IUGJEPS
Vol 26, No 3, 2018, pp 673 -696

ISSN 2410-3152

مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية

تاريخ الإرسال (2017-06-06)، تاريخ قبول النشر (2017-07-05)

# أثر استخدام النمذجة المعرفية في تنمية التفكير التأملي وتحسين الاتجاهات العلمية نحو مادة العلوم لدى طلبة الصف الخامس الإبتدائي في دولة الكويت

أ. ناهدة محمد أسعد طه [1]*
د. صفاء زيد الكيلاني [2]

[1] وزارة التربية والتعليم- الكويت
[2] الجامعة الأردنية- عمان

* البريد الالكتروني للباحث المرسل:

E-mail address nalgharaballi@gmail.com

**الملخص:**

هدفت الدِّراسة إلى تعرف أثر استيراتيجية النمذجة المعرفية في تنمية التفكير التأملي والاتجاهات العلمية نحو العلوم لدى طلبة الصف الخامس الإبتدائي في دولة الكويت. اتبعت الدراسة المنهج التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين تجريبية درست وفق استراتيجية النمذجة المعرفية. بينما درست المجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية. وبلغ عدد الطلاب (43) طالباً وطالبة موزعين بواقع (21) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية و(22) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة، وتم اختيار مدرسة عبد العزيز الغرابلي بطريقة قصدية لإبداء إدارة المدارس الاستعداد اللازم لتطبيق الدراسة وتقديم المساعدة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير مقياس للتفكير التأملي ومقياس للاتجاهات العلمية. وقد أظهرت نتائج الدراسة الآتي: وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط علامات المجموعتين التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية النمذجة المعرفية وعلامات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية على مقياسي التفكير التأملي والاتجاهات العلمية لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء ما أسفرت عنه الدِّراسة من نتائج قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات.

**كلمات مفتاحية:** نمذجة معرفية، تفكير تأملي، الاتجاهات العلمية.

# The impact of the use of cognitive modeling in the development of reflective thinking Skills and improvement of scientific attitudes toward science among fifth graders in the State of Kuwait

## Abstract:

The study aimed at identifying the effect of the cognitive modeling strategy in the development of reflective thinking and improving the scientific attitudes towards science among the fifth grade students in the State of Kuwait. The study was followed by experimental method. The study sample consisted of two experimental groups, which were studied according to the cognitive modeling strategy. While the control group studied according to the normal method. The number of students (43) students distributed by (21) students for the experimental group and (22) students of the control group, and the selection of the school Abdul Aziz al-Gharabali in a deliberate way to show the school administration ready to implement the study and provide assistance. To achieve the objectives of the study, a measure of reflective thinking and a measure of scientific Attitudes was developed. The results of the study showed the following: There were statistically significant differences between the mean scores of the two experimental groups that were studied using the cognitive modeling strategy and the control group's observations which were studied in the usual way on the measures of reflection and scientific Attitudes and for the benefit of the experimental group. In light of the results of the study, the researcher presented a set of recommendations.

**Keywords**: cognitive modeling, reflective thinking, scientific Attitudes.

**المقدمة:**

يعد موضوع التعلم من أكثر الموضوعات أهمية وإثارة لاهتمام الباحثين في مختلف التخصصات حيث أن التعرف على هذه الظاهرة الإنسانية المعقدة يخدم في التوصل إلى قوانين نستطيع من خلالها التحكم في عملية التعلم، بما يسهم في استثمارها وتوظيفها في مختلف المواقف. كما وتكمن أهمية فهم عملية التعلم من كون أن هذه العملية هي التي يكتسب فيها الفرد أنماطاً سلوكية جديدة ومهارات معرفية وانفعالية متعددة تساعده في التكيف مع بيئته الداخلية والاجتماعية ومواجهة التحديات والمخاطر المحيطة به.

ولا شك في أن تحولاً ملحوظاً قد ظهر في الربع الأخير من القرن العشرين على الدراسات المتعلقة بالتعلم والتعليم، فبعد أن كان علماء النفس والتربية يركزون على مبادئ النظرية السلوكية في تفسيرهم لعملية التعلم والتعليم أصبحوا في بداية السبعينات يركزون على مبادئ النظريات المعرفية (قطامي واليوسف، 2010). ومنذ الثمانينيات من القرن الماضي ظهرت النظرية المعرفية الاجتماعية والتي استوحت أفكارها من فيجوتسكي والتي فسرت عمليات التعلم باستخدام المفاهيم السلوكية والمعرفية معا (خالد والتح، 2012: 21). وقد ضمنت نظرية التعلم الاجتماعي متغيرات متعددة كالتفاعل الاجتماعي، والمعايير الاجتماعية، وسياق الظروف الاجتماعية كمتغيرات أساسية لحدوث التعلم، فالمتعلم لا يتعلم بصورة مستقلة ومنفصلة عن الآخرين بل بفاعلية ومشاركة المتعلمين الآخرين الأكثر معرفة أو قدرة في التأثير في طريقة تفكيرهم وتفسيرهم للمواقف المختلفة ، والذي يتم من خلال أنماط وسياقات ودعامات لجعل المتعلم قادرا على حل المشكلات التى يواجهها (فيجوتسكي، 2004: 24).

ولقد وضع البرت باندورا نظريته على أساس التعلم بالإقتداء النموذجي أو القدوة ، ويفترض أن جنبا كبيرا من التعلم يعتمد على ملاحظة الكائن العضوي لسلوك غيره من أفراد جنسه وأن جانبا كبيرا من السلوك يتم لمجرد ملاحظة غيره من الناس ويعبر مثل هؤلاء نماذج للتعلم Models ، كما يؤكد باندورا أن التعلم بالملاحظة يختزل عملية التعليم و هو المصدر الرئيسي للتعلم بالثقافة المعاصرة ، ويتم عن طريق نماذج معينة يقلدها الشخص ( محمد ،2007 ) .

ويمكن القول أن استخدام استراتيجية النمذجة المعرفية في البيئة الصفية يهدف الى تحقيق إكساب المتعلم نماذج تفكيرية في بنية الدماغ من خلال التعامل مع منطق العقل ومبرراته حيث يساعد ذلك على تنشيط الجانب الأيسر من الدماغ من خلال الاستجابة للمنطق وتنظيم مسارات التفكير والانتقال في عملية التعلم من الجزء الى الكل وخاصة في تكوين صورة او نموذج شامل عن نمط حل المشكلة. وإتاحة الفرصة للمتعلم كي يعبر عن أفكاره وخطوات تفكيرية في حل المشكلة ومحاولة محاكمة حلول الاخرين ومعالجتها على أسس موضوعية وعلمية.

وتمييز المتعلم بين أنماط التفكير المختلفة واختيار الحلول التي تتفق مع بنيته الدماغية. وتنمية القدرة على حل مشكلات تعليمية في مجالات متعددة، بمعنى انتقال أثر تعلم نمط تفكيري معين من خلال استخدام هذه الاستراتيجية الى مواطن أخرى غير المادة العلمية التي استخدمت هذه الاستراتيجية في تدريسها، وبالتالي يحاول المتعلم نمذجة هذا السلوك من التفكير وتطبيقه على مواقف مختلفة. ويمثل التفكير التأملي ذروة سنام العمليات العقلية، لذا فإن التربية لا تستطيع تجاهله ويصبح لزاماً على المربين بذل الجهود من أجل تنميته، فهو يجعل الفرد يخطط دائماً، ويقيم أسلوبه في العمليات والخطوات التي يتبعها لاتخاذ القرار المناسب، ويعتمد التفكير التأملي على كيفية مواجهة المشكلات وتغير الظواهر والإحداث، والشخص الذي يفكر تفكيراً تأملياً لديه القدرة على

إدراك العلاقات، وعمل الملخصات، والاستفادة من المعلومات في تدعيم وجهة نظره وتحليل المقدمات، ومراجعة البدائل والبحث عنها (عبد الوهاب، 2005).

إن التفكير التأملي ضروري للطلبة ؛ إذ انه يسمح لهم بإعادة الفكرة وتمحيصها، والنظر إليها من جوانب متعددة، وعرض عناصرها وكشف العلاقات القائمة بين هذه العناصر، وكشف الفجوات بينها، ومعرفة الأسباب التي أدت إلى النتائج من خلال العلاقات التي تربط عناصر الفكرة، ثم وضع حلول للمشكلات المطروحة، وهذا يساعد على خلق شخص قادر على التعلم بنفسه وهو هدف التربية الحديثة. وتعد تنمية التفكير التأملي من أبرز أهداف التدريس وذلك على اعتبار أن التفكير التأملي يجعل الطالب يخطط دائماً ويراقب ويقيم أسلوبه في العمليات والخطوات التي يتبعها لاتخاذ القرار، ويقوم التفكير التأملي على تأمل الطالب في كل ما يعرض عليه من معلومات وهذا بدوره يبقي أثراً للتعلم في عقل المتعلم وهذا يؤكد التعلم ذا المعنى وهو جوهر ما تركز عليه إستراتيجيات التعليم الحديثة (القواسمة ومحمد، 2013).

**مشكلة الدراسة وأسئلتها:**

تعد النمذجة من الاستراتيجيات التي تؤثر في عدد كبير من الطلاب، حيث يقوم المدرس بجعل الطلاب على وعي بالنموذج الحي الذي عليهم اتخاذه لتسيير عمليات تفكيرهم وإيضاحها أثناء تعليمهم التخطيط وحل المشكلات وتقويم الحل ومراجعة عمليات التفكير أمام طلابه، مما يمكنهم إدراك وإدارة عمليات تفكيرهم، حيث يقوِّم ذاتيا بإظهار سير عمليات تفكيره مثلما فعل مدرسه وهذه الاستراتيجية تهدف الى تنمية الوعي بالذات ، والسيطرة على النفس والتنظيم الذاتي، كل ذلك بهدف جعل الطلاب مستقلي التفكير مما يساعدهم على التعلم الذاتي وكيفية التفكير بأسلوب صحيح (باندورا، 1971). من هنا تأتي أهمية إدراك المعلمين لأهمية عرض أنواع السلوك الذكي والمرغوب فيه أمام مرأى من التلاميذ، حيث يعتبر التعلم بالقدوة أنجح أساليب التعلم وأكثرها فاعلية وخاصة عندما يقترن بإيضاحات أو تعليقات يقدمها النموذج.

وقد أكد كل من تروبردج وبايبي وبويل (Trowbridge, Bybee & Powell, 2000) أن التركيز على تفعيل المهارات الفوق معرفية من شأنها أن تعمل على تنمية مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير التأملي بشكل خاص وأن تفعيلها يسهم في تنمية قدرة الطالب على حل المشكلات مما يسهم في زيادة تحصيل الطلبة على اختلاف مراحلهم الدراسية. ومن خلال عمل الباحثة معلمة لمادة العلوم في دولة الكويت لاحظت وجود قصور في قصور في الساليب والاستيراتيجيات المتبعة في تدريس مادة العلوم، مع أن مادة العلوم غنية بالمواقف والمشكلات والقضايا العلمية التي ينبغي أن يجدوا لكل من هذه المواقف حلولاً متعددة ومتنوعة، بالإضافة الى ذلك توجد العديد من الشواهد على النقص الشديد في امتلاك الطلاب للمهارات الأساسية مثل القدرة على حل المشكلات. وبهذا فإن هذه الدراسة تحاول الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر استراتيجية النمذجة المعرفية في تنمية مهارات التفكير التأملي وتحسين الاتجاهات نحو مادة العلوم لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي؟ وتعمل هذه الدراسة على الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- ما أثر استراتيجية النمذجة المعرفية في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم؟

2- ما أثر استراتيجية النمذجة المعرفية في تحسين الاتجاهات العلمية نحو مادة العلوم لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي؟

**فرضيات الدراسة:**

سعت الدراسة للتحقق من صحة الفرضيات الآتية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات الطلبة في المجموعتين التجريبية (التي درست وفق استراتيجية النمذجة المعرفية) والضابطة (التي درست وفق الطريقة الاعتيادية) على مقياس التفكير التأملي بمادة العلوم تعزى لاستراتيجية التدريس.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات الطلبة في المجموعتين التجريبية (التي درست وفق استراتيجية النمذجة المعرفية) والضابطة (التي درست وفق الطريقة الاعتيادية) على مقياس الاتجاهات نحو مادة العلوم تعزى لاستراتيجية التدريس.

**أهمية الدراسة**

تتضح أهمية الدراسة فيما يلي:

1- تكمن أهمية الدراسة في تحققها من أثر استيراتيجية النمذجة المعرفية في تنمية التفكير التأملي والاتجاهات لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي بمادة العلوم.

**2-** استفادة مخططي المناهج المدرسية بدولة الكويت من الدراسة الحالية، بحيث يتم إدراج استراتيجية النمذجة المعرفية، في الطبعات الجديدة للمنهج المدرسي وبخاصة في مادة العلوم.

3- إلقاء الضوء على كيفية تفعيل استراتيجية النمذجة المعرفية، من افتراض كون عملية التعلم لا تتم بمعزل عن محيطها الاجتماعي.

4- تجري الدراسة على طلاب الصف الخامس الابتدائي حيث أن الطلاب في هذه المرحلة من السلم التعليمي يكونون في مرحلة متميزة بتطور القدرات الادراكية الحسية والمهارات الاجتماعي وبالتالي فإن اكتساب الاطفال للمهارات الفوق معرفية باستخدام استراتيجية النمذجة المعرفية لها تأثير كبير وفعال في نموهم.

**المصطلحات والتعريفات الإجرائية:**

- **النمذجة المعرفية:** وتعرف إجرائيا بأنها مجموعة من الإجراءات التدريسية المستخدمة من قبل المعلم لمساعدة الطالب على تنظيم ومراقبة عملية التعلم والسيطرة على أنشطته المعرفية والتأكد من تحقيقها، وذلك من خلال التزامه بالخطة التدريسية المقترحة من قبل الباحثة.
- **التفكير التأملي:** ويعرف إجرائياً: بقدرة طلبة الصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت عينة البحث على توليد الأفكار التي تقوده إلى الخروج من الموقف المشّكل من خلال استجابتهم على مقياس التفكير التأملي المستخدم لأغراض هذه الدراسة.
- **الاتجاهات:** وتعرفه الباحثة إجرائياً: الدرجة التي حصل عليها طالب الصف الخامس الابتدائي من استجابته على فقرات مقياس الاتجاهات الذي أعد لأغراض هذه الدراسة.

**حدود الدراسة:** تتحدد تعميم نتائج هذه الدراسة بما يلي:

1. اقتصرت هذه الدراسة على عينة من الطلاب الذكور في الصف الخامس الابتدائي بمدرسة عبد العزيز الغرابللي في مدينة الكويت والملتحقين بالفصل الدراسي الثاني 2018/2017 مما يجعل التعميم مقتصراً على مجتمع الدراسة أو مما يماثله.
2. اقتصرت الدراسة على استخدام مقياس التفكير التأملي ومقياس الاتجاهات، لذا فإن تعميم نتائج هذه الدراسة يعتمد على مدى توافر الخصائص السيكومترية من صدق وثبات لهذه المقاييس.

**الإطار النظري والدراسات السابقة**

يغطي هذا الجزء من الدراسة مراجعة للإطار النظري المتعلق بالنمذجة المعرفية من حيث مفهومها وخصائها وميزاتها وخطوات تطبيقها، وكذلك الإطار النظري المتعلق بالتفكير التأملي. كما يتضمن الفصل استعراضاً لعدد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة.

**أولاً: الإطار النظري:**

**استراتيجية النمذجة المعرفية:**

من المتعارف عليه في الأوساط التربوية، أن النموذج والقدوة يمثل قاعدة رئيسية للمتعلم، ومن هنا تأتي أهمية أن يدرك كل من المعلمين والآباء والمديرين أهمية عرض أنواع السلوك الذكي والمرغوب فيه أمام مرأى من الطلاب فالتعلم بالقدوة من أنجح أساليب التعلم وأكثرها فاعلية، عندما يقترن بإيضاحات أو تعليقات يقدمها النموذج أو القدوة (المعلم) أثناء قيامه بالعمل (المالكي، 2006). وتظهر النمذجة ما وراء المعرفية في الحياة العادية والمدرسة، حيث تعد استراتيجية النمذجة مهمة في تنمية المهارات الما وراء المعرفية ومعرفة ما وراء المعرفة، والمعلمون لديهم القدرة على التفكير بصوت عالٍ لإظهار وتوضيح عمليات تفكيرهم أمام الطلاب والتفكير في التفكير. وهو بذلك يعمل كنموذج خبرة للطلاب، والطلاب يمكن لهم في ذلك أن يراقبوا طرق ممارسة واستخدام مهارات ما وراء المعرفة ومعرفة ما وراء المعرفية، والنمذجة في أغلب الأحيان مكون أساسي في تدعيم ماوراء المعرفة.

وتعد نمذجة نظير آخر مختلف عن المعلم كطالب مثلاً (يقوم بنمذجة تفكيره وإيضاحه عن طريق التحدث بصوت عالٍ عن تفكيره) أمام زميله ويقوم الآخر بمراقبة عمليات تفكير الزميل المتحدث امكانية أخرى يمكن من خلالها تنمية مهارات ما وراء المعرفة وكيفية ممارستها (Gama, 2004).

وتعد هذه الاستراتيجية من أقوى استراتيجيات التعلم من حيث التأثير، فإن عبارة "فكر كما تراني أفكر" هي أقوى من عبارة "اعمل ما أقوله" (راشد، 64:2006)، كما أن الطلاب يتعلمون كثيراً عن طريق التقليد، لذا كان من الأجدى أن يحرص المعلم أن يكون نموذجاً جيداً في تفكيره واتجاهاته لكي يكون قدوة لتلاميذه، وتوجيههم نحو مهارات التفكير السليم، والعمل على تنميتها، ومن ثم اكتساب الطلاب للاتجاهات الصحيحة التي توجه سلوكهم في مواقف الحياه مستقبلاً.

ويمكن أن تصبح تعلم مهارات التفكير أيسر بأن يكون المعلم وهو هنا النموذج بالتعبير عن استراتيجيات التفكير التي يقوم بها بلغة واضحة وبصوت يسمعه الطلاب حينما يقوم بحل مشكلة ما على أن يظهر مهارات ما وراء المعرفة المتمثلة في التخطيط، والمراقبة، والتقويم مستخدما التساؤل الذاتي لتوجيه سلوكه (باريل، 1998).

وتعد النمذجة من الاستراتيجيات التي تؤثر في عدد كبير من الطلاب، إذ أنه يقوم المعلم بنمذجة تفكيره وإيضاحه في أثناء التخطيط وحل المشكلات وتقويم الحل ومراجعته بالتفكير بصوت مرتفع أمام الطلاب ، ومن ثم يمكن للمتعلم إدراك وإدارة عمليات تفكيره وهو يظهر عمليات تفكيره مثلما فعل المعلم (اقتداءً بالمعلم) لأن الطالب يتعلم أفضل من تقليد الأخرين من حولهم.

وهذه الاستراتيجية تهدف إلى تنمية الوعي بالذات، والسيطرة على النفس والتنظيم الذاتي، كل ذلك يهدف إلى جعل الطلاب مستقلين مما يساعدهم على التعلم الذاتي ويمكنهم من كيفية التفكير بأسلوب صحيح (Louca,2003).

وخلال استراتيجية النمذجة يوضح المعلم تفكيره بصوت مرتفع، ويظهر كيفية السيطرة في العمليات المعرفية (التذكر والانتباه والادراك والتفكير) والعمليات ما وراء المعرفية (التخطيط والمراقبة والتقويم والمراجعة). ومن سلوكيات ما وراء المعرفة التي يمكن للمعلم إظهارها: وضع الخطط ووصف الأهداف وإعطاء أسباب الأحداث، وإعطاءه التعليقات وتقييم الأعمال أمام الطلاب ومشاركتهم في ذلك، والتحدث عن تفكيره الخاص، ومن ثم الطلب من الطلاب التحدث عن تفكيرهم. أي أنها لا تقتصر على مجرد التقليد من جانب الطالب كالتقليد في الألعاب الرياضية وإنما تتطلب من الطالب أن يوضح ما يدور في ذهنه وعمليات تفكير وإيضاح الخطوات والبدائل في كل خطوة في الحل، وتوضيح أسباب اختيار كل منها. وقام قطامي واليوسف (2010) و (محمد، 2007) بتلخيص أفكار البرت باندورا عن التعلم بالنمذجة كالتالي:

- **أولا :الانتباه:** حيث اعتبر باندورا أن ليس بالضرورة أن يؤدي وجود النموذج إلى حدوث التعلم من قبل المتعلم ما لم يتم لفت انتباهه بطريقة ما لأداء النموذج، فقد يتجاهل المتعلم النموذج تماماً ويغفل الخصائص الأساسية لسلوكه،. وتتأثر عملية شد الانتباه لسلوك النموذج بعوامل كثيرة منها خصائص كل من النموذج والمتعلم، ومستوى الدافعية لدى الأخير، والجاذبية المتبادلة بين النموذج والمتعلم، فضلا عن التشابه في العمر والجنس والسلالة والمستوى الاجتماعي والاقتصادي بينها.
- **ثانيا :الاحتفاظ** : يتم الاحتفاظ او اختزان السلوكات التي يقدمها النموذج في ذاكرة المتعلم عن طريق عمليات الترميز ، وبخاصة التدوين اللفظي، ولدى تكرار الاستجابات فإن المتعلم يقوم بالاحتفاظ بها ليبني عليها سلوكه فيما بعد. **ثالثا :الأداء** : عندما يتم تقبل سلوك النموذج على اعتباره ملائما ومن الممكن الاستفادة منه، فإن المتعلم يميل إلى تكرار سلوك النموذج، ويتم العمل على تجنيس الصور العقلية والأفكار المكتسبة خلال التعلم بالملاحظة باعتبارها منبهات داخلية شبيهة بالمنبهات الخارجية التي يقدمها النموذج.
- **ثالثاً :الدافعية** : لابد من توافر الدافع ليتم الأداء حسب الترميز المكتسب، وهذا شرط مهم لحدوث التعلم بالملاحظة فقد تتوافر شروط الانتباه والاحتفاظ ولا تصدر استجابة الدى المتعلم نظراً لعدم وجود الدافعية

**التفكير التأملي:**

التفكير مفهوم معقد ينطوي على أبعاد ومكونات متشابكة تعكس الطبيعة المعقدة للدماغ وهو سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله من طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس، وهو مفهوم مجرد ينطوي على نشاطات غير مرئية وغير ملموسة، وما نلاحظه أو نلمسه هو نواتج فعل التفكير سواء كانت بصورة مكتوبة أو منطوقة، أو حركية أو مرئية (الحارثي، 2011، 12)

ويتميز التفكير عن سائر العمليات المعرفية بأنه اكثرها رقيا واشدها تعقيدا واقدرها على النفاذ إلى عمق الأشياء والظواهر والمواقف والإحاطة بها مما يمكنه من معالجة المعلومات وانتاج وإعادة انتاج معارف ومعلومات جديدة ، موضوعية دقيقة وشاملة ومختصرة ومرمزة ، لذا فقد شغل موضوع التفكير بال المفكرين والفلاسفة فترة طويلة بذلوا خلالها جهودا متواصلة من أجل توضيح معالمه ( العفون والصاحب ، 2012 ، 12).

**الجذور التاريخية للتفكير التأملي:**

يرى الفتلاوي وهادي (2014) أن عناية القرآن بإعمال العقل، بكل صوره، تجعل الإسلام الدين الوحيد الذي يمنح التفكير والتدبر والتعقل هذه المكانة، حتى أنه يمكن الجزم بأن التفكير فريضة إسلامية حيث أن أعمال العقل والتدبر والتفكر في مخلوقات الله والتبصير بحقائق الوجود من الأمور التي فرضها القرآن الكريم على كلّ إنسان وليس على المسلم وحده ؛ لأنها وسائل الإنسان لاكتشاف سنن الكون ونواميس الحياة وفهمها كما أنها من وسائله في الاستدلال على وجود الخالق وعظمته وتوحيده. وعند الغربيين فأن الجذور التأريخية للتفكير التأملي تعود إلى عام 1933عندما عرف جون ديوي التأمل على أنه: النظر إلى المعتقدات بطريقة فعالة وثابتة ومتأنية أو أنه شكل من أشكال المعرفة المفترضة القائمة على أرضية داعمة لها ونتائج متوقعة (خوالدة، 2012، 173). لكنه اختفى من الدراسات التي تناولها علم النفس خلال ازدهار المدرسة السلوكية، حتى مطلع الثمانينات من القرن الماضي، حينما كتب سكون ( Schon,1983 ) عن أهمية التفكير التأملي في إعداد المعلمين في أثناء الخدمة وقبلها، وترجم الكثيرون ممن كانوا يعتقدون بأهمية التفكير التحليلي والنقدي إلى استعمال مصطلح التأمل في تقارير دراساتهم البحثية وخاصة المتصلة منها بالتعليم الصفي وأعداد المعلمين في أثناء الخدمة (العفون والصاحب، 2012، 221) ومن وجهة نظر ديوي فأن تنمية التفكير التأملي أهم هدف للتربية، لأنه يمكن الفرد من السيطرة على تفكيره والمسؤولية عنه لكي يشارك بفاعلية بوصفه عنصراً في مجتمع ديموقراطي (جابر، 2008، 24).

**الأهمية التربوية للتفكير التأملي:**

يبرز التفكير التأملي كضرورة تربوية في خلال الفوائد التي تنتج عنه وهي كما يأتي كما أوردها خوالدة (2012) يساعد الطلبة على التفكير العميق، ويساعد الطلبة على استكشاف آليات تعليمية جديدة.، ويساعدالطلبة على التأمل بأفكار متعددة حول الموضوع، وتقويم أعمالهم ذاتياً، وتعزيز آراء الطلبة من خلال مساعدتهم في حل المشكلات، وتحليل الأمور بشكل دقيق، ويعمل على تنمية الناحية النفسية للطلبة، ويساعد المعلم في تحقيق فهم أفضل لأنماط تعلم الطلبة من جهة، وتنويع في أساليب التعليم من جهة أُخرى، ويعمل على تحسين طرائق التدريس، وممارسة المعلم لمسئولياته بمهنية عالية. وأكد الشريف ( 2013) على أن

النجاح الحقيقي في تدريس التفكير التأملي داخل حجرة الدراسة هو احضار مواقف الحياة الواقعية والحقيقية التى يواجهها المتعلمون في حياتهم اليومية ، حتى تكون الخبرات المكتسبة خلال التأمل هي خبرات حياتية معاشة يسهل إدراكها لأنها محيطة بالمتعلمين خارج حجرات الدراسة.

وترى الباحثة أن التفكير ضروري للطلبة ؛إذ انه يسمح لهم بإعادة الفكرة وتمحيصها، والنظر إليها من جوانب متعددة، وعرض عناصرها وكشف العلاقات القائمة بين هذه العناصر، وكشف الفجوات بينها، ومعرفة الأسباب التي أدت إلى النتائج من خلال العلاقات التي تربط عناصر الفكرة، ثم وضع حلول للمشكلات المطروحة، وهذا يساعد على خلق شخص قادر على التعلم بنفسه وهو هدف التربية الحديثة.

**الاتجاهات**

تعد الاتجاهات من أهم نواتج عملية التنشئة الاجتماعية وهي تعتبر محددات موجهة ضابطة منظمة للسلوك الاجتماعي، لذا فإن دراسة الاتجاهات تحتل مكانة بارزة في التربية والتعليم وفي دراسة الشخصية وديناميات الجماعة والتواصل والعلاقات الإنسانية العامة والخاصة (أبو جادو، 2005). ويرى المختصون بالتربية العلمية وتدريس العلوم ان مساعدة الطلبة على اكتساب الإتجاهات العلمية وتنميتها لديهم من الأهداف الأساسية الى يسعى تدريس العلوم والتربية العلمية إلى تحقيقها ( الدمرداش 1987) ، ومن خصائص الإتجاهات العلمية أنها متعلمة وثابتة نسبيا ولكنها قابلة للتغيير والتعديل وتشكل استعدادا لاستجابة الفرد وقابلة للقياس وتنبئ بسلوك الأفراد ( النجدي وراشد وعبدالهادي ، 1999) ، وقد أشار أوزبورن وسايمون وآخرون ( Osborne, Simon,& Oliver,2003 ) إلى أن معلمو العلوم من أكثر العوامل التى تؤثر في اتجاهات الطلبة نحو العلوم ، كما أن استيراتيجيات التدريس التى يستخدمونها المعلمون واستعدادات الغرف الصفية تعمل على بناء اتجاهات علمية ايجابية لديهم .

وتعددت تعريفات الباحثين التربويين والاجتماعيين للاتجاهات، واتفق العديد من الباحثين على تعريف الإتجاه بأنه ميل نفسي يعبر عنه بتقييم لموضوع معين، بدرجة أو بأخرى من التفضيل أو عدم التفضيل. ويشير التقييم إلى الاستجابات التفضيلية المعرفية والوجدانية والسلوكية (Eagley & Chaiken,1999)

ويشير العديلي(1995، 41) إلى أن الاتجاه هو: "الموقف النفسي للفرد حيال إحدى القيم أو المعايير، بمعنى آخر اتجاه نفسي تحدده المعايير الاجتماعية القائمة". أما زيتون (2008، 26) فيعرف الاتجاه: "بأنه شعور الفرد إيجابياً أو سلبياً نحو أمر ما أو موضوع معين يعبر عن الموقف النسبي للفرد المتعلم من قيمة ما". ويجب عدم التعامل مع الاتجاهات عند قياسها على أنها تنقسم إلى فئتين: مع أو ضد، بل تندرج تحت: القبول بشدة إلى الرفض بشدة. ويعرف كوبر وهاني (Cooper & Haney,1999, 64) الاتجاه: "بأنه ميل أو نزوع للتصرف بطريقة إيجابية، أو سلبية، نحو الأشخاص، أو الأفكار، أو الأحداث". ويلاحظ من التعريفات السابقة اشتمالها على الخصائص التالية:

- الاستعداد للاستجابة: حيث تشير هذه الخاصية إلى أن الاتجاه ليس بالسلوك، وليس شيئاً يقوم الفرد بعمله، ولكنه استعداد للسلوك، ويعكس ظرفاً شخصياً للسلوك يتم بطريقة معينة تجاه موضوع ما.
- موضوع الاتجاه : ويشمل الأفراد، والأشياء والأفكار، والمواقف.

- الدافعية: أو القوة الدافعة للاتجاه، فالاتجاه ليس نتيجة محايدة لخبرة سابقة، ولكنه يشمل دفع السلوك وتوجيهه وتشكيله بطريقة ما.
- البقاء النسبي: حيث تميل الاتجاهات إلى الثبات والاستقرار لدى الفرد ولفترات زمنية متفاوتة.
- خاصية التقييم: وتشير إلى الاتجاه الذي يمثل خاصية شخصية بشكل محبب أو غير محبب لموضوع ما (أبو جابر والبداينـــة، 2013).

ومع اختلاف علماء النفس في تحديد مفهوم الاتجاه إلا أن أغلب التربويين يعتبرونه استعداداً مكتسب ثابت نسبياً يحدد شعور الفرد وسلوكه نحو موضوعات معينة وتتضمن حكماً عليها بالقبول أو الرفض (العجمي، 2013).

**ثانياً: الدراسات السابقة:**

يتضمن هذا الجزء عرضاً لبعض الدراسات التي أجريت حول موضوع النمذجة المعرفية. ويلاحظ وجود بعض الدراسات التي تناولت موضوع النمذجة المعرفية في المباحث بشكل عام إلا أن الدراسات التي بحثت تحديداً في أثر استراتيجية النمذجة المعرفية في التفكير التاملي وتحسين الاتجاهات تعد قليلة. لذا فقد شملت الدراسات السابقة دراسات استندت للنظرية المعرفية الاجتماعية والنمذجة المعرفية تحديداً ودورها في متغيرات أخرى. وفيما يلي استعراض لهذه الدراسات مرتبة تنازلياً من الأقدم فالأحدث.

وهدفت الدراسة التى قام بها عودة الله (2011) إلى بناء برنامج تعليمي قائم على استيراتيجية النمذجة واختبار أثره في اكتساب المفاهيم الحياتية وتنمية التفكير التأملي لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا في الأردن ، ولتحقيق هذا أهداف الدراسة فقد اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي في تطبيق البرنامج التعليمي على أفراد الدراسة اللواتي تم اختيارهن من مدرسة شجرة الدر الأساسية وبلغ عددهن ( 86 طالبة ) تم توزيعهن على شعبتين ، اختيرت عشوائيا شعبة تجريبية درست المحتوى التعليمي بوساطة البرنامج التعليمي القائم على استيراتيجية النمذجة وشعبة ضابطة درست المحتوى التعليمي نفسه بالبرنامج الاعتيادي. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائياً في اختبار المفاهيم الحياتية البعدي والتفكير التأملي تعزى إلى استيراتيجية النمذجة لصالح المجموعة التجريبية .

وقام الخفاجي (2011) بدراسة هدفت إلى معرفة فاعلية استراتيجية الإدراك فوق المعرفية ( النمذجة والتدريس التبادلي) في التحصيل والأداء العملي لمادة البصريات الهندسية العملي والدافعية لتعلم المادة. وتكونت العينة من (45) طالبا وطالبة في العراق، حيث تكونت المجموعة التجريبية الأولى من ( 15 ) طالب وطالبة درسوا المادة المقررة على وفق استيراتيجية الإدراك فوق المعرفي ( النمذجة ) والمجموعة التجريبية الثانية كان عددها ( 15 ) طالب وطالبة درسوا المادة المقررة وفق استيراتيجية الإدراك فوق المعرفي ( التدريس التبادلي ) والمجموعة الثالثة تمثل المجموعة الضابطة وعددها ( 15) طالب وطالبة درسوا المادة المقررة وفق الطريقة التقليدية، واسفرت النتائج عن فاعلية استخدام استراتيجية النمذجة في التحصيل والأداء العملي لمادة البصريات الهندسية والدافعية لتعلم المادة .

وهدفت الدراسة التى قام بها فتح الله (2011) لمعرفة أثر التدريس بالنمذجة وتتابعه مع لعب الأدوار في تنمية الإستيعاب المفاهيمي والإتجاه نحو تعلم الكيمياء لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، وتكونت العينة من (93) طالباً، وقد أسفرت النتائج عن وجود مفاهيم وعلاقات كيميائية تشكل صعوبة في تعلمها لدى تلاميذ الصف الثالث من مرحلة التعليم المتوسط وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلاميذ المجموعات الثلاثة في الإستيعاب المفاهيمي ومقياس الإتجاه نحو الكيمياء لصالح المجموعتين التجريبيتين ووجود فروق بين تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في الإستيعاب المفاهيمي ومقياس الاتجاه نحو الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية الثانية التى درست بأسلوب لعب الأدوار المتبوعة بالنمذجة .

وهدفت دراسة بنتين (2011) معرفة فعالية استراتيجية النمذجