IUGJEPS
Vol 24, No2, 2016, pp 1-23

ISSN 2410-3152

مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية

تاريخ الإرسال (2016/01/03)، تاريخ قبول النشر (2016/03/05)

فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية

د. نايف بن عضيب فالح العتيبي[1,*]

[2]قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الدمام، الدمام، السعودية

*البريد الالكتروني للباحث المرسل:

e-mail address: Nalotaibi@Uod.edu.sa

الملخص:

استهدفت الدراسة تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية باستخدام نموذج التدريس المعرفي؛ ولتحقيق الغرض السابق أعد الباحث قائمة بأبعاد الفهم العميق، تضمنت أربعة أبعاد هي: الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، والمنظور، تضم خمسة وعشرين بعدًا فرعيًا، وتم بناء اختبار لقياس أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد بالمرحلة الثانوية، وتكون هذا الاختبار من اثنتين وثلاثين مفردة اختبارية، وتم ضبط الاختبار، كما أعد الباحث دليلاً للمعلم في الوحدة الخامسة من منهج التوحيد، وطبقت الدراسة على عينة بلغ عددها أربعة وستين طالبًا من طلاب المرحلة الثانوية، قسمت على مجموعتين: تجريبية وضابطة، وكشفت نتائج الدراسة عن فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب المرحلة الثانوية ككل، وتنمية الأبعاد الفرعية للفهم العميق كل على حدة وهي: الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، والمنظور، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد بجميع المراحل الدراسية خاصة، وضرورة الاهتمام بهذا الجانب في جميع فروع التربية الإسلامية عامة، علاوة على ضرورة الاستفادة من إجراءات نموذج التدريس المعرفي في تنمية متغيرات أخرى في مجال تدريس التربية الإسلامية.

كلمات مفتاحية:

أبعاد الفهم العميق، نموذج التدريس المعرفي، منهج التوحيد، طلاب المرحلة الثانوية.

The Effectiveness of the Cognitive Instructional Model in Developing Deep Understanding in Tawheed Curriculum among Secondary School Students

Abstract

The study aimed at the development of a deep understanding dimensions in the curriculum of Tawheed among secondary school students using cognitive Instructional model; and to achieve the previous purpose the researcher prepared the list of the dimensions of a deep understanding, (explanation and clarification, interpretation, application and perspective), includes twenty-five sub-dimension, it has been building test to measure the deep understanding dimensions in the curriculum of Tawheed at the secondary level, and the test is made of thirty-two single test, and applied study on a sample of Sixty-four students; Divided into two groups: experimental and Control.

The results of the study on the effectiveness of cognitive instructional model in the development of a deep understanding dimensions in the curriculum of Tawheed for high school students as a whole, and the development of sub-dimensional deep understanding of each separately, the study recommended the need for attention to the development of dimensions of a deep understanding in the curriculum of Tawheed for all private educational levels, as well as the need to make use of the Cognitive instructional model in other cognitive variables in the field of teaching Islamic Education development procedures.

Keywords:

Deep Understanding Dimensions, The Cognitive Instructional Model, Tawheed Curriculum, Secondary School Students.

المقدمة:

تعنى التربية الإسلامية بترسيخ مبادئ التوحيد الخالص في نفوس النشء، التي تقوم على التصديق والإيمان بوجود الله الواحد في ربوبيته، والواحد في ألوهيته، والواحد في ذاته وأسمائه وصفاته، ثم الإيمان بملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر وبالقدر خيره وشره، وفهم أركان الإسلام مع التطبيق لشرع الله والالتزام بتعاليمه ومنهجه تطبيقًا واقعيًا في جميع جوانب الحياة المختلفة؛ حتى يكون المسلم عابدًا لله وحده عبودية تحقق له الفوز في الدنيا والآخرة، وتجعله لبنة خيرة في بناء مجتمعه وإسعاد البشرية.

وتوحيد الله عز وجل هو الأساس الذي يقوم عليه الدين، وتصح معه الأعمال، وتبنى عليه الأحكام قال الله تعالى: ﴿فَمَن كَانَ يَرْجُوا لِقَاءَ رَبِّهِ فَلْيَعْمَلْ عَمَلًا صَالِحًا وَلَا يُشْرِكْ بِعِبَادَةِ رَبِّهِ أَحَدًا ﴿١١٠﴾﴾ [الكهف: 110]، وقال تعالى: ﴿فَاعْبُدِ اللَّهَ مُخْلِصًا لَّهُ الدِّينَ ﴿٢﴾ أَلَا لِلَّهِ الدِّينُ الْخَالِصُ﴾ [الزمر: 2-3]، وقد بقي النبي صلَّى الله عليه وسلَّم في مكة بعد البعثة ثلاثة عشر عامًا يدعو الناس إلى التوحيد وإصلاح العقيدة حتى إذا ما تمكنت في نفوس أصحابه رضوان الله عليهم نزلت التشريعات الأخرى بعد الهجرة إلى المدينة.

وتبرز أهمية التوحيد ومنزلته في الإسلام في كونه أصل العقيدة التي هي عقد بين الإنسان وربه مباشرة، وعهد موثق لا يتزعزع، ورباط قوي لا تنال منه شدة، ولا ترهقه الأزمات والخطوب، ولا تؤثر فيه الأيام، به يتحقق أغلى ما ينشده الإنسان في الحياة من السعادة النفسية، والاطمئنان القلبي في الدنيا والآخرة؛ لأن مصدرها كتاب ربنا الذي: ﴿لَّا يَأْتِيهِ الْبَاطِلُ مِن بَيْنِ يَدَيْهِ وَلَا مِنْ خَلْفِهِ ۖ تَنزِيلٌ مِّنْ حَكِيمٍ حَمِيدٍ ﴿٤٢﴾﴾ [فصلت: 42]، ومن هنا كانت الدعوة إلى تثبيت العقيدة وتمكينها وتنميتها هي أول شيء قام به الرسل قال تعالى: ﴿وَمَا أَرْسَلْنَا مِن قَبْلِكَ مِن رَّسُولٍ إِلَّا نُوحِي إِلَيْهِ أَنَّهُ لَا إِلَٰهَ إِلَّا أَنَا فَاعْبُدُونِ ﴿٢٥﴾﴾ [الأنبياء: 25]، وهذا هو السر في تنمية الرسول صلَّى الله عليه وسلَّم للجيل الأول لبنات الأمة الإسلامية القوية، فقد ركز اهتمامه على هدم العقائد الباطلة، وتطهير القلوب والعقول منها ثم العمل بترسيخ العقيدة الصحيحة وزيادة إيمانهم بالوسائل المختلفة وبإظهار أدلة الله في الكون (الطحان، 2009م).

وتعد دراسة التوحيد وتدريسه في هذا العصر الذي يتسم بالتقدم المعرفي والتكنولوجي وتطور وسائل الاتصالات وما أتاحته من انفتاح على الثقافات الأخرى ضرورة كبيرة؛ لأسباب كثيرة من أهمها: "ضعف العقيدة والخواء الديني في قلوب كثير من المسلمين الذين يظهر في ممارساتهم الفكرية والسلوكية، انتشار كثير من البدع والانحرافات والأوهام والأضاليل في أوساط المسلمين، ازدياد حملات التبشير للأديان السماوية والوضعية بين المسلمين ومحاولتها زعزعة العقيدة الإسلامية، مكانة العقيدة الإسلامية ومنزلتها في الإسلام" (هندي، 2009م، ص446).

وتأكيدًا لهذه الأهمية فقد نال تدريس التوحيد اهتمام وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية في جميع المراحل الدراسية؛ حيث نصت الأهداف العامة لتدريس العلوم الشرعية في التعليم العام على "أن يعرف الطالب العقيدة الإسلامية المستمدة من الكتاب والسنة في ضوء فهم السلف الصالح، ويتمكن من مواجهة الملل والنحل والأفكار المنحرفة والآراء الزائفة بالعلم الشرعي والحجة والبرهان والأسلوب الحسن" (وثيقة منهج العلوم الشرعية في التعليم العام، 1427هـ، ص16).

وتركز أهداف التعلم حاليًا على أن يطور المتعلم فهمه العميق للمفاهيم الرئيسة في مجالات التعلم (Cartier et al., 2001)، وأصبح الفهم العميق من أهم نواتج التعلم المنصوص عليها ضمن المعايير العالمية للتعليم (Russell, 2002)، ولذا فإن من أهم واجبات معلم التربية الإسلامية الاهتمام بتنمية أبعاد الفهم العميق عند معالجة المحتوى العقدي في داخل الصف وخارجه لدى طلاب المرحلة الثانوية.

ولقد طُرحت العديد من التعريفات للفهم العميق فَعُرِّفَ الفهم في معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس بأن: يكون الطالب قادرًا على إعطاء معنى للموقف الذي يواجهه ويستدل عليه من مجموعة من السلوكيات العقلية التي يظهرها الطالب، وتفوق مستوى التذكر لديه، وتتدرج تحتها مجموعة من السلوكيات كأن يترجم، أو يفسر، أو يستكمل، أو يشرح، أو يعطي مثالاً، أو يستنتج، أو يعبر عن شيء ما (اللقاني والجمل، 2003م، ص218).

IUG Journal of Educational and Psychology Sciences (Islamic University of Gaza) / CC BY 4.0

ويضيف جابر (2003م) أن الفهم العميق هو أن يحقق الطالب أكثر من مجرد حيازة المعرفة والمهارة، فالفهم العميق يتضمن ويتطلب استبصارات وقدرات محنكة تنعكس في أداءات متباينة وسياقات مختلفة، وأن هذا النوع من الفهم يتطلب شاهدًا ودليلاً لا يمكن تحقيقه واكتسابه من خلال الاختبارات التقليدية.

وعرفت نادية لطف الله (2006م، ص603) الفهم العميق بأنه ذلك النوع من الفهم الذي يجعل الطالب قادرًا على ممارسة مهارات التفكير التوليدي، واتخاذ القرار المناسب، وإعطاء تفسيرات ملائمة، وطرح تساؤلات جوهرية متعددة المستويات.

بينما يرى الجهوري (2012م، ص28) أن الفهم العميق هو عملية عقلية تتجاوز المعرفة السطحية للتعلم لتشير إلى سبر غور تفكير الطالب بشكل متكامل ومتعدد الأبعاد ومعقد في داخل إطاره المفاهيمي، وأن المنظور الظاهري للفهم العميق يعزى إلى دور الطالب بنفسه إلا أن للمعلم دورين مهمين، الأول تقديم أفكار واستراتيجيات جديدة للطلاب بطريقة تفاعلية، وتقديم الدعم والتوجيه مع توفير البيئة التعليمية المناسبة، والدور الثاني يتمثل في الكشف والتشخيص عن عمق المعرفة المتوفرة لدى الطالب وما يعرفه بالفعل، والكشف عن الوسائل التي فيها تفسير الأنشطة، والبحث والتقصي والاستكشاف لتشكيل فهم أبعد وأعمق.

ويشير (Murphy et al., 2005) إلى أنه ينبغي مراعاة نمطي الفهم التاليين: الفهم العميق أو الاستيعاب المفاهيمي Conceptual Understanding، ويشير هذا النمط إلى المعرفة التقريرية؛ أي معرفة الحقائق والمفاهيم، والفهم الإجرائي Procedural Understanding، وهو الفهم المرتبط بكيفية الحصول على المعرفة وكيف يطبقها؟ Knowing How، وهو يمثل الجانب العملي أو التطبيقي في مجالات التعلم، كما يتطلب أيضًا هذا النمط من الفهم التفكير وراء العمل أو الأداء Thinking Behind the Doing.

ويرتبط الفهم العميق بمعالجة وتجهيز المعلومات والمفاهيم على المستوى العميق، حيث يتجاوز معرفة الحقائق والمفاهيم والمعرفة السطحية لمادة التعلم؛ ليشير إلى عملية التجهيز والمعالجة العميقة للمفاهيم التي من خلالها يشتق الطالب المعاني والدلالات والترابطات بين المفاهيم، مما يؤدى إلى سهولة التعلم والفهم العميق لها (Atherton, 2013).

