في أعمال عشوائية، ويسيطر عليه الإحباط؛ لعدم إدراكه جدوى ما يقوم به من أعمال.

كما تساعد نظرية المخططات العقلية المتعلّم على تنشيط قاعدة معرفته السابقة، وفي عملية الفَهم من خلال أنشطة وإستراتيجيات تساعده في بناء التفاعلات بينه وبين النص المسموع أو

المقروء؛ لإكمال القاعدة المتطلّبة لبناء الفهم والمعنى له؛ لأنَّه من خلال هذه التفاعلات يربط المتعلّم المعلومات الجديدة المقدّمة عن طريق النص بالمعلومات القديمة (المخططات العقلية) المختزنة في ذاكرته. (طلبة، ٢٠١٣، ١٤٥-١٤٦).

وعليه ربما تُسهم نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة للطالبات، والذكاء المنظومي لديهن؛ إذ تؤكّد المخططات العقلية دور المتعلّم النشط في تكوين البناء المعرفي لديها، وتزيد من تفاعلها ورؤيتها المنظومية الشاملة للمعلومات.

مشكلة البحث:

بالرغم من أهمية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة إلا أن العديد من الدراسات أكدت على وجود تدنٍ وقصورٍ في امتلاك المتعلمين لمهارات التفكير عالي الرتبة بجميع المراحل التعليمية، وأشارت إلى ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى المتعلمين في جميع المراحل التعليمية، ومن هذه الدراسات: دراسة العمري(٢٠٠٥)، ودراسة السهو (٢٠٠٥)، ودراسة خضر (٢٠٠٧)، ودراسة قطيط (٢٠٠٨) ، ودراسة خليل (٢٠٠٩)، ودراسة باراك ودوري (Barak&Dori،٢٠٠٩) ، ودراسة عبده (٢٠١٠)، ودراسة العفون ودراسة عبدالواحد (٢٠١٢)، ودراسة فينسلام و بيلوشي(Fenslam&Bellocchi،٢٠١٣)، ودراسة طه (٢٠١٤) ، ودراسة حسين (٢٠١٥)، ودراسة توفيق (٢٠١٦)، ودراسة أحمد (٢٠١٧)، ودراسة فاضل (٢٠١٨) ، ودراسة حمزة (٢٠١٩).

والمتأمل يلحظ أن هذا يتفق مع ما أشار إليه برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ الذي تشهده المملكة العربية السعودية حيث يواجه مجموعة من التحديات، من أبرزها ضعف البيئة التعليمية المحفزة على تنمية مهارات التفكير، وهذا يعطي مؤشرًا بأنه ما زالت طرق التدريس وبرامجه التقليدية تمارس (https://www.moe.gov.sa/ar/Pages/vision2030.aspx) مما يفرض على الباحثين بمجال المناهج وطرق التدريس التعامل مع هذه التحديات بجدية والاستجابة لمتطلبات التحول الوطني ٢٠٢٠ في ضوء هذه التحديات بوعي وإخلاص وإعداد برامج تدريسية نوعية تحقق تطورًا كبيرًا واستجابة لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ .

ويتضمن مقرر الحديث والثقافة الإسلامية كثيرًا من المهارات التي تنمي قدرات الطالبات العقلية، وتعلّمهن حسن التعبير عن الرأي وتحليل وتقويم المعلومات في ضوء نص الحديث؛ إذ يذكر الزهراني (٢٠١٣م) أن مقرر الحديث والثقافة الإسلامية من المقررات التي تُعدّ الموجّه الأساسي لسلوكيات الفرد، باعتبارها المشكّل الفعلي لسلوكه؛ لذا فإن فقدان الأسس يجعل الفرد يندمج في أعمال عشوائية دون توظيف مهارات التفكير العليا، ويسيطر عليه النظرة القاصرة لعدم إدراكه جدوى النظرة المنظومية الشاملة. (ص ٤).

كما قامت الباحثة بإجراء دراسة استكشافية؛ لتقصي مستوى الطالبات لمهارات التفكير التفكير عالي الرتبة، وفى سبيل ذلك قامت بإعداد وتطبيق اختبار يتكون من (١٦مفردة) موزعة على المهارات المكونة للتفكير عالي الرتبة (تحليل البيانات، والتركيب، والتنبؤ، والتقويم) على عينة من طالبات الصف الثالث المتوسط قوامها (١٣طالبة)، وقد أسفرت النتائج عن وجود ضعفٍ ملحوظٍ في درجة تمكن الطالبات من مهارات التحليل، والتركيب، والتنبؤ، والتقويم، وفق الجدول التالي:

جدول(١) متوسط درجات طالبات الدراسة الاستطلاعية للتفكير عالي الرتبة

م	مهارات الاختبار	النسبة المئوية
١	تحليل البيانات ونمذجتها	%٤٠
٢	التنبؤ	%٤٤
٣	التركيب	%٣٨
٤	التقويم	%٣٤
المجموع		%٣٩

حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط استجابات الطالبات على بنود الاختبار (٣٩ %) مما يدل على ضعف مستوى التفكير عالي الرتبة لديهن، والذي ربما يعود لاستخدام الطرق التقليدية في تدريس الدراسات الإسلامية عامَّة والحديث منها بخاصة، التي لا تتناسب وتنمية مهارات التفكير

العليا. وأن هناك حاجة تربوية حول استخدام برامج تدريسية من شأنها أن تنمي مهارات التفكير العليا خاصة لدى هذه الفئة التعليمية من الطالبات بالمتوسطة.

وفي ذات الشأن قامت الباحثة بإعداد مقياس هدف إلى استكشاف مستوى الذكاء المنظومي للطالبات، وتكون المقياس من ثلاثة أبعاد رئيسة، وهي: الإدراك المنظومي، والتفكير المنظومي، والتحكم المنظومي، وقد تضمن كل بُعد عبارات تجيب عنها الطالبة، وطُبِّق المقياس على ذات العينة من الطالبات بلغت (١٣) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٢)

درجات الطالبات ومتوسطاتها في الدراسة الاستطلاعية لمقياس الذكاء المنظومي

البيانات أبعاد المقياس	العدد	درجات الطالبات	المتوسطات الحقيقية	المتوسط الفرضي
الإدراك المنظومي	١٣	٢٠٣	١٥.٦	١١٥
التفكير المنظومي		١٥٠	١١.٥٤	
التحكم المنظومي		١٤٠	١٠.٧٧	
المقياس ككل		٤٩٣	٣٧.٩٢	

ومن نتائج جدول (٢) يتضح ضعف مستوى الذكاء المنظومي لدى طالبات العينة الاستطلاعية لمشكلة البحث؛ حيث بلغ المتوسط الحقيقي لدرجات الطالبات في مقياس الذكاء المنظومي ككل (٣٧.٩٢)، وهو أقل من المتوسط الفرضي للمقياس ككل، وهو (١١٥) وذلك بواقع (٥٠%) من الدرجة النهائية للمقياس بافتراض أن هذه النسبة تمثل الحد الأدنى للمستوى المناسب

تأسيسا على ما سبق يتضح الآتي:

- قصور مستوى التفكير عالي الرتبة لدى طالبات المرحلة المتوسطة.
- انخفاض مستوى الذكاء المنظومي لديهن.

وفي ضوء ما سبق تتبيّن أهمية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي، إضافة إلى أهمية بناء البرامج في ضوء نظرية المخططات العقلية، فضلًا عن ندرة وجود دراسات تناولت فاعلية بناء برامج قائمة على نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي.

وبذلك تحددت مشكلة البحث الحالي في ضعف مهارات التفكير عالي الرتبة، ومستوى الذكاء المنظومي لدى الطالبات؛ ولذلك تسعى الدراسة الحالية إلى معرفة فاعلية برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية، في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي في مقرر الحديث للطالبات بالمرحلة المتوسطة.

أسئلة البحث:

تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج تدريسي قائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والذكاء المنظومي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في الدراسات الإسلامية؟

ويتفرّع عن السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما مهارات التفكير عالي الرتبة المناسبة لطالبات الصف الثالث المتوسط في الدراسات الإسلامية؟
٢- ما أبعاد الذكاء المنظومي المناسبة لطالبات الصف الثالث المتوسط في الدراسات الإسلامية؟
٣- ما صورة البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تدريس الدراسات الإسلامية لطالبات الصف الثالث المتوسط؟

٤- ما فاعلية البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تدريس مقرر الحديث لطالبات الصف الثالث المتوسط في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة **لديهن** ؟

٥- ما فاعلية البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تدريس مقرر الحديث لطالبات الصف الثالث المتوسط في تنمية الذكاء المنظومي لديهن؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١- تحديد مهارات التفكير عالي الرتبة المناسبة لطالبات الصف الثالث المتوسط في مقرر الحديث والثقافة الإسلامية.

٢- تحديد أبعاد التفكير المنظومي المناسبة لطالبات الصف الثالث المتوسط في مقرر الحديث والثقافة الإسلامية.

٣- قياس مدى فاعلية البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبات في مقرر الحديث بالمرحلة المتوسطة.

٤- قياس مدى فاعلية البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية الذكاء المنظومي لدى الطالبات في مقرر الحديث بالمرحلة المتوسطة.

أهمية الدراسة:

ترجع الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث الحالي إلى أنه:

١- تتفق الدراسة مع الاهتمامات والاتجاهات التربوية الحديثة، التي تؤكّد ضرورة تفعيل التوجّهات الحديثة في بناء البرامج التعليمية التعلّمية لطلاب المراحل التعليمية المختلفة.

٢- تتناول هذه الدراسة تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، وهي مهارات في حاجة إلى التنمية لدى هذه الفئة من الطالبات.

٣- يمكن أن تفيد هذه الدراسة في إعداد مشرفات الدراسات الإسلامية، ومعلماتها وتدريبهن عَلى كيفية تصميم المخططات العقلية في الدراسات الإسلامية، واستخدام إستراتيجياتها في التعلم الصفي.

٤- تُقدَّم أداتان بحثيتان وضبطهما علميًّا، وهما: اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في الدراسات الإسلامية، ومقياس الذكاء المنظومي، يمكن أن تستفيد منهما المعلمات في الكشف عن مدى تحقق بعض أهداف تدريس الدراسات الإسلامية لدى طالباتهن بالمرحلة المتوسطة.

٥- يمكن توجيه نظر المخططين وواضعي مناهج الدراسات الإسلامية إلى ضرورة تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، وربط محتوى مناهج الدراسات الإسلامية عامة، والحديث منها بخاصة، بنظرية المخططات العقلية.

٦- يمكن أن تسهم الدراسة الحالية بالنسبة للمعلمات من خلال تزويدهن بقائمة مهارات التفكير عالي الرتبة للطالبات، والَّتي يمكن الاستعانة بها لتنمية هذه المهارات لدى طلاب المرحلة المتوسطة، وكذلك تزويدهن باختبار التفكير عالي الرتبة في مقرر الحديث، ومقياس الذكاء المنظومي، ويمكن الاسترشاد بهما عند قياس هذين المتغيرين لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

٧. يمكن أن تسهم الدراسة الحالية بالنسبة لطالبات المرحلة المتوسطة؛ وذلك من خلال تدريبهن على توظيف العديد من إستراتيجيات التعلم القائمة على المخططات العقلية (إستراتيجية الخرائط الدلالية، وإستراتيجية (PQ4R). وذلك من خلال ربطهن لمعارفهن السابقة بمعارفهن الجديدة، وكذلك تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة وكيفية تعلمها.

٨. قد تحث هذه الدراسة المسئولين في التعليم على تطوير مناهج التعليم عامة، ومناهج الدراسات الإسلامية خاصة، باستخدام تطبيقات المخططات العقلية.

حدود الدراسة:

تقتصر حدود الدراسة الحالية على الآتي:

الحدود الموضوعية:

- مهارات التفكير عالي الرتبة المناسب تنميتها لدى طالبات الصف الثالث متوسط.
- الذكاء المنظومي، بأبعاده الأربعة: الإدراك المنظومي، والتفكير المنظومي، والتحكم المنظومي، التطوير المنظومي.
- بناء برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية لتدريس مقرر الحديث لدى طالبات الصف الثالث متوسط.

الحدود المكانية: مدينة الرياض – المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: طُبِّقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٤٤هـ.

مصطلحات البحث:

الفاعلية (Efficiency):

تُعرَّف بأنَّها: "مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيّرًا مستقلًّا في أحد المتغيّرات التابعة" (شحاتة، والنجار، ٢٠٠٣م، ص ٢٣٠).

وتعرّف الدراسة الحالية الفاعلية–إجرائيًّا–بأنَّها: "قدرة برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي، فِي مقرر الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة.

المخططات العقلية Schema:

"هي بنية عقلية افتراضية موجودة لدى المتعلم؛ لتمثيل المفاهيم العامة المخزنة في الذاكرة، إنَّها نوعٌ مِن الإطار، أو الخطة الافتراضية أو البرنامج، التي يتمّ تكوينها مِن خلال التجربة مع الناس والأشياء والأحداث في العالم". **(Ajideh, 2003, p 4).**

برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية:

ويعرف إجرائيًّا بأنَّه: "مفهوم تعليمي متكامل للخبرات التعليمية في صورة مجموعة من الخطوات والإجراءات التي تقوم بها الطالبة تحت إشراف المعلمة وتوجيهها؛ من أجل مساعدتها على تنظيم المعرفة المكتسبة (المحتوى الدراسي) في صورة مخطط عقلي وربطها بالمعلومات السابقة؛ وتحقيق الأهداف بطريقة شاملة".

مهارات التفكير عالي الرتبة:

تعرف إجرائيًّا بأنها:" نشاط عقلي للمتعلم؛ لإيجاد خصائص مشتركة بين الظواهر المختلفة وتوقعات حدوثها في المستقبل؛ بناء على توافر المعلومات التي تساعده على طرح أكثر من حل لكل مشكلة مستندًا إلى خبراته السابقة".

الذكاء المنظومي:

يعرّف الذكاء المنظومي بأنَّه: "مجموعة من القدرات تتمثل في قدرة الفرد على الوعي بمكونات النظام، وإدراك علاقات التأثير والتأثر بين عناصر المنظومة، وإدراك التغذية المرتدة المستمرة بين مكونات النظام والقدرة على توضيح دور الذات في المنظومة، وكذلك القدرة على التحكم في مكونات المنظومة بطرق منتجة للسلوك في النظام وتطويره وتحسين المنظومة". (الفيل، ٢٠١٥ ، ٢٤).

