



أثر استراتيجية معالجة المعلومات في تنمية التفكير المنظومي عند طلاب الصف الاول المتوسط في مادة التربية الاسلامية

حسام محمد ابراهيم شريف

07808676163

hsamm0522@gmail.com

المستخلص

كان الهدف من الدراسة الحالية هو التعرف على أثر استراتيجية معالجة المعلومات في تنمية التفكير المنظومي عند طلاب الصف الاول المتوسط في مادة التربية الاسلامية). اعتمد الباحث على تصميم تجريبي بمجموعات متساوية ذات اختبار قبلي وآخر بعدي: ووفق هذا التصميم تم اختيار عينة من طلاب الصف الاول متوسط (2024/2023) (الفصل الدراسي الثاني) وبلغت عينة الدراسة (65) طالب، شملت شعبتين الشعبة أ (33) طالبا كانت مجموعة تجريبية تتعلم استراتيجية معالجة المعلومات والشعبة بـ (34) طالبا كانت مجموعة ضابطة تتعلم بالطريقة المعتادة. أعد الباحث اختباراً للتفكير التنظيمي، اشتمل على (20 فقرة) من نوع الاختبار من متعدد كل مهارة مقسمة إلى ست فقرات، مع أربعة خيارات في كل فقرة، يتميز الاختبار بالنزاهة والتميز والاتساق الثبات، وبعد تكييف أدوات البحث وتطبيق اختبار التفكير المنظومي مسبقاً، تم تطبيق التجربة و اختبار التفكير المنظومي (الاختبار البعدي والبعدي) على طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي (sps)، باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لغرض البحث، ودلت النتائج على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية معالجة المعلومات والطلاب في المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة القياسية في تنمية التفكير المنهجي في مادة التربية الاسلامية. وبناءً على النتائج، قدم الباحث التوصيات والمقترحات .

كلمات مفتاحية : معالجة المعلومات ، التفكير المنظومي

The effect of information processing strategy on developing systemic thinking among first-year intermediate students in Islamic education

Hossam Mohamed Ibrahim Sharif

07808676163

hsamm0522@gmail.com

Abstract

The aim of the current study was to identify the effect of the information processing strategy in developing systemic thinking among first-year intermediate students in Islamic education. The researcher relied on an experimental design with equal groups with a pre-test and a post-test. According to this design, a sample of students in the first intermediate year (2023/2024) (second semester) was selected. The study sample amounted to (65) students, and included two sections, Section A (33) students. An experimental group was learning an information processing strategy, and (34) students were a control group learning in the usual way. The researcher prepared a test for organizational thinking, which included (20 items) of a multiple-type test for each skill, divided into six items, with four options in each item. The test is characterized by integrity, distinction, consistency and stability. After adapting the research tools and applying the systemic thinking test in advance, the test



was applied. The experiment and the systematic thinking test (post and post-test) on students of the two groups (experimental and control), after collecting the data and analyzing it statistically using the statistical program (SPS), using statistical methods appropriate for the purpose of the research, and the results indicated the presence of a statistically significant difference at the significance level (0.05). Between the average scores of the students in the experimental group using the information processing strategy and the students in the control group using the standard method in developing systematic thinking in the subject of Islamic education. Based on the results, the researcher presented recommendations and proposals.

Keywords: information processing, systems thinking

أولاً: مشكلة البحث:

إن مادة التربية الإسلامية تعد إحدى المواد الدراسية التي تعمل على تنشئة وتطوير النواحي العقلية والاجتماعية والشخصية لدارسها وتتميز عن غيرها أنها تسهم في تنشئة وتوعية الطلاب، وإن واقع التدريس في مدارسنا اليوم قائم على تعليم الحقائق وتقييم تذكرها، أكثر من التركيز على الفهم العميق وإدراك العلاقات، وعلى هذا أصبح تطوير مهارات المتعلم في التعلم والتفكير من أولويات التربية الحديثة في عراقنا العزيز إذ عقدت الكثير من المؤتمرات التي دعت إلى استعمال الطرائق الحديثة التي تنمي التفكير منها. (والمؤتمر العلمي للتعليم والفنون وبناء القدرات الإبداعية، 2006)، والعمل على تحسين بناء المناهج الدراسية ووضع خطط دراسية تتناسب مع المواد العلمية التي مازالت تعاني من زخم المعلومات والمفردات والتي أصبحت بمرور الوقت غير قادرة على مواكبة عجلة التطور في العالم وسد حاجة المتعلمين، وفي عصر الثورة المعلوماتية بات من الضروري بناء إنسان متعلم وقابل إن يتعلم، وإن الإنسان الذي يمتلك مهارات من المعرفة والقادر على امتلاك الأدوات الجديدة من العلم والثقافة التي يستعملها للتكيف مع عالمه هو الإنسان القادر على التعلم. (محمد، 2004، 34)

لمس الباحث أن واقع التعليم لهذه المادة يدل على وجود حاجة ماسة لتدريب الطلاب على التفكير المنطومي، وعن طريق الالتزام الصحيح في استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة التي حققتها الدول المتقدمة، وفضلاً عن ضعف الطلاب في تنمية تفكيرهم المنطومي في مجال التربية الإسلامية، شعر الباحث بوجود مشكلة واضحة تبدو في قلة استخدام مهارات التفكير المنطومي لدى طلاب المرحلة المتوسطة والعمل على حل ما يواجههم من مشكلات ومواقف دراسية وحياتية عامة، وهذا ما أكدته دراسة كل من: (الكامل: 2003)، (عفانة، ونشوان: 2004)، (الكبيسي: 2007).

كذلك لجأ الباحث إلى التواصل مع عدد من مدرسي ومدرسات المادة فضلاً عن مراجعتها لوحدة الإشراف التربوي والتوصل مع المشرفين الاختصاصيين والتربويين من خلال الزيارات الميدانية لهم، إذ تبين له أن الطلاب بصورة عامة ليس لديهم أي مشكلة في النجاح أو الرسوب في هذه المادة إلا أن هناك تجاهلاً من الاهتمام بخبرات الطلاب، وتنمية مهاراتهم في البحث والتقصي والتفسير وتحليل الموضوعات، إذ لاحظت بأن بعض مدرسي التربية الإسلامية لهذه المرحلة غير قادرين على توظيف طرائق حديثة في تدريسهم على الرغم من أهميتها، والتحرر من سيطرة الطرائق التقليدية التي تهيمن على طرائق التدريس في التربية الإسلامية.

وهذا ما دفع الباحث إلى التصدي لهذه المشكلة من خلال البحث عن طريقة تدريس جديدة تجد عن طريقها حلاً للمشكلة القائمة في تدريس مادة التربية الإسلامية، لذا وقع الاختيار على استراتيجية معالجة المعلومات لتسهم في معالجة المشكلة وزيادة استيعاب الطلاب وتعويدهم على استعمال التفكير المنطومي وتحقيق الأهداف المنشودة وبذلك حدد الباحث مشكلة البحث بالسؤال الآتي:



أثر استراتيجية معالجة المعلومات في تنمية التفكير المنظومي عند طلاب الصف الاول المتوسط في مادة التربية الإسلامية؟

ثانياً: أهمية البحث:

تُعد المواد الشرعية جزءاً مهماً من المنهج وميداناً من ميادين المعرفة، تبحث عن العلاقات البشرية وتمتد المتعلم بالقيم والاسلامية والاساليب التي تهتم بحل المشكلات التي تواجههم وتنمي المثل العليا والقيم الانسانية الضرورية للحياة السليمة، ولهذه المواد أهمية في المنهج المدرسي بل أصبحت محوراً أساسياً تدور حوله كثير من قضايا التربية والتعليم (الامين ، 1992 : 10).

وما يهمننا في هذا الجانب من البحث هو مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية؛ كونها ذات مكانة مهمة في العملية التربوية وذلك من خلال ما تتضمنه من أبعاد روحية وأخلاقية وتربوية وعلمية مستنبطة من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة. (عبد الله، 2011: 24)

لذا فهي تقوم بتنمية الرقابة الذاتية التي تضبط أعمال الأفراد وأنماطهم السلوكية الفردية والجماعية استناداً إلى المبادئ التربوية الإسلامية، وتؤهل الإنسان لكي يحيا عصره أخذاً وعطاءً وفهماً. (مرعي والحيلة، 2000: 175)

وبهذا تعمل التربية الإسلامية بتقديم المنظومة المتكاملة من المعتقدات عن طبيعة المعرفة ووسائلها والسبل الموصلة إليها، ومن ثم الهدف العام فيها، والنسق القيمي والأخلاقي الذي يحكم حياة الفرد والمجتمع والأمة، وهذا الكون والحياة والإنسان، ومن هذا الأساس الفلسفي تشتق الأهداف العامة والخاصة للتربية في كل مرحلة تعليمية. (السعدون، 2012: 1105-1196)

فضلاً مما تقدم تهدف مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية على اكتساب المعرفة التي تؤدي إلى تغيير السلوك الإنساني وواقع الحياة الإنساني إلى الأفضل، والمعرفة في الإسلام تقوم على أساس الإيمان بالله تعالى وتقواه واجبة على كل إنسان أن ينفذ شريعة الله سبحانه وتعالى وترتبط المعرفة والإيمان في العمل والسلوك القويم بواقع الحياة، ومن مزايا التربية في الإسلام نظرتها الواسعة والشاملة لكل حقول وميادين المعرفة التي تمتد إلى فروع التخصص المختلفة التي يحتاجها المجتمع الإسلامي، مما توفير القوى العاملة المؤهلة في كل ميدان، وهذا يؤدي إلى عمارة الأرض ورفي الحياة فيها وفق منهج الله تعالى. (مدكور، 1987: 186-187)

ويعد التفكير عنصراً أساسياً في البناء المعرفي العقلي الذي يمتلكه الانسان ويتميز بطباعه الاجتماعية والذي يجعله يتناول التأثير مع عناصر البناء المؤلف منها، اي يؤثر ويتأثر ببقية العمليات المعرفية الاخرى كالادراك والتصوير والذاكرة ويؤثر ويتأثر بجوانب الشخصية وان التفكير يبدأ بالمعرفة وينتهي بها سواء كان بصيغة حقائق او مفاهيم او مهارات وهي اساسية لجميع المعلومات في الذاكرة او عن طريق الادراك وهو التفكير الاساسي والفهم البسيط ، اما التفكير المنظومي فهو فهم اعمق لما هو معروف وتخطيط واعى ومراقبة وتقويم للمواقف التعليمية واتخاذ القرار واصدار الاحكام وهو نوع من انواع التفكير الاخرى قد يمارس على نحو جيد اذ نسلّم به ولكنه حين تنشطه المشاعر يكون نقدياً وابداعياً. (جابر، 2008: 346)

ان هدف التفكير المنظومي هو جمع معلومات واستعمالها بالطريقة المثلى لتحقيق فوائد نفعية في حياة الفرد والمجتمع ومن المعايير التي يختص بها هي الوضوح والأهمية والدقة واتساع العمق والضبط وله اهمية ودور في العملية التعليمية والتربوية باتت تحتم على المختصين تفصيل دوره وزيادة الاهتمام به، تكمن اهمية هذا النوع من التفكير بأنه يجمع بين اكثر من نوع من انواع التفكير الفعالة التي اثبتت دورها في العملية التربوية والتعليمية (المشروع العربي الخليجي ، 2006 : 217) .

إن تنمية التفكير في مادة التربية الإسلامية بحاجة الى طرائق واساليب واستراتيجيات حديثة وان دور المدرس مهم في توظيفها، والتدريس من خلال مساعدة المتعلم على التفكير وتوليد الافكار واستعمال



المادة العلمية استعمالاً مرناً يعمل على تحقيق الدور النشط للمتعلم للوصول الى مصادر المعرفة ويربط التعلم بواقع الحياة. (كروبي، 2002: 32).

تتركز أهمية طريقة التدريس في كيفية توظيف محتوى المادة والإفادة منه بشكل يُمكن الطلاب من الوصول إلى الهدف الذي ترمي إليه وتسعى إلى تحقيقه في دراسة مادة من المواد، وعلى المدرس أن يأخذ بيد الطالب بعد أن يُلم في بعض وسائل النقل التي تحقق هذا الهدف. (عبد العزيز، 1969: 196-197)

ويؤكد التربويون على أنه لا تتوفر طريقة تدريس محددة وصالحة وناجحة لتحقيق جميع الأهداف التربوية المنشودة، فقد تكون طريقة التدريس فعالة في موقف تعليمي ولكنها غير فعالة في موقف آخر، وقد تكون فعالة في مادة معينة لكنها غير فعالة في مادة أخرى، وما يلائم مدرس ما قد لا يلائم في طريقة تدريس غيره من المدرسين؛ مما يفقد إلى التباين في الأداء المفضل عند الطالب؛ ذلك لتنظيم ما يراه مناسباً ويدرك ما حوله ويختار الأسلوب الأفضل بمعالجة المعلومات العقلية. (زيتون، 2001: 143)

لذا تعددت استراتيجيات التدريس فهناك استراتيجيات عدة للتعلم تنظم وتعلم موضوعات معينة كالمفاهيم، والاتجاهات، والقيم، والمهارات، والإبداع، واستراتيجيات التعلم الانتقائي، واستراتيجية التعلم بالأدوار التربوية، واستراتيجيات التعلم بالأبحاث والتقارير، والتعلم بالمشاريع وغيرها. (مرعي والحيلة، 2000: 200)

وتعد استراتيجية معالجة المعلومات من بين الاستراتيجيات التي ثبتت فاعليتها في التدريس، اذ تعمل على تزويد المتعلم بمهارات معرفية واجتماعية وغيرها من خلال تنشيط القدرات العقلية وتفعيلها في استقبال المعلومات الدراسية ومعالجتها داخل الدماغ واسترجاعها بكفاءة. (Spender, 1988: p 21) ولقد اهتم التربويون بالمدرسة المعرفية التي تؤكد ان المتعلم يجب ان يكون مشاركاً نشطاً في الموقف التعليمي ومعالجاً فعالاً للمعلومات من الناحية المعرفية، إذ أن الاهتمام بتنمية التفكير لدى المتعلم يضمن ويشمل مهارات التفكير في اثناء عملية دراسته للمادة ويؤدي الى الفهم العميق للمستوى المعرفي لها فضلاً عن تنشيط ذهن المتعلم باستمرار (السور، 2007: 46).

كما لها دوراً مهماً على ترتيب وحفظ الاحداث والمعلومات بسهولة ويسر، وتبقى لفترة طويلة في ذاكرة الطلاب وتمكنهم من استرجاعها عند حاجتهم إليها، وهي تشير إلى الأساليب والاستراتيجيات التي تساعد الذاكرة طويلة المدى بإعانتها على تمكين ترابطات وتداعيات لا توجد على نحو طبيعي، وتساعد على تنظيم المعلومات التي تبلغ الذاكرة الشغالة في انماط مألوفة بحيث يكون من الأسهل أن تلائم نمط الخطط التصويرية الموجودة في الذاكرة، وقد يكون من الممكن أن نكون قد استخدمناها في حياتنا اليومية دون أن نلاحظ ذلك. (جابر، 1999: 314).

وتعد المرحلة المتوسطة من مراحل نمو الحرجة للمتعلمين اذ تقع عليها تبعات حيوية اساسية بسبب حاجة ورغبة المتعلمين وتطلعاتهم وحاجة المجتمع ومتطلباته فهذه المرحلة تعد الطلاب لمواصلة تعلمهم الى بقية المراحل الدراسية لان الطالب بهذا العمر لا يستطيع ان يختار ما يناسبه ويناسب خصائصه وهنا يتجلى دور الاسرة والمدرسة في تحفيزهم وتشجيعهم وحثهم على المواظبة والتعلم، ومن هذا المنطلق ومن ضرورة واهمية توفير طرائق حديثة لتدريب معلمي ومعلمات مادة التربية الاسلامية على تنمية مهارات استراتيجية معالجة المعلومات انطلق الباحث من هذه الدراسة وبعد التقصي في حدود ما تيسر لها للتأكيد على اهمية تطبيق الطرق الحديثة تنمية التفكير المنظومي وتوجهت هذه الدراسة إلى طلاب الصف الاول المتوسط.

ومما تقدم تكمن اهمية البحث بالآتي :-

1. اهمية المواد الشرعية في حياة المتعلمين لأنها محورا اساسيا في قضايا التربية والتعليم
2. اهمية التربية الاسلامية كونه وسيلة تطلعننا على امور ديننا الحنيف التي تحيط بنا.
3. اهمية استراتيجية معالجة المعلومات لأنها من الاستراتيجيات الحديثة التي تعمل على تنشيط ذهن المتعلم باستمرار .



4. أهمية التفكير المنظومي لأنه أحد أنواع التفكير التي تعمل على التأثير بالعمليات العقلية .
5. المرحلة المتوسطة لها أهمية كبيرة بوصفها مرحلة مهمة في سلم النظام التعليمي في العراق إذ هي حلقة وصل بين بناء الفكر في مرحلة المراهقة ونضوجه.
ثالثاً: أهداف البحث وفرضياته: يرمي هذا البحث إلى التعرف على (أثر استراتيجيات معالجة المعلومات في تنمية التفكير المنظومي عند طلاب الصف الأول المتوسط في مادة التربية الإسلامية؟)
لتحقيق هدف البحث وضع الباحث الفرضية الآتية:

- 1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست استراتيجيات معالجة المعلومات، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تنمية التفكير المنظومي في مادة التربية الإسلامية.
 - 2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست استراتيجيات معالجة المعلومات، في تنمية التفكير المنظومي القبلي والبعدي.
- رابعاً: حدود الدراسة : تنحصر حدود الدراسة بالأطر الآتية :

الحد البشري: عينة من طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس الإعدادية النهارية في قسم تربية مديرية تربية الكرخ (الاولى).
الحد المكاني: إحدى المدارس الثانوية التابعة لمديرية تربية الكرخ (الاولى).
الحد المعرفي: بعض موضوعات كتاب التربية الإسلامية للصف الأول المتوسط المقرر تدريسه من قبل وزارة التربية العراقية.
الحد الزماني: الفصل الأول (الكورس الثاني) من العام الدراسي (2023-2024).
سادساً: تحديد المصطلحات:

أولاً: الاستراتيجية: "النموذج أو الخطة التي تدمج الأهداف والسياسات وسياقات العمل الأساسية للمنظمة في كل متماسك يأخذ بالحسبان كل العناصر التي تشكل خارطة الموقف" (قطامي، 2013: 20).

التعريف الإجرائي: مجموعة من الخطط والوسائل التي اعتمدها الباحث في تدريسها لطلاب المجموعة التجريبية لموضوعات مادة التربية الإسلامية للصف الأول المتوسط للفصول الثلاثة (الأول والثاني والثالث) التي حُددت سلفاً في أثناء مدة التجربة، لتمكينهم من اكتساب الخبرات التعليمية المنشودة.

ثانياً: معالجة المعلومات: تعرف بانها:

1- "عملية معرفية تتم في المجال العقلي لتوسيع الإدراك، وذلك من خلال التنظيم، والتصنيف، والترميز، والتحليل، وتقويم المعلومات ونقدها من أجل تمثيلها، واستيعابها، والاحتفاظ بها، واسترجاعها، وتمتد بين السطحية والعمق، والتوسع بالمعلومات تبعاً لطبيعة الهدف من التعلم". (الغريزي، 2003: 21).

2- "عمليات يقوم بها العقل مثل الكمبيوتر باستقبال المعلومات ويجري عليها تعديل على شكلها ومضمونها ثم تخزينها واستدعائها في وقت الاحتياج إليها". (حسين، 2005: 146).

التعريف الإجرائي: وهي خطة عمل تدريسية منظمة لتعليم طلاب الصف الأول المتوسط لاستراتيجية معالجة المعلومات من خلال دروس مادة التربية الإسلامية والخاصة بالمجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجيات معالجة المعلومات ومحاولة احتفاظهم بها لأطول مدة ممكنة من أجل استرجاعها عند الحاجة لها).



ثالثاً: مادة التربية الإسلامية:

أ- "بأنها مجموعة حَلَقَاتٍ تربوية متكاملة تعمل على تهذيب سلوك المسلم بإقتدائه في السَلَفِ الصالح، وهذا العمل لا يأتي إلا من خلال تقوية وتعزيز روابط الدين بالله سبحانه وتعالى". (المدرس، 2007:14).

ب- "بأنها تنشئة الفرد والأسرة والمجتمع على الفضيلة والإيمان والتهذيب والتزكية والإصلاح، وتُعدُّ نظاماً تربوياً شاملاً ربانياً يهتم بإعداد الإنسان الصالح لنفسه وللناس جميعاً". (أبو نحل، 2010:49)

التعريف الإجرائي: وهي مجموعة من المعلومات والمفاهيم الواردة في الموضوعات التربوية الإسلامية الخاضعة لتجربة البحث، والمتضمنة فصول المادة للصف الأول المتوسط المقرر تدريسها من قبل وزارة التربية في العراق للعام. (2023 - 2024).

رابعاً: التفكير المنظومي: يعرف بأنه "بأنها منظومة من العمليات العقلية العليا التي تقوم على تحليل المواقف إلى مكوناته القرعية ثم إعادة ترتيبها وتركيبها بغية ادراك علاقاته وصولاً إلى النتائج معينة". (زاير، 2014: 293)

التعريف الإجرائي: هو الاحداث والمعلومات والحقائق التي تضمنتها المادة الخاضعة لتجربة البحث في المجموعتين التجريبية والضابطة من كتاب التربية الإسلامية الحديث المقرر تدريسه لطلاب الصف الأول المتوسط والذي يقاس بالاختبار الذي اعده الباحث لهذا الغرض.

خامساً: الصف الثاني المتوسط: هو الصف الثاني من صفوف مرحلة الدراسة المتوسطة الثلاث الذي يقبل فيها الطلاب من حملة شهادة الابتدائية وهي جزء من المرحلة الثانية وتدرس فيها المواد الإنسانية. (جمهورية العراق، وزارة التربية، المناهج 2009)

التعريف الإجرائي: هو من صفوف المرحلة المتوسطة التي تلي المرحلة الابتدائية وتسبق المرحلة الإعدادية، ومدت الدراسة فيها ثلاث سنوات، وهي مكملّة لما يدرسه الطالب في المرحلة الابتدائية، وتزوده بالمعلومات أوسع مما درسه.

الفصل الثاني : جوانب نظرية ودراسات سابقة

المحور الأول: استراتيجية معالجة المعلومات :

أولاً: الأساس النظري لنظرية معالجة المعلومات:

ظهر اتجاه معالجة المعلومات في نهاية الأربعينيات من القرن الماضي حين قدم شانون Shanon 1949 نظرية معالجة المعلومات كانعكاس للآراء المضادة للاتجاه السلوكي بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، وقد اتخذ العلماء معالجة المعلومات تجاه التحليل المفصل الذي بدأه علماء (الجشالت)، ولكن بصورة أكثر دقة وتنظيماً مفترضين أن معالجة المعلومات تتم في سلسلة من المراحل المتتابعة بحيث تؤدي كل مرحلة إلى المرحلة التي تليها، لذلك نجد أن منحنى معالجة المعلومات يعني في بحث، وتوضيح الخطوات التي يعتمد عليها الأفراد في جمع المعلومات، وتنظيمها، وتذكرها. ويفترض بأن الأفراد يبحثون عن المعرفة ويستخلصون منها ما يرونه مناسباً، كما يفترض أن الخبرة السابقة، والمهارات المعرفية تؤثر على التعلم. كما يعني بنمط التفكير البشري على غرار أنموذج الحاسوب الحديث من حيث أنه يركز اهتمامه على المدخلات وطريقة الخزن وطريقة الاسترجاع (عدس وتوق، 1999، 277) إذ يتفق أنصار نموذج معالجة المعلومات المعرفي مع السلوكيين في إن البيئة تعدل السلوك التعليمي، ولكنهم يختلفون معهم في افتراض متغير يتوسط بين البيئة والسلوك، وهذا المتغير هو نظام معالجة المعلومات ومعظم هذه النماذج يمكن إرجاعها إلى أتكينسون وشفرن عام 1968 اللذين اقترحا نظرية ثنائية المخزن ومتعددة المراحل للذاكرة. (أبو رياش، 2007: 388).

إن منحنى معالجة المعلومات قد أستمد فكرته الأساسية من عمل الحاسوب؛ إذ إن للحاسوب قابلية عالية لمعالجة المشكلات المعقدة والخروج بحلول لها في وقت قصير جداً، وأن وظيفة العقل المتعلمي أيضاً



هي في التعامل مع المواقف والمشكلات التي تواجه المتعلم والخروج بحلول لها، فضلاً عن وظيفته في استقاء المعلومات الخارجية وتوظيفها لخدمة المتعلم، وعلى الرغم من أن عقل المتعلم يختلف في وظيفته عن الحاسوب (إذ إن عقل المتعلم جهاز مرن ومعقد وغير قابل للتحديد)، إلا أن كلا منهما يشبه الآخر في هذه الوظيفة. (مريم، 2003: 455)

ثانياً: خصائص اتجاه معالجة المعلومات .:

1. العمليات المعرفية نشطة وفعالة وإيجابية وليست خاملة أو سلبية : فقد كان أصحاب الفكر السلوكي ينظرون للإنسان باعتباره كائناً خاملاً أو سلبياً يستجيب فقط عند ظهور المثير أو المنبه وفي المقابل يؤكد أصحاب الاتجاه المعرفي إن المتعلم بطبعه تواق ومتلهف لاكتساب المعرفة والمعلومات.
2. العمليات المعرفية فعالة بصورة مذهشة: إن كمية المعلومات المتوفرة في الذاكرة وتلك التي نوظفها عند التفاعل اليومي مع البيئة تدل على إن العمليات المعرفية على درجة عالية من الفعالية والدقة، ويظهر ذلك من قاموس المفردات اللغوية والأفكار والجمال والحقائق والقوانين والتواريخ والأسماء التي يتعامل معها المتعلم ويستخدمها بكفاية وفاعلية ودقة في صياغة واتخاذ القرارات.
3. العمليات المعرفية تعالج المعلومات الموجبة بصورة أفضل من المعلومات السالبة أو المنفية : إن فهم الجمل المصاغة صياغة مثبتة أيسر من فهم الجمل المصاغة صياغة منفية ومن جهة أخرى فإن العمليات المعرفية تعاق في الجو الذي يسوده الضغط والتعسف والعشوائية أو انعدام المعنى، وتعمل ببسر وسهولة في الجو الذي تنعدم فيه عوامل الضغط وتزدهر في جو يستثير السرور أو الاستمتاع لدى المتعلم، إذن فالعمليات المعرفية مهيأة لمعالجة ما هو موجب بناء واضح المعنى أكثر مما هو سالب أو فيه ضغط، أو عديم المعنى.
4. العمليات المعرفية مترابطة فيما بينها ولا يعمل أي منها منعزلاً: لا تعمل أي من العمليات المعرفية وحدها أو بمعزل عن باقي العمليات الأخرى وإنما تعتمد في أدائها لوظائفها على الترابط والتكامل والاتساق ، فمثلاً:

- اتخاذ القرار يعتمد على الإدراك والذاكرة والمعلومات العامة واللغة والتفكير. ..
- العمليات المعرفية العليا: تعتمد على تكامل العمليات المعرفية الأساسية. (الزيات، 1996: 398).

ثالثاً: مراحل وعمليات معالجة المعلومات:

1. الترميز: وتتمثل في عمليات تسليم المنبهات الحسية المرتبطة بالعالم الخارجي من خلال الحواس المختلفة والعمل على تحويلها الى تمثيلات معينة من اجل معالجتها لاحقاً، وتكون هي الحلقة الأولى في نظام معالجة المعلومات وهي غاية في الأهمية لأنها تشكل مدخلات النظام المعرفي وتعتمد عليها عمليات المعالجة اللاحقة والترميز هو تحويل شكل المدخلات الحسية ليسهل التعامل معها ومعالجتها لاحقاً فهي تخزن في الذاكرة الحسية على شكل تمثيل معرفي في أشكال متعددة وغالباً لا يستطيع نظام المعلومات من تنفيذ عملياته المعرفية على المدخلات الحسية بصورتها الطبيعية ما لم يتم ترميزها وتشفيرها والذي غالباً ما يحدث في الذاكرة العاملة، ويتم ترميز المدخلات بحسب الحاسة المستقبلية .
2. التخزين: ويشير الى عملية الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة، ويختلف هذا المفهوم باختلاف خصائص الذاكرة ومستوى التنشيط الذي يحدث فيها فضلاً عن طبيعة العمليات التي تحدث على المعلومات فيها، ففي الذاكرة الحسية يتم الاحتفاظ بالمعلومات لمدة قصيرة جداً لا يتجاوز الثانية، أما في الذاكرة قصيرة المدى (الذاكرة العاملة) فيتم الاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول تتراوح ما بين (20-30) ثانية، أما في الذاكرة طويلة المدى فيتم فيها تخزين المعلومات على نحو دائم اعتماداً على طبيعة تصنيفها، وتنظيمها، والمعالجات التي تنفذ عليه. (الزغول، والزرغول، 2003، 195-198)
3. الاسترجاع : تشير عملية الاسترجاع الى استعادة المعلومات من الذاكرة طويلة المدى الى الذاكرة القصيرة المدى وقت الحاجة، وتعتمد بشكل أساسي على عملية الترميز والتخزين، وهناك نوعان للاسترجاع الأولى: مرحلة الاستدعاء إذ تشير هذه المرحلة الى إعادة بناء المعلومات وتذكرها من الذاكرة طويلة المدى، الثانية: في هذه المرحلة يكون التذكر للمادة فقط ، فالمادة موجودة وما على



المتعلم إلا تعرفها، وأشهر الأمثلة على هذه المرحلة اختبارات الاختيار من متعدد أو الصح والخطأ.
(أبو رياش، 2007، 190)

رابعاً: الاستراتيجيات معالجة المعلومات :

- 1- **إستراتيجية التنظيم:** تهدف الى تعليم المتعلمين كيفية تنظيم أفكارهم ومعلوماتهم على أساس العناصر المشتركة التي تجمع بينها لتخزن في الذاكرة على شكل أنماط عامة ووحدات مجردة من خلال إدراك العلاقات المشتركة بين المعلومات وبذلك هي تستهدف مساعدة المتعلمين في زيادة معنى واستيعاب الموضوعات الدراسية الجديدة. (جابر، 1999، 237)
- 2- **إستراتيجية التصنيف:** تهدف الى تعليم المتعلمين تصنيف المعلومات والحقائق والأشياء والأدوات في مواقف معينة. إن عملية التصنيف لا تنمو أو تتطور تلقائياً وفقاً للمنهج العقلي لديهم بل علينا تدريبهم عليها لاكتسابها ولا يكفي بذلك بل علينا توسيع دائرة اهتمامنا بتدريس مهارة الملاحظة جنباً إلى جنب مع عملية التصنيف لأنهما عمليتان متلازمتان.
- 3- **استراتيجية المذاكرة:** تهدف الى تعليم المتعلمين المذاكرة المناسبة لكل مادة تعليمية. والتي تتألف من خمس خطوات هي: التصفح والاستكشاف، والتساؤل، والقراءة وتتم بالشكل الآتي: القراءة بصمت، التسميع، المراجعة. (الخرجي، 2011، 63)
- 4- **إستراتيجية التطبيق:** تهدف الى تعليم المتعلمين كيفية تطبيق المعلومات وتتألف من توظيف المعلومات المتعلمة في مواقف تعليمية جديدة وتوليف المعلومات المأخوذة من نصوص مختلفة وتكوين مخططات وأشكال توضيحية وكيفية تعليم المتعلمين للوصول الى الاستنتاج أو اتخاذ القرار وكذلك تعليم المتعلمين مهارة حل المشكلات التي تواجههم.
- 5- **إستراتيجية تقويم المعلومات ونقدها:** وتهدف هذه الإستراتيجية الى تقويم المعلومات ونقدها وتعليم المتعلمين مراقبة الاستيعاب وذلك عن طريق تقويم كيفية حدوث التعلم عندهم وملاحظة درجة تقدمهم نحو تحقيق الأهداف واستخدام إستراتيجيات بديلة لتحقيق الأهداف التي لم تتحقق وتدريب المتعلمين على آليات التعامل مع الأخطاء وكتابة ملخص للمادة وتعزيز الرضا عن الذات عن خطوات العمل الناجحة. (الغريبي، 2003، 241)
- 6- **إستراتيجية الاحتفاظ بالمعلومات الدراسية وتذكرها:** تستهدف هذه الإستراتيجية تعليم المتعلمين إستراتيجية الاحتفاظ بالمعلومات الدراسية وتذكرها أن هناك عوامل تساعد على الاحتفاظ بالمعلومات من خلال الذاكرة اللفظية أو السمعية أو الالبينية معا. وهي إجابات المتعلمين على أسئلة المدرس وصياغة أسئلة لنفسهم ويجيبوا عنها والسبب في جدوى هذا الأسلوب هو النشاط العصبي الذي يقوم به المتعلم وتدوين الملاحظات التي تعد بمثابة مخزن خارجي للمعلومات إذ يتطلب نشاطاً عقلياً يمكنه من ربط هذا الحديث بما لديها من معلومات (Biggs, 1981, p; 331)
- 7- **إستراتيجية التذكر والاستعداد للامتحان:** تستهدف هذه الإستراتيجية تعليم المتعلمين كيفية الاستعداد للأسئلة وتذكرها وقد بين.
- 8- **إستراتيجية إدارة الوقت:** إن إدارة الوقت هي إحدى عمليات التي يستطيع المتعلم بها انجاز الأهداف التي تمكنه من إن يكون نشطاً وفعالاً لذا يجب عليه أن يخطط ليومه وأسبوعه إذ يكون فكرة واضحة عما سيقوم به هذا اليوم، مراعيًا في ذلك استعمال الزمن المخصص للدراسة استعمالاً امثل لان العبرة ليست في عدد الساعات بل في نوعية الدراسة وأسلوبها، وأن تعليم المتعلمين على إستراتيجية تنظيم الوقت وفق جدول زمني يوفر له قدراً من المرونة لمواجهة مقتضيات الأمور تمكنه بعد ذلك ان يصنع حدا لتردده على أن يراعي عند تخطيط الوقت أسباب تخصيص الساعات المحددة لهذه المواد دون غيرها. (الحسين، 2001: 75)



خامساً: خطوات الاستراتيجية معالجة المعلومات:

1. تجميع المعلومات على شكل فئات أو مجاميع: توضح في هذه المرحلة للمتعلمين بأن التجميع يكون على أساس الصفات المتشابهة لموضوع (التجوية).
2. المقارنة بين الأفكار والمعلومات لتوليد أفكار جديدة: تعمل هذه الخطوة على مقارنة الأفكار والمعلومات مع بعضها البعض وإلى أي سبب يعود وجود هذا الاختلاف فيها.
3. تقديم رسومات ومخططات توضيحية: هذا يتطلب مجموعة مهارات متنوعة من أجل إتقانها لتوضح الأفكار الأساسية وتقويمها بصورة مستمرة. والعمل على رسم مخطط توضيحي على السبورة لطرح أسئلة في ضوء فروع المخطط:
4. استدلال الأفكار: تتطلب هذه المرحلة استخدام أكثر من حاسة لتمكين المتعلمين من الربط بين الملاحظة وبين المعلومات السابقة لديهم للوصول إلى سمات معينة لتستطيع وضع التفسير المناسب لها. (عبد الرضا، هيفاء عبد بدن، 2014: 42)

سادساً: مميزات معالجة المعلومات:

1. العمل على التعلم المبني على المعنى، فكلما كانت المادة المُتعلّمة ذات علاقة بالتعلم السابق للمتعلّم أو بأشياء حسية كلما كان أفضل.
2. أهمية عرض المفاهيم الأساسية لكل درس في بدايته، نظراً لتذكرها بشكل أكبر من المفاهيم الفرعية التي تأتي أثناء الدرس.
3. التدريب الموزع أكثر فاعلية من التدريب المكثف، والاعتماد على التكرار اللفظي للمادة المُتعلّمة.
4. الاهتمام بنقل أثر التدريب في التعلم، سواء كان الانتقال إيجابياً (يوظف الطالب ما تعلمه سابقاً في تعليم جديد) أو سلبياً (يستخدم الطالب قاعدة ما مرت به في موقف جديد لا تنطبق عليه هذه القاعدة).
5. تجنب التداخل الناتج من وجود مثيرات تشوش التعلم الجديد، وتنظيم المعلومات التي يتم تعلمها بطرق تساعد على استيعابها وتذكرها.
6. التركيز على نشاط المتعلم، فكلما كان جهده أكبر في استيعاب المعلومات الجديدة، واستخلاص التعميمات وتكوين المفاهيم، كلما كان مستوى المعالجة كبيراً وبالتالي يكون استرجاعها أيسر.
7. تنظيم شرح المادة التعليمية بشكل تطرح فيه أسئلة في بداية الدرس وخلالها ونهايته. (أبو جادو، 2000: 241)

خامساً: الافتراضات الأساسية لنظرية معالجة المعلومات:

- 1- أن تدفق المعلومات داخل العضوية هو الأساس للسلوك (المتعلم آلة معقدة ونحاول أن نكتشف ما يحدث داخلها)
- 2- تعمل المثيرات التي لم تظهر في البيئة على ضبط السلوك.
- 3- كفاية المتعلم في معالجة المعلومات محددة، أي أن المتعلم لا يستطيع عمل أشياء كثيرة في آن واحد.
- 4- يمكن الاستدلال على الأحداث العقلية بتحليل البيانات الخاصة بقياس زمن رد الفعل بدقة.
- 5- تذكر حدث أو مثير معين يعتمد على مدى تعقد العمليات العقلية التي أجريت على الحدث.
- 6- تشكل تصورات حول المادة التي يجري تخيلها يساعد في استرجاع المعلومات.
- 7- تذكر حدث معين هو نتاج للمعلومات القادمة من مصدرين (أثر الحدث في مخزن الذاكرة، والإشارات الاسترجاعية في البيئة).
- 8- الأحداث التي تظهر قبل الأحداث أو بعدها والتي يجري تذكرها تتدخل في استعادة هذه الأحداث. (البدرا، 2000، 37)



المحور الثاني: التفكير المنظومي:

إن مصطلح التفكير المنظومي ورد في الأدبيات والعالمية على أوسع نطاق، ومع ذلك يصعب تحديد تعريف دقيق له، فهو يعمل على تنمية مهارات عالية المستوى مما يجعله تفكيراً مستمداً من واقع ووعي شامل وإدراك لكل إبعاد الموقف أو المشكلة التي تواجهه الشخص، ومن المهارات التي يعمل على تنميتها مهارة تحليل الموقف ثم يبحث عن التشابهات بين أجزائه وإعادة هيكلة الأجزاء بمرونة مع تعدد طرق التنظيم وإعادة تركيبها في ضوء ما مطلوب الوصول إليه. (الكبيسي، 2010: 61)

إن المنظومات تعتمد في تكوينها على النظرية البنائية والتي تعد المعلومات المفككة وغير المترابطة بمعلومات المتعلم ليس لها قيمة في تكوينه المعرفي، إذ أن المعرفة الحقيقية هي تلك التي يقوم المتعلم بتركيبها وبنائها في بنيته العقلية بصورة ذاتية اعتماداً على المعرفة السابقة الموجودة لديه. (عبيد وعفانة، ٢٠٠٣: 63).

ويقول باتستا (Battista, 1998) إن قدرة المتعلم على تكوين الأبنية العقلية تنقله من التفكير بصورة محددة إلى الفكر الشامل الذي يجعله ينظر إلى عديد من العناصر التي كان يتعامل معها بوصفها موضوعات متباعدة فيراها مشتركة في عديد من الجوانب، أي أنه ينظر إلى الأشياء بمنظار بنيوي أو منظار منظومي (Battista, 1998:505).

• أهداف التفكير المنظومي :- يهدف التفكير المنظومي إلى تحقيق ما يلي:

- 1- إدراك الصور الكلية للعلم من خلال ربط المكونات المختلفة له في منظومة متكاملة.
- 2- تنمية القدرة على رؤية العلاقات الرابطة المكونة للصورة الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته.
- 3- تنمية القدرة على تحليل الموضوعات العلمية والثقافية والاجتماعية إلى مكوناتها الفرعية لتيسير ربطها مع بعضها البعض سواء أكانت علاقات تفاعلية أو استدلالية.
- 4- تركيب العناصر والمكونات مع بعضها البعض للوصول إلى منظومة تعطي الفكرة العامة، فضلاً عن ربط عدة منظومات جزئية مع بعضها البعض لإعطاء فكرة أكثر اتساعاً أو شمولية.
- 5- يتفق التفكير المنظومي مع النظم العلمية والبيئية والتربوية والاجتماعية، إذن إن هذه النظم أصلاً متكاملة ومترابطة يتطلب فهمها وإدراكها التفكير بصورتها الكلية الشاملة.

6- يعد أسلوب ينمي القدرة الإبداعية عند المتعلم خلال وضع حلول جديدة لمشكلات مطروحة.

• خطوات التفكير المنظومي : يتطلب التفكير المنظومي من المتعلم إتباع الخطوات الآتية :

- 1- دراسة المضامين العلمية في المقرر الدراسي لفهمها وإدراكها وتفسيرها والتنبؤ بها.
- 2- تحليل المكونات الأساسية للمضامين العلمية المعروضة في المقرر الدراسي إلى وحدات صغيرة كالمفاهيم والأفكار البسيطة .
- 3- إيجاد علاقات وروابط بين المكونات الأساسية تعطي للموضوعات معنى.
- 4- تحديد تأثير كل مكون من المكونات الأساسية لتحديد العلاقات المتشعبة.
- 5- التركيز على الهرمية (التسلسل الهرمي) في تكوين المنظومات .
- 6- إعطاء أمثلة على بعض المكونات الأساسية التي تحتاج إلى تفسير أو توضيح.
- 7- التصور البصري للمنظومة أو المنظومات المكونة لتحديد الفجوات فيها ومحاولة سدها.
- 8- ربط المنظومة المكونة بمنظومات أخرى ذات علاقة لإدراك الصورة الكلية لتلك المضامين.
- 9- يمكن للمتعم أن يستخدم الخطوات الثماني السابقة بصورة عكسية ثم يقوم بتحليل تلك المنظومات وتحديد العلاقات والروابط وتأثير المكونات وإدراك الجزئيات فيها (عبيد، وعفانة، ٢٠٠ : 68- 69)

• متطلبات استعمال التفكير المنظومي في التعلم الصفي

- 1- المناهج الدراسية من حيث مواكبة مضامينها لهذا النمط من التفكير.



- 2- نظام التقويم بحيث يمكن التركيز على القدرات العليا مثل التحليل والتركيب والتقويم بصورة متوازنة مع القدرات الدنيا مثل التذكر والفهم والتطبيق.
 - 3- برامج إعداد المعلم بحيث يستطيع استخدام الاتجاه المنظومي في التعليم الصفي.
 - 4- نظم الإدارة الصفية بحيث يكون هناك تفاعل صفي في بناء المنظومات المطلوبة مع مراعاة أن دور المعلم ليس ملقياً للمعلومات بل مرشداً وموجهاً للمتعلمين.
 - 5- يتم استخدام الوسائل التعليمية كالاتصال الحديثة كالإنترنت وأنظمة الحاسوب والبرامج التعليمية
 - 6- أساليب التدريس العادية بحيث يتم الاستعانة بالتعلم التعاوني والتعلم الانفرادي في تكوين المنظومات العلمية وغيرها. (عبيد، وعفانة، ٢٠٠٣ : 69).
 - **مهارات التفكير المنظومي:** ويتفق المنوفي (2002) والنمر (2004) على أن التفكير المنظومي يتضمن المهارات الآتية :-
 1. تحليل المنظومات الرئيسية إلى منظومات فرعية، أي القدرة على تجزئة المادة المتعلمة.
 2. تركيب المنظومات من مكوناتها وتعني القدرة على تجميع الأجزاء المختلفة في بنية موحدة تجمع هذه الأجزاء.
 3. إدراك العلاقات داخل المنظومة الواحدة وبين المنظومات الأخرى .
 4. الرؤية الشاملة لأي موضوع من دون أن يفقد هذا الموضوع جزيئاته .
- المحور الثاني: دراسات سابقة:**
أولاً : دراسات تناولت استراتيجية معالجة المعلومات :

- **دراسة (صالح، 2012):** هدفت الدراسة الى الكشف عن أثر استراتيجيات معالجة المعلومات والاستقصاء العقلاني في تحصيل مادة الاحياء وتنمية التفكير العلمي والدافع المعرفي، تكونت عينة البحث من (120) طالباً من طلاب مدرستي ثانويتي (المعارف) (الشريف الرضي) في مدينة بعقوبة من محافظة ديالى، قسموا على ثلاث مجاميع متساوية (مجموعتان تجريبيتان والثالثة ضابطة) بواقع (40) طالباً في كل مجموعة، وللتحقق من فرضيات البحث أجرى الباحث اختبار تحصيلي مكون من (50) فقرة، وأختبار التفكير العلمي المتكون من (25) فقرة، ومقياس الدافع المعرفي وتكون من (44) فقرة، وباستعمال تحليل التباين الأحادي وأختبار شيفيه، اسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة أحصائية عند مستوى (0.05) في التحصيل الدراسي لصالح المجموعتان التجريبيتان الاولى والثانية التي يدرس طلابها باستراتيجية معالجة المعلومات، وفي تنمية التفكير العلمي لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي يدرس طلابها باستراتيجية الاستقصاء العقلاني، وفي تنمية الدافع المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الاولى التي يدرس طلابها باستراتيجية معالجة المعلومات. (صالح، 2012، ص أ-ج)

- **دراسة عبد الرضا، بدن (2014):** اجريت هذه الدراسة في بابل العراق وهدفت إلى معرفة "أثر استراتيجية معالجة المعلومات في تحصيل مادة التربية الاسلامية والدافع المعرفي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي". تكونت عينة الدراسة من بلغ عدد طلاب الصف الخامس الأدبي في المدرسة المذكورة (65) طالبة موزعات في شعبتين، (أ) بواقع (31) طالبة و(ب) بواقع (34) طالبة وبعد استبعاد طلاب الراسبات إحصائياً من المجموعتين، أصبح عدد طلاب المجموعة التجريبية (31) طالبة في حين أصبح عدد طلاب المجموعة الضابطة (33) ، أما أدوات البحث فقد تمثلت باختبار التحصيل الذي أعده الباحثان مكوناً من (50) فقرة اختبارية بواقع (42) فقرة من نوع الاختيار من متعدد و(8) فقرات من نوع الاختبارات المقالية وتم التحقق من صدقه الظاهري والمحتوى، ومقياس الدافع المعرفي المكون من (44) فقرة اختبارية وأيضاً تم التحقق من صدقه الظاهري والصدق البناء، واستمرت التجربة فصلاً دراسياً كاملاً وبمعالجة البيانات إحصائياً باستعمال الباحثان البرنامج الإحصائي (spss)، وأظهرت النتائج ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس مادة التربية الاسلامية باستراتيجيات معالجة المعلومات



ومتوسط درجات تحصيل المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية"، حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين، فضلاً عن عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس التربية الإسلامية باستراتيجية معالجة المعلومات ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية في مقياس الدافع المعرفي". حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين. (عبد الرضا، بدن: 2014، 33-42)

ثانياً: دراسات تناولت التفكير المنظومي:

- **دراسة الكبيسي (2007):** أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى معرفة (اثر استخدام أسلوب التعليم البنائي على تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة في الرياضيات والتفكير المنظومي). بلغت عينة الدراسة (52) طالباً في الصف الثاني المتوسط، بواقع (26) طالباً يمثلون المجموعة التجريبية، و(26) طالباً يمثلون المجموعة الضابطة. أعدّ الباحث اختبارين في التحصيل والتفكير المنظومي، تكون الاختبار التحصيلي من (20) فقرة، وقد تم استخراج الصدق الظاهري بعرضه على مجموعة من الخبراء، وصدق المحتوى من خلال إعداد الخارطة الاختبارية، وتكون اختبار التفكير المنظومي من (10) فقرات، وقد تم التحقق من الصدق الظاهري بعرضه على مجموعة من المحكمين، كما تم التحقق من ثباته. طبق الباحث الاختبارين على مجموعتي البحث، خللت النتائج باستعمال الاختبار التائي (T-test)، وأظهرت النتائج: وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل البعدي ولصالح المجموعة التجريبية. وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في اختبار التفكير المنظومي ولصالح المجموعة التجريبية. (الكبيسي، 2007: 28-53).
- **دراسة الشرع (2013):** أجريت هذه الدراسة في العراق جامعة المستنصرية، واستهدفت هذا الدراسة التعرف على قياس فاعلية استخدام أنموذج التعلّم التوليدي لتدريس مادة الرياضيات في مهارات التواصل الرياضي والتفكير المنظومي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، واتبع الباحث المنهج شبه التجريبي ذا الاختبار البعدي، وتكونت عينة الدراسة من (52) طالباً انقسموا إلى مجموعتين تجريبية وعددها (26) طالباً درست باستخدام أنموذج التعلّم التوليدي وضابطة وعددها (26) طالباً درست بالطريقة الاعتيادية وتمت مكافئة المجموعتين في المتغيرات الدخيلة، وأعد الباحث اختبارين الأول لمهارات التواصل الرياضي، والثاني للتفكير المنظومي وأجري لكليهما الصدق والثبات والتحليل الإحصائي لفقراتهما. وكان من نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام أنموذج التعلّم التوليدي على المجموعة الضابطة في مهارات التواصل الرياضي والتفكير المنظومي. (الشرع، 2013، 139).

• جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة:

1. تحديد مشكلة البحث وأهميته
2. تحديد منهجية البحث وطريقة اختيار العينة
3. بناء اختبار التفكير المنظومي وفق خطوات علمية منظمة.
4. الاطلاع على الوسائل الإحصائية الملائمة لتحقيق أهداف البحث
5. مناقشة نتائج البحث الحالي في ضوء نتائج الدراسات السابقة

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: **منهج البحث:** اعتمد الباحث على إجراءات المنهج التجريبي لتحقيق هدف بحثها، وهي كالاتي.
ثانياً: **التصميم التجريبي:**



اختار الباحث التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة المتكافئتين ذات الاختبارين (القبلي والبعدى) لملائمة ظروف هذا البحث، وهذا التصميم يعتمد على مجموعتين إحداهما تجريبية تدرس موضوعات التجربة من الكتاب المقرر (التربية الاسلامية)، والمجموعة الضابطة تدرس الموضوعات نفسها بالطريقة الاعتيادية، وكما هو موضح في الشكل الآتي:

المجموعه	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
التجريبية	مقياس التفكير المنطومي	استراتيجية معالجة المعلومات	مقياس التفكير المنطومي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية	

شكل (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث

ثالثاً: تحديد مجتمع البحث:

اولاً: مجتمع البحث: يتكون مجتمع هذا البحث من طلاب الصف الاول المتوسط، في المدارس المتوسطة والثانوية التابعة لتربية الكرخ الاولى محافظة بغداد (2023 - 2024)، التي تحقق متطلبات التجربة.

ثانياً: عينة البحث: حدد الباحث مدرسة (الكرخ الاولى) ميداناً لتطبيق تجربته، اذ زار الباحث المدرسة المختارة، فوجد تضم شعبتين الصف الاول المتوسط للسنة الدراسية (2023- 2024) وبطريقة غير المنتظمة حدد الباحث شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة التربية الاسلامية على وفق (استراتيجية معالجة المعلومات)، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة على وفق (الطريقة الاعتيادية)، بلغ عدد طلاب العينة (65) طالباً، منها (33) طالباً للمجموعة التجريبية، و(32) طالباً للمجموعة الضابطة، واستبعد الباحث إحصائياً الطلاب الراسيين في الشعبتين.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث: أجرى الباحث التكافؤ الاحصائي لطلاب مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة، وهذه المتغيرات كالآتي:

الجدول (1)

نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في تكافؤ عدد من المتغيرات

المتغيرات	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0,05)
						المحسوب	الجدولية	
العمر الزمني	التجريبية	33	167,66	8,91	63	0,078	2,00	غير دالة
	الضابطة	32	167,50	8,23				
درجات للعام الماضي.	التجريبية	33	72,30	12,47	63	0,226	2,00	غير دالة
	الضابطة	32	71,62	11,71				
اختبار الذكاء	التجريبية	33	24,57	5,83	63	0,114	2,00	غير دالة
	الضابطة	32	24,75	6,49				
الاختبار القبلي للتفكير المنطومي	التجريبية	33			63		2,00	غير دالة
	الضابطة	32						
المتغيرات	المجموعات	العدد	المستوى الدراسي للوالدين	الدرجة	الحرية	قيمة مربع كاي	متوسط دلالة	



المستوى	التجريبية	ابتدائية	ثانوية	عليا		المحسوب	الجدولية	الفروق
المستوى التعليمي للأباء	التجريبية	13	11	9	33	0,665	5,99	غير دالة
	الضابطة	14	12	6	32			
المستوى الدراسي للامهات	التجريبية	10	10	5	33	1,740	5,99	غير دالة
	الضابطة	11	6	8	32			

خامساً: تحديد المادة العلمية: حدد الباحث المادة العلمية المشمولة بالبحث التي ستدرس لطلاب المجموعتين في أثناء التجربة على وفق مفردات كتاب التربية الاسلامية المقرر تدريسه لطلاب الصف الاول متوسط وتشمل الموضوعات الآتية: (الوحدة الرابعة تشمل سورة المنافقين، القصص القرآنية، الحديث الشريف احب الاعمال الى الله، فريضة الصلاة، الامام الحسين بن علي عليه السلام التعاون)، (الوحدة الخامسة تشمل سورة الانفطار، اسماعيل عليه السلام، الحديث النبوي تقوى الله وحسن معاملة، اهمية الصلاة، الامام زين العابدين عليه السلام، السرقة)

سادساً: إعداد الخطط التدريسية: اعد الباحث خططاً تدريسية للموضوعات التي شملتها التجربة على وفق استراتيجية معالجة المعلومات لتدريس طلاب المجموعة التجريبية، وعلى وفق الطريقة الاعتيادية لتدريس طلاب المجموعة الضابطة.

سابعاً: أداة البحث:

اختبار التفكير المنطومي: اطلع الباحث على العديد من الاختبارات لقياس التفكير المنطومي، ولم يجد الاختبار المناسب لبحثه، لذا قام بأعداد اختبار للتفكير المنطومي بالاعتماد على الدراسات والادبيات السابقة فضلاً عن اراء السادة المحكمين ومدرسي المادة، ثم تحديد اربع مهارات للتفكير المنطومي وهي (تحليل المنظومة، الرؤية الشاملة للمنظومة، ادراك العلاقات المنظومية، التركيب المنطومي) تكون هذا الاختبار بصورته الاولى من (20) اسئلة، وفي كل مهارة اربعة اسئلة اختبارية

1- صدق الاختبار: قام الباحث بعرض الاختبار بصورته الاولى على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص في مجال علم النفس التربوي وطرائق التدريس والقياس والتقويم لغرض التحقق من صدق الاختبار وقد كان هناك اتفاق بنسبة 80% معياراً لقبول الفقرات، وقد اتفق (80%) فاكثراً على قبول اسئلة جميعها ، وبذلك تحقق الصدق الظاهري لهذا الاختبار.

2- التجربة الاستطلاعية :- طبق الباحث الاختبار على عينة تكونت من (20) طالب من طلاب الصف الاول المتوسط في ثانوية (الكرخ الاولى) لغرض معرفة وضوح الفقرات بالنسبة الى الطلاب، ومعرفة الوقت اللازم للإجابة عن الاختبار، وقد كانت الفقرات جميعها واضحة لدى الطلاب، وان الوقت اللازم للإجابة تراوح ما بين (35) دقيقة.

3- حساب القوى التمييزية لفقرات الاختبار: لغرض الحصول على مؤشر إحصائي عن قدرة الفقرات على التمييز بين الطلاب اللذين يتمتعون بقدرة عالية من التفكير والطلاب اللذين يتمتعون بقدرة ضعيفة، فقد طبق الاختبار على عينة مؤلفة من (100) طالب من طلاب الصف الاول المتوسط، وبعد تصحيح الإجابات وترتيب درجات الطلاب تنازلياً، تم اختيار إجابات (27%) من المجموعة العليا و(27%) من المجموعة الدنيا من الدرجات، لان هذه النسبة تحقق أعلى ما يمكن من الحجم والتباين، وتم حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وقد تراوحت القيم التائية المحسوبة ما بين (2,38-5,94)، وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (1,96) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (52)، وبذلك تعد الفقرات جميعها ذات قوة تمييزية جيدة .



4- **ثبات الاختبار:** ارتأى الباحث إيجاد ثبات الاختبار بأسلوب الإعادة وذلك بتطبيق على عينة استطلاعية مكونة من (100) طالب من طلاب الصف الأول المتوسط، وتم إعادة تطبيق الاختبار بعد مضي أسبوعين على التطبيق الأول باستخدام معادلة بيرسون إذ بلغت قيمة الثبات (0,86) وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً وبصورته النهائية .

5- **طريقة تصحيح الاختبار:** اعطى الباحث درجة واحدة لكل اجابة صحيحة، وصفر لكل اجابة خاطئة او فقرة متروكة، وبذلك تكون اقل درجة تحصل عليها الطلاب في اختبار التفكير المنظومي هي (20) واعلى درجة هي (0) .

سابعاً: تنفيذ التجربة:

بعد أن وفرت الباحثة مستلزمات تجربته، وتحقق من الخصائص السايكومترية لأداة البحث، بدأ بتنفيذ التجربة مراعية السلامة الداخلية والخارجية للمتغيرات المؤثرة في التنفيذ، وعلى النحو الآتي:
بدأت إجراءات البحث في الفصل الدراسي الأول للسنة الدراسية (2023-2024) إذ باشر الباحث بالتهيئة للتجربة في ثانوية (الكرخ الاولى) من خلال تطبيق اختبار التفكير المنظومي القبلي على مجموعتي البحث في يوم الاربعاء الموافق (2024/2/7)

بدأ تطبيق التجربة في يوم الاحد الموافق (2024/2/4)، واستمر لغاية يوم الاربعاء الموافق (2024/3/27) أي مدة تطبيق التجربة (7) أسابيع بواقع (2) درسين أسبوعياً بمجموع كلي للدروس (14) درساً لكل مجموعة.

طبق الباحث اختبار التفكير المنظومي (الاختبار البعدي) على طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة)، في يوم الاحد الموافق (2024/3/24)، ومن ثم صححت اجابات الطلاب على فقرات الاختبار .

تاسعاً- الوسائل الاحصائية:

1- **الاختبار التائي لعينتين مستقلتين:** استعمل لاستخراج القوة التمييزية لفقرات مقياس البحث ولمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين مجموعتي البحث عند التكافؤ الإحصائي وفي تحليل النتائج بين المجموعتين (التجريبية والضابطة).

2- **الاختبار التائي لعينتين مترابطتين:** استعمل الباحث هذه الوسيلة لاستخراج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للتفكير المنظومي في المجموعة التجريبية.

3- **مربع كاي (χ^2):** استعمل للتحقق من دلالة الفروق الإحصائية بين مجموعتي البحث في متغير التحصيل الدراسي للوالدين.

4- **معادلة ارتباط بيرسون:** استعمل لإيجاد الثبات في اختبار التفكير المنظومي.

5- **معامل القوة التمييزية للفقرات الموضوعية:** استعمل الباحث هذه الوسيلة لاستخراج القوة التمييزية للفقرات الموضوعية للاختبارين.

6- **معادلة فعالية البدائل الخاطئة:** استعمل الباحث هذه الوسيلة لاستخراج فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبارين من نوع الاختيار من متعدد.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض نتائج البحث :

الفرضية الاولى: للتحقق من صحة الفرضية الصفرية الاولى التي تنص على (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست مادة التربية الاسلامية باستخدام استراتيجية معالجة المعلومات، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المنظومي البعدي)، إذ قام الباحث بتطبيق الاختبار على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، والحصول على درجاتهم وتم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات طلاب كل من المجموعة التجريبية والضابطة عن طريق



المقارنة بين المجموعتين وقد تم معالجة البيانات احصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للفروق ذوات الدلالة الإحصائية بين المجموعتين، فظهرت النتائج كما مبينة في الجدول (2)

جدول (2)

الاختبار التائي للتعرف على الفروق الاحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج اختبار التفكير المنظومي البعدي

المجاميع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0.05)
			المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	15,81	2,39	8,851	2,00	دالة
التجريبية	11,09	1,87			

يتبين من الجدول أعلاه أن قيمة التائية المحسوبة (8.851) أكبر من القيمة الجدولية (2.00) عند درجات الحرية (63)، ومستوى الدلالة (0.05). وهذا يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في اختبار التفكير المنظومي البعدي لصالح المجموعة التجريبية..

الفرضية الثانية: للتحقق من صحة الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي للتفكير المنظومي) تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات طلاب كل من المجموعة التجريبية والضابطة لمعرفة درجات طلاب مجموعتي البحث من طريق المقارنة بين المجموعتين، وقد تم معالجة البيانات احصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للفروق ذوات الدلالة الإحصائية بين المجموعتين، فظهرت النتائج كما مبينة في الجدول (3).

جدول (3)

الاختبار التائي للتعرف على الفروق الاحصائية بين المجموعة التجريبية في نتائج اختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي

المجاميع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0.05)
			المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	10,42	2,17	8,92	2,00	دالة
التجريبية	15,81	2,39			

يتضح من الجدول أعلاه ان القيمة التائية المحسوبة والبالغة (8,92) أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (2,00) عند درجة الحرية (63) ومستوى الدلالة (0.05)، يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية قبل الاختبار القبلي وبعد الاختبار في التفكير المنظومي، مما يشير إلى أن الاختبار البعدي هو الأفضل..

ثانياً: تفسير النتائج :

1. إنَّ التدريس وفق استراتيجية معالجة المعلومات أتاح الفرصة أمام الطلاب للتعلم الذاتي، وامتلاك زمام التعلم؛ وبالتالي أصبحوا أكثر إيجابية ومشاركة خلال الدرس.
2. إنَّ استراتيجية معالجة المعلومات مكَّنت الطلاب من إجراء التقويم الذاتي بصفة مستمرة والتعلم من أخطائه.
3. إنَّ التعلم وفقاً لهذا الاستراتيجية ساعد الطلاب الغير الاجتماعيين على الاندماج والتفاعل مع الطلاب الآخرين؛ مما ساهم في زيادة تحسين مستواهم في مختلف المستويات.



4. إنَّ استراتيجية معالجة المعلومات عمل على نقل الطلاب من مستقبلات للمعلومة إلى باحثين عنها؛ وهذا عكس الطريقة الاعتيادية التي تقوم على أساس أنَّ المدرس هو محور العملية التعليمية، وكون الطالب مُتلقياً للمعلومات باقتصار دوره على الإصغاء والحفظ.
5. إنَّ استراتيجية معالجة المعلومات أتاحت الفرصة لكل طالب في التعبير عن رأيه، ومناقشة الآراء والأفكار التي وردت في المادة العلمية؛ مما خلق جَوْاً يشجّع على التفكير الحر، وإذ إنَّ حرية التفكير تُعدُّ مطلباً أساسياً للتفكير المنظومي، ما يؤدي إلى تحفيز هذا النوع من التفكير الطلاب.
6. إنَّ استخدام الطلاب استراتيجية معالجة المعلومات مكنتهم من أن يصبحوا أكثر وعياً لتفكيرهم وقادرين على ضبط ومراقبة حالتهم، وبالتالي أصبحوا أكثر قدرة على التعديل الذاتي لمسارهم؛ مما أدى إلى بناء المعرفة متكاملة منظمة ذات المعنى بالنسبة لهم.

ثالثاً : الاستنتاجات : بعد عرض النتائج وتفسيرها تستنتج الباحثة الآتي:

- 1- أثبتت استراتيجية معالجة المعلومات على تنمية التفكير المنظومي عند طلاب عينة البحث، امكانية التدريس استراتيجية معالجة المعلومات، بوصفها عملية ناجحة، ونظاماً متكاملًا، له أسسها، ومبادئها، ومهاراتها، وممارساتها، في مدارسنا وبالإمكانات المتاحة.
 - 2- وجود علاقة بين استراتيجية معالجة المعلومات والتفكير المنظومي، فالتدريب على التفكير وطرح الأفكار تحتاج الى عملية تنظيم ذاتية للأفكار والمعارف والمعلومات، ومن جانب آخر هناك علاقة بين مهارات تفكير الفرد وتحصيله الدراسي؛ فتطور طريقة التفكير يؤدي إلى التحسُّن في التحصيل.
 - 3- أسهم تطبيق معالجة المعلومات في تشجيع الطلاب على حرية الرأي، والمناقشات، وطرح التساؤلات، والمشاركة الإيجابية، والتفاعل وتعزيز روح المنافسة الإيجابي بينهم.
- رابعاً: التوصيات:** بناءً على ما تقدم يمكن تقديم التوصيات التربوية العلمية الآتية :

- 1- اعتماد استراتيجية معالجة المعلومات من قبل اساتذة المدارس كخطط تدريسية تساعد في تدريس مادة التربية الاسلامية لدى طلاب الصف الاول متوسط.
 - 2- ضرورة تدريب الطلاب من الجهة المسؤولة على تنمية التفكير بشكل عام والتفكير المنظومي بشكل خاص وتكوين العقلية العلمية المتطورة لكونها هدفاً تربوياً عاماً في مراحل التعليم المختلفة ليشمل المناهج الدراسية وأساليب التعليم في مواقف التعلم المختلفة، لغرض الارتقاء بمستوى أداءهم في عملية التعلم ولتمكينهم من حل مشاكلهم .
 - 3- حت التدريسيين في كليات التربية للعلوم الإنسانية من الجهة المسؤولة على تحويل بؤرة الاهتمام من التركيز في كم المادة المتعلمة إلى التركيز في نوع الخبرة التعليمية التي يقوم بها المتعلم، والتركيز على تنشيط العمليات العقلية، وتدريب الطلبة على التنظيم المعرفي لكل المعلومات التي يكتسبونها .
- خامساً: المقترحات:** استكمالاً لهذه الدراسة، تقترح الباحثة إجراء دراسات وبحوث تربوية، منها:

- 1- إجراء دراسة مماثلة لتعرف على اثر استراتيجية معالجة المعلومات في اكتساب المفاهيم الاسلامية لدى طلبة الصف الخامس الادبي وتنمية تفكيرهم التركيبي.
- 2- اثر استراتيجية معالجة المعلومات في تحصيل مادة التربية الاسلامية لدى طلاب الصف الخامس العلمي وتنمية تفكيرهم البصري .
- 3- اثر استراتيجية معالجة المعلومات لدى طلاب الصف الاول المتوسط وتنمية تفكيرهم الابداعي.

المصادر

- 1- ابو جادو، صالح محمد علي(2000): علم النفس التربوي، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 2- ابو رياش، حسين محمد، 2007، التعلم المعرفي، ط1، دار المسيرة، عمان، الأردن.



- 3- أبو نحل، جمال عبد الناصر محمد (2010): مهارات التفكير التأملية في محتوى منهاج التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي ومدى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة – فلسطين.
- 4- البدران، عبد الزهرة لفته (2000): أساليب معالجة المعلومات وعلاقتها بأنماط الشخصية لدى طلبة الجامعة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، بغداد.
- 5- جابر، عبد الحميد (2008): أطر التفكير ونظريات دليل للتدريس والتعلم والبحث، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- 6- جابر، عبد الحميد (1999): سايكولوجية التعلم ونظرياته، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع القاهرة.
- 7- جابر، عبد الحميد جابر، وأحمد خيرى كاظم (1999): استراتيجيات التدريس، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 8- جمهورية العراق (2009): وزارة التربية، المديرية العامة للمناهج للعام الدراسي 2009.
- 9- الحسين، ابراهيم عبد الكريم، 2001، مهارات التفوق الدراسي، ط1، دار الرضا للنشر، دمشق.
- 10- حسين، محمد عبد الهادي (2005): الاكتشاف المبكر لقدرات الذكاءات المتعددة بمرحلة الطفولة المبكرة، ط1، دار الفكر، عمان.
- 11- زاير، سعد علي، وآخرون (2013): الموسوعة الشاملة استراتيجيات وطرائق ونماذج وأساليب وبرامج، دار الكتب والوثائق، بغداد.
- 12- الزغول، عماد عبد الرحيم، ورافع النصير الزغول، 2003، علم النفس المعرفي، ط1، دار الشروق، عمان، الأردن.
- 13- الزياد، فتحي مصطفى (1996): سيكولوجيا التعلم بين التطور الارتباطي والتطور المعرفي، سلسلة علم النفس المعرفي، ط2، دار النشر للجامعات، القاهرة.
- 14- زيتون، حسن حسين، وكمال، عبد الحميد (2001): تدريس العلوم من منظور بنائي، ط1، المكتب العلمي للنشر والتوزيع، الاسكندرية - مصر.
- 15- السرور، نادية هابل (2007): مدخل الى تربية المتميزين والموهوبين، الطبعة الاولى، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- 16- السعدون، عدلة علي ناجي (2012): مباحث في طرائق تدريس التربية الإسلامية واساليب تقويمها، مجلة الاستاذ، العدد 203.
- 17- الشرع، رياض فاخر حميد، (2013): فاعلية استخدام نموذج التعلم التوليدي " G.L.M. " لتدريس مادة الرياضيات في مهارات التواصل الرياضي والتفكير المنظومي لدى طلاب المرحلة المتوسطة الجامعة المستنصرية، كلية التربية، العدد الثالث والخمسون. مجلة الفتح. نيسان لسنة ٢٠١٣.
- 18- صالح، حسام يوسف، 2012، أثر استراتيجيات معالجة المعلومات والاستقصاء العقلاني في تحصيل مادة علم الاحياء وتنمية التفكير العلمي والدافع المعرفي، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة، أطروحة دكتوراه غير منشورة.
- 19- عبد الرضا، نجدت عبد الرؤوف، هيفاء عبد بدن (2014): أثر استراتيجية معالجة المعلومات في تحصيل مادة التربية الإسلامية والدافع المعرفي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد (15)، جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد معهد أعداد المعلمين.



- 20- عبد الرضا، نجدة عبد الرؤوف، هيفاء عبد بدن (2014): أثر استراتيجية معالجة المعلومات في تحصيل مادة التربية الإسلامية والدافع المعرفي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل ، العدد (15)، جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد معهد أعداد المعلمين.
- 21- عبد العزيز، صالح (1969): التربية الحديثة: مادتها – مبادئها – تطبيقاتها العملية، ط4، الجزء (3) ، دار المعارف، القاهرة- مصر.
- 22- عبد الله، عبد الرحمن صالح (2011): المنهاج الدراسي أسسه وصلته بالنظرية التربوية الإسلامية، ط1، دار النشر للجامعات، القاهرة - مصر.
- 23- عبيد، وليم وعفانة، عزو (2003): التفكير والمنهاج المدرسي، الطبعة الأولى: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الكويت.
- 24- عدس، عبد الرحمن ، توق، محي الدين (1999): علم النفس التربوي، نظرة معاصرة، ط2، كلية العلوم التربوية، دار الفكر للطباعة والنشر، الجامعة الأردنية
- 25- عياش ، امال نجاتي وعبد الحليم محمود الصافي (2007) : طرق تدريس العلوم للمرحلة الأساسية ، الطبعة الاولى ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان .
- 26- الغريبي، سعدي جاسم عطيه (2003)، أثر برنامج استراتيجيات معالجة المعلومات في التحصيل الدراسي انتقال أثر التدريب لطلبة كلية المعلمين بحسب مستوى ذكائهم، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد، أطروحة دكتوراه .
- 27- قطامي، نايفة (2013): أنموذج شوارتز وتعليم التفكير، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان - الأردن.
- 28- الكامل، حسين، (2003) : تعليم التفكير المنظومي ، المجلة التربوية ، العدد الثامن عشر .
- 29- الكبيسي، عبد الواحد حميد (2010): التفكير المنظومي توظيفه في التعلم والتعليم استنباطه من القرآن الكريم، ط1 ، ديونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- 30- الكبيسي، عبد الواحد حميد (2007)، اثر استخدام أسلوب التعليم البنائي على تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة في الرياضيات والتفكير المنظومي، مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، المجلد (32)، العدد (1) الجزء (ب).
- 31- كروبي، أرثر (2002) :الابداع في التربية والتعلم ، ترجمة إبراهيم الحارثي ومحمد سعيد مقبل الطبعة الاولى ، مكتبة الشقري ، الرياض .
- 32- محمد، جاسم محمد(2004): علم النفس وتطبيقاته، ط1، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
- 33- المدرس، نور نظام الدين نجم الدين (2007): أثر استراتيجية التعلم التعاوني الارتقائي في تحصيل طلاب الصف الرابع العام في مادة التربية الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، بغداد - العراق.
- 34- مذكور، علي أحمد (1987): منهج التربية الإسلامية أصوله وتطبيقاته، ط1، مكتبة الفلاح، الكويت.
- 35- مرعي، توفيق أحمد، ومحمد محمود الحيلة (2000): التصميم وانتاج الوسائل التعليمية، ط1، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان - الاردن.
- 36- مريم سليم (2003)، علم النفس تعلم، دار النهضة العربية، بيروت لبنان
- 37- المشروع العربي الخليجي (2006) : مركز رعاية المعوقين ، العدد الاول ، ملخصات واوراق عمل، السعودية ، الرياض.



- 38- المنوفي، سعيد (2002): فعالية المدخل المنظومي في تدريس حساب المثلثات واثره على التفكير المنظومي لدى طالب المرحلة الثانوية، المؤتمر العلمي الرابع عشر، الجمعية العامة للمناهج وطرائق التدريس، المجلد الثاني، جامعه عين شمس.
- 39- المؤتمر العلمي لتعليم الفنون (2006): بناء القدرات الإبداعية للقرن الواحد والعشرين.
- 40- النمر، عبد القادر محمد، (2004) اثر المدخل المنظومي في تدريس حساب المثلثات على التحصيل الدراسي والمهارات العليا للتفكير لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة المنوفية .
- 41- Battista M.T.(1998): Students Spatil Structuring of 2D Array of Squares , **Journal for Research in Mathematics Education** Vol.27 No.5
- 42- Biggs , J. B. &Teller ,R.(1981):The Process of Learning Psychology of Austration . Education Sydney . Prentice – Hill, Australia.
- 43- Spender , K . (1988), **The Psychology of Educational Technology and Instructional Teachnology and Instructional Midia** , New York , Routledge