وأكد (Wittrock, 1990) على أن الفهم العميق يتطلب من الطالب أن يبني على نحو نشط العلاقات بين محتوى التعلم والمعرفة المتشكلة في بنائه المعرفي والخبرة، وأن يستثمر جهوده في توظيف عمليات التفكير مثل التوسيعات اللفظية والصور لتوليد الأفكار والاستعارات والمتشابهات وبناء المعاني، وأن يستخدم المعرفة السابقة أو المخططات العقلية في طرح التساؤلات والمناقشة والتفسيرات لإيجاد مستويات جديدة من الفهم، وركز Wittrock على الدور الحرج للعمليات المعرفية مثل الانتباه والدافعية واكتساب المعرفة والترميز وإستراتيجيات التعلم، وما وراء المعرفة في وصول الطالب للفهم العميق، كما يرى أن الطالب مع المستوى العميق من الفهم يصبح مصدرًا للخطط والأهداف والأفكار والإستراتيجيات والانفعالات ويستخدمها على نحو نشط في الوصول إلى– انتقاء وبناء– المعاني.

وتتأكد أهمية التعلم مع الفهم من خلال امتلاك الطالب المعرفة المنظمة الجيدة للمفاهيم، والمبادئ والإجراءات؛ مما يجعله يفكر على نحو مختلف؛ ولكي يصبح الطالب واسع الاطلاع وخبيرًا في مجال الدراسة يجب أن لا يقتصر دوره على مجرد تحصيل المعرفة فقط، ولكن عليه أن يُكَوِّن تصورًا عامًا أو إطارًا مفاهيميًا عن الموضوعات والأفكار التي تسهل من التعلم القائم على المغزى، وتحقيق الفهم العميق (McTighe and Seif, 2008).

ولقد أشار(Leithwood et al., 2006) إلى أن ممارسة الفهم العميق يشجع على التعلم طويل المدى والمستمر، وأن الفشل في استيعاب المفاهيم السابقة يختزل بشكل مثير من قدرة الطالب على المعالجة العميقة للمفاهيم الأكثر تعقيدًا، وأن الفهم العميق لهذه المفاهيم يعتمد على المفاهيم السابقة. كما يرى أن الفهم العميق لا يرتبط فقط بمجالات المعرفة المحددة، ولكنه يرتبط أيضًا حول عمليات حل المشكلة نفسها متضمنة ما يشار إليه بعمليات ما وراء المعرفة، وفهم الطالب لعمليات التفكير الخاصة لديه، بالإضافة إلى أنه يرى أن إيجاد المعنى الشخصي في حياتنا يعتمد على قدرتنا على الفهم الجيد والعميق لما نمتلكه من معرفة وما يمكن أن نؤديه وننفذه منها.

وفى الوقت نفسه يرى (Wu et al., 2001) أن الطالب الذي ينهمك بدرجة عالية في عملية مناقشة المفاهيم وتفسيراتها بهدف إحداث ترابط بين الجوانب المفاهيمية والبصرية للتمثيلات العقلية، فإنه يعمق من فهمه للتمثيلات والمفاهيم المرتبطة بها وتتيح له توليد الصور العقلية عن المفهوم والتمثيلات المتعلقة به، فالانهماك وطبيعة المناقشات يؤدي بالمتعلم لأن يظهر مزيدًا من الفهم العميق للخصائص وأبنية المفهوم.

ويقوم الفهم العميق في منهج التوحيد على دور الطالب وإضفائه معنى للمحتوى العقدي؛ وذلك من خلال توضيح المفاهيم العقدية وتفسيرها والتوسع فيها وتطبيقها في مواقف عقدية جديدة، مع حسن التعامل مع المشكلات العقدية المطروحة، والنظر إلى حلها بطرائق مختلفة في ضوء الأدلة الشرعية من الكتاب والسنة.

كما تبرز أهمية الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب المرحلة الثانوية في هذا العصر مع ما يشهده العالم من انفجار معرفي وانتشار موجات التشكك والبدع والانحرافات والخرافات التي تتطلب التعامل معها بدرجة عالية من الوعي، والتأمل والفهم، علاوة على ما تشهده مجتمعاتنا الإسلامية من موجات الغلو وانتشار الأكاذيب والشبهات وحالات التطرف الناتجة عن سوء الفهم لصحيح العقيدة الإسلامية ومراميها السامية.

وقد حددت العديد من الأدبيات التربوية الأبعاد المتعددة للفهم العميق بشكل عام، والتي تمثلت في نمو وتطور الاستجابات المرتبطة بالمهام، وبقاء التعلم لفترة طويلة، والقدرة على تطبيق المعرفة في مواقف جديدة، وتوليد المعاني والنماذج الجديدة، وتعزيز الاستقلالية في التعلم، والتوجه نحو التعلم الذاتي (Tedi, 2003).

وتتحدد مظاهر الفهم الحقيقي في قدرة الطالب على أن يشرح ويفسر ويطبق Explain, Interpret, and Apply المفاهيم، ويُكَوِّن وجهات نظر ناقدة لما يطرح عليه من موضوعات وأفكار من خلال عملية عقلية يطلق عليها المنظور Perspective، بالإضافة إلى قدرة الطالب على الإدراك بحساسية للمفاهيم، وأن يضع نفسه مكان الآخر؛ لإدراك العالم من وجهة نظر الآخر من خلال عملية تعرف بالتعاطف Empathy، وأيضًا معرفة الذات Self- knowledge، ووعيه الذاتي على تحديد ما يفهمه وما لا يفهمه من موضوعات وأفكار (Huffman, 1997).

ويتفق حسام الدين، ورمضان (2006م، ص97) مع ما سبق في أن مظاهر الفهم العميق تتمثل في التفسير، ويُعرف بأنه قدرة الطالب على بناء التفسير لبعض المواقف المتعلقة، وعمل مقارنات، ويُعرف بأنه القدرة على إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم، والتطبيق، ويُعرف بأنه القدرة على تطبيق المعرفة واستخدام المعرفة بفاعلية في مواقف جديدة وسياقات مختلفة، وامتلاك المنظور الذي يتمثل في قدرة الطالب على تصوير المشكلة بطرق مختلفة، والاقتراب من حلها من زوايا مختلفة.

ويشير كل من (Chin and David, 2000) إلى أن مظاهر الفهم والتعلم العميق تتمثل في التفكير التوليدي، وطبيعة التفسيرات، وطرح التساؤلات، وأنشطة ما وراء المعرفة ومداخل إتمام المهمة.

ويتضمن الفهم العميق أبعادًا معرفية وعقلية كالشرح والتفسير، وأبعادًا وجدانية كالفهم ومعرفة الذات، الأمر الذي يوضح أن الفهم لم يقتصر على التحصيل فقط، بل يمتد ليشمل جوانب أخرى من شخصية المتعلم تؤثر في أدائه وفي ممارساته اليومية.

وبالنظر إلى أبعاد الفهم العميق فقد حددت أبعاده في ستة مستويات أجمع عليها كلٌ من: (Blythe and Associates, 1998, Wiggins and Mctighe, 1998، جابر، 2003م، زيتون، 1428هـ) وهي: الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، والمنظور، والتفهم أو التعاطف، وأخيرًا معرفة الذات.

وفي ضوء العرض السابق للأبعاد العامة للفهم العميق يمكن توظيف هذه الأبعاد في منهج التوحيد لطلاب المرحلة الثانوية كما يلي:

- **الشرح والتوضيح Explanation**: ويتمثل في قدرة طلاب المرحلة الثانوية على تقديم شرح وتوضيح للمحتوى العقدي المقدم لهم، مع تدعيم هذا التوضيح بالمبررات المناسبة، والطالب المتمكن من الشرح يوضح مضامين المحتوى العقدي، والمفاهيم المتصلة به، وربطها مع بعضها البعض بشكل يعمق الفهم لها والإيمان بها.
- **التفسير Interpretation:** وهو تحديد الطلاب للأسباب التي أدت إلى نتائج معينة وتعرف الشواهد والأدلة المرتبطة

بالمحتوى العقدي، والتوصل إلى نتائج من حقائق مصدق بها شرعًا، وتقديم تفسيرات ذات معنى حولها.

- **التطبيق Application**: ويقصد به استخدام الطلاب للمعرفة العقدية، والمهارة بفاعلية في مواقف جديدة وسياقات مختلفة.
- **المنظور Perspective**: وبقصد به تمثيل الطلاب للمشكلة العقدية وتصويرهم لها بعدد من الطرائق المختلفة وحلها من زوايا متعددة، أو أن يرى وجهات النظر الأخرى بعين ورؤية ناقدة وفق مقومات التصور الإسلامي.
- **التفهم أو التعاطف Empathy**: وهو قدرة الطلاب على تعرف مشاعر الآخرين ورؤيتهم للعالم، والتعاطف مع مشاعرهم ومواقفهم الشخصية، شريطة ألا تخالف تلك المشاعر والمواقف الشخصية كل ما من شأنه أن يؤثر على تعميق الشعور الديني الإسلامي، والتسليم بحقيقة الألوهية والربوبية، والأسماء والصفات، وحقيقة الكون والحياة والإنسان وفق التصور الإسلامي لها.
- **معرفة الذات Self- Knowledge**: ويقصد بها قدرة الطلاب على معرفة عاداتهم العقلية والشخصية، ووعيهم بما يفهمونه وما لا يفهمونه في المحتوى العقدي، وإدراكهم لدورهم الحقيقي في هذا الكون، والغاية الرئيسة من وجودهم.

ونظرًا لأهمية الفهم العميق فقد اهتمت دراسات عديدة بتنمية الفهم العميق لدى الطالب (David, 1996; Terrijann, 1998; Trend, 1998; Gobert and Clement, 1999; Musheno and Lawson, 1999; Carrol et al., 2001; Russell, 2002; Slack et al., 2003; Soo, 2007; Nersessian and Chandrasekharan, 2009; Fogwill, 2010; Kuhlthau, 2010; Friesen and Scott, 2013)، وأظهرت أن الفهم العميق يحدث عندما ينغمس الطالب في تفسيرات متعمقة حول موضوع التعلم، وتتطلب منه طرح التساؤلات ومراجعة المعرفة وبناء الأفكار، واستدعاء المعرفة السابقة أثناء أدائه لمهام حقيقية سياقية، وعندما تحدث عمليات تفاعلية بين المعلم والطلاب، وما يوفره المعلم من تغذية راجعة تؤدي إلى الفهم العميق، كما أظهرت أن الفهم العميق لا يحدث تلقائيًا أثناء عمليات التعلم ولكن يتم تدعيمه من خلال المناقشات بين الطلاب والتي تمدهم بالتغذية الراجعة، وأشارت الدراسات أيضًا إلى أنه يمكن تنمية الفهم العميق من خلال استخدام إستراتيجيات ونماذج التدريس التي تلعب دورًا مؤثرًا في تركيب البنية المعرفية وفي تذكر وفهم عناصر المحتوى وابتكار الأشكال والتشبيهات وتكوين صور عقلية وطرح التساؤلات، وتنمية قدرة الطالب على التفسير والتأمل، وإحداث المعالجات العميقة المتمثلة في عمليات فهم المعاني وتحديد المبادئ والأفكار واستخدام الأدلة والبراهين، واستخدام المعرفة السابقة، والتقييم النقدي، ومن ثم تنمية الفهم العميق لدى الطالب (حسام الدين، ورمضان، 2006م؛ لطف الله، 2006م؛ خليل، 2008م؛ طلبة، 2009م؛ الجهوري، 2012م).

ولكي يفهم الطالب طبيعة المحتوى المقدم له فهمًا عميقًا لابد أن يوظف المعلم بعض الإستراتيجيات أو النماذج التدريسية التي تستثير معارف الطالب السابقة وخبراته، ومن هذه النماذج نموذج التدريس المعرفي لدانيال نيل (Daniel Neale)، الذي يتطلب من المعلم إتقان بنية المعرفة "معرفة المحتوى"، وذلك من منطلق أن التعليم الجيد يتطلب وجود فهم شامل لدى المعلم تجاه المعرفة المتعلقة بموضوع مادة التعلم، بما في ذلك المعرفة والتصورات العقلية السابقة المحتملة لدى الطالب؛ والقدرة على تمثيل موضوع التعلم بما يحقق الفهم العميق لدى الطالب (Neale et al., 1990).

وينتمي نموذج التدريس المعرفي إلى النماذج التي تجعل الطالب يبني التوقعات والتفسيرات؛ وذلك من خلال سلسلة من العمليات العقلية، التي تشجع الطالب على اختبار توقعاته وتفسيراته ومعرفته لذاته، وتعاطفه مع المحتوى المقدم له، ومن ثم تمثيل ومناقشة النتائج، بالإضافة إلى أن أنشطة التعلم في داخل هذه النماذج يمكن أن تبنى في مجموعات صغيرة وتعتمد على المناقشة المفتوحة (Driver et al., 2000).

وفى ضوء ذلك ابتكر (Neale et al., 1990) نموذجًا يعرف بنموذج التدريس المعرفي الذي يركز في أحد مراحله على تقديم المعرفة "التدريس المباشر"، وفيها يقوم المعلم بضبط الصف واستثارة انتباه المتعلم، وتوظيف وقت التعلم بشكل أمثل، والتركيز على أهداف التعلم، وتقديم محتوى التعلم، كما يركز على المراجعة واستعراض موضوع التعلم لتهيئة عقل الطالب واستثارته نحو

موضوع التعلم، علاوة على تطوير موضوع التعلم؛ وذلك باستخراج المعلومات والأفكار السابقة وإعادة تشكيل البناء المعرفي، وقيام الطالب بالاستقصاءات اللازمة لموضوع التعلم، وممارسة الأنشطة التي تتيح للطالب فهم المعرفة الجديدة، وأخيرًا يركز على التمثيلات التي تحقق أبعاد الفهم العميق لموضوع التعلم، والمناقشة التي تتكأ على الأدلة التي يتم التوصل إليها، والتلخيص للنتائج وربطها بالمحتوى. وبناء على ما سبق يتضح ضرورة استخدام نماذج التدريس ومنها نموذج التدريس المعرفي التي تسهل من عملية تعلم جوانب مختلفة من المناهج الدراسية، ومنها أبعاد الفهم العميق لدى الطلاب، وهذه النماذج تسعى إلى مساعدة الطالب لبناء تفسيرات وشروح لجوانب المحتوى العقدي بشكل صحيح، علاوة على تعاطفهم مع هذا المحتوى وتسليمهم به استنادًا للأدلة الشرعية، ومعرفتهم بمنظومة ذواتهم في هذه المنظومة الأكبر وفق مقومات التصور الإسلامي.

ولقد انبثق نموذج التدريس المعرفي من عدة مصادر تدريسية وهي: دورة التعلم، والمنظم المتقدم، وخرائط المفاهيم، وبوجه عام فإن هذا النموذج ينطلق من عدة منطلقات أساسية حددها المتخصصون فيما يلي:

- تصبح الممارسات التدريسية داخل الفصل المدرسي أكثر فاعلية إذا أظهرت فهم الكيفية التي يتعلم بها الطلاب (Palmer, 2005).
- يستخدم الطلاب معرفتهم ومعتقداتهم وأهدافهم الموجودة بالفعل؛ لتفسير المعلومات الجديدة في المحتوى، مما يؤدي بهم إلى تعديل أفكارهم وتنقيحها(Driver, 1990)، ويسعى نموذج التدريس المعرفي إلى تأكيد هذه الرؤية عبر مرحلة المراجعة .
- يسمح في نموذج التدريس المعرفي للطلاب الفهم العميق للمحتوى، وتطبيق ما تعلموه في مدى واسع من السياقات الجديدة (Smith and Neale, 1989; McDermott, 1990)، وذلك عبر عدة مراحل مثل: مرحلة تقديم موضوع التعلم، ومرحلة تطوير الدرس، ومرحلة الاستقصاءات.
- ضرورة الانتقال من التدريس القائم على النقل لحقائق المحتوى المعرفي إلى منظور التدريس القائم على البنائية الذي يستهدف مساعدة الطالب على بناء وتطوير المعرفة العميقة، وذلك من خلال ربط ما لديهم من خبرات وتجارب سابقة مع ما تعلموه في المواقف الجديدة عليهم (Meltzer, 2011)، ويتم ذلك من خلال مرحلة تقديم موضوع التعلم، ومرحلة تطوير الدرس، ومرحلة الاستقصاءات.
- يجب أن يكون المعلم على معرفة بالإستراتيجيات والنماذج التعليمية البنائية التي تعزز من مراقبة أبعاد الفهم العميق لدى الطلاب، كما يجب عليه امتلاك قيادة المحتوى عند مستوى كافٍ يتيح له استخلاص الأفكار الكبيرة والمنهجية من الحقائق الأقل فائدة والإجراءات المحفوظة Smith and Neale, (1989)، ويتم التأكيد على هذا المنطلق من خلال مرحلة تقديم موضوع التعلم، ومرحلة المراجعة.
- توجد أربعة شروط تمثل عناصر أساسية يجب دمجها في داخل التعليم بهدف تحقيق النمو في أبعاد الفهم العميق وهي: معتقدات الطلاب، تشخيص المعلم للمفاهيم الخطأ لدى طلابه، تمكن المعلم من المحتوى العلمي، تحدي المعلم لقدرات طلابه؛ وذلك من خلال وضعهم في مواقف جديدة عليهم (Neale et al., 1990; Neale, Smith and Johnson, 1990; Asoko et al., 1992)، ويتم تلبية هذا المطلب من خلال مرحلة تطوير الدروس، ومرحلة الاستقصاءات، ومرحلة المناقشة.
- يعكس نموذج التدريس المعرفي وجهة النظر البنائية للتعلم، ومدى الحاجة إلى إعادة النظر في المعرفة السابقة لدى الطلاب، وأن يشاركوا بنشاط في بناء المعرفة الجديدة (Van Heuvelen, 1991)، ويتم ذلك عن طريق عدة مراحل مثل: مرحلة المراجعة، ومرحلة تطوير الدروس، ومرحلة الاستقصاءات، ومرحلة التمثيل، ومرحلة المناقشة.

ويعد نموذج التدريس المعرفي من النماذج التدريسية التي تعتمد على عدد من نظريات التعلم، واستطاع دانيال نيل تطويعها لخدمة نموذجه إجرائيًا، ومن هذه النظريات ما يلي:

- **النظرية السلوكية في التعلم:** حيث تهتم النظرية السلوكية بكيفية استثارة دافعية الطالب في الموقف التدريسي، كما تدعم من إجراءات التدريس المباشر الذي يعتمد على المعلم (أبو

رياش، 2007م، ص55)، كما تهتم بمفهوم انتقال أثر التعلم الذي يرتبط بمرحلة الاستقصاءات/ الأنشطة في نموذج دانيال (التطبيق)، ويشير هذا المصطلح إلى كيفية تطبيق المعرفة المتعلمة في مواقف جديدة أو في بيئات تعلم مختلفة (الخليلي وآخرون، 1996م، ص106).

- **النظرية البنائية:** التي تؤكد على التعلم ذي المعنى من خلال الدور النشط للطالب، حيث تتيح له التعبير عن أفكاره والمناقشة والحوار والتفاعل من خلال مجموعات عمل تعاونية، كما أنها تجعل الطالب محور العملية التعليمية فهو الذي يبحث ويكتشف (عبد الفتاح، 2010م، ص34)، ويسعى نموذج دانيال المعرفي إلى تأكيد هذه الرؤى عبر مراحل النموذج المختلفة.
- **نظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل:** يرى "أوزوبل" أنه لكي يكون التعلم ذو معنى وباقي الأثر، فإنه يعتمد بدرجة كبيرة على كفاية الأبنية المعرفية لديه Adequacy of Cognitive Structure، فلا يمكن تعلم الأفكار والمعلومات الجديدة والاحتفاظ بها على نحو ذي معنى إلا إذا تواجدت في البنية المعرفية مفاهيم أكثر شمولاً ومرتبطة على نحو ملائم، وتعمل على تصنيف المفاهيم المستدخلة في شكل بنية هرمية متسقة تحتل فيها المفاهيم الأكثر شمولاً قمة التنظيم الهرمي، وتندرج تحتها المفاهيم الجزئية الفرعية أو تعمل كمرتكزات فكرية Ideational Anchoring يبنى عليها التعلم الجديد (قطامي وآخرون، 2008م، ص377؛ الزغلول، 2015م، ص306). ويوظف نموذج دانيال المعرفي هذه الرؤى في مرحلة المراجعة، ومرحلة موضوع التعلم، ومرحلة تطوير الدروس، ومرحلة التمثيل.
- **نظرية التنظيم الذاتي:** وترى هذه النظرية أن التعلم المنظم ذاتيًا يرتكز على مجموعة من السلوكيات التي يستخدمها الطالب بمرونة لترشده نحو التقدم في أهدافه، وتتيح له أن يراقب بنجاح أداء عمله، كما تؤكد هذه النظرية على أن الطالب لا بد أن يكون مشاركًا، ونشطًا، وموجهًا ومحفزًا ذاتيًا، ومعرفيًا، وما وراء معرفيًا، وسلوكيًا نحو تحقيق أهدافه، وأن هذه المشاركة النشطة للطالب هي أساس التعلم المنظم ذاتيا(Baker et al., 2009; Tracy et al., 2009)، واستفاد نموذج التدريس المعرفي من نظرية التنظيم الذاتي في مرحلة المناقشة Discussion حيث يتم من خلال المناقشة حدوث عملية التنظيم الذاتي للطالب، فالمناقشة التي تدور بين المعلم والطالب تكسبه المهارات العقلية، وتجعله يستخدم عقله في حوار علمي هادف، ومن ثم الاندماج في عملية تعلم نشطة، كما أن عملية المناقشة تتطلب من الطالب أن يعيد تنظيم بياناته؛ لتطوير المفاهيم التي يصل إليها.

ويذكر الخليلي وآخرون (1996م، ص248) بأن نموذج التدريس المعرفي ينتمي إلى نماذج التدريس الاستنتاجية، حيث يبدأ التدريس من الكليات إلى الجزئيات، ففي مرحلة التدريس المباشر ينصب اهتمام المعلم على تهيئة عقل الطالب وما لديه من معلومات ومعارف سابقة مخزنة في ذاكرته، ثم التركيز على التحدث حول الموضوع وما يرتبط به من أهداف، واستعرض بنية المحتوى المقدم له: (المعلومات، والحقائق، والمفاهيم، والعلاقات، والقواعد)، وتقديم الأنشطة والمهام التي تجذب انتباه الطالب حول المحتوى العقدي، وتوصيف الإجراءات التي تتيح للطالب القيام بالأداء المستند على الاستقصاء، الذي من شأنه تعميق أبعاد الفهم العميق، ثم صياغة النتائج التي يصل إليها في صورة تمثيلات عقلية Mental Representations، ومناقشة زملائه فيها.

وتسير الإجراءات العامة لنموذج التدريس المعرفي في عدة مراحل أو إجراءات بيانها كالتالي (Neale et al., 1990; Nussbaum and Sinatra, 2003):

- **تقديم موضوع التعلم Introduction:** وهذه الخطوة يبدأ المعلم فيها بإعطاء مقدمة عن موضوع التعلم والأهداف والمحتوى المرتبط به، والهدف من هذه المرحلة تركيز انتباه المتعلم على المطلوب تعلمه ومحاولة إثارة دافعيته نحو عملية التعلم.
- **المراجعة Review:** وفيها يطلب المعلم من طلابه وصف المحتوى للدرس السابق، وتتم مناقشة موضوعات التعلم السابقة ذات الصلة بالدرس الحالي من أجل تهيئة عقل الطالب له.

- **بؤرة موضوع التعلم Lesson Focus:** وفيها يقدم المعلم بوضوح مفهوم أو مشكلة واحدة رئيسة، ويتم استعراض Overview أولي للمعلومات الجديدة أو المشكلة المطروحة للدراسة، وتتم استثارة أفكار الطالب من خلال عمل المخططات المعرفية والرسوم التوضيحية والبيانية لفهم المشكلة المراد تعلمها.
- **تطوير الدروس Lesson Development:** وفيها يستخرج المعلم أفكار طلابه حول موضوع التعلم، ويحصل على التنبؤات والتفسيرات بما يحقق الفهم العميق، ويقوم المعلم بإثارة التساؤلات وإعطاء التلميحات وتقديم الدعم الضروري لمساعدة الطالب في الوصول إلى المطلوب؛ كما يقوم بإعادة تشكيل البناء المعرفي لدى الطالب بما يضمن حدوث التعلم ذو المعنى، وأخيرًا يمكن أن يقوم المعلم بإعطاء التفسيرات الصحيحة المتعلقة بالمفهوم المطلوب تعلمه وتحديد أشكال الفهم الخطأ ومعالجتها.
- **الاستقصاءات والأنشطة Investigations/Activities:** حيث يعالج الطالب المواد التي تؤدي إلى اختبار المفاهيم الجديدة؛ ويتم التحقق من المعرفة الجديدة في مواقف مختلفة ومعقدة، بما يحقق الفهم العميق لدى الطلاب.
- **التمثيل Representation:** وفى هذه المرحلة يمثل الطلاب نتائج الأنشطة بطريقة تسمح للمعلم بالتحقق من حدوث الفهم الكامل لديهم حول موضوع التعلم، وذلك أثناء مناقشة الفصل ككل Whole-Class Discussion؛ وتأخذ تلك التمثيلات أنماطًا متعددة تتمثل في التمثيلات اللفظية والمكتوبة والأشكال والرسوم البيانية.
- **المناقشة Discussion:** وفيها يتبادل الطلاب النتائج ويناقشون الأدلة، وهنا يشجع المعلم من عملية مناقشة الأدلة بين الطلاب، ويسعى إلى تركيز تفكير الطالب حول هذه النتائج والأدلة من خلال طرح التساؤلات المختلفة من نمط لماذا حدث هذا؟، وما هي الأدلة التي تمتلكها حول النتائج؟، وما هي الأدلة التي تدعم من إجابتك؟.
- **التلخيص أو الغلق Summary/Closure:** وفي هذه المرحلة يشجع المعلم طلابه على تلخيص النتائج وربطها بالمحتوى السابق دراسته.

ومن خلال العرض السابق للإجراءات العامة لنموذج التدريس المعرفي يستنبط الباحث الإجراءات التدريسية لتنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب المرحلة الثانوية، وهي:

أولاً: مرحلة التقديم Introduction: وتتمثل في تقديم معلم التربية الإسلامية للموضوع العقدي، وعرض أهدافه، ثم إثارة مجموعة من التساؤلات حول الموضوع العقدي.

ثانيًا: مرحلة المراجعة Review: وتتضمن طرح المعلم مجموعة من الأسئلة حول المحتوى العقدي المدروس في الدروس السابقة واللاحقة، واستكشافه لتصورات طلابه المفاهيمية حول المحتوى العقدي.

ثالثًا: مرحلة النظرة الكلية Overview: وتشمل تحديد المعلم لأبعاد الفهم العميق الرئيسة في المحتوى العقدي، وتمثيله لها في شكل منظم رسومي Graphic Organizers.

رابعًا: مرحلة التطوير والتركيز Development Focus: وتتضمن عرض المعلم أهم المعلومات الجديدة التي يمكن استخدامها في حل المشكلة، وطرحه مجموعة من الأسئلة المرتبطة بالمحتوى العقدي على طلابه، ثم تقديم مجموعة من التلميحات التي تعينهم على الإجابة عن أسئلته.

خامسًا: مرحلة الاستقصاءات والبحث Investigations: وتحوي هذه المرحلة طرح المعلم مجموعة من الأسئلة حول مشكلات ترتبط بالمحتوى العقدي، وتحديد أوجه التناقض في هذه المشكلات بتبيان عناصر تناقضها مع المفهوم الشرعي لها.

سادسًا: مرحلة التمثيل Representation: وتتضمن هذه المرحلة مناقشة المعلم طلابه حول جوانب المحتوى العقدي المدروس، وربطه المفاهيم الرئيسة والفرعية الواردة بالمحتوى العقدي، مع تأكده من صحة التصورات العقدية الجديدة في المحتوى.

سابعًا: مرحلة المناقشة Discussion: وتشمل طرح المعلم لأسئلة مختلفة تدور حول الأدلة الشرعية المرتبطة بالمحتوى العقدي، وتشجيعه لمناقشات الطلاب للأدلة والنتائج التي توصلوا إليها.

ثامنًا: مرحلة التلخيص Summary: وتحوي هذه المرحلة ربط المعلم لموضوع التعلم الحالي بالمعرفة الجديدة، ثم تشجيع المتعلم على تلخيص الموضوع العقدي المدروس.

ويتضح مما سبق العلاقة الوثيقة بين إجراءات نموذج التدريس المعرفي وأبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد حيث تركز هذه الإجراءات على إثارة الأسئلة، وتشجيع الطلاب على المناقشة والحوار مع استحضار المعارف والمعلومات السابقة، والتفسيرات الشخصية، والأدلة الشرعية المرتبطة بالموضوع العقدي، واستكشاف التصورات المفاهيمية، واستعراض المشكلات العقدية المرتبطة بموضوع التعلم، واستثارة المعلومات والمعارف من خلال إعطاء بعض التلميحات المناسبة وعمل المخططات المعرفية، وإتاحة الفرصة أمام الطلاب لطرح بعض المشكلات والمواقف العقدية المشابهة، وتوظيف الأنشطة الاستقصائية، ومناقشة الطلاب فيها، والتعبير عن نتائج هذه المناقشات كتابيًا أو لفظيًا، وحث الطلاب على طرح الأسئلة حول الأدلة الشرعية المرتبطة بالمحتوى العقدي، وتبادل النتائج بينهم، وتشجيعهم على التلخيص، وكل ذلك من شأنه أن يساعد طلاب المرحلة الثانوية على شرح وتوضيح المحتوى العقدي، وتقديم تفسيرات ذات معنى لجوانب هذا المحتوى، وتطبيق المعرفة المكتسبة في مواقف عقدية جديدة، والقدرة على كيفية التعامل مع المشكلات العقدية ومواجهتها ونقدها نقدًا شرعيًا في ضوء الأدلة الشرعية، مع تقديم الحلول المناسبة لتفادي مثل تلك المشكلات في المجتمعات الإسلامية.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من أهمية دراسة العقيدة الإسلامية في المراحل التعليمية المختلفة، واهتمام الباحثين بالمدخل المفهومي من خلال إعداد قوائم لمفاهيم التربية الإسلامية، ودراسة تدرج تلك المفاهيم ونموها في صفوف المرحلة التعليمية الواحدة والمراحل المختلفة، والعمل على ترابطها وإظهار البنية الأساسية لها، والاهتمام ببناء أدوات خاصة لقياس نموها، إلا أن الدراسات والبحوث في هذا المجال تؤكد تدني مستوى الطلاب في المفاهيم العقدية، فقد توصلت دراسة الرضوان (2003م)، ودراسة السعودي (2012م)، إلى أن تحصيل الطلاب العلمي للمفاهيم العقدية كان أقل من المستوى المقبول تربويًا، كما أشارت نتائج دراسة الحامد (1430هـ) إلى أن تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي للمفاهيم العقدية الواردة في كتاب التوحيد المقرر كان ضعيفًا ودون الحد المقبول تربويًا، حيث بلغ معدل التحصيل العام (53.69%).

ولقد أشارت العديد من البحوث إلى افتقار كثير من الطلاب للفهم العميق، وأن الفهم الحقيقي من المتوقع عدم حدوثه بدرجة كبيرة داخل بيئات الفصل التعليمية (Harvard Project Zero, 2003)؛ لأن معرفة الحقائق وتنفيذها بشكل جيد على اختبارات المعرفة لا يعني تحقيق الفهم، فهو يرتبط بقدرة الطالب على الفحص الناقد للأفكار والمفاهيم الجديدة ووضعها في البناء المعرفي الموجود لديه وعمل ترابطات بينها وبين المفاهيم المختزنة سابقًا فيه، والبحث عن المعنى. كما أشارت إلى أن التعليم التقليدي يساعد الطالب على جمع الحقائق حول الأفكار، ولكن لا يساعد في خلق فهم أعمق للمفاهيم أو شرح أو تفسير كيفية تطبيق تلك المفاهيم في العالم الحقيقي، وأنه يخصص غالبية الجهد لمساعدة الطالب على اكتساب المعلومات الأساسية التي تعد كجزء من قاعدة المعرفة العلمية، ويخصص جزءًا صغيرًا من الوقت فقط لمساعدة الطالب على فهم المعلومات الجديدة وإجراء ارتباطات بين مختلف مكونات عناصر المعرفة العلمية بطريقة تؤدى إلى الفهم.

وللتحقق من وجود هذه المشكلة قام الباحث بدراسة استطلاعية؛ لقياس مستوى الطلاب في أبعاد الفهم العميق، حيث أعد اختبارًا مبدئيًا في الموضوعات العقدية من كتاب التوحيد للفصل الدراسي الأول من عام 1435–1436هـ، وتكون هذا الاختبار من ثلاثين سؤالاً، وطبق على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي بلغ عددها (35) طالبًا، وخلص الباحث بعد تصحيح الاختبار إلى أن تسعة وعشرين طالبًا حصلوا على أقل من (50%) من إجمالي الدرجة النهائية المقدرة بـ(30) درجة، مما يؤكد أن هناك ضعفًا في أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الأول الثانوي، وهذا الضعف من – وجهة نظر الباحث – مرده إلى

IUG Journal of Educational and Psychology Sciences (Islamic University of Gaza) / CC BY 4.0

الممارسات التدريسية التي يمارسها معلمو التوحيد مع طلابهم، مما يستدعي تنميتها باستخدام نماذج تدريسية حديثة.

ومما دعم الإحساس بوجود هذه المشكلة ما لاحظه الباحث بوصفه مشرفًا على طلاب التربية العملية في المناهج وطرق تدريس التربية الإسلامية حيث لاحظ شكوى طلاب المرحلة الثانوية من مادة التوحيد، وضعف مستواهم في أبعاد الفهم العميق اللازمة للتعامل مع المحتوى العقدي والمتمثلة في التوضيح والشرح، والتفسير والتطبيق، واتخاذ المنظور، مبررين ذلك الضعف باعتماد معلمي التربية الإسلامية على الطرائق الإلقائية أو التقليدية في التدريس.

ولعل ضعف الطلاب في مستوى الفهم العميق ربما يرجع –من وجهة نظر الباحث– إلى المعلم وطريقة تدريسه، حيث تركز الأداءات التدريسية على الطرائق التقليدية المتمركزة حول المعلم، وقد أشارت العديد من الدراسات التي تناولت تقويم طرق تدريس التربية الإسلامية ومعوقاتها كدراسة السدحان (1426هـ)، ودراسة عفيف (1430م) إلى أن غالبية معلمي التربية الإسلامية يركزون على التدريس بالطرق التقليدية التي تعتمد على الحفظ الآلي الاستظهاري للمعلومات والحقائق والمفاهيم دون العناية بربطها بالبنية المعرفية للطلاب، وفي هذه الحالة يكون التعليم أصم، ولا يحدث تغييرًا في البنية المعرفية للطالب، وهذا ما يعرف بـ "لفظية التعلم" التي تؤدي إلى ضعف مستوى التعلم والتعليم.

ولهذا يرى (Brandt, 1993) أن معظم طرائق التدريس والأنشطة المدرسية المعتادة لا تسعى إلى تحقيق الفهم لدى الطالب، كما أنها لا تتيح للطالب أخذ وقت كافٍ في إثبات وإظهار فهمه للموضوعات التي تغطيها، وبالتالي يفتقر الطلاب القدرة على تناول المعرفة المكتسبة والمتعلمة وتطبيقها بشكل مناسب في بيئات مختلفة.

والمتأمل في واقع تدريس العقيدة الإسلامية ومدى كفايتها في تحقيق أهدافها داخل المؤسسات التعليمية نجدها لا تفي بذلك؛ لأن الطريقة المستخدمة في التدريس هي الطريقة التقليدية التي تقوم على التلقين الصوري الجامد الذي لا يخلق في الإنسان حركة ولا تفاعلات ولا طاقات فما على المعلم إلا أن يشرح وما على الطلاب إلا أن ينصتوا، كما أن تركيز المعلم يكون منصبًا على أن يحفظ الطلاب أكبر قدر من المعلومات الموجودة في الدرس الذي يشرحه ولا يهمه أن ينمي مهارات التفكير لدى طلابه، كما أن معظم الطلاب لا يقومون بدور إيجابي في الدرس (محمد، 2003م، ص203).

وبالنظر إلى فاعلية نموذج التدريس المعرفي وتنميته لأبعاد الفهم العميق فلم تقع – في نطاق علم الباحث – دراسة سعت لتوظيف هذا النموذج في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد بالمملكة العربية السعودية، ومن هنا نبعت فكرة هذا البحث.

أسئلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في تدني أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وللتصدي لهذه المشكلة يمكن طرح الأسئلة الآتية:

1. ما أبعاد الفهم العميق اللازم تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية في منهج التوحيد؟
2. ما فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب الصف الأول الثانوي؟.

فرضا الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للتحقق من صحة الفرضين التاليين:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الفهم العميق في منهج التوحيد (ككل) لطلاب الصف الأول الثانوي.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في الأبعاد الفرعية للفهم العميق لطلاب الصف الأول الثانوي.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

1. تحديد أبعاد الفهم العميق اللازم تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية في منهج التوحيد.

2. قياس فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي بشكل عام.
3. قياس فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية الأبعاد الفرعية للفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة فيما يمكن أن تسهم به في الإفادة في الجوانب التالية:

الجانب الأول: الأهمية العلمية النظرية:

تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة فيما يأتي:

1. أهمية التوحيد؛ إذ يُعد مادة رئيسة في التعليم بالمملكة العربية السعودية تدرس في كل مراحله؛ وذلك لأنه الأصل والأساس لدين الإسلام، والأحكام الشرعية كلها متفرعة عن هذا الأصل، والعلم بالعقيدة الإسلامية هو أشرف العلوم وأعظمها وأعلاها؛ لأن شرف العلم بشرف المعلوم.
2. إثراء الأدب التربوي في مجال مناهج التربية الإسلامية وطرائق تدريسها بنماذج تدريسية تسهم في إثراء الموقف التعليمي، وزيادة التفاعل بين عناصره، وبالتالي ستضيف هذه الدراسة بعدًا معرفيًا جديدً في هذا المجال.

الجانب الثاني: الأهمية العملية:

تتمثل الأهمية العملية لهذه الدراسة فيما يأتي:

1. توجيه أنظار القائمين على تعليم التربية الإسلامية إلى ضرورة تضمين وتوظيف النماذج التدريسية في برامج إعداد المعلمين وتدريبهم عليها أثناء الخدمة.
2. إمداد مخططي مناهج التربية الإسلامية بنموذج تدريسي؛ بما يمكن تضمينه في مناهج التربية الإسلامية، وأدلة المعلمين.
3. تشجيع مشرفي التربية الإسلامية على تبني نموذج التدريس المعرفي؛ لتدريب المعلمين عليه، وتقويم أدائهم في ضوئه.
4. تطوير أداء معلمي التربية الإسلامية من خلال تقديم نموذج إجرائي لكيفية استخدامه في تدريس منهج التوحيد.
5. مساعدة طلاب المرحلة الثانوية في تنمية الفهم العميق في منهج التوحيد، وتمكينهم من التفاعل النشط والفعال في العملية التعليمية.
6. فتح المجال أمام الباحثين لإجراء المزيد من البحوث والدراسات حول النماذج التدريسية، وإمكانية الإفادة منها في تنمية الفهم العميق في منهج التوحيد، وفروع التربية الإسلامية الأخرى.

حدود الدراسة:

تجري الدراسة الحالية وفق الحدود التالية:

1. الاقتصار على أربعة أبعاد فقط من أبعاد الفهم العميق الستة، والتي يرى الباحث أنها لازمة لطلاب الصف الأول الثانوي، وهي: جانب الشرح والتوضيح، وجانب التفسير، وجانب التطبيق، وجانب المنظور، واختار الباحث هذه الجوانب لمناسبتها لطبيعة محتوى منهج التوحيد، وخصائص طلاب المرحلة الثانوية؛ وذلك بعد اتباع الإجراءات المنهجية التي تم من خلالها التوصل لتلك الأبعاد.
2. الوحدة الخامسة من كتاب التوحيد (1) المقرر على طلاب الصف الأول الثانوي – نظام المقررات– التعليم المشترك في الفصل الدراسي الثاني من عام 1436/1435هـ، ويرجع اختيار الباحث لهذه الوحدة إلى أن محتواها غني بالموضوعات التي يمكن من خلالها تشجيع الطلاب على الحوار والمناقشة والتفاوض وتبادل الأفكار وإثارة الأسئلة، والعمل في مجموعات صغيرة، وبالتالي تنمية الفهم العميق لدى هؤلاء الطلاب.
3. مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي؛ لأنهم يمثلون بداية المرحلة، والاهتمام بتنمية أبعاد الفهم العميق في بداية المرحلة قد يسهل تنميتها في الصفوف اللاحقة.

مصطلحا الدراسة:

1. أبعاد الفهم العميق:

يعرف الفهم العميق بأنه عملية معرفية ذهنية واعية يقوم بها الطالب لتوليد معنى أو خبرة مع ما يتفاعل معه من مصادر مختلفة، كالملاحظة الحسية المباشرة للظواهر التي يصادفها، والتي

ترتبط بالخبرة، أو قراءة شيء عنها، أو مشاهدة أشكال توضيحية، أو الاشتراك في مناقشة عن هذه الخبرة، حيث تهدف هذه العملية المعرفية الى تطوير المعرفة المخزونة لدى الطالب بهدف توليد معلومات وخبرات جديدة (قطامي وعمور، 2005م، ص82).

ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: "مجموعة من العمليات الذهنية التي يوظفها طلاب الصف الأول الثانوي لفهم محتوى منهج التوحيد فهمًا يقوم على الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، واتخاذ المنظور، وتقاس هذه الأبعاد باختبار أبعاد الفهم العميق الذي أعده الباحث لهذا الغرض.

2. نموذج التدريس المعرفي:

عرفه زيتون (2009م، ص409) بأنه نموذج تدريسي مبني على أطروحات نظرية مأخوذة من توجهات فكرية متعددة هي: النظرية السلوكية في التعلم، والنظرية البنائية، ونظرية التعلم ذي المعنى.

ويعرفه الباحث إجرائيًا بأنه: "مجموعة من إجراءات التدريس التي يتبعها معلمو التربية الإسلامية لتنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وتتمثل هذه الإجراءات في مرحلة التقديم، ومرحلة المراجعة، ومرحلة النظرة الكلية، ومرحلة التطوير، ومرحلة الاستقصاءات والبحث، ومرحلة التمثيل، ومرحلة المناقشة، ومرحلة التلخيص".

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

تمثل هدف الدراسة الحالية في التحقق من فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب المرحلة الثانوية؛ ولتحقيق الهدف السابق يوضح الباحث منهجية الدراسة وإجراءاتها كما يلي:

أولاً: منهج الدراسة:

استعان الباحث بالمنهج التجريبي بهدف دراسة أثر متغير تجريبي على متغير تابع، تمثل المتغير التجريبي في نموذج التدريس المعرفي، وهو المتغير المستقل في الدراسة، أما المتغير التابع فتمثل في أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

ثانيًا: مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة الحالية من طلاب الصف الأول الثانوي بمدارس التعليم العام الذين درسوا في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1435-1436هـ، بمدينة الخبر بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، وقد بلغ عددهم ألفًا وخمسمائة وأربعة وخمسين طالبًا.

ثالثًا: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (64) طالبًا من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرستي الخبر الثانوية، وعبدالرحمن القاسم الثانوية التابعتين للإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية، ولقد اعتمد الباحث عند اختياره للعينة على الطريقة العشوائية البسيطة في الاختيار، ويوضح الجدول التالي أعداد عينة الدراسة والمدارس التي ينتمون إليها:

الجدول 1 *توزيع عينة الدراسة*

اسم المدرسة	الصف	نوع المجموعة	عدد المجموعة
الخبر الثانوية	2/1	الضابطة	32
عبدالرحمن القاسم	1/1	التجريبية	32
المجموع			64

رابعًا: التصميم التجريبي للدراسة:

استند الباحث في الدراسة الحالية على التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة، والقياس القبلي والبعدي لكلتا المجموعتين؛ وذلك للتأكد من التكافؤ بينهما في القياس القبلي، ومعرفة الدلالة الإحصائية للفروق بينهما في القياس البعدي.

خامسًا: بناء أدوات الدراسة ومواد المعالجة وضبطها:

لتحقيق أهداف الدراسة صمم الباحث عددًا من الأدوات والمواد البحثة، وهي:

أ. قائمة أبعاد الفهم العميق اللازم تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية في منهج التوحيد:

لتحديد أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية، قام الباحث بإعداد قائمة تضمنت عددًا من الأبعاد الرئيسة والفرعية للفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية، وتطلب ذلك الإجراءات التالية:

1. **الهدف من القائمة:** هدفت القائمة إلى تحديد أبعاد الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية؛ تمهيدًا لاستخدامها في بناء اختبار الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ومن ثم تنميتها باستخدام نموذج التدريس المعرفي.
2. **مصادر بناء القائمة:** اعتمد الباحث في إعداد القائمة على المصادر التالية: الدراسات والبحوث العربية والأجنبية في مجال الفهم العميق، الأدبيات التربوية المرتبطة بالفهم العميق، أهداف تعليم منهج التوحيد لطلاب المرحلة الثانوية، خصائص وطبيعة طلاب المرحلة الثانوية.
3. **مكونات القائمة في صورتها الأولية:** قام الباحث في ضوء المصادر السابقة ببناء قائمة بأبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية، وتضمنت القائمة في صورتها الأولية أربعة أبعاد هي: الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، واتخاذ المنظور، واشتمل كل بعد من هذه الأبعاد الرئيسة على عدد من الأبعاد الفرعية للفهم العميق، وقد اختلف عدد الأبعاد الفرعية التي اشتمل عليها كل بعد رئيس من أبعاد الفهم العميق حسب طبيعة الأبعاد ومدى القدرة على توظيفها في المحتوى العقدي لطلاب المرحلة الثانوية، والجدول التالي يوضح مكونات أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية، وعدد الأبعاد الفرعية في كل منها:

الجدول 2 *مكونات قائمة أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية*

م	أبعاد الفهم العميق الرئيسة	عدد الأبعاد الفرعية
1	الشرح والتوضيح	8
2	التفسير	6
3	التطبيق	5
4	اتخاذ المنظور	6
	المجموع	**25**

4. **ضبط القائمة:** عرضت القائمة في صورتها الأولية على (13) محكمًا من المختصين في المناهج وطرائق تدريس التربية الإسلامية، وقد طلب منهم قراءة قائمة الأبعاد، وإجراء التعديلات المناسبة وفق ما يرونه صوابًا من حيث:

- مدى اتساق كل بعد فرعي للفهم العميق مع الأبعاد الرئيسة التي تنتمي لها.
- تحديد مدى مناسبة أبعاد الفهم العميق لطلاب المرحلة الثانوية.
- تحديد مدى أهمية هذه الأبعاد لهؤلاء الطلاب.
- مدى سلامة الصياغة العلمية واللغوية لكل بعد من أبعاد الفهم العميق.
- إضافة ما يرونه من أبعاد أو إبداء أية ملحوظات.

وبعد جمع آراء وملحوظات المحكمين، بدأ الباحث في رصد استجاباتهم وتعديل ملحوظاتهم ومرئياتهم حول القائمة، كما تم حساب الأوزان النسبية لكل بعد من الأبعاد الفرعية للفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية؛ وذلك بناء على نسبة اتفاق المحكمين، واعتمد الباحث أبعاد الفهم العميق الواردة في القائمة، حيث كانت نسبة الاتفاق عليها 80% من قبل المحكمين، وبناء على ذلك فقد توصل الباحث إلى خمس وعشرين بعدًا من أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية، وموزعة على أربعة أبعاد رئيسة، وهي: الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، واتخاذ المنظور.

ب. بناء اختبار أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي:

تتطلب الدراسة الحالية بناء اختبار للفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب الصف الأول الثانوي، وقد اتبعت الدراسة في الخطوات التالية:

1. **تحديد هدف الاختبار:**

يهدف هذا الاختبار إلى قياس فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

2. **مصادر بناء الاختبار:**

استند الباحث في بنائه لاختبار الفهم العميق إلى عدة مصادر منها: قائمة أبعاد الفهم العميق اللازم تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية في منهج التوحيد، والدراسات والبحوث السابقة في مجال الفهم العميق، والأدبيات التربوية المرتبطة بالفهم العميق وكيفية قياسه، وطبيعة وخصائص الطلاب النمائية.

3. وصف الاختبار:

اقتصر الاختبار على أربعة أبعاد للفهم العميق، وهي: الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، والمنظور؛ وذلك في موضوعات الوحدة الخامسة "أقوال وأفعال تنافي التوحيد" من كتاب التوحيد في التعليم الثانوي (نظام المقررات) البرنامج المشترك، ويندرج تحت كل بعد رئيسي (8) أسئلة؛ ليكون المجموع الكلي للأسئلة (32) سؤالاً من نوع الاختيار المتعدد، مع تفاوت في عدد الأسئلة لكل بعد فرعي من أبعاد الفهم العميق حسب طبيعة البعد ومعالجة المحتوى العقدي له، ويوضح الجدول التالي مواصفات اختبار الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي:

الجدول 3 *مواصفات اختبار الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي*

م	أبعاد الفهم العميق	عدد الأسئلة	النسبة المئوية
1	الشرح والتوضيح	8	%25
2	التفسير	8	%25
3	التطبيق	8	%25
4	اتخاذ المنظور	8	%25
المجموع		**32**	**%100**

4. ضبط الاختبار:

بعد الانتهاء من تصميم وبناء اختبار الفهم العميق في صورته الأولية، تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين، بلغ عددهم خمسة عشر محكمًا، من المختصين في المناهج وطرائق تدريس التربية الإسلامية، والقياس والتقويم، وطلب منهم إبداء الرأي فيما يلي: مدى قياس كل سؤال من أسئلة الاختبار للأبعاد الفرعية للفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب الصف الأول الثانوي، مناسبة البدائل الاختبارية لكل سؤال، كفاية عدد الأسئلة الموضوعة لأبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد، مناسبة تعليمات الاختبار، إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه صالحًا لتجويد هذا الاختبار.

وقد أجريت التعديلات التي أشار إليها المحكمون، وأصبح الاختبار في صورته النهائية صالحًا للتطبيق على المجموعة الاستطلاعية.

5. التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار في يوم الاثنين 1436/5/4هـ على مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة ابن المبارك الثانوية بالخبر، بلغ عددها (30) طالبًا؛ وذلك لتحديد ما يلي:

أولاً: حساب زمن الاختبار:

لحساب زمن اختبار الفهم العميق قام الباحث بتحديد متوسط الوقت الذي أنهى فيه أول خمسة طلاب وآخر خمسة طلاب للاختبار، ثم إضافة زمن التعليمات، وذلك تجنبًا لأسرع طالب وأبطأ طالب؛ لأنها لا تعد الطريقة المثلى؛ لاعتمادها على الحالات الفردية، وفي ضوء ذلك بلغ متوسط المجموعتين معًا (60) دقيقة، وهو زمن مناسب لأداء الاختبار.

ثانيًا: حساب ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار من خلال طريقة إعادة تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية السابق تحديدها، بعد مضى خمسة عشر يومًا، من التطبيق الأول، على المجموعة نفسها، وذلك في يوم الاثنين 1436/5/18هـ، وبتطبيق معامل الارتباط لبيرسون، اتضح أن معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني يساوى (0.89)، وهو معامل ارتباط مرتفع يطمئن على صلاحية الاختبار للتطبيق على طلاب الصف الأول الثانوي.

ثالثًا: حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار:

وللتحقق من سهولة وصعوبة مفردات اختبار الفهم العميق تم حصر الطلاب الذين أجابوا عن كل مفردة إجابة صحيحة عن طريق وضع علامة تكرارية لكل طالب أجاب عن المفردة إجابة صحيحة، ثم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة عن طريق تطبيق المعادلتين الآتيتين:

1. معامل السهولة = $\frac{\text{الإجابات الصحيحة}}{\text{الإجابات الصحيحة + الإجابات الخاطئة}}$
2. معامل الصعوبة = 1 − معامل السهولة

وقد تراوحت معاملات السهولة لجميع مفردات اختبار الفهم العميق بين (0.35–0.75)، بينما تراوحت معاملات الصعوبة بين (0.25–0.65)، وتشير هذه النتيجة إلى أن الأسئلة مناسبة، حيث

إن القيم لأي سؤال ينبغي ألا تزيد عن (0.8)، وألا تقل عن (0.2).

رابعًا: حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا (ص.ع) –عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا (ص. د)}}{\text{نصف عدد الطلبة الذين أجابوا عن السؤال في المجموعتين (ن)}}$$

قام الباحث بحساب قدرة مفردات اختبار الفهم العميق على التمييز باستخدام المعادلة التالية:

وقد اتضح أن معاملات التمييز لكل مفردات الاختبار تراوحت بين (0.35 – 0.76)، وتدل هذه النتيجة على أن الاختبار ذو قوة تمييزية جيدة ومقبولة، حيث إن الحد الأدنى لمعامل التمييز الجيد هو (+ 0.30).

ج. إعداد دليل المعلم في ضوء نموذج التدريس المعرفي:

يهدف إعداد دليل المعلم لوحدة الدراسة في ضوء نموذج التدريس المعرفي إلى مساعده وإرشاد المعلم في تنفيذ دروس الوحدة وفقًا لهذا النموذج؛ بغية تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وقد اشتمل الدليل على القسمين التاليين:

القسم الأول: الإطار العام للدليل، ويتضمن المكونات التالية:

1. مقدمة الدليل.
2. أهداف الدليل.
3. أهمية الدليل.
4. توضيح نموذج التدريس المعرفي لتنمية أبعاد الفهم العميق، من حيث:
   - مفهوم نموذج التدريس المعرفي.
   - الأساس العلمي له.
   - إجراءاته وخطواته.
   - دور المعلم والمتعلم في نموذج التدريس المعرفي.
5. الوسائل التعليمية المقترحة.
6. كيفية تنظيم البيئة الصفية في نموذج التدريس المعرفي.
7. مجموعة من الإرشادات والتوجيهات بشأن التدريس باستخدام نموذج التدريس المعرفي.
8. الخطة الزمنية المقترحة لتدريس وحدة الدراسة باستخدام نموذج التدريس المعرفي.

القسم الثاني: الجانب التنفيذي لوحدة الدراسة في ضوء نموذج التدريس المعرفي:

يشمل هذا القسم تنفيذ دروس وحدة الدراسة على طلاب الصف الأول الثانوي في الفصل الدراسي الثاني من عام 1436/1435هـ، وفقًا لنموذج التدريس المعرفي، وقد اشتمل على المكونات التالية:

1. تحديد الأهداف التعليمية (نواتج التعلم) المراد تحقيقها من كل درس، وأبعاد الفهم العميق المتضمنة في كل موضوع عقدي.
2. تقديم الدروس الإجرائية لوحدة الدراسة في ضوء خطوات نموذج التدريس المعرفي.
3. تقديم مجموعة من الأنشطة الإثرائية لمراحل النموذج في كل درس من دروس الوحدة، وتقديم مجموعة من الأسئلة التقويمية النهائية عقب كل درس.

سادسًا: إجراءات التطبيق الميداني:

بعد انتهاء الباحث من إعداد أدوات الدراسة ومادة المعالجة التجريبية المتمثلة في دليل المعلم في ضوء نموذج التدريس المعرفي، شرع الباحث في تنفيذ إجراءات التطبيق الميداني للدراسة، وذلك وفق الخطوات التالية:

أ. تطبيق اختبار الفهم العميق على مجموعتي الدراسة قبليًا:

قام الباحث بتطبيق اختبار الفهم العميق في منهج التوحيد على مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة تطبيقًا قبليًا، وذلك للتحقق من تكافؤ المجموعتين قبل البدء بالدراسة، وتم حساب قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، ويوضح الجدول التالي ذلك:

الجدول 4 *الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الفهم العميق القبلي*

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	32	13.42	3.25	59	2.61	غير دالة
الضابطة	32	11.36	2.55			

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الفهم العميق القبلي، مما يدل على تكافؤ المجموعتين قبليًا.

ب. تدريس محتوى وحدة الدراسة للمجموعة التجريبية باستخدام نموذج التدريس المعرفي:

قام الباحث بمقابلة معلم التوحيد في مدرسة عبدالرحمن القاسم الثانوية، والذي سيقوم بتطبيق نموذج التدريس المعرفي على طلاب المجموعة التجريبية، وتم تدريبه على مدار جلستين متواصلتين؛ للتأكد من مدى استيعابه لإجراءات دروس الوحدة في ضوء نموذج التدريس المعرفي.

وبعد أن تم التأكد من تمكن معلم التوحيد من الإجراءات التدريسية لنموذج التدريس المعرفي، بدأ في تدريس طلاب المجموعة التجريبية وحدة الدراسة باستخدام الدليل المعد وفق نموذج التدريس المعرفي؛ وذلك في الفترة من 1436/6/23هـ، وحتى 1436/7/25هـ، بواقع خمس وعشرين حصة، وتم تنفيذها في خمسة أسابيع؛ أي أن الأسبوع الواحد تضمن خمس حصص، وقد حرص الباحث في أثناء تطبيق المعلم على المرور عليه؛ للتأكد من أن سيره في تدريس طلاب المجموعة التجريبية يتم وفق الخطة الزمنية التي حددها الباحث.

ت. تدريس محتوى وحدة الدراسة للمجموعة الضابطة وفقًا للطريقة المعتادة:

تم اختيار معلم التوحيد من مدرسة الخبر الثانوية، وقد روعي في اختياره أن يكون هناك تكافؤ بينه وبين القائم بالتدريس للمجموعة التجريبية من حيث المستوى المهني والأكاديمي وسنوات الخبرة، كما تم إعطاء المجموعة الضابطة نفس المحتوى الذي يدرسه طلاب المجموعة التجريبية دون زيادة أو نقص، مع الاختلاف في طريقة معالجة المحتوى العقدي، حيث يتم تدريس طلاب المجموعة التجريبية وفقًا لنموذج التدريس المعرفي، بينما يدرس طلاب المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة، وقد بدأ معلم التوحيد تدريسه لطلاب المجموعة الضابطة في نفس الفترة الزمنية الموضحة سابقًا في تدريس طلاب المجموعة التجريبية.

ث. إعادة تطبيق اختبار الفهم العميق في منهج التوحيد على مجموعتي الدراسة بعديًا:

وبعد الانتهاء من تدريس الوحدة لطلاب مجموعتي الدراسة، تم تطبيق اختبار الفهم العميق في منهج التوحيد على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة تطبيقًا بعديًا؛ وذلك في يوم الاثنين 1436/7/29هـ، وقام الباحث بتصحيح أوراق إجابة طلاب مجموعتي الدراسة باستخدام مفتاح التصحيح الذي أعده الباحث لذلك، ومن ثم رصد الدرجات، وتنظيم البيانات، ومعالجتها إحصائيًا من خلال استخدام اختبار (ت)؛ وذلك لقياس الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في اختبار الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب الصف الأول الثانوي، كما استخدم الباحث مربع إيتا (Eta Square)؛ لمعرفة حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

سابعًا: نتائج الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للتحقق من فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب الصف الأول الثانوي، ولتحقيق هذا الهدف يسعى الباحث للتحقق مما يلي:

أولاً: التحقق من صحة الفرض الأول:

استهدفت الدراسة الحالية التحقق من صحة الفرض الرئيس التالي: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الفهم العميق في منهج التوحيد (ككل) لطلاب الصف الأول الثانوي، ولتحقق الباحث من صحة هذا الفرض تم رصد درجات مجموعتي الدراسة ومعالجتها إحصائيًا من خلال حزمة البرامج الإحصائية، وكانت النتيجة كما يلي:

الجدول 5 *الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار أبعاد الفهم العميق ككل في منهج التوحيد لطلاب الصف الأول الثانوي*

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	حجم التأثير (مربع إيتا)
الضابطة	32	12.28	2.39	62	19.57	0.01	.0.86
التجريبية	32	25.09	2.82				

من خلال قراءة الجدول السابق يتضح فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنميته لأبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب الصف الأول الثانوي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (19.57)، وكان حجم تأثيرها (0.86)، وهو معامل تأثير مرتفع جدًا يدل على فاعلية النموذج في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وبناء على النتيجة السابقة يمكن تعديل الفرض الرئيس الأول إلى: وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الفهم العميق في منهج التوحيد (ككل) لطلاب الصف الأول الثانوي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات في هذا المجال ومنها دراسة السيد (2007م)، ودراسة الساعدي (2009م)، ودراسة المختار وقاسم (2010م)، ودراسة الخزرجي (2013م)، ويرجع السبب في هذه النتيجة إلى:

- ربط موضوعات التوحيد بعضها ببعض، وذلك من خلال طرح العديد من الأسئلة التي تكون شبكة من العلاقات الدلالية بين موضوعات منهج التوحيد لطلاب الصف الأول الثانوي.
- تقديم نبذة عامة حول موضوع المحتوى العقدي المقدم له، ثم بعد ذلك يتم تفصيل عناصر هذا المستوى بشكل دقيق.
- استثمار النموذج لمعارف وخبرات الطلاب السابقة، وربطها بالمعلومات الجديدة المكتسبة من الدرس الحالي.
- طرح مجموعة من الأسئلة التي تتحدى تفكير الطلاب، والتي تجبرهم على إعمال عقولهم في المحتوى العقدي المقدم لهم.
- تقديم مجموعة من التلميحات والتفسيرات الصحيحة المتعلقة بالمحتوى العقدي؛ بما يضمن حدوث التعلم ذي المعنى.
- تكليف الطلاب بمجموعة من الأنشطة الإثرائية التي تعين على ممارسة عمليات الفهم على المحتوى العقدي.
- عقد الموازنات بين عناصر المحتوى العقدي، وهذا من شأنه معاونة الطلاب على مزيد من الفهم العميق والمتأمل.
- تقديم مجموعة من المنظمات المتقدمة (الشارحة والمقارنة، اللفظية والتصويرية) التي تعين الطلاب على ترجمة المحتوى المقدم لهم في شكل مرئي أو لفظي بسيط، وهذا بدوره أسهم في تعميق الفهم لديهم.
- تقديم ملخص مختصر لعناصر المحتوى العقدي المقدم للطلاب، ولقد تم ذلك في شكل مجموعة من الكلمات المفتاحية التي تلخص الموضوع بشكل مركز.

ثانيًا: التحقق من صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الرئيس الثاني على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في الأبعاد الفرعية للفهم العميق لطلاب الصف الأول الثانوي، وللتحقق من الفرض السابق، تم تطبيق اختبار (ت) لمجموعتين غير مرتبطتين، وقد كشفت نتائج التطبيق عن النتيجة الآتية:

الجدول 6 *الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي للأبعاد الفرعية لاختبار الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب الصف الأول الثانوي*

أبعاد الفهم العميق	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	حجم التأثير (مربع إيتا)
الشرح والتوضيح	الضابطة	32	3.68	1.40	62	9.31	0.01	.0.58
	التجريبية	32	6.59	1.07				
التفسير	الضابطة	32	3.12	1.15	**62**	**10.44**	0.01	.0.63
	التجريبية	32	6.21	1.21				
التطبيق	الضابطة	32	3	1.16	**62**	**13.57**	0.01	.0.74
	التجريبية	32	6.71	1.02				
اتخاذ المنظور	الضابطة	32	2.50	1.27	**62**	**11.96**	0.01	.0.69
	التجريبية	32	5.93	1.01				

يتضح من الجدول السابق فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية الأبعاد الفرعية للفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب الصف الأول الثانوي، حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في جميع الأبعاد الفرعية، بينما وجدت فروق طفيفة بين هذه المستويات حيث كان بعد الشرح والتوضيح أقلها بقيمة معامل تأثير (0.58)، في حين كان بعد التطبيق أعلاها قيمة وكان معامل تأثيره (0.74)، وتتسق هذ النتيجة مع نتائج بعض الدراسات منها دراسة عبد الرحمن (2003م)، ودراسة السعدني (2007م)، ودراسة الساعدي (2009م)، ودراسة المختار والقاسم (2010م)، ودراسة الخزرجي (2013م).

وبناء على النتيجة السابقة يعدل الباحث الفرض الرئيس الثاني إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في الأبعاد الفرعية للفهم العميق لطلاب الصف الأول الثانوي، أما عن تفسير الباحث لهذه النتيجة فترجع إلى:

- إتاحة الفرصة أمام الطلاب لاستخراج العناصر الرئيسة في المحتوى العقدي، وتكليفهم بشرحها وتوضيحها بلغتهم الخاصة.
- قيام الطلاب بتقديم مجموعة من التفسيرات والتنبؤات حول المحتوى العقدي، بما يحقق الفهم العميق.
- وضع الطلاب في مواقف ومشكلات عقدية مرتبطة بالواقع، وتكليفهم بحلها بناء على ممارستهم لمجموعة من الاستقصاءات حول طبيعة هذه المشكلات، وعلاقتها بالمحتوى العقدي.
- تكليف الطلاب بإعادة تمثيل المحتوى العقدي في صورة جديدة، من خلال محاكاتهم للخرائط المعرفية التي قدمها لهم المعلم.
- ممارسة الطلاب للعديد من الأنشطة الإثرائية التي تعمق الفهم بطبيعة المحتوى العقدي المقدم لهم.
- تكليف الطلاب بمحاولة تطبيق ما تعلموه في المحتوى العقدي في مواقف جديدة، وذلك من خلال استحضارهم للعديد من الأمثلة الحياتية المرتبطة بهذا المحتوى.
- تبادل النتائج بين المجموعات ومناقشتهم لها مناقشة علمية استنادًا على الأدلة والشواهد الشرعية المرتبطة بالمحتوى العقدي.
- ربط الطلاب لعناصر المحتوى في الدرس بالدرس السابق عليه أو التالي له.
- تلخيص الطلاب لمحتوى الدرس العقدي بلغتهم الخاصة واستكشاف ما لديهم من تصورات صحيحة أو خاطئة حول هذا المحتوى.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحث بما يلي:

- الاهتمام بتنمية ابعاد الفهم العميق في منهج التوحيد بجميع المراحل الدراسية خاصة، وضرورة الاهتمام بهذا الجانب في جميع فروع التربية الإسلامية عامة.
- الاستفادة من إجراءات نموذج التدريس المعرفي في تنمية متغيرات أخرى في مجال تدريس التربية الإسلامية.
- عقد ورش تدريبية لمعلمي التربية الإسلامية في مجالي الفهم العميق ، وكذلك في مجال نموذج التدريس المعرفي.
- تطوير أهداف ومحتوى وطرائق التدريس وأنشطة التعليم والتعلم وأساليب التقويم في مناهج التربية الإسلامية في ضوء أبعاد الفهم العميق التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية.
- إعداد أدلة علمية لمعلمي التربية الإسلامية لتنمية أبعاد الفهم العميق في فروع التربية الإسلامية.
- بناء اختبارات بنائية لأبعاد الفهم العميق في جميع فروع التربية الإسلامية.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة وتوصياتها يقترح الباحث الموضوعات البحثية الآتية:

- تقويم مناهج التربية الإسلامية في ضوء أبعاد الفهم العميق للطلاب والطالبات بمراحل التعليم العام.
- تطوير مناهج التربية الإسلامية في ضوء أبعاد الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية المفاهيم العقدية لطلاب المرحلة المتوسطة.
- فاعلية نموذج التدريس الواقعي في تنمية المفاهيم الفقهية للطلاب بمراحل التعليم العام.
- فاعلية نموذج التدريس المعرفي لتنمية عمليات الفهم لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- فاعلية نموذج التدريس المعرفي لتنمية مهارات فهم النصوص الشرعية بالمرحلة الثانوية.
- فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية مهارات ما وراء الفهم للنصوص الشرعية لطلاب المرحلة الثانوية.
- فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية فهم القضايا العقدية المعاصرة لطلاب المرحلة الثانوية.
- تقنين اختبار أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لطلاب المرحلة الثانوية.
- تقويم الأداء التدريسي لمعلمي التربية الإسلامية في ضوء متطلبات أبعاد الفهم العميق.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أبو رياش، حسين محمد. (2007). *التعلم المعرفي*. ط1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الإدارة العامة للمناهج. (1427هـ). *وثيقة مناهج العلوم الشرعية*. الرياض: وزارة التربية والتعليم، إدارة التطوير التربوي.

جابر، جابر عبدالحميد. (2003م). *الذكاءات المتعددة والفهم: تنمية وتعميق*. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.

الجهوري، ناصر علي. (2012م). فاعلية إستراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L.H) في تنمية الفهم العميق للمفاهيم الفيزيائية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بسلطنة عمان. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية*، *32*(1)، 11-58.

الحامد، عبد الله حامد. (1430هـ). *مدى تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي المفاهيم العقدية الواردة في كتاب التوحيد المقرر* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض.

حسام الدين، ليلى عبد الله، ورمضان، حياة علي. (2006م). فاعلية مدخل بناء النماذج العقلية في استيعاب المفاهيم وعمليات العلم والاتجاه نحو دراسة أجهزة جسم الإنسان لتلاميذ الصف السادس الابتدائي. *مجلة التربية العلمية*، *9*(2)، 89-137.

الخزرجي، نصيف جاسم. (2013م). أثر استخدام الأنموذج التوليفي في تدريس مادة الفيزياء على تحصيل طلاب الصف

الرابع العلمي ودافعيتهم نحو المادة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية، 1*(41)، 33–55.

خليل، نوال عبد الفتاح فهمي. (2008م). أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وعمليات العلم الأساسية والتفكير التوليدي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. *مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، 9*(3)، 51–100.

الخليلي، خليل يوسف، وحيدر، عبداللطيف حسين، ويونس، محمد جمال الدين. (1996م). *تدريس العلوم في مراحل التعليم العام*. ط2. دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.

الرضوان، فداء. (2003م). *مدى اكتساب طلاب المرحلة الأساسية العليا للمفاهيم العقدية في كتب التربية الإسلامية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، إربد.

الزغلول، عماد عبد الرحيم. (2015م). *مبادئ علم النفس التربوي*. ط6. عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.

زيتون، حسن حسين. (1428هـ). *أصول التقويم والقياس التربوي: المفهومات والتطبيقات*. ط1. الرياض: الدار الصولتية للتربية.

زيتون، حسن حسين. (2009م). *إستراتيجيات التدريس: رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم*. ط2. القاهرة: عالم الكتب.

الساعدي، يوسف فالح. (2009). أثر استخدام أنموذجي دانيال وكلوزماير التعليميين في اكتساب مفاهيم الأحياء والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة. *مجلة كلية التربية الأساسية –الجامعة المستنصرية– العراق، 56*، 785–812.

السدحان، غازي عبد العزيز. (1426هـ). *طرق وأساليب تدريس مقرر التجويد في المرحلة الابتدائية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك سعود، الرياض.

السعدني، عبدالرحمن محمد. (2007م). فاعلية النموذج التعليمي المعرفي في إكساب تلاميذ الصف الثاني الإعدادي مفاهيم وحدة "الجهاز العصبي" وبعض عمليات التفكير العلمي وتعزيز دافعيتهم لتعلم العلوم. *مجلة كلية التربية –جامعة طنطا– مصر، 2*(37)، 174–216.

السعودي، خالد عطية. (2012م). درجة اكتساب طلبة الصف الرابع الأساسي للمفاهيم العقدية الواردة في كتب التربية الإسلامية للصفوف الثلاثة الأولى في لواء بصيرا. *دراسات – العلوم التربوية– الأردن، 39*(2)، 451–467.

السيد، فايزة أحمد. (2007م). تأثير استخدام نموذج التعلم المعرفي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم السياسية وتنمية الميل نحو مادة التاريخ لتلميذات الصف الثالث الإعدادي في ضوء أنماط تعلمهم المفضلة. *مجلة كلية التربية بأسيوط – مصر، 33*(2)، 72–128.

الطحان، مصطفى. (2009م). *التربية ودورها في تشكيل السلوك*. ط1. المنصورة: دار الوفاء للطباعة والنشر.

طلبة، إيهاب جودة أحمد. (2009م). *أثر التفاعل بين إستراتيجية التفكير التشابهي ومستويات تجهيز المعلومات في تحقيق الفهم المفاهيمي وحل المسائل الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي*. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثالث عشر التربية العلمية: المعلم والمنهج والكتاب دعوة للمراجعة، في الفترة من 2–4 أغسطس، الإسماعيلية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، 109–189.

عبد الفتاح، آمال. (2010م). *التعلم التعاوني والمهارات الاجتماعية*. ط1. الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

عبدالرحمن، عبدالملك طه. (2003م). استخدام نموذج التعلم المعرفي في تعديل تصورات تلاميذ المرحلة الإعدادية حول بعض المفاهيم الكيميائية والاتجاهات نحو مادة العلوم في ضوء أنماط تعلمهم المفضلة. *مجلة كلية التربية –جامعة طنطا، 2*(32)، 60–110.

عفيف، صالح أحمد. (1430هـ). *معوقات تدريس مواد التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفيها ومعلميها بمكة المكرمة* (رسالة ماجستير غير منشورة). قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

قطامي، يوسف محمود، عمور، أميمة محمد. (2005م). *عادات العقل والتفكير النظرية والتطبيق*. ط1. عمان: دار الفكر.

قطامي، يوسف، وآخرون. (2008م). *تصميم التدريس*. ط3. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

لطف الله، نادية سمعان. (2006م). *أثر استخدام التقويم الأصيل في تركيب البنية المعرفية وتنمية الفهم العميق ومفهوم الذات لدى معلم العلوم أثناء إعداده*. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي العاشر، التربية العلمية: تحديات الحاضر ورؤى المستقبل 2، فندق المرجان، فايد، الإسماعيلية 7/30-8/1، الجمعية المصرية للتربية العملية، 595-640.

اللقاني، أحمد، والجمل، علي. (2003م) *معجم المصطلحات التربوية المعرَّفة في المناهج وطرق التدريس*. ط1. القاهرة: عالم الكتب.

محمد، أيمن عيد بكري. (2003م). فعالية استراتيجية التعليم التعاوني في تنمية المفاهيم العقائدية والتفكير الناقد في مادة التربية الدينية الإسلامية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة التربية والتعليم –مصر، 29*، 202-212.

المختار، رائدة نزار، وقاسم، غزوان راكان. (2010م). أثر استخدام أنموذج التدريس المعرفي في تحصيل طالبات الصف الثالث في معهد إعداد المعلمات نينوى بمدينة الموصل واتجاهاتهن نحو مادة الرياضيات. *مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، 10*(2)، 114-154.

هندي، صالح ذياب (2009م). *طرائق تدريس التربية الإسلامية "أصول نظرية ونماذج وتطبيقات عملية"*. ط1. عمَّان: دار الفكر ناشرون موزعون.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Asoko, H., Driver, R., & Scott, P. (1992). Teaching for conceptual change: A review of strategies. In R. Duit, F. Goldberg, and H. Niedderer (Eds.), *The Proceedings of the International Workshop on Research in Physics Education: Theoretical Issues and Empirical Studies*. (pp. 310-329). Bremen, Germany, March 5-8, (1991). Kiel, Germany: IPN.

Atherton, J. (2013). *Learning and Teaching; Deep and Surface learning* [On-line: UK]. Retrieved April, 29, 2014, from: http://www.learningandteaching.info/learning/deepsurf.htm.

Baker, S., Chard, D., Ketterlin-Geller, L., Apichatabutra, C., & Doabler, C. (2009). Teaching writing to at- risk students: The quality of evidence for self-regulated strategy development. *Exceptional Children*, *75*(3), 303-318.

Blythe, T., & Associates (1998). *The teaching for understanding guide*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Brandt, R. (1993). On teaching for understanding: A conversation with Howard Gardner. *Educational Leadership, 50*(7), 4-7.

Carrol, G., Kathryn, P., Marilyn, A., Susie, B., Cathy, B., et. al., (2001). Pairing fact and Fiction for deep understanding, Theme: Changing the way think about language arts Revisted, Guidees- non classroom. *Journal- Articles, 78*(6), 579-588.

Cartier, J., Passmore, C., & Stewart, J. (7-11 Nov. 2001). *Balancing generality and authenticity: A framework for science inquiry in education.* Paper presented at the International History, Philosophy, and Science Teaching Organization 6th International Conference, Denver, Colorado.

Chin, C., & David, E. (2000). Learning in science: A comparison of deep and surface approaches. *Journal of Research in Science Teaching, 73*(23), 109- 138.

David, N. (1996). Assessing exceptional performance and deep understanding in elementary school mathematics. Special Issues: World class standards, Alternative Assessment and Extraordinary performance, *Journal Articles; Reports –Research, 143*(40), 70-80.

Driver, R. (1990). Students' conceptions and the learning of science. *International Journal of Science Education, 11*,481-491.

Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education, 84*, 287–312.

underlying theory and research. *Pennsylvania Educational Leadership, 24*(1), 6-14.

Meltzer, D. (2011). Research on education of physics teacher. In: D. Maltzer and S. ,Shaffer (2011). Teacher education in physics: *Research, Curriculum and Practice* (pp:3-14). Physics Teacher Education, American Physical Society. National Science Foundation.

Murphy, P., Sellinger, M., Bourne, J., & Briggs, M. (2005). *Subject learning in the primary curriculum: Issues in English, Science and Mathematics*. London: Open university press.

Musheno, B., & Lawson, A. (1999). Effects of learning cycle and tradition on comprehension of Science Concepts by students at differencing reasoning levels. *Journal of Research in Science Teaching, 36*(1), 23-37.

Neale, D., Smith, D., & Johnson, V. (1990). Implementing conceptual change teaching in primary science. *The Elementary School Journal, 91*, 109-131.

Nersessian, N.J., & Chandrasekharan, S. (2009). Hybrid analogies in conceptual innovation in science. *Cognitive Systems Research*, Special issue: Analogies- Integrating Cognitive Abilities, in press, 10:3, http://www.cc.gatech.edu/aimosaic/faculty/nersessian/papers/hybridanalogies.pdf

Nussbaum, E.M., & Sinatra, G.M. (2003). Argument and conceptual engagement. *Contemporary Educational Psychology, 28*, 384–395

Palmer, D. (2005). A Motivational view of Constructivist– Informed teaching. *International Journal of Science Education, 27*(15), 1853-1881.

Russell, T. (2002). Teaching for Understanding in Science: Student Conceptions research and changing views of learning. *Australian Science Teachers Journal, 48*(3), 14-16.

Slack F., Beer, M., Armit, G., & Green, S. (2003). Assessment and learning outcomes: the evaluation of Deep learning in an On-Line course, *Journal of Information Technology Education, 2*, 305-317.

Fogwill, S. (2010). *Student co-generated analogies and their influence on the development of science understanding* (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Technology, Sydney, Australia. Retrieved April, 17, 2013 from:http://utsescholarship.lib.uts.edu.au/dspace/handle/2100/1244

Friesen, S., & Scott, D. (2013). *Inquiry –Based Learning: A Review of the research literature*. Paper prepared for the Alberta Ministry of Education. Retrieved June, 7, 2015, from: http://galileo.org/focus-on-inquiry-lit-review.pdf

Gobert, J., & Clement, J. (1999). Effects of student-Generated diagrams versus students–Generated summaries on conceptual understanding of causal and dynamic knowledge in plate tectonics. *Journal of Research in Science Teaching, 36*(1), 39-53.

Harvard Project Zero. (2003). *Teaching for understanding*. Retrieved August, 25, 2015, from: http://www.pz.harvard.edu/projects/teaching-for-understanding.

Huffman, D. (1997). Effect of explicit problem solving instruction on high school students' problem solving performance and conceptual understanding of physics. *Journal of research in Science Teaching, 34*(6), 551-571.

Kuhlthau, C. (2010). Guided Inquiry: School Libraries in the 21st Century. *School Libraries Worldwide, 16* (1), 17-28.

Leithwood, K., McAdie, K., Bascie, N., Rodrigue, A., & Moore, S. (2006). Deep Understanding for All Students: The Overriding Goal for Schooling. In K. Leithwood., P. McAdie., N. Bascia, and A. Rodrigue (Eds.),*Teaching for understanding: what Every Educator should know* (pp. 3-10). California, Thousand Oasks: Corwin press.

McDermott, L. (1990). A perspective on teacher preparation in physics and other sciences: The need for special science courses for teachers. *American Journal of Physics, 58*, 734-742.

McTighe, J., & Seif, E. (2008). Teaching for meaning and understanding: A Summary of

drafting stories: the Impact of Self– regulated strategy development. *The Journal of Educational Research, 102*(5), 323-331.

Trend, R. (1998). An investigation into understanding of geological time among 10- and 11 year–old children. *International Journal Science Education, 29*(8), 973-988.

Van Heuvelen, A. (1991). Overview, Case Study Physics. *American Journal of Physics, 59*, 898-907.

Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). *Understanding by Design professional development workbook.* Alexandria, VA: ASCD.

Wittrock, M. (1990). Generative processes of comprehension. *Educational Psychologist, 24*(4), 345-376.

Wu, K., Krajcik, J., & Soloway, E. (2001). Promoting Understanding of Chemical Representations: Students' Use of a Visualization Tool in the Classroom. *Journal of Research in Science Teaching, 38* (7), 821-842.

Smith, D., & Neale, D. (1989). The construction of subject matter knowledge in primary science teaching. *Teaching & Teacher Education*, *5*, 1-20.

Soo, J., Kang, Y., Stasko, J., IEEE, M., & Jacko, A. (2007). Toward a deeper understanding of the role of interaction in information visualization. Retrieved October, 17, 2015, from: www.cc.gatech.edu/~stasko/.../infovis07-interaction.pdf

Tedi. (2003). Teaching and learning support, teaching and educational development Institute (TEDI), Retrieved December, 19, 2015, from: http://www.tedi.uq.edu.Au/teaching/tutor/resources.html

Terrijann, M. (1998). A Sound study of conceptual understanding during constructivist teaching, *Diss. Abs. Int., 60*(2), 341-342.

Tracy, B., Reid, R., & Graham, S. (2009).Teaching young students strategies for planning and