وتعرّفه الدراسة الحالية–إجرائيًّا–بأنَّها: "قدرة طالبة الصف الثالث المتوسط على التحكم في مكونات المنظومة القضايا والموضوعات في الدراسات الاسلامية بطرق منتجة للسلوك في النظام وتطويره وتحسين المنظومة"، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس الذكاء المنظومي المعد لهذا الغرض.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولا: نظرية المخططات العقلية:

مفهوم نظرية المخططات العقلية:

تُعدُّ نظريةُ المخطط جانبًا مهمًّا من العلوم المعرفية، فهي نظرية لتفسير كيفية اكتساب المعرفة ومعالجتها واسترجاعها. والمخطط هو: المصطلح التقني الذي يستخدمه العلماء المعرفيون؛ لوصف كيفية تنظيم وتخزين المعلومات في الدماغ. فالمخططات ينظر إليها على أنها: "البنيات المعرفية التي تنظم المعلومات في الذاكرة على المدى الطويل". **(Al-Issa ،2006,41 Ahmad)**

وهناك العديد من التعريفات التي قدمت للمخططات العقلية، فقد عرف **(Jennifer،2002,5)** المخطط العقلي بأنه:" أبنية أو هياكل عقلية يكونها الفرد من خلال عمليات تحليل وترميز وتقييم المثيرات التي يتعرض لها في تفاعله. مع البيئة، حيث تُنظَّم تلك الأبنية وتُسْتدْعَى على حسب درجة صلتها بالخبرات المباشرة التي يتعرض لها الفرد" . وهذا ما يجعل من تلك الأبنية معارف وخبرات ذات معنى.

كما يعرف **(Quinlan 2012 ،23)** المخطط بأنه: "تنظيمات نشطة من ردود الفعل والتجارب السابقة، التي تُسْتدْعَى بشكل تكيفي عند تعرض الفرد لمثيرات مشابهة أو ذات صلة بتلك التجارب".

وأيضا يعرف **(Pankin،2013)** نظرية المخططات العقلية بأنها: "فرع من العلوم المعرفية المعنية بمعرفة كيفية عمل الدماغ البشرى وبنيته. والمخطط هو: وحدة منظمة للمعرفة لموضوع أو حدث؛ لأنه يقوم على الخبرة السابقة، ويتم الوصول إليها لتوجيه الفهم أو العمل الحالي".

وأخيرا وضَّح **(Shuying An 2013 ،130)** أن المخططات العقلية هي: "شرح لكيفية استخدام القارئ للمعرفة السابقة لفهم النص والتعلم منه".

وتعرف المخططات العقلية اجرائيا على إنها: منظومات وهياكل عقلية في البنية المعرفية للمتعلم نتجت من عمليات تحليل وترميز وتقييم المثيرات الناتجة عن التفاعل والخبرات السابقة واللاحقة، حيث تُنظَّم تلك الأبنية فص صورة تصورات عقلية متدرجة في صور رسومية أو عقلية.

ومما سبق يتضح أن المخططات العقلية تمثل الأطر المعرفية التي يتم من خلالها تصنيف وتنظيم المعلومات والذاكرة. وذلك يتم في تسلسل محدد من الأحداث في سياقات مألوفة، وتوقعات الأفراد من تلك السياقات، وتطبيقها على سياقات أخرى مماثلة. حيث إن النص المكتوب لا يحمل معنًى بحد ذاته، وإنما يوفر النص –فقط– توجيهات للقارئ عن كيفية استرجاع أو بناء معنى من معارفهم المكتسبة سابقا. وتسمى هذه المعرفة السابقة: "المعرفة الخلفية للقارئ، المعرفة السابقة"، وتسمى هياكل المعرفة المكتسبة: مخططًا عقليًا. حيث يتم تنظيم المخطط من القارئ بطريقة هرمية من الأكثر عمومية في الأعلى وصولا إلى الأكثر تحديدا في القاع.

أنماط المخططات العقلية:

يمكن تصنيف المخططات العقلية إلى نوعين هما:

- مخططات البنية: وتتضمن المعرفة السابقة المتعلقة ببنية النص.
- مخططات المحتوى: وتتضمن المعرفة السابقة المتعلقة بمحتوى النص، بما يشمله النص من معارف ومعلومات. (إبراهيم، ٢٠١٦، ٢٦)

وقد حدد مارشال (Marshall) أربعة أنواع من المعرفة داخل المخططات العقلية. وهذه الأنواع هي:

- المعرفة الأولية: وهي تمثل الاستجابة المبدئية التي يعطيها الفرد عند التعرض لمجموعة من المثيرات، فمثلا عند بداية حل مشكلة معينة يتم استدعاء عدد كبير من المخططات العقلية بعضها يرتبط بطبيعة المشكلة، وبعضها الآخر لا يرتبط بهذا الحل.
- المعرفة التفصيلية: تُستخدم هذه المعرفة للحد من عدد المخططات، التي تُستدْعَى في المعرفة الأولية حيث تُقارَن التجارب والمعارف السابقة في ضوء الوضع الحالي. ويهدف نظام المعرفة التفصيلي إلى إنشاء مخطط واحد يمكن استخدامه لحل المشكلة المطروحة.

- المعرفة المخططة المنظمة: بمجرد اختيار مخطط مناسب يُنتقل إلى المعرفة المنظمة، التي تتضمن معلومات ومعارف وخبرات يمكن استخدامها لإجراء الافتراضات، ووضع الأهداف، وتقييم مدى التقدم. فهذا النوع يَستخدمُ المعرفة لتوليد خطة عمل؛ للرد بشكل مناسب على المثيرات التي يتعرض لها الفرد في البيئة.
- المعرفة الإجرائية التطبيقية: هذه المعرفة توفر للفرد سلسلة من الإجراءات المطلوبة لتحقيق أهداف المعرفة التخطيطية؛ إذ يمكن أن تنطوي المعرفة التطبيقية على التناسق الحركي، والاتصال، والحصول على الوسائل المادية إلى غير ذلك من وسائل. التي من شأنها العمل على تنفيذ أهداف المعرفة المخططة على أرض الواقع (Eccles،2005,111).

الإستراتيجيات المنبثقة من نظرية المخططات العقلية:

نبعت من نظرية المخططات العقلية العديد من إستراتيجيات التعليم والتعلم، أهمها ما يلي: **(متولي، ٢٠٠٦، ٧٤-٧٨).**

- إستراتيجية القراءة المرشدة.
- إستراتيجية الأعمدة الخلابة.
- إستراتيجية تنمية المعجم اللغوي.
- إستراتيجية الخريطة الدلالية.
- إستراتيجية المنظمات الرسومية.
- إستراتيجية (PQ4R).
- إستراتيجية المخططات الموسعة.
- إستراتيجية فهم الأنماط واستخدام الإرشادات.
- إستراتيجية نحو القصة.
- إستراتيجية تطبيق مفهوم نص
- إستراتيجية K.W.L .
- إستراتيجية استحضار التجربة.
- إستراتيجية سيناريو التوقعات

- الكلمات المفتاحية.

والبحث الحالي يتبني الإستراتيجيات التالية

❖ **إستراتيجية الخريطة الدلالية:**

إستراتيجية الخريطة الدلالية هي: مجموعة من الإجراءات المنظمة لإعادة تنظيم النص المقروء في شكل رسوم تخطيطية؛ مما يحقق تعلمًا ذا معنى لدى المتعلم؛ إذ يتوصل المتعلم عن طريقها إلى تصور رسوم واضحة لموضوع النص دون اختلاط في المعلومات والأفكار، كما تساعده هذه الإستراتيجية على الإدراك، والتأمل فيما يتعلم.

وتبرز أهمية الخريطة الدّلالية في أنها تنمي التفكير لدى الطلاب؛ إذ إنها تعتمد عملية التعلم على مبدأ العصف الذهني، الذي يقوم على فكرة الخبرات السابقة وأهميتها في تعلم المعلومة الجديدة؛ فاستخدام هذه الإستراتيجية يحقق فهمًا أكثر للمعارف المرتبطة بعضها ببعض؛ مما يعنى تدريب الطلاب على التركيز على المعلومة المهمة في النص المقروء، دون غيرها، كما أنها تتيح الفرصة أمامهم؛ ليعبروا عن أفكارهم وفهمهم لموضوع النص بشكل ذاتي. (عبابنة، ٢٠١٣ ،٣٤٤).

كما تعرف بأنها: تمثل طريقة أخرى لبناء المعرفة المفاهيمية، وذلك من خلال توجيه الطلاب للتركيز على العلاقة بين المصطلحات والمفاهيم ((Falconer &Antonucci,2011,65-68 وتعد الخريطة الدلالية إستراتيجية مشوقة لعمليتي التعلم والتعليم؛ وذلك لما لها من ميزتين مهمتين، هما:

- الطريقة العملية الكلية: التي يحدث من خلالها التكامل بين النظرية والمخطط العقلي والفهم؛ إذ تساعد الخريطة الطلاب على الربط بين موضوعات التعلم الجديدة، وما يوجد في المخطط العقلي من معلومات.
- الطريقة التخطيطية: التي يتم من خلالها تصوير المحتوى وإعادة تنظيمه مرة أخرى. والخريطة بتنظيمها المكاني تظهر العلاقات بين الأفكار في شكل مرئي مقترن مع ما لدينا من خبرات سابقة. (إسماعيل، ٢٠٠٨، ٢١٨)

ويتضمن بناء الخريطة الدلالية المراحل والإجراءات الآتية: (Smith & Zygouris-Coe,2006,85-86) (أحمد ، ٢٠٠٧ ، ٧٣- ٧٥)

- تقديم الموضوع أو النص: حيث يُمهِّد المعلم للنص المعروض على الطلاب، و-أيضا- يوضح لهم طبيعة الخريطة الدلالية، وأهميتها في عملية التعلم. كذلك يمكن للمعلم عرض صورة مرتبطة بموضوع النص؛ لتحفيز وتشجيع الطلاب على طرح الأفكار.
- جلسة العصف الذهني: فمن خلال تطبيق المعلم لقواعد العصف الذهني يسمح للطلاب بعرض ما لديهم من أفكار وآراء، ترتبط بموضوع النص. ويعتبر العصف الذهني -هنا- تطبيقا لنظرية المخططات العقلية، التي تفترض أن المتعلم عندما يواجه معلومات جديدة، يميل إلى ربطها بالمخطط المناسب الموجود لديه مسبقا. وبالتالي فإن المعارف السابقة لدى المتعلم- التي تستدعى من خلال العصف الذهني- تستخدم ككتل لصقل وتثبيت المعارف الجديدة.
- التصنيف: وفي هذه الخطوة يشجع المعلم الطلاب على رؤية العلاقات بين الأفكار والمفاهيم. المطروحة، وتشكيل تجمعات فئوية لها. وتمثل بوصلات أو طرفيات ترتبط بالمفهوم الرئيسي أو المركزي للنص أو الموضوع. وغالبا ما توضع الأفكار والمفاهيم في المستوى الثاني من الخريطة في أشكال هندسية تختلف عن الشكل الذي يحوي بداخله المفهوم المركزي. وهكذا في باقي مستويات الخريطة. وفي هذه المرحلة يستخدم المعلم أسئلة: (ماذا، أين، كيف، متى ...إلخ)؛ لتحفيز الطلاب على التفكير في تصنيفات وفئات في حالة وجود صعوبة لدى الطلاب. وتنتهي المرحلة ببناء الطالب نسخة من الخريطة الدلالية كمهمة قبلية.
- إضفاء الطابع الشخصي على الخريطة: بعد بناء الطلاب نسخة من الخريطة. يتجهون إلى قراءة النص المعلوماتي. وهنا تتيح لهم القراءة الحصول على المزيد من المعلومات والمفاهيم. وعندئذ يقررون إجراء بعض التعديلات على الخريطة - بالإضافة والحذف - وبالتالي يقوم الطلاب بإضفاء الطابع الشخصي على الخريطة من خلال إحداث التكامل بين المعرفة الجديدة والسابقة، وإعطاء المعنى للنص المعلوماتي.

- تركيب ما بعد المهمة (التأليف): تخصص هذه المرحلة الأخيرة لتسجيل الطلاب اقتراحاتهم حول خرائط المهمة الشخصية، وتتركز المناقشة حول كمية المعلومات والمعارف والأفكار التي اكتُسِبَت من القراءة. ويجب أن يقرر المعلم أن كل الخرائط الشخصية المقدمة من الطلاب لها مصداقية. وأن الوصول إلى الشكل النهائي للخريطة المأخوذة يتم من خلال مشاركة واجتهادات الفصل كله. وبالتالي تمثل الخريطة الدلالية النهائية تمثيلًا بصريًّا للمعرفة. ويمكن استخدامها كنقطة انطلاق لبعض الأفكار الأخرى. كذلك يمكن للمعلم استخدامها كخطوط عرضية لكتابة مقال عن موضوعها.

❖ **إستراتيجية PQ4R :**

وضع هذه الإستراتيجية Robinson & Thomas عام ١٩٧٢م، وهى معروفة باسم PQ4R وهي الحروف الأولى لخطواتها الست هي: Preview، Read, Recite, Review Question, Reflect, . وتهدف هذه الإستراتيجية إلى مساعدة الطلاب على حفظ المقروء والاحتفاظ به مع بقاء أثره، وتهدف –أيضا– إلى تطوير الوعي الذاتي للفهم الذي بدوره يساعد الطلاب على فحص فهمهم والوعي بعملياته. وبالتالي فهي تمثل إحدى إستراتيجيات تنظيم المادة ودراستها بإتقان. (علي، ٢٠١٥، ٤٤٣ – ٤٤٤)

نشأة إستراتيجية PQ4R.

تعد إستراتيجية PQ4R إحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة التابعة لنظرية تجهيز ومعالجة المعلومات، التي ظهرت مؤخرًا في علم النفس المعرفي، على يد الباحث في علم النفس المعرفي، العالم جون فلافل (John Flavel)، في نهاية السبعينيات من القرن الماضي (الشربيني والطناوي، ٣٥:٢٠٠٦).

ظهرت هذه الإستراتيجية على يد أستاذ علم النفس المعرفي فرانسيس روبنسون (Francis Robinson)، عام (١٩٧٩م)، حينما كلف بتعليم أفراد من الجيش الأمريكي، مجموعة من المقررات الفنية السريعة، في أقصر وقت ممكن، لكي يتمكنوا من فهمها بشكل جيد، وإتقانها في أسرع وقت

ممكن من خلال التدرج في خطواتها الآتية: (تصفح Preview، تساءل Question اقرأ Read، تأمل Reflect، سمع Recite، راجع (Review) (الخليفة ومطاوع، ٢٠١٥،١١).

مفهوم إستراتيجية PQ4R.

تعددت تعاريف إستراتيجية PQ4R، حيث تناولها الباحث في هذا العنصر حسب الترتيب الزمني، فقد عرف الهاشمي والدليمي (٢٠٠٨،١٥٤) إستراتيجية PQ4R بأنها: إحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة التي تساعد في تحسين مهارات استيعاب الأفكار الرئيسة في النص، وتزيد التركيز على القراءة؛ لتحقيق الاستيعاب الكلّي للنص المقروء، وتنشط التعلم الذاتي، وتفعل دور المتعلم، وتجعله أكثر إيجابية، ومحورًا للعملية التعليمية.

كما عرفها عطية (٢٠١٠،١٦١) بأنها: إحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة، التي تستعمل في فهم المقروء، وربط خبرة المتعلم السابقة بالخبرة الجديدة.

وذهب العجرش (٢٠١٣،٩٢) في تعريفها إلى أنها: إحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة، وهي إستراتيجية تفصيل وتوضيح، انتشرت في الآونة الأخيرة؛ لأنها تساعد المتعلم على فهم المقروء والاحتفاظ به، وتذكره مع بقاء أثره.

وعرفها قطامي (٢٠١٣،٤٣٣) بأنها: إحدى طرائق معينات التذكر، المساعدة للمتعلم على تذكر النصوص المكتوبة؛ ففيها يمكن للمتعلّم تذكر محتوى من كتاب مدرسي، إذا اتبع خطواتها الست بالتسلسل.

كما عرفها علوان (٢٠١٥) بأنها: إستراتيجية تحسين القراءة والتذكر والفهم لدى المتعلم، وتساعده للوصول إلى المعرفة السابقة، وتوسع عملية التعليم والتعلم لديه؛ ليصبح أكثر قدرة على القراءة، والتمييز، والاحتفاظ بالمعلومات، ونقل المهارات.

وتساعد إستراتيجية PQ4R على تحقيق الأهداف الآتية:

- تساعد الطلاب على تنشيط الجانب الأيسر من الدماغ من خلال قراءة الموضوع والتأمل في تفاصيله وأجزائه.
- تساعد على ربط المعلومات الجديدة مع السابقة وتذكرها. الأمر الذي يزيد من فاعلية الجانب الأيسر من الدماغ عند المتعلمين.

- تساعد على تنظيم المعلومات الجديدة، وإعادة ترميز المعلومات الرئيسة وسهولة تقبل المعلومات المعطاة للطلاب عن طريق الإلقاء. (عفانة، والجيش ٢٠٠٩،١٨٩)

خطوات إستراتيجية PQ4R:

تسير العملية التعليمية باستخدام إستراتيجية PQ4R، كما ذكرتها (الرباط، ٢٠١٥: ١٨٧-١٨١)، وفق ست خطوات متسلسلة على النحو الآتي:

- **تصفح** Preview: يتم في هذه الخطوة توجيه المتعلم نحو إلقاء نظرة تمهيدية على ما يحويه الدرس الذي أمامه، من عناوين رئيسة وفرعية، وما يتضمنه من خطوط عريضة، مكتوبة بألوان مختلفة؛ لتتكوّن لديه فكرة أولية عن الأساسيات والأفكار التي يدور حولها هذا الدرس.
- **تساءل** Question: يتم في هذه الخطوة توجيه المتعلم وبمساعدة من المعلم، في صياغة مجموعة من الأسئلة، أمام العناوين الرئيسة والفرعية والأفكار التي يسعى المتعلم في الحصول عن إجابات لها.
- **اقرأ** Read: يتم في هذه الخطوة توجيه المتعلم نحو قراءة الدرس الذي أمامه، قراءة دقيقة وهادفة؛ للبحث عن إجابات للأسئلة التي قام بصياغتها في الخطوة السابقة، وكتابة الملاحظات والأفكار المرتبطة بأهداف تعلّم الدرس.
- **تأمل** Reflect: يتم في هذه الخطوة توجيه المتعلم نحو تأمل نص الدرس الذي أمامه، والتفكير في العلاقات بين عناصره، وربط الأفكار والمعلومات الجديدة بالسابقة، وإدراك عملية تنظيمها في البنى المعرفية لديه.
- **سمع** Recite : يتم في هذه الخطوة توجيه المتعلم في استرجاع المعلومات، والتحقق من الوصول إلى إجابات للأسئلة السابقة، وتلخيص الدرس الذي أمامه بطريقة منطقية ومترابطة للعناصر والأفكار، حسب أسلوبه؛ لسهولة فهمه وإتقانه.
- راجع Review : يتم في هذه الخطوة توجيه المتعلّم بمراجعة ما لخَّصه في الخطوة السابقة، والتأكد من فهم النص، وما يحويه من معلومات وأفكار وعمل خريطة ذهنية؛ لتحقيق أهداف عملية التعلّم.

ويتضمن التدريس بإستراتيجية PQ4R الخطوات والإجراءات الآتية:

- النظرة التمهيدية العامة (Preview): حيث يقوم الطلاب بإلقاء نظرة تمهيدية عامة قبل أن يقرؤوا النص مباشرة. ويمكن للطلاب أن يقرؤوا الموضوع، أو المقدّمة، أو الفصول أو الباب، أو الفقرة الأولى حتى الفقرة الأخيرة قراءةً سريعة صامتة؛ وذلك لأخذ فكرة عامة عن الموضوعات الرئيسة.
- طرح الأسئلة (Question): يتضمن توجيه الشخص لنفسه أسئلة عن كل جزء من المادة المقروءة. ونشاط طرح الأسئلة في هذه الإستراتيجية هو العملية الثانية. حيث يمكن للطلاب أن يطرحوا أسئلة من خلال الصورة الفكرية العامة من النص.
- القراءة (Read): هي العملية الثالثة في هذه الإستراتيجية، وتهدف هذه القراءة إلى إجابة عن الأسئلة السابقة، وأنواع القراءة في هذه الخطوة هي القراءة الجهرية، حيث يقرأ الطلاب المادة قراءة جهرية فردية كانت أو جماعية بقراءة صحيحة وطلاقة، ويصحح المعلم إن وُجدت الأخطاء في القراءة.
- التفكير (Reflect): هو العملية الرابعة في هذه الإستراتيجية، وتتم من خلال إضافة بعض التوضيحات أثناء القراءة، وذلك بالتفكير في أمثلة، وإقامة روابط بأشياء معروفة مسبقا، من خلال عملية القراءة. ويتمكن الطلبة بهذه العملية من أن يعلّقوا ويربطوا الأفكار أو الحقائق الموجودة في النص بحقائقهم الواقعية في الحياة اليومية.
- التسميع (Recite): العملية الخامسة في هذه الإستراتيجية هو التسميع. وذلك بكتابة النقاط المهمة عن المادة المقروءة، وذلك بعد الانتهاء من القراءة. ويبدأ الطلاب) بذكر الفكرة الرئيسة، وتذكر واستنباط محتوى النص بلغتهم الخاصة.
- المراجعة العامة (Review): يكون نشاط المراجعة عملية نهائية بعد القراءة، مع محاولة استرجاع الحقائق الرئيسة، ومحاولة الإجابة عن الأسئلة التي سبق وضعها مرة أخرى. (سيد، ٢٠١٧، ١١٣-١١١)

إجراءات تطبيق إستراتيجية PQ4R في تعليم وتعلم الحديث لدى طالبات الصف الثالث المتوسط:

يتم تطبيق إستراتيجية PQ4R في تعليم وتعلّم المفاهيم العقدية، وفق الخطوات الآتية:

- كتابة خطوات الإستراتيجية على السبورة، إضافةً إلى المفاهيم العقدية التي ينبغي للمتعلم اكتسابها خلال تعلّم هذا الدرس.
- تمهيد الدرس، بسؤال المتعلّمين أو استثارتهم بموقف أو قصة قصيرة. مناقشة المتعلّمين حول إجابة السؤال التمهيدي أو استنتاجات الموقف.
- توجيه المتعلمين نحو تصفّح الدرس، وتعرف العناوين الرئيسة والفرعية، والأفكار التي يدور حولها موضوع الدرس. بمساعدة المعلم يُطلب من المتعلمين توليد أكبر عدد من الأسئلة أمام العناوين الرئيسة والفرعية، والأفكار والمفاهيم العقدية الجديدة التي ينبغي له اكتسابها. توجيه المتعلمين إلى قراءة الدرس بتمعن؛ للإجابة عن الأسئلة التي صِيغَتْ في الخطوة السابقة، وتدوين الأفكار الجديدة.
- توجيه المتعلمين نحو تأمل الدرس، وترتيب وتنظيم ما يحويه من معلومات وأفكار ومفاهيم عقدية، وربطها بما لديه من معلومات سابقة، وإبراز العلاقات بينها. توجيه المتعلمين إلى استرجاع إجاباتهم التي دونوها في الخطوة الثالثة؛ للتأكد من صحتها.
- توجيه المتعلّمين– بمساعدة المعلم– إلى تلخيص ما تعلموه في هذا الدرس من معلومات وأفكار ومفاهيم جديدة؛ وذلك وفق تنظيم منطقي ومترابط حسب أسلوب وقدرات كل منهم.
- مناقشة المتعلمين حول العلاقات التي أوجدوها في الخطوة الرابعة، والتأملات التي تصوروها، والأفكار التي كونوها؛ للتأكد من صحتها.
- توجيه المتعلمين إلى مراجعة تلخيصاتهم، بالإضافة إلى التأكد من إجابة جميع الأسئلة.
- تقديم نشاط (٤)، عبارة عن خريطة ذهنية فارغة، ويطلب من كل متعلم تعبئتها.

ثانيا: مهارات التفكير عالي الرتبة:

تعريف التفكير عالي الرتبة:

يُعرفه سيد (٢٠١٩، ٥٠٣) بأنه: "مقدرة المتعلم على قراءة البيانات والمعلومات، وتجاوز حدودهما، بالإضافة إلى مقدرته على تحليل المعلومات والبيانات المركبة لعناصرها ومكوناتها الفرعية، حتى يتمكن من إنتاج عدد من الأفكار والحلول للمشكلات المطروحة".

بينما يري الأنقر (٢٠١٧، ٣٦) أنه: "نمط من أنماط التفكير العليا، يساهم في تحليل المشكلات المعقدة عن طريق التنظيم الذاتي لعملية التفكير والاستخدام الواسع للعمليات العقلية، بهدف الوصول إلى حلول لهذه المشكلات بتفسير عناصرها ونتائجها".

في حين أشار إليه (Sowwya,2015) بأنه: "أنواع متعددة من التفكير مثل: التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، والتفكير التأملي، والتفكير الاستدلالي، ويتمثل في قدرة المتعلم على الاستخدام الواسع للعمليات العقلية وتوظيفها، ويحدث هذا عندما يقوم المتعلم بتفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها؛ بغرض الإجابة عن سؤال أو حل مشكلة معقدة بشكل غير روتيني".

وبناء على التعريفات السابقة فالتفكير عالي الرتبة هو: "نمط متقدم من أنماط التفكير قائم على ممارسة عديد من العمليات العقلية الواسعة والمعقدة، التي تساعد المتعلم على تفسير المعلومات المتاحة، ومعالجتها؛ من أجل تحليل الأوضاع والمشكلات المعقدة والتعامل مع المواقف الحياتية المختلفة بنجاح".

خصائص التفكير عالي الرتبة:

لقد أشار كريم (٢٠١٧، ٥٢)؛ والحبشي (٢٠١٧، ١٠٤)؛ وعلي (٢٠١٢، ٣٧-٣٨) إلى عدد من الخصائص المميزة للتفكير عالي الرتبة يمكن تلخيصها في أنه:

- أحد أنماط التفكير المعقدة التي تساعد المتعلم على الاستخدام الأوسع للعمليات العقلية العليا؛ لكي يتمكن من حل المشكلات التي يتعرض لها.
- مجموعة من الأنشطة الذهنية التي تتطلب تحليلا للأوضاع والمشكلات المعقدة، اعتمادًا على المحاكمات العقلية التي يجريها المتعلم.

- مزيج من التفكير الناقد والتفكير الإبداعي والاستدلالي والتأملي.
- تفكير غني بالمفاهيم، ويهتم بالمحاكمة العقلية.
- يقود المتعلم إلى الإبداع في اكتشاف المعاني والأفكار؛ لأنه يتضمن في –الغالب– اللايقينية؛ إذ ليس كل ما يتصل بالمهمة المتوافرة معلومًا.
- قائم على تجنب الحلول أو الصياغات البسيطة، ويعطي حلولا معقدة، بدلًا من إعطاء حل فريد. يتضمن تنظيمًا ذاتيًّا مستقلًّا لعملية التفكير؛ إذ يتطلب من الفرد القيام بممارسة التقويم الذاتي والاستقلال الذاتي عند أداء المهام المختلفة.
- يميل إلى تحديد العلاقات السببية أو المنطقية بين الأفكار والقضايا المطروحة؛ لأنها هي العلاقات التي تحكم الموقف.

وفي ضوء ما سبق فإن التفكير عالي الرتبة هو نمط تفكير معقد غني بالمفاهيم، يقود المتعلم إلى الاكتشاف والإبداع؛ قائم على الاستخدام الأوسع للعمليات العقلية العليا، وتحليل الأوضاع والمشكلات المعقدة؛ اعتمادًا على المحاكمات العقلية القائمة على مجموعة من الأنشطة الذهنية التي يقوم بها المتعلم، كما أنه يتطلب من المتعلم ممارسة التقويم الذاتي والاستقلال الذاتي عند أداء المهام المختلفة.

أهمية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة:

لقد أشار أحمد (٢٠١٧، ٢٦٦)؛ (Saido & et al ,2015,13)، القرني (٢٠١٥، ٥٥)، الهيلات وآخرون (٢٠١٥) إلى أهمية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة بالنسبة للمتعلمين فيما يلي:

- فهم المفاهيم العلمية والاستفادة منها ومواجهة تحديات الحياة.
- التعرف على إمكاناته العقلية، ومن ثم تنميتها، مما يجعله قادرًا على اتخاذ القرارات المناسبة وزيادة الثقة بنفسه.
- الحكم على صحة الحقائق والمعلومات المتنوعة التي أمامه، ثم اختيار الأفضل والأنسب منها لحل المشكلات المختلفة.

- النظر إلى القضايا والمواقف المختلفة من وجهه نظر الآخرين، والحكم بدقة وتقييم آراء الآخرين في المواقف المختلفة.
- التوصل إلى تنبؤات ممكنة الحدوث للمواقف التي تقابله في حياته.
- الإلمام بجميع الطرق والوسائل التي تعينه على عملية التعلم وكيفيتها.

تصنيف مهارات التفكير عالي الرتبة:

قدمت الدراسات السابقة العديد من التصنيفات لمهارات التفكير عالي الرتبة، والتي تباينت فيما بينها؛ وفقا لطبيعة مجال الدراسة، وهدفها، والمرحلة العمرية للمتعلمين. فعلى مستوى الأدبيات والدراسات العربية، صنفت (مروة إسماعيل ،٢٠١٤، ٦٢) مهارات التفكير عالي الرتبة إلى ثلاث مهارات أساسية، يندرج تحتها عدد من المهارات الفرعية، وهي كالتالي:

أ) **مهارات تحليل العلاقات:** تمثلت في عدة مهارات فرعية، هي: تحديد الفكرة الرئيسية والأفكار المدعمة لها علاقة السبب والنتيجة التمييز بين العناصر غير وثيقة الصلة بالموضوع.

ب) **مهارات تحليل العناصر:** تمثلت في عدة مهارات فرعية، هي: التعرف على الافتراضات غير المعلنة –تحديد النتائج والشواهد التي تدعمها –تحديد دلائل يبرهن بها الكاتب عن وجهة نظره. ومهارة التساؤل الناقد.

ج) **المهارات التي تتطلب أن يقوم الفرد بحل إبداعي للمشكلات:** اشتملت على مهارات: الأصالة، الطلاقة اللفظية، الطلاقة الارتباطية، الطلاقة الفكرية، المرونة التكيفية المرونة التلقائية.

كما صنف محمد (٢٠١٦ ، ٢٦٣) مهارات التفكير عالي الرتبة إلى: مهارة التساؤل، مهارة المقارنة، مهارة توليد الاحتمالات، مهارة التنبؤ، مهارة اتخاذ القرار، مهارة حل المشكلات

كذلك صنفت هبة فؤاد (٢٠٢٠، ٣٠٢) مهارات التفكير عالي الرتبة إلى: الملاحظة، الوصف، التنظيم، التساؤل الناقد، حل المشكلات مفتوحة النهاية، تحليل البيانات ونمذجتها، صياغة التنبؤات، التحليل، التركيب، التطبيق، التقويم.

وعلى مستوى التصنيفات الأجنبية، صنف (Brookhart،2013) مهارات التفكير عالي الرتبة إلى ثلاث مهارات أساسية وهي: تطبيق المعرفة في مواقف جديدة، التفكير الناقد، حل المشكلات.

كما صنف (Coffman،2013,9) مهارات التفكير عالي الرتبة إلى ثلاث مهارات أساسية، وهي: التحليل، والتقييم، والإبداع.

كما صنفت دراسة (Kelly ، 2019,45) مهارات التفكير عالي الرتبة إلى المهارات التالية: تحديد وتحليل وتقييم المواقف والأفكار والمعلومات لصياغة الاستجابات للمشكلات. القدرة على تخيل وابتكار طرق جديدة ومبتكرة لمعالجة المشكلات التطبيق والتوليف وإعادة توظيف المعرفة.

ثالثا: الذكاء المنظومي:

يعتبر الذكاء المنظومي من أنواع الذكاءات الحديثة التي تم اكتشافها مؤخرًا، حيث بدأ هذا المصطلح بالظهور عام ٢٠٠٢، ويعرفه (الكامل، ٢٠٠٦ ، ١١٩) بأنه سلوك ذكي في مواقف بها أنظمة معقدة، تتضمن تفاعلًا، وَرَدَّ فِعْلٍ، وهو أحد الصور الأصيلة للذكاء الإنساني، ويمتد مجال عمل الذكاء المنظومي إلى ما وراء ذكاء جاردنر المتعدد، أو حتى ذكاء كولمان الوجداني؛ إذ إنَّه يربط الذكاء المنظومي، وهو قدرة من قدرات البشر المعرفية العليا الأخرى.

ويعرفه الفيل (٢٠١٥، ٢٤) بأنه: "مجموعة من القدرات تتمثل في قدرة الفرد على الوعي بمكونات النظام، وإدراك علاقات التأثير والتأثر بين عناصر المنظومة، وإدراك التغذية المرتدة المستمرة بين مكونات النظام والقدرة على توضيح دور الذات في المنظومة، وكذلك القدرة على التحكم في مكونات المنظومة بطرق منتجة للسلوك في النظام وتطويره وتحسين المنظومة".

وقد لخص عديد من الباحثين (Sweeney &Sterman،2000) (الفيل، ٢٠١٥، ٣٥)، (السلمي، ٢٠١٧، ٥٧) أهمية الذكاء المنظومي في زيادة سرعة الاستجابة للفرد، وفهم البيئة والتأثير فيها، توفير أنظمة ذكية للفرد يستخدمها في حياته اليومية، مساعدة الفرد على إيجاد حلول مثالية وإبداعية للمشكلات التي يتعرض لها في حياته، تنمية روح التعاون بين الأفراد، ووعي الفرد للمواقف العامة وبصفة أساسية للسلوك الذكي والخروج عن التمركز حول الذات. مما يستدعي تنميته لدى المتعلمين.

أبعاد الذكاء المنظومي:

حاول عديد من الباحثين صياغة أبعاد وقدرات ومستويات للذكاء المنظومي، كما يلي:

أوضح (Hamalaine&saarnen, 2007,11) أن للذكاء المنظومي خمسة مستويات، هي:

- رؤية الذات داخل النظام: يتمثل في قدرة الفرد على رؤية ذاته، ودوره في النظام.
- التفكير في الذكاء المنظومي: يتمثل في قدرة الفرد على معرفة الطرق المنتجة للسلوك، وفهم الإمكانيات التي تنبثق من النظام.
- إدارة الذكاء المنظومي: يتمثل في قدرة الفرد على ممارسة الطرق المنتجة في النظام.
- مساندة الذكاء المنظومي: يتمثل في أن يهتم الفرد بالنظام، ويساند السلوك الذكي منظوميًّا.
- الإدارة باستخدام الذكاء المنظومي: يتمثل في قدرة الفرد على أن يبدأ بتطبيق الذكاء المنظومي في مؤسسته.

كما حدد الثقفي (٢٠١٥ ، ٦) أبعاد الذكاء المنظومي نقلًا عن (Rauthmann،**2010**) بأنها:

- الإدراك المنظومي: رؤية الذات في النظام، رؤية الذات في النظام، والتعرف على أدوارها، رؤية الذات من خلال عيون الآخرين، الوعي السياقي.
- المعرفة المنظومية (التفكير المنظومي الذكي): التعرف على الطرق المنتجة للسلوك في النظام، التأمل الذاتي، وما وراء التأمل، الأفكار العميقة.
- العمل المنظومي (إدارة ومساندة السلوك الذكي منظوميًّا): ممارسة طرق منتجة للسلوك في النظام، الاستمرار في السلوك الذكي منظوميًّا، وتعزيزه على المدى البعيد.

بينما يرى الفيل (٢٠١٥، ٦٠) أن الذكاء المنظومي يتكون من مجموعة من القدرات، هي:

- القدرة على الوعي المنظومي: تتضمن الوعي بمكونات النظام، الوعي بعلاقات التأثير والتأثر بين مكونات النظام، الوعي بالتغذية المرتدة المستمرة بين مكونات النظام.
- القدرة على الاندماج المنظومي: تتضمن رؤية الذات في النظام، رؤية أدوار الذات في النظام.

- القدرة على التحكم المنظومي: تتضمن التعرف على الطرق المنتجة للسلوك في النظام، التحكم في النظام، ممارسة طرق منتجة للسلوك في النظام.
- القدرة على التطوير المنظومي: تتضمن مساندة السلوك الذكي منظوميًّا، الاهتمام بالنظام والمحافظة عليه، رؤية المشكلات التي تعترض النظام، تطوير النظام.

وقامت زينب أمين (٢٠١٦، ٢٩٣ – ٢٩٤) بوضع تصور لأبعاد الذكاء المنظومي ومكوناته، كما يلي:

- الإدراك المنظومي: التعرف على أنماط مختلفة من الأنظمة، الوعي بالتغذية المرتدة بين مكونات النظام.
- التفكير المنظومي: تحليل المنظومة الرئيسة إلى منظومات فرعية، ضم الفجوات داخل المنظومة، إعادة تركيب المنظومة من مكوناتها.
- التحكم المنظومي: المراقبة، والمتابعة للنظام، وما وراء التحكم، ممارسة طرق منتجة للسلوك في النظام، التحكم في النظام.
- التطوير المنظومي: الوقوف على العوائق التي تعترض النظام الاستمرار في السلوك الذكي منظوميًّا وتعزيزه على المدى البعيد، تطوير النظام.

منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

اقتضت هذه الدراسة اتباع المنهج الوصفي لإعداد البرنامج التدريسي القائم على نظرية المخططات العقلية، والمنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي؛ لبيان أثر البرنامج التدريسي في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والذكاء المنظومي.

مجتمع البحث، وعينته:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع طالبات الصف الثالث المتوسط بالرياض، وتم اختيار عينة عشوائية من طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة الرياض، بلغ عددهن ٧٨ طالبةً، قُسِّمَت إلى مجموعتين: تجريبية قوامها (٣٩) طالبةً، ومجموعة ضابطة قوامها (٣٩) طالبةً.

مواد وأدوات البحث

أولًا: مواد البحث:

١- بناء البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية:

استند هذا البرنامج إلى مجموعة من المصادر، وهي: الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بمهارات التفكير عالي الرتبة، والدراسات المرتبطة بالذكاء المنظومي، والأدبيات التربوية حول المتغيرين السابقين، ونظرية المخططات العقلية والإستراتيجيات المنبثقة منها، وطبيعة طالبات المرحلة المتوسطة؛ وطبيعة مقرر الحديث والثقافة الإسلامية، إذ اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

أ- تحديد الأهداف العامة للبرنامج.

تمثلت الأهداف العامة للبرنامج التدريسي القائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية كلٍّ من:

- مهارات التفكير عالي الرتبة في مقرر الحديث والثقافة الإسلامية.
- الذكاء المنظومي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

ب- بناء البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية.

يتكون البرنامج من دليل للمعلم، وكتاب الطالب مصممًا وفق نظرية المخططات العقلية في ثمانية دروس من دروس مقرر الحديث والثقافة الإسلامية للصف الثالث المتوسط في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٤٣ – ١٤٤٤هـ.

ج-الأهداف العامة والخاصة للبرنامج:

ويقصد بها الأهداف التي يُسعى إلى تحقيقها بعد تطبيق البرنامج، والهدف الرئيس للبرنامج يتمثل في: تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

أما الأهداف الخاصة للبرنامج فيتوقع من الطالبة بعد تطبيق البرنامج:

- يعدد بعض أعمال القلوب.
- يحرص على الإخلاص في أقواله وأفعاله، ويتجنب الرياء.
- يدرك أهمية الاستعداد لليوم الآخر ولوازم ذلك.

- يستشعر فضل التفكر في مخلوقات الله ويعتاد على ذلك.
- يدرك أهمية الرضا بالقضاء والقدر.
- يدرك الطالب أهمية أعمال القلوب، ويظهر أثرها عليه.
- يتعرف على بعض مجالات الدعوة والإصلاح ويستفيد منها.
- يوضح أهمية النية في العمل.
- يأتي بمثال لمفسدات النية.
- يأتي بمثال للرياء.
- يعلل إدخال الرياء ضمن أنواع الشرك.
- يبين فضل عبد الله بن عباس، رضي الله –تعالى– عنهما.
- يبين العلاقة بين عبودية التفكر وعبودية العمل بالجوارح.
- يستنبط ثمرات التفكر والتدبر في ملكوت الله، عز وجل.
- يبين معنى الرضا بالقضاء والقدر.
- يوضح أهمية الرضا بالقضاء والقدر.
- يعدد ثمرات الرضا والتسليم بالقضاء.
- يستنبط الحكمة فيما يصيبه من الأقدار.
- يستنتج فائدتين من قوله:" لا يتمنين أحدكم الموت من ضر أصابه".
- يربط بين الرضا والتوكل.
- يفسر قوله:" إذا أراد الله بعبده الخير عجل له العقوبة في الدنيا".
- يستخلص أسباب عدم الرضا بالقدر.
- يدرك معنى المسئولية ومجالاتها.
- يعتاد القيام بما يكلف به من مسؤوليات.
- يدرك مكانة ولي الأمر ويؤدي حقوقه.
- يدرك أهمية السمع والطاعة لولي الأمر في غير معصية الله.
- يستشعر مسؤولية الكلمة، وأنه محاسب على ما يقول.

- يحرص على استخدام لسانه في طاعة الله.
- يضرب أمثلة لاستعمال اللسان فيما يفيد.
- يضرب أمثلة لاستخدام اللسان فيما يغضب الله.
- يحرص على انتقاء الكلام المفيد له في دينه ودنياه.
- يشرح قوله:" ليتكلم بالكلمة من سخط الله لا يلقي بالا يهوي بها في جهنم".
- يقدر مكانة الصحابي الجليل أبي هريرة.
- يستخلص أوجه الشبه بين حال المؤمن في الدنيا وحال الغريب.
- يدرك أهمية استغلال أوقات الفراغ.

د- محتوى البرنامج:

يشتمل البرنامج على موضوعات في الثقافة الإسلامية من محتوى كتب الحديث والثقافة الإسلامية المقررة على طالبات الصف الثالث المتوسط الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٤٣/ ١٤٤٤هـ.

جدول (٣) موضوعات البرنامج التدريسي

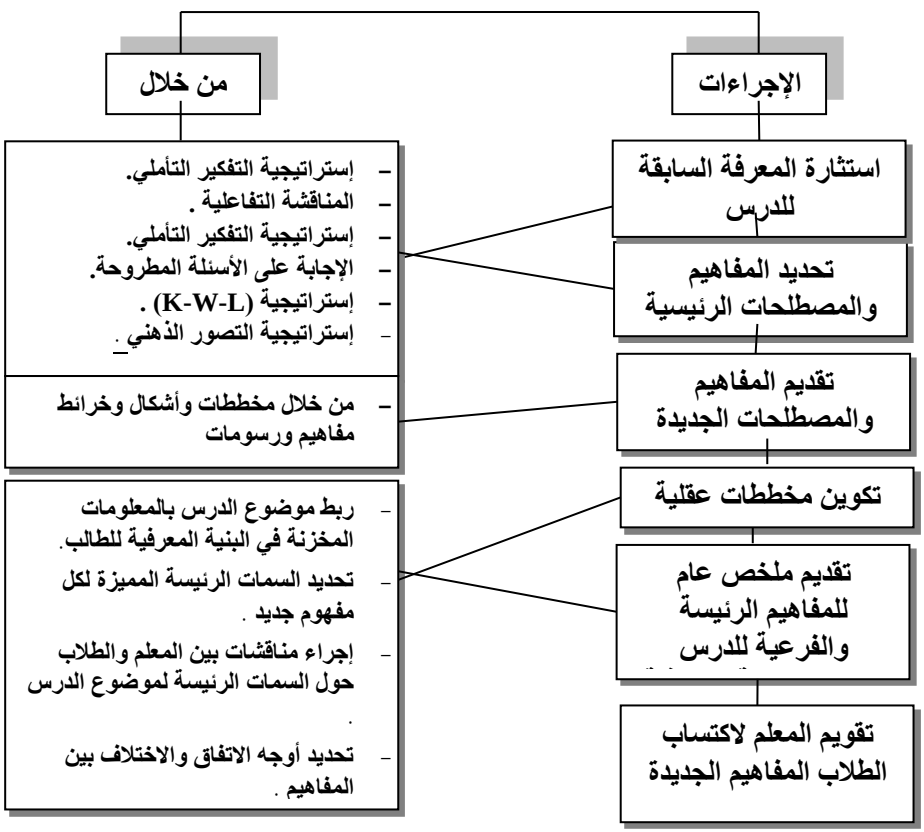
م	الموضوعات	عدد الحصص
١	**الدرس الأول: الإخلاص**	**ثلاث حصص**
٢	**الدرس الثاني: التفكر**	**ثلاث حصص**
٣	**الدرس الثالث: استغلال وقت الفراغ**	**ثلاث حصص**
٤	**الدرس الرابع: طريق الرضا**	**ثلاث حصص**
٥	**الدرس الخامس: حقوق الراعي والرعية**	**ثلاث حصص**
٦	**الدرس السادس: حفظ اللسان**	**ثلاث حصص**
المجموع		**١٨ حصة**

هـ- مدة تنفيذ البرنامج: استغرق تنفيذ البرنامج ستة أسابيع، بمعدل أربع حصص دراسية أسبوعيًا.

و- إجراءات وخطوات البرنامج التدريسي القائم على نظرية المخططات العقلية.

من خلال مراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة لنظرية المخططات العقلية، تمكنت الباحثة من تحديد خطوات البرنامج التدريسي المقترح القائم على فلسفة نظرية المخططات العقلية لطالبات الصف الثالث المتوسط على النحو الآتي:

شكل (١) يوضح إجراءات وخطوات البرنامج التدريسي المقترح القائم على فلسفة نظرية



ويمكن توضيح هذه الخطوات في النقاط التالية:

- استثارة المعرفة السابقة للدرس.
- تحديد اعتقاداتهن عن المفهوم وعن طبيعة تعليمه وتعلمه من خلال طرح مجموعة من الأسئلة على ذاته.
- تحديد المفاهيم الفرعية المتصلة بالمفهوم الرئيس.
- تحديد المعارف السابقة عن المفهوم وما يرتبط به من مفاهيم فرعية.
- قراءة الأشكال والمخططات وتحديد العلاقات القائمة بين المفهوم الرئيس والمفاهيم الفرعية المندرجة تحته.
- تحديد السمات الأساسية المميزة لكل مفهوم رئيس ومفهوم فرعي من خلال دراسة المقدمة والأمثلة الواردة عن المفهوم.
- إجراء مناقشات بين المعلم وطلابه حول السمات المميزة.
- بناء مخططات من الخصائص والسمات التي يتضمنها المفهوم.
- تأمل اعتقاداتهن عن طبيعة المفاهيم وعن طبيعة تعلمها وتعليمها.
- تقديم ملخص عام للمفاهيم الرئيسة والفرعية الواردة في الدرس، بتوضيح علاقاته مع المفاهيم الفرعية الأخرى والسمات الحرجة لكل مفهوم.
- تقويم المعلم لاكتساب الطالبات للمفاهيم الواردة في الدرس.

ز- الإستراتيجيات التدريسية المستخدمة في البرنامج

حددت الباحثة الإستراتيجيات التدريسية المستخدمة في البرنامج بناءً على أهداف البرنامج؛ إذ تنمي هذه الإستراتيجيات مهارات التفكير عالي الرتبة، والذكاء المنظومي لطالبات الصف الثالث المتوسط في ضوء نظرية المخططات العقلية، وقد جاءت هذه الإستراتيجيات كما يلي:

- إستراتيجية تنشيط المعرفة السابقة.
- التعلم التعاوني.

- الاكتشاف.
- الاستقصاء.
- العصف الذهني.
- خرائط التفكير.
- الحوار والمناقشة.

ح- الوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج:

ومن هذه التقنيات ما يلي:

- الصور من كتاب مقرر الحديث والثقافة الإسلامية.
- فيديوهات تعليمية حول القيم المتضمنة بالدرس.
- أشكال ورسومات تعليمية: خرائط مفاهيم، خرائط ذهنية.

ط- الأنشطة التعليمية التعلمية المستخدمة في البرنامج

الأنشطة التعليمية، هي: مجموعة الأعمال التي يقوم بها المتعلمون داخل الصف الدراسي أو خارجه؛ من أجل تحقيق أهداف منشودة، وتجدر الإشارة إلى أن أنشطة التعليم والتعلم كثيرة ومتنوعة، وهذا التنوع والتعدد في تلك الأنشطة يجعل الاختيار السليم ضرورة، كما يحتم ذلك أن يتم الاختيار وفق معايير محددة، ومن هذه المعايير ما يلي:

- مراعاة تحقيق أهداف المنهج.
- مناسبة الأنشطة لمستوى نضج طالبات الصف الثالث المتوسط.
- ارتباط النشاط باستعدادات الطالبات واهتماماتهن وحاجاتهن .
- أن يحقق النشاط المختار مع الأنشطة الأخرى التنوع.
- أن يفيد النشاطُ الدارسين في حياتهن الواقعية.
- يمكن تنفيذه في حدود الإمكانات المادية والبشرية المتاحة في المؤسسة التربوية والمجتمع.
- مدى تحقيقه للتوازن: التوازن المقصود هنا هو التوازن بين احتياجات نمو الفرد ومتطلبات المجتمع.

- مدى ارتباطه بالحياة: وهذا يعني اختيار الأنشطة التي تبرز صلة الدارس بالحياة وبالعيش فيها على منهج الله، عز وجل.
- يتنوع أساليب تنفيذها بين فردي وجماعي.

ي- أساليب وأدوات التقويم المستخدمة في البرنامج

يسعى البرنامج لتحقيق أهدافه من خلال استخدام مجموعة من أساليب وأدوات التقويم المختلفة،والتي تساعد في معرفة أداء التلاميذ، والحكم على مدى التقدم أثناء سير البرنامج، وسوف يتم التقويم وفق المراحل التالية:

- التقويم القبلي.
- التقويم التكويني.
- التقويم الختامي.

وعلى المعلمة مراعاة ما يلي:

- تعزيز الطالبة المجيبة.
- مراقبة تفاعل الطالبات.
- ملاحظة صحة رصد الإجابات.
- ملاحظة التبرير.
- متابعة الواجب المنزلي وتصحيحه.

ك- ضبط البرنامج التدريسي:

بعد الانتهاء من الصورة الأولية للبرنامج، تم عرضه على مجموعة من المحكمين الخبراء والمتخصصين في مجال تدريس التربية الإسلامية؛ وذلك لإبداء آرائهم حول ما يلي:

- مدى ارتباط أهداف البرنامج بالهدف العام.
- مدى صحة المحتوى من الناحية العلمية واللغوية.
- مناسبة خطوات السير في الدروس.
- مناسبة الأنشطة المتضمنة بالبرنامج.
- مدى مناسبة أساليب التقويم المتبعة.

- مدى مناسبة البرنامج لطالبات الصف الثالث المتوسط.
- صلاحية البرنامج للتطبيق.

وقد تم إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين؛ ليصبح بعد ذلك صالحا للتطبيق في صورته النهائية (ملحق٢).

وبتوصل الباحثة إلى الصورة النهائية للبرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية لتدريس مقرر الحديث والثقافة الإسلامية لطالبات الصف الثالث المتوسط (ملحق٢) تكون قد أجابت عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة، الذي ينص على: ما صورة البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تدريس الدراسات الإسلامية لطالبات الصف الثالث المتوسط؟.

إعداد دليل المعلّمة لاستخدام البرنامج التعليمي القائم على نظرية المخططات العقلية:

أعدّت الباحثة دليلًا للمعلّمة لاستخدام البرنامج التعليمي القائم على نظرية المخططات العقلية لتدريس وحدتي الدراسة: "من أعمال القلوب، والمسؤولية في الإسلام" لمادة الحديث للصف الثالث المتوسط الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (١٤٤٣/١٤٤٤هـ)، وتضمّن هذا الدليل كافة التوجيهات لمعلّمة المرحلة المتوسطة، لاستخدام البرنامج التعليمي القائم على نظرية المخططات العقلية في التدريس للطالبات عينة الدراسة.

إعداد كتيب الطالبة في البرنامج التعليمي القائم على نظرية المخططات العقلية:

أعدّت الباحثة كتيبًا للطالبة لاستخدام البرنامج التعليمي القائم على نظرية المخططات العقلية لمساعدتها في دراسة وحدتي: " من أعمال القلوب، والمسؤولية في الإسلام" لمادة الحديث للصف الثالث المتوسط الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (١٤٤٣/١٤٤٤هـ)، وتضمّن هذا الكتيب العديد من الأنشطة والتعليمات الخاصة بدراسة البرنامج.

عرض دليل المعلمة وكتيب الطالبة على مجموعة من المحكمين؛ للتأكد من مدى صلاحيتهما للاستخدام، وقد أجمع المحكمون على صلاحيتهما وكفايتهما للتطبيق، مع إبداء بعض الملاحظات التي وُضعت في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية، وبذلك أصبح دليل المعلمة وكتيب الطالبة في صورتهما النهائية صالحَين للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية.

ثانيًا: أدوات الدراسة:

١- إعداد قائمة مهارات التفكير عالي الرتبة:

تم إعداد قائمة بمهارات التفكير عالي الرتبة لأغراض الدراسة، التي هدفت إلى تحديد مهارات التفكير عالي الرتبة اللازمة لطالبات المرحلة المتوسطة في الدراسات الإسلامية، وقد مرت عملية إعداد القائمة بالخطوات الآتية:

- **تحديد الهدف من بناء القائمة:** هدفت القائمة إلى تحديد مهارات التفكير عالي الرتبة في الدراسات الإسلامية اللازمة لطالبات المرحلة المتوسطة.
- **مصادر بناء القائمة:** اعتمدت الباحثة في بناء هذه القائمة على عدة مصادر هي:
  - الأدب التربوي المتعلق بمهارات التفكير عالي الرتبة.
  - الدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير عالي الرتبة.
  - الإطار النظري للبحث الحالي، وما احتوي عليه من تحليل واستنتاج لما ورد في الدراسات والأدبيات المتعلقة بمهارات التفكير عالي الرتبة.
  - آراء الخبراء والمتخصصين.
- **القائمة في صورتها الأولية:** توصلت الباحثة من خلال المصادر السابقة إلى قائمة أولية بمهارات التفكير عالي الرتبة المناسبة لطالبات المرحلة المتوسطة، وقد تضمنت القائمة أربع مهارات.
- **تحكيم الصورة الأولية للقائمة:**

حيث عُرِضَتْ القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين (ملحق ١) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المختلفة تخصص مناهج وطرق تدريس؛ وذلك لإبداء آرائهم، وملاحظاتهم حول القائمة من حيث:

- تحديد أهمية كل مهارة، ومدى مناسبتها لطالبات المرحلة المتوسطة بمراحل التعليم العام.
- مدى وضوح وصحة صياغة كل مهارة.
- التعديل على المهارات بالإضافة، أو الحذف، أو إعادة الصياغة.

- **التعديل على القائمة بناءً على آراء المحكمين:**

حيث أبدى المحكمون عددًا من الملاحظات منها إعادة صياغة بعض المهارات، وحذف مهارة.

❖ **قائمة مهارات التفكير عالي الرتبة بصورتها النهائية:**

تم التوصل في ضوء الإجراءات السابقة إلى القائمة النهائية لمهارات التفكير عالي الرتبة المناسبة لطالبات المرحلة المتوسطة، وقد تكونت من أربع مهارات، هي كما يلي: تحليل البيانات ونمذجتها، مهارة التنبؤ، مهارة التركيب، مهارة التقويم.

وبالتالي تكون الباحثة قد أجابت عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة، الذي ينص على: ما مهارات التفكير عالي الرتبة اللازمة لطالبات الصف الثالث المتوسط؟

٢- اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة:

وقد مر بالخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:** هَدَفَ الاختبار إلى قياس تمكن طالبات الصف الثالث المتوسط من مهارات التفكير عالي الرتبة في مادة الدراسات الإسلامية بعد انتهاء البرنامج التدريسي القائم على نظرية المخططات العقلية.
- **وصف الاختبار ونوعه:** تكون الاختبار من (٢٤) سؤالاً من نوع المقالي القصير، تتضمن المعلومات والمعارف والمفاهيم المتعلقة بمهارات التفكير عالي الرتبة، وفيما يلي جدول مواصفات الاختبار:

جدول (٣) مواصفات اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة

المهارة	أرقام المفردات	العدد
تحليل البيانات ونمذجتها	١ – ٦	٦
التنبؤ	٧ – ١٢	٦
التركيب	١٣ – ١٨	٦
التقويم	١٩ – ٢٤	٦
المجموع		٢٤

- **طريقة تصحيح الاختبار:** صُحِّحَ الاختبار بإعطاء كل سؤال ثلاث درجات لكل نقطة درجة فكل نقطة تتعلق بالإجابة لها درجة إذا كان للإجابة الصحيحة أكثر من نقطة، ودرجة ونصف لكل نقطة إذا كانت إجابتها نقطتين، وصفر للإجابة غير الصحيحة، أو المتروكة، وبالتالي تكون الدرجة العظمى للاختبار (٧٢) درجة، والصغرى (صفر).
- **ضبط الاختبار:** تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأجريت التعديلات التي أشار إليها المحكمون، كما طُبِّق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٤٠) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط، وقد صُحِّحت إجابات الطالبات ورصدت الدرجات، وأجريت العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامج SPSS وذلك بهدف:

- **حساب معامل ثبات الاختبار:** تمّ حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية (spilt – half) لسبيرمان براون، وقد بلغ معامل ثبات الاختبار ككل ٠.٨٣ وهو معامل ثبات مناسب لأغراض البحث.
- **الصدق الذاتي (الإحصائي): تم** حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات سبيرمان براون، لكل بعد من أبعاد الاختبار، والاختبار ككل حيث بلغت ٠.٩١ وهو معامل صدق ذاتي مرتفع.
- **حساب معامل السهولة والصعوبة:** حيث تراوحت معاملات السهولة والصعوبة بين (٠.٣٦ – ٠.٦٤).
- **حساب معامل التمييز:** حيث تراوحت معاملات التمييز بين (٠.٢٣ – ٠.٥٧).
- **حساب زمن تطبيق الاختبار:** تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار وقد بلغ (٥٠) دقيقة، بخلاف خمس دقائق للوقت المخصص لإلقاء تعليمات الاختبار.

٣- إعداد قائمة مهارات التفكير المنظومي:

تم إعداد قائمة بمهارات التفكير المنظومي لأغراض الدراسة، التي هدفت إلى تحديد مهارات التفكير المنظومي اللازمة لطالبات المرحلة المتوسطة في الدراسات الإسلامية، وقد مرت عملية إعداد القائمة بالخطوات الآتية:

- **تحديد الهدف من بناء القائمة:** هدفت القائمة إلى تحديد مهارات التفكير المنظومي في الدراسات الإسلامية اللازمة لطالبات المرحلة المتوسطة.
- **مصادر بناء القائمة:** اعتمدت الباحثة في بناء هذه القائمة على عدة مصادر هي:

- الأدب التربوي المتعلق بمهارات التفكير المنظومي.
- الدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير المنظومي.
- الإطار النظري للبحث الحالي، وما احتوي عليه من تحليل واستنتاج لما ورد في الدراسات والأدبيات المتعلقة بمهارات التفكير المنظومي.
- آراء الخبراء والمتخصصين.

- **القائمة في صورتها الأولية:** توصلت الباحثة من خلال المصادر السابقة إلى قائمة أولية بمهارات التفكير المنظومي المناسبة لطالبات المرحلة المتوسطة، وقد تضمنت القائمة أربع مهارات هي: الإدراك المنظومي، التفكير المنظومي، التحكم المنظومي، والتطوير المنظومي.
- **تحكيم الصورة الأولية للقائمة:**

حيث عُرِضَتْ القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين (ملحق ١) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المختلفة تخصص مناهج وطرق تدريس؛ وذلك لإبداء آرائهم، وملاحظاتهم حول القائمة من حيث:

- تحديد أهمية كل مهارة، ومدى مناسبتها لطالبات المرحلة المتوسطة بمراحل التعليم العام.
- مدى وضوح وصحة صياغة كل مهارة.
- التعديل على المهارات بالإضافة، أو الحذف، أو إعادة الصياغة.

- **التعديل على القائمة بناءً على آراء المحكمين:**

حيث أبدى المحكمون عددًا من الملاحظات منها إعادة صياغة بعض المهارات.

❖ **قائمة مهارات التفكير المنظومي بصورتها النهائية:**

تم التوصل في ضوء الإجراءات السابقة إلى القائمة النهائية لمهارات التفكير المنظومي المناسبة لطالبات المرحلة المتوسطة، وقد تكونت من أربع مهارات، هي كما يلي: الإدراك المنظومي، التفكير المنظومي، التحكم المنظومي، والتطوير المنظومي.

وبالتالي تكون الباحثة قد أجابت عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة، الذي ينص على: ما مهارات التفكير عالي الرتبة اللازمة لطالبات الصف الثالث المتوسط؟

٤- إعداد مقياس الذكاء المنظومي:

لإعداد مقياس الذكاء المنظومي، تم الاطلاع على بعض الأدبيات والدارسات التي اهتمت ببناء مقاييس الوعي الذكاء المنظومي، مثل دراسة: محمد (٢٠١٦)، محمد (٢٠١٧)، وعلى ذلك اتُبعت الخطوات الآتية في إعداد المقياس:

أ- **تحديد هدف المقياس:** هدف المقياس إلى قياس مستوى طالبات المرحلة المتوسطة في الذكاء المنظومي.

ب-**تحديد أبعاد المقياس:** تم تحديد أبعاد المقياس في أربعة أبعاد: الأول: الإدراك المنظومي، والثاني: التفكير المنظومي، والثالث: التحكم المنظومي، والرابع: التطوير المنظومي، وقد تم تحديد مواصفات مقياس الذكاء المنظومي، كما بالجدول الآتي:

جدول (٤) مواصفات مقياس الذكاء المنظومي

المحاور	العبارات	المجموع	%
المحور الأول	١ – ٢ -٣ – ٤ – ٥ – ٦ – ٧ – ٨	٨	%٢٢.٢
المحور الثاني	٩ – ١٠ – ١١ – ١٢ – ١٣ – ١٤ – ١٥ - ١٦	٨	%٢٢.٢
المحور الثالث	١٧ – ١٨ – ١٩ – ٢٠ – ٢١ – ٢٢ – ٢٣ – ٢٤ – ٢٥ - ٢٦	١٠	%٢٧.٨
المحور الرابع	٢٧ – ٢٨ – ٢٩ – ٣٠ – ٣١ – ٣٢ – ٣٣ – ٣٤ – ٣٥ - ٣٦	١٠	%٢٧.٨
المجموع	٣٦		%١٠٠

ج-**تحديد نوع المقياس:** تم استخدام طريقة ليكرت (Likert)بالصورة الثلاثية (غالبًا، أحيانًا، نادرًا).

د- **تم عرض المقياس في صورته الأولية** على مجموعة من المحكمين، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المناسبة في ضوء اقتراحات لجنة المحكمين، وأصبح المقياس يتكون من (٣٦) عبارة إيجابية وسلبية، موزعة على أبعاد المقياس.

هـ-**التجربة الاستطلاعية للمقياس:** تم تطبيق الصورة المعدلة للمقياس على عينة ممثلة للعينة الأصل للدراسة عددها (٤٠) طالبةً، وبعد الانتهاء من التطبيق الاستطلاعي، تم التصحيح، حيث حُددت النهاية العظمى للمقياس ككل (١٠٨) درجة والصغرى (٣٦) درجة، وكان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية للمقياس ما يأتي:

- **التأكد من الصدق الظاهري:** تم من خلال عرض المقياس على مجموعة من المحكمين في مجال علم النفس التربوي والمناهج وطرق التدريس، وقد أجمع أعضاء لجنة التحكيم على أن كل عبارة من عبارات المقياس تقيس ما وضعت لقياسه.
- **حساب معامل الثبات:** بلغت قيمة معامل الثبات لمقياس الذكاء المنظومي (٠.٩٨)، وهو معامل ثبات مناسب، كما بلغت قيمة الصدق الداخلي للمقياس (٠.٩٩).
- **حساب درجات الواقعية:** حيث تراوحت درجات الواقعية للمقياس بين (١٥ – ٥٠) مما يدل على درجة واقعية مرتفعة لعبارات المقياس.
- **زمن المقياس:** تم حساب متوسط زمن إجابة جميع الطالبات على المقياس، وقد بلغ زمن المقياس (٣٠) دقيقة.

تجربة الدراسة ونتائجها:

تحديد هدف تجربة الدراسة:

١- هدفت تجربة الدراسة إلى تقصي فاعلية برنامج تدريسي قائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والذكاء المنظومي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في الدراسات الإسلامية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، وذلك من خلال المقارنة بين نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة والتطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الذكاء المنظومي.

٢- تم اختيار فصلين من فصول الصف الثالث المتوسط بمدرسة "الرباب بنت البراء" بحي لبن بمنطقة الرياض التعليمية، حيث وقع الاختيار على فصل (٣/٣) مجموعة تجريبية تدرس وحدتي الدراسة باستخدام البرنامج التعليمي القائم على نظرية المخططات العقلية، وفصل (٢/٣) مجموعة ضابطة تدرس الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة، وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (٧٨) طالبةً.

٣- **القائم بالتدريس:** بالاتفاق مع إدارة المدرسة تم اختيار اثنتين من معلمات الدراسات الإسلامية، إحداهما للمجموعة التجريبية، والأخرى للمجموعة الضابطة. وقد روعي أنهما يحملان نفس المؤهل العلمي، ومتساويتان في عدد سنوات الخبرة. والتزمت الباحثة بالإشراف على سير تجربة الدراسة.

تنفيذ تجربة الدراسة:

مر تنفيذ تجربة الدراسة بالخطوات الآتية:

١- **القياس القبلي:** تم تطبيق اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ومقياس الذكاء المنظومي قبليًّا على المجموعتين: التجريبية، والضابطة، للتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل البدء في التدريس، وتم التصحيح وحساب المتوسطات والانحراف المعياري واستخدام اختبار "ت" **(T-Test)** لعينتين غير مرتبطتين ن١= ن٢، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدولين التاليين:

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة باستخدام اختبار "ت" T-Test

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
تحليل البيانات ونمذجتها	التجريبية	٣٩	٦.٧٢	١.٩٧	٧٦	٢.٠٠	٠.٥٥	٠.٥٨
	الضابطة	٣٩	٦.٤٩	١.٦٨				
التنبؤ	التجريبية	٣٩	٦.١٠	٢.٥٠			٠.٨٣	٠.٦١
	الضابطة	٣٩	٥.٨٢	٢.٣٧				
التركيب	التجريبية	٣٩	٦.١٠	٢.٥٢			٠.٩٦	٠.٤٩
	الضابطة	٣٩	٥.٧٢	٢.٤٦				
التقويم	التجريبية	٣٩	٧.٠٨	٢.٤٥			٠.٥٤	٠.١٢
	الضابطة	٣٩	٦.١٣	٢.٨١				
الاختبار ككل	التجريبية	٣٩	٢٦.٠٠	٧.٩٢			٠.٧٨	٠.٣٠
	الضابطة	٣٩	٢٤.١٥	٧.٧١				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطيْ درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في مهاراته الأربعة والاختبار ككل، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لمستويات الاختبار والاختبار ككل على الترتيب (٠.٥٥ – ٠.٨٣ – ٠.٩٦ – ٠.٥٤ – ٠.٧٨) وهي قيم أقل من قيمة "ت" الجدولية وغير دالة عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطيْ درجات مجموعتيْ الدراسة في التطبيق القبلي لمقياس التفكير المنظومي باستخدام اختبار "ت" T-Test

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
الإدراك المنظومي	التجريبية	٣٩	٩.٦٩	١.٥٤	٧٦	٢.٠٠	٠.١٤	٠.٨٩
	الضابطة	٣٩	٩.٦٤	١.٦٨				
التفكير المنظومي	التجريبية	٣٩	٩.٣٦	١.١٨			٠.٨٢	٠.٤١
	الضابطة	٣٩	٩.٦٤	١.٧٧				
التحكم المنظومي	التجريبية	٣٩	١٢.٠٥	١.٩٢			٠.٠٦	٠.٩٥
	الضابطة	٣٩	١٢.٠٨	٢.٠٤				
التطوير المنظومي	التجريبية	٣٩	١٢.٣٨	٢.٤٦			٠.٦٢	٠.٥٣
	الضابطة	٣٩	١٢.٠٥	٢.٢٦				
الاختبار ككل	التجريبية	٣٩	٤٣.٤٩	٥.٢٥			٠.٠٥	٠.٩٥
	الضابطة	٣٩	٤٣.٤١	٧.٤١				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائيًّا بين متوسطيْ درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس التفكير المنظومي في أبعاده الأربعة والاختبار ككل، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لأبعاد المقياس والمقياس ككل على الترتيب (٠.١٤ – ٠.٨٢ – ٠.٠٦ – ٠.٦٢ – ٠.٠٥) وهي قيم أقل من قيمة "ت" الجدولية وغير دالة عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.

٢- **تدريس وحدتي الدراسة " من أعمال القلوب والمسؤولية في الإسلام ":**

أ- **المجموعة الضابطة:** سار التدريس مع المجموعة الضابطة وفقًا للطريقة المعتادة التي تتبعها المعلمة مع طالباتها، حيث كانت المعلمة تقوم بذكر عنوان الدرس، وسرد الحقائق، والمفاهيم والتعميمات المتضمنة من خلال الإلقاء والمناقشة.

ب- **المجموعة التجريبية:** قبل البدء في عملية التدريس التقت الباحثة مع معلمة المجموعة التجريبية عدة مرات، بهدف تدريبها على كيفية تدريس البرنامج التعليمي القائم على نظرية المخططات العقلية، وأثناء هذه اللقاءات استفسرت المعلمة عن بعض النقاط المتعلقة بتجربة الدراسة، وقد أكدت الباحثة للمعلم أنه لا يوجد تغيير في محتوى الوحدتين، وإنما تم إعادة بنائها –فقط– وفقًا لنظرية المخططات العقلية، وأن وقت التجربة محدد ومطابق للوائح التي وضعتها وزارة التعليم.

٣- **القياس البعدي:** بعد الانتهاء من تدريس وحدتيْ الدراسة: "**من أعمال القلوب، والمسؤولية في الإسلام**" للمجموعتين: التجريبية، والضابطة، طُبِّق اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ومقياس الذكاء المنظومي على المجموعتين.

نتائج الدراسة ومناقشة وتفسير النتائج:

إجابة السؤال الثالث:

ما فاعلية البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تدريس مقرر الحديث لطالبات الصف الثالث المتوسط في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة؟ وللإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي الدراسة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير عالي الرتبة ككل ولكل مهارة من المهارات المكونة له، ثم استخدام اختبار " ت" لمتوسطين غير مرتبطين ن١= ن٢ لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول الآتي:

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطيْ درجات مجموعتيْ الدراسة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة باستخدام اختبار "ت" T-Test

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
تحليل البيانات ونمذجتها	التجريبية	٣٩	١٥.٤٤	١.٦٠	٧٦	٢.٠٠	١٦.٢٩	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	٩.٧٤	١.٤٨				
التنبؤ	التجريبية	٣٩	١٤.٧٧	٢.٠٢			١١.٥٢	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	٩.٦٤	١.٩١				
التركيب	التجريبية	٣٩	١٥.٠٣	١.٥٦			١٢.٢٦	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	٩.٦٤	٢.٢٥				
التقويم	التجريبية	٣٩	١٥.٤٩	١.٦٧			١٢.٨٤	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	٩.٦٧	٢.٢٩				
الاختبار ككل	التجريبية	٣٩	٦٠.٧٢	٥.٦٦			١٦.٢١	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	٣٨.٦٩	٦.٣٢				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطيْ درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في مهاراته الأربعة والاختبار ككل لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لمستويات الاختبار والاختبار ككل على الترتيب (١٦.٢٩ – ١١.٥٢ – ١٢.٢٦ – ١٢.٨٤ – ١٦.٢١) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية ودالة عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة.

وللتعرف على فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبات تم حساب معامل بلاك لحساب فاعلية البرنامج باستخدام معادلة بلاك (Black)، الذي يشير إلى أنه إذا كانت نسبة الكسب المعدل تقع بين الصفر والواحد الصحيح (صفر–١)، فإنه يمكن الحكم بعدم فاعلية البرنامج في التدريس نهائيًا، مما يعنى أن المعلمات لم يتمكن من بلوغ نسبة (٥٠%) من

الكسب المتوقع، أما إذا زادت نسبة الكسب عن الواحد الصحيح ولم تتعد (١.٢)، فهذا يعني أن نسبة الكسب المعدل وصلت إلى الحد الأدنى من الفاعلية، وهذا يدل على أن التدريس باستخدام البرنامج حقق فاعلية مقبولة، ولكن إذا تعدت نسبة الكسب (١.٢)، فهذا يعني أن نسبة الكسب المعدل وصلت إلى الحد الأقصى للفاعلية، وهذا يدل على أن التدريس البرنامج حقق فاعلية عالية.

وقد حُسبت نسبة الكسب من المعادلة التالية: (الوكيل، والمفتي ،١٩٩٦م، ص٣٨٦).

نسبة الكسب المعدل ={ (ص–س) / (د–س) }+{ (ص–س) / د}

حيث إن:

ص: متوسط درجة الاختبار البعدي.

س: متوسط درجة الاختبار القبلي.

د: الدرجة العظمى للاختبار.

وللتأكد من فعالية التدريس باستخدام البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى طالبات الصف الثالث المتوسط حُسب المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٧) معدل الكسب المعدل لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة

المستوى	متوسط القبلي	متوسط البعدي	الدرجة العظمى	الكسب المعدل	الفاعلية
تحليل البيانات ونمذجتها	٦.٧٢	١٥.٤٤	١٨	١.٢٦	كبيرة
التنبؤ	٦.١٠	١٤.٧٧	١٨	١.٢١	كبيرة
التركيب	٦.١٠	١٥.٠٣	١٨	١.٢٥	كبيرة
التقويم	٧.٠٨	١٥.٤٩	١٨	١.٢٤	كبيرة
الاختبار ككل	٢٦.٠٠	٦٠.٧٢	٧٢	١.٢٤	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل لمستويات الاختبار والاختبار ككل تراوحت بين (١.٢١ – ١.٢٧) وهي كبيرة مما يدل على أن البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية له فاعلية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة.

وتعزو الباحثة تلك النتيجة إلى أن البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية أسهم في تحسين قدرة الطالبات على وصف كل ما يرينه وكل ما يدور بذاكرتهن من حقائق ومعارف، وزيادة قدرتهن في التعرف على الصور والرسوم والمخططات وإدراكها جيدًا، وما تهدف إليه وأصبح بإمكانهن التوصل لتنبؤات ممكنة ومتاحة للمواقف التعليمية التالية، ولحلول المشكلات المطروحة أمامهن، وكذلك التمييز والمفاضلة بين الحلول المختلفة، أي: أصبح لديهن إمكانية الحكم على المعلومات والحقائق المتاحة أمامهن.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج العديد من الدراسات التي تناولت نظرية المخططات العقلية في تنمية أنواع مختلفة من التفكير، ومنها: دراسة محمد (٢٠١٦)، ودراسة الوهابة (٢٠١٩)، ودراسة خلف الله ومحمد وجاد المولى (٢٠٢١).

إجابة السؤال الرابع:

ما فاعلية البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تدريس مقرر الحديث لطالبات الصف الثالث المتوسط في تنمية الذكاء المنظومي؟ وللإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي الدراسة في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء المنظومي ككل، ولكل بعد من الأبعاد المكونة له، ثم استخدام اختبار " ت" لمتوسطين غير مرتبطين ن١= ن٢ لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول الآتي:

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطيْ درجات مجموعتيْ الدراسة في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء المنظومي باستخدام اختبار "ت" T-Test

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
الإدراك المنظومي	التجريبية	٣٩	٢٠.٨٢	٢.٨٩	٧٦	٢.٠٠	٢١.٢١	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	٩.٦٩	١.٥٤				
التفكير المنظومي	التجريبية	٣٩	٢٠.٥١	٣.٢٥			٢٠.١٤	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	٩.٣٦	١.١٨				
التحكم المنظومي	التجريبية	٣٩	٢٥.٩٢	٤.٠٤			١٩.٣٩	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	١٢.٠٥	١.٩٢				
التطوير المنظومي	التجريبية	٣٩	٢٦.١٨	٣.٩٨			١٨.٤٢	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	١٢.٣٨	٢.٤٦				
الاختبار ككل	التجريبية	٣٩	٩٣.٤٤	١٣.٣٣			٢١.٧٧	٠.٠٠٠
	الضابطة	٣٩	٤٣.٤٩	٥.٢٥				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطيْ درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير المنظومي في أبعاده الأربعة والمقياس ككل لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لأبعاد المقياس والمقياس ككل على الترتيب (٢١.٢١ – ٢٠.١٤ – ١٩.٣٩ – ١٨.٤٢ – ٢١.٧٧) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية ودالة عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على فاعلية البرنامج في تنمية الذكاء المنظومي.

وللتأكد من فعالية التدريس باستخدام البرنامج القائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية الذكاء المنظومي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط حُسب المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لمقياس الذكاء المنظومي والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٩) معدل الكسب المعدل لمقياس الذكاء المنظومي

المستوى	متوسط القبلي	متوسط البعدي	الدرجة العظمى	الكسب المعدل	الفاعلية
الإدراك المنظومي	٩.٦٩	١٧.٩٥	٢٤	١.٢٤	كبيرة
التفكير المنظومي	٩.٣٦	١٨.٤٦	٢٤	١.٢٣	كبيرة
التحكم المنظومي	١٢.٠٥	٢٢.٤٤	٣٠	١.٢٤	كبيرة
التطوير المنظومي	١٢.٣٨	٢٣.٠٥	٣٠	١.٢٤	كبيرة
الاختبار ككل	٤٣.٤٩	٨١.٩٠	١٠٨	١.٢٤	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل لأبعاد المقياس والمقياس ككل تراوحت بين (١.٢٣ – ١.٢٤) وهي كبيرة مما يدل على أن البرنامج قائم على نظرية المخططات العقلية له فاعلية في تنمية الذكاء المنظومي.

وتعزو الباحثة تلك النتائج إلى ما يلي:

- ركز البرنامج القائم على المخططات العقلية على تنظيم معلومات كل درس في صورة مخطط ساعد الطالبات على فهم واستيعاب المعلومات وسهولة مراجعتها.
- قام البرنامج القائم على المخططات العقلية على إتاحة الفرصة للطالبة من بناء وتنظيم معرفتها بنفسها، كما مكنها من الرؤية الشاملة لأي موضوع، دون فقد أي من جزيئاته، وجمع معلومات مترابطة وظفتها في مواقف تعليمية جديدة.
- بناء الطالبة لأفكارها على أفكار الأخريات والعمل على تطويرها.
- أسهم البرنامج القائم على المخططات العقلية في تنمية قدرة الطالبات على التحليل والتركيب وصولًا للإبداع الذي يعد من أهم مخرجات أي نظام تعليمي ناجح.
- اكتساب الطالبات لمهارات التفكير المنظومي زاد من قدرتهن على تغيير نماذجهن العقلية التي يمتلكنها والتحكم في طريقة تفكيرهن ومعالجة عملية حل المشكلة.
- اعتماد البرنامج القائم على المخططات العقلية على التعلم ذي المعنى بما أسهم في وضع مرتكزات فكرية ثابتة في البنية المعرفية للطالبات ذات الصلة بالمادة المتعلمة.

- إتاحة الفرصة للطالبات للتفكير بحرية والترحيب بكل الأفكار المتصلة بموضوع الدرس.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج العديد من الدراسات التي تناولت المخططات العقلية في تنمية التفكير المنظومي أو نواتج تعلم مختلفة ومنها: دراسة الوهابة (٢٠١٩)، ودراسة عبد الباري (٢٠١٦)، ودراسة عبد المجيد (٢٠١٨).

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصل لها البحث الحالي، توصي الباحثة بالتالي:

١- تدريب المعلمات على توظيف الإستراتيجيات الحديثة المنبثقة من نظرية المخططات العقلية لتنمية مهارات التفكير المختلفة وبقاء أثر التعلم لدى الطالبات.

٢- تقديم نشرات وإرشادات لكافة المعلمات بمراحل التعليم المختلفة لتعريفهن بمهارات التفكير عالي الرتبة وتوظيفها في الميدان.

٣- وفق نتائج الدراسة من الضرورة تحفيز الطالبات على استحضار معارفهن السابقة المرتبطة بالمعارف الجديدة في صورة مخططات عقلية والعمل على تصويبها وتطويرها.

٤- تضمين مهارات التفكير عالي الرتبة في مقررات الدراسات الإسلامية وتنميتها لدى المتعلمين.

مقترحات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصل لها البحث الحالي، تقترح الباحثة الآتي:

١- فاعلية برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية لتنمية مهارات التفكير البصري لدى طالبات المرحلة الثانوية.

٢- برنامج تدريبي مقترح لمعلمات الدراسات الإسلامية قبل الخدمة لاستخدام نظرية المخططات التدريسية لتحسين أدائهن التدريسي.

٣- فاعلية برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية لتنمية مفاهيم الحديث والمعتقدات المعرفية لدى طالبات المرحلة الثانوية.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

- قطامي، يوسف (٢٠١٣م)، إستراتيجيات التعليم والتعلم المعرفية، عمان: دار المسيرة.
- إبراهيم، رانيا محمد. (٢٠١٦). استخدام نظرية المخططات العقلية في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير البصري والتفكير عالي الرتبة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع٢١٧، ١٦ – ٦٢.
- أبو الحاج، سها أحمد. (٢٠١٦). مفاتيح التفكير العشرين. الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- أبو حجاج، أحمد زينهم محمد. (٢٠٠٨). بعض عمليات فهم المقروء لدى العاديين والضعاف في ضوء نظرية المخططات .*مجلة القراءة والمعرفة، ع ٧٣*، ١٤ .106
- أحمد، ايهاب جودة (٢٠٠٧) : فعالية استخدام إستراتيجية الخريطة الدلالية اللفظية في تنمية مستويات الفهم القرائي للنصوص الفيزيائية وحل المسائل المرتبطة بها لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ،.١٤٠–١٥٠ الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد (١٢٩).
- أحمد، شيماء أحمد محمد. (٢٠١٧). فاعلية إسترانيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا في العلوم لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة ومهارات التنظيم الذاتي لدى طالبات المرحلة الإعدادية. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٠(١) ، ٩٥–٢٥١.
- أحمد، محمد عبد اللطيف (٢٠١١): منظور الذكاء المنظومي للقيادة التعليمية ووعي المعلمين به في أدائها، المجلة المصرية للدراسات النفسية، مج٢١، ٧٢٦، يوليو، ص٣١٥.
- إسماعيل، مروة حسين. (٢٠١٤) . برنامج مقترح قائم على نموذج التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والأداء التدريسي لدى الطالبة معلمة الدراسات الاجتماعية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع٥٤، ٥٧–٨٨
- أمين، زينب محمد. (٢٠١٦). تقنين مقياس الذكاء المنظومي لدى طلاب الجامعة مجلة العلوم التربوية كلية التربية جامعة جنوب الوادي. مج ٢٩، ع٢٨، ص٢٨٢–٣٢٠.
- الانقر، نيفين رياض. (٢٠١٧) . فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة. رسالة ماجستير كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

- الأنقر، نيفين رياض. (٢٠١٧)." فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة"، الجامعة الإسلامية (غزة)، كلية التربية، فلسطين، رسالة ماجستير، ص١-١٩٠.
- الثقفي، زاهر حسين. (٢٠١٣). تقنين اختبار الذكاء المنظومي لروثمان على طالب التربية الخاصة بجامعة أم القرى. رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- حامد، لمياء مختار فتحي (٢٠١٨) : فعالية برنامج إلكتروني قائم على التعلم الذاتي لتنمية مهارات التدريس والتفكير عالي الرتبة لدى الطلاب المعلمين شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية ، رسالة دكتوراه، كلية التربية ، جامعة المنصورة.
- الحبشي، فوزية محمد محمد. (٢٠١٧). فاعلية استخدام نموذج تدريس قائم على التعليم المستند للدماغ في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والتحصيل الدراسي في العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٠(٧) ، ٩٣ ١٣٦.
- حرفوش، دعاء جابر عبد القوي. (٢٠٢٠)." أثر حقيبة إلكترونية في علم نفس النمو على التحصيل الدراسي والتفكير عالي الرتبة والاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر"، جامعة بنها – كلية التربية، مجلة كلية التربية، مج ٣١، ع١٢٤، ص ١٥٤ – ١٩٦.
- حسن، مها علي محمد(٢٠٢١)." نموذج الاستقصاء التقدمي وتنمية الحل الإبداعي لمشكلات الرياضيات والتفكير عالي الرتبة لدى طلاب المرحلة الثانوية"، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج ٢٤،ع٣، ص ١٢٩-١٧٣.
- الخفاجي، رائد إدريس محمود .(٢٠١٩)."أثر أنموذج بارمان في تنمية التفكير عالي الرتبة لدى طلاب الصف الخامس الإعدادي في مادة التربية الإسلامية في دولة العراق" ، ركز رفاد للدراسات والأبحاث، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية،مج ٥، ع٢، ص ١٧٨-١٩٢.
- خلف الله، محمد عبد المقصود محمد عبد المقصود، محمد، زبيدة محمد قرني، وجاد المولى، إيمان محمد. (٢٠٢١). فعالية برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية في تنمية مهارات التفكير التخيلي والإدراك البصري المكاني في الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية بالمنصورة، ع١١٥، ج٤، ١٧١٨ -١٧٦٧.

- الخليفة، حسن جعفر ومطاوع، ضياء الدين محمد (٢٠١٥)، إستراتيجيات التدريس الفعّال، الدمام: مكتبة المتنبي.
- الرباط، بهيرة شفيق (٢٠١٥)، إستراتيجيات حديثة في التدريس القاهرة: دار العالم العربي للنشر والتوزيع.
- الرمادي، يحي زكريا:(٢٠١٧) دور التكنولوجيا في تنمية التفكير عالي الرتبة لدى طلاب أقسام المكتبات والمعلومات، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، العدد الرابع، ص ص٣٩٥-٤١٠.
- زيتون، حسن حسين زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٣) . التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية. القاهرة: عالم الكتب.
- السلمي، طارق عبد العال (٢٠١٧) إستراتيجيات الذكاء المنظومي والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعات السعودية، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، المجلد (٦)، العدد (١٢)، كانون، ص ٥٧-٧٢.
- سيد، عصام محمد عبد القادر (٢٠١٩)." فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على تعدد أنماط التعزيز في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير عالي الرتبة في الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري"، جامعة أسيوط- كلية التربية، مجلة كلية التربية، مج ٣٥، ع٣ ، ص ٤٩٠- ٥٤٠.
- شحاته، حسن؛ النجار، وزينب. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط ١، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- الشربيني، فوزي والطناوي، عفت (٢٠٠٦)، إستراتيجيات ما وراء المعرفة بين النظرية والتطبيق القاهرة: المكتبة المصرية.
- عبابنة، إيمان عبد الفتاح (٢٠١٣): أثر إستراتيجية الخريطة الدلالية في اكتساب القواعد الإملائية لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في لواء بني كنانة، المجلة التربوية، المجلد (٢٧)، العدد (١٠٧) .
- العباسي، منذر مبدر (٢٠١٨): فاعلية إستراتيجية مخطط البيت الدائري في اكتساب المفاهيم الكيميائية والتفكير عالي الرتبة عند طلاب الصف الثاني المتوسط، مجلة التربية والعلوم الاجتماعية، العدد الثالث، ص ص٦٦-٩٨.

- عبد الحميد، محمد كمال (٢٠١٨): تطوير مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء معايير العلوم للجيل القادم (NGSS) وفعاليته في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة ، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- عبد الحميد، محمد كمال. (٢٠١٨). تطوير مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء معايير العلوم للجيل القادم (NGSS) وفعاليته في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- عبد المجيد، عبد الله إبراهيم يوسف. (٢٠١٨). استخدام نظرية المخططات العقلية في تدريس الفلسفة لتنمية أبعاد التنظيم الذاتي ومهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع١٠٥، ١ – ٨٢.
- عبد الهادي، شيرين كامل موسى. (٢٠٢٢). برنامج مقترح قائم على نظرية المخططات العقلية وتأثيره على تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي للأحداث التاريخية وتخفيف العبء المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع١٣٦، ١٠ .49.
- عبدالباري، ماهر شعبان. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية لتنمية المفاهيم النحوية والمعتقدات المعرفية لتلاميذ المرحلة الإعدادية .مجلة كلية التربية، مج٢٧، ع١٠٥، ٣٢٥ 385.
- عبد المجيد، عبدالله إبراهيم يوسف. (٢٠١٨). استخدام نظرية المخططات العقلية في تدريس الفلسفة لتنمية أبعاد التنظيم الذاتي ومهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية .مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع١٠٥، ١ .82
- العبيدي، عيدان عطية سمح، والتميمي، وسام نجم محمد. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تعليمي وفقا لنظرية المخططات العقلية في تحصيل مادة طرائق التدريس العامة وتنمية عادات العقل المنتج لدى طلبة كلية التربية الأساسية .مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، مج٢٨، ع٣ ، ٣٥٨ .379 – .
- العتوم عدنان يوسف وآخرون(٢٠٠٥). علم النفس التربوي، ط ١ ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع. المسيرة، ط ٢، عمان، الأردن.

- العجرش، حيدر حاتم فالح (٢٠١٣م)، إستراتيجيات وطرائق معاصرة في تدريس التاريخ، عمان: دار الرضوان للنشر والتوزيع.
- عزو عفانة، ويوسف الجيش (٢٠٠٩): التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين، عمان، (الأردن) : دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عطية، محسن علي (٢٠١٤)، إستراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء عمّان: دار المناهج للنشر والتوزيع .
- علوان، حمدية محسن (٢٠١٢م)، أثر إستراتيجية PQ4R في تحصيل طالبات المرحلة المتوسطة ودافعيتهن نحو مادة الرياضيات بحث منشور مجلة الأستاذ، ع٢١٣، معهد إعداد المعلمات، جامعة بغداد.
- علي، حسين عباس. (٢٠١٢). إستراتيجية مقترحة قائمة على خرائط التفكير في تدريس الكيمياء لتنمية مهارات التفكير التأملي ومهارات التفكير عالي الرتبة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ١٥(٤) ، ١-٦٤ .
- العموش ريم عبد الكريم (٢٠١٨)، أثر إستراتيجية PQ4R في تنمية مهارات الفهم القرائي في مادة اللغة العربية لطالبات الصف السادس الأساسي بمحافظة الزرقاء الأردن، بحث منشور، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج ٢، ع١٩، ١، جامعة اليرموك.
- فؤاد، هبة فؤاد سيد. (٢٠٢٠). برنامج مقترح في العلوم قائم على المرونة المعرفية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والكفاءة الذاتية المدركة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .مجلة البحث العلمي في التربية، ع٢١، ج٧، ٢٨٩ – ٣٣٤.
- الفيل، حلمي. (٢٠١٥). مقياس الذكاء المنظومي للراشدين القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- القرني، مسفر بن خفير سني. (٢٠١٥) . أثر استخدام إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس العلوم على تنمية التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ذوي أنماط السيطرة الدماغية المختلفة. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- قطامي، يوسف (٢٠١٣م)، إستراتيجيات التعليم والتعلم المعرفية، عمان: دار المسيرة.

- الكامل، حسين (٢٠٠٩): الذكاء المنظومي، المؤتمر العربي السادس – المدخل المنظومي في التدريس والتعلم، جامعة عين شمس، أبريل ص١١٩.
- كريم، صفا خضير. (٢٠١٧). مهارات معالجة المعلومات الرياضية وعلاقتها بمهارات التفكير عالي الرتبة لطلبة أقسام الرياضيات في كليات التربية. رسالة ماجيستير، كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم ، جامعة بغداد.
- المبيضين، لانا محمد (٢٠١١): التفكير خارج الصندوق من خلال برنامج الكورت، عمان ، دار ديبونو للطباعة والنشر.
- متولي، محمد السيد. (٢٠٠٦). فعالية برنامج قائم على نظرية المخططات العقلية باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات الفهم القرائي للقرآن الكريم ومهارات تدريسه لدى الطلاب المعلمين. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- محمد، حاتم علي. (٢٠١٦). أثر إستراتيجية سوم "SWOM" في التفكير عالي الرتبة لدى طلاب الثالث المتوسط في مادة الرياضيات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية، ع١٢٦،٢٥٢-٢٨٤.
- محمد، رانيا محمد إبراهيم. (٢٠١٦). استخدام نظرية المخططات العقلية في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير البصري والتفكير عالي الرتبة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع٢١٧، ١٦ – ٦٢.
- محمد، رانيا محمد ابراهيم. (٢٠١٦)." استخدام نظرية المخططات العقلية في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير البصري والتفكير عالي الرتبة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، جامعة عين شمس – كلية التربية – الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع٢١٧، ص١٦-٦٢.
- المشهداني، حاتم علي محمد (٢٠١٦)." أثر إستراتيجية سوم "SWOM" في التفكير عالي الرتبة لدى طلاب الثالث المتوسط في مادة الرياضيات"، الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع١٢٦، ص ٢٥٢- ٢٨٤.

- نبيل رمضان مراد (٢٠١٠): أنماط وأشكال التفكير، دمشق، دار المعرفة.
- نجادات، أحمد محمد الهندي (٢٠٢١)." فاعلية نموذج بارمان في اكتساب المفاهيم الفقهية وتنمية التفكير عالي الرتبة في التربية الإسلامية"، جامعة اليرموك – عمادة البحث العلمي، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج ١٧،ع١ ، ص٢٣-٣٧.
- الهيلات، مصطفى قسيم؛ رزق، عبد الله محمد. (٢٠١٥). إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا دراسة مقارنة بين عينة من الطلبة الموهوبين والطلبة غير الموهوبين. المؤتمر الدولي الثاني للموهوبين والمتفوقين –، ١٩ – ٢٠ مايو ٢٠١٥، جامعة الإمارات العربية المتحدة.
- الوكيل، حلمي أحمد؛ والمفتي، محمد أمين. (١٩٩٦). المناهج: المفهوم والعناصر والأسس والتنظيمات والتطوير. القاهرة: كلية التربية–جامعة عين شمس.
- الوهابة، جميلة عبدالله علي. (٢٠١٩). فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على نظرية المخططات العقلية في التحصيل وتنمية التفكير المنظومي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات المرحلة المتوسطة .دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع١٠٥، ٥٥ .98
- يوسف، هالة الشحات عطية. (٢٠٢٢)." فاعلية برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والكفاءة الذاتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، جامعة سوهاج – كلية التربية،ج٩٩،ص ٧٣٩-٧٩٢.

ثانيا:المراجع الأجنبية:

- Hamalainen, R & Saarnen, E. (2007). Systems Intelligence connecting Engineering thinking with Human Sensitivity. In: Harmaline, R& saarnen, E.(eds). Intelligence in leadership and Everyday Life. Helsinki University of Technology, Systems Analysis laboratory report. PP51-78
- Ajideh, P. (2003): Schema Theory-Based Pre-Reading Tasks: A Neglected Essential in the ESLo. 1.Reading Matrix Journal, Vol. 3, N.
- Al-Issa, A. (2006) Schema Theory and L2 Reading Comprehension: Implications for Teaching, Journal of College Teaching & Learning, Vol. 3, No.7
- Brookhart, S. (2010). How to assess higher-order thinking skills in your classroom. Alexandria, VA Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Coffman, D. (2013). Thinking about Thinking: An Exploration of Preservice Teachers' Views about Higher Order Thinking Skills. Ph.D, University of Kansas.
- Eccles, R. (2005): understanding the parallel programmer using schema theory Master's Thesis the University of Guelph Canada.
- Falconer, C. & . Antonucci, S. (2011): Use of Semantic Feature Analysis in Group Discourse Treatment for Aphasia: Extension and Expansion Aphasiology Journal, Vol.26, No. 1.
- Jennifer, D. (2002): Counter transferential Reactions of Therapists as a Function of Dependency and Self-Criticism: A Schema- Theory Perspective, Ph.D. Dissertation, The University of Texas at Austin, U.S.A.
- Kelly, M. (2019). Pedagogical changes in higher education to promote higher-order thinking: An exploration of practice in a federal university in the UAE. Ph.D, University of Liverpool, England.
- Muhamad, H & Naji, K. (2014) : Improving Higher Order Thinking Skills among Freshmen by Teaching Science through Inquiry, Journal of Mathematics, Science & Technology Education vol (10), 5 ,PP447-454 ,

- Newman, F. (1991): Promoting Higher- Order Thinking Skills in Social Studies: Overview of a-study of 16 High School Department Journal Social Education, Vol (4),1, P324-340,
- Quinlan, C. (2012): A Schema Theory Analysis of Students' Think Aloud Protocols in an STS Biology Context, Ph.D. Dissertation, Columbia University, U.S.A
- Rauthmann, J., (2010). Measuring Trait Systems Intelligence: First steps towards a
- Saido, G.; Dewitt, D.;Al-Amedy O. S.(2018). Development of an instructional model for higher order thinking in science among secondary school students: a fuzzy Delphi approach, International Journal of Science Education, 40 (8), 847 -866 .
- Shuying An (2013) Schema Theory in Reading, Theory and Practice in Language Studies Journal, Vol. 3, No. 1.
- Simon, N. (2013) : Simulated and virtual Science laboratory expriments: Improving critical thinking and Higher Order Learning Skills Dissertation Graduate faculty of school of Education, Arizona
- Smith, L. & Zygouris-Coe (2006). Semantic Feature Analysis, Available at: micms.org/Semantic%20Feature%20Analysis.pdf
- Sowmy, Adithan M. (2015). Analysis of Question papers in Engineering Courses with Respect to HOTS (Higher Order Thinking Skills, American Journal of Engineering6(1
- Sweeney, L; Sterman, J. (2000): Bathtub Dynamics: Initial Results of a Systems Thinking Inventory. Available at WWW.citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/ download ?doi=10.1.1.121web.mit.edu/pankin/ www/Schema_ Theory_and_Concept_Fo rmation.pdf
- Yee, M.; Yuns, J.; Othman, W.; Hassan, R.; Tee, T. & Mohammad, M (2015). Disparity of learning styles and higher order thinking skills among technical students, Procardia- Social and Behavioral Sciences, (204), 143-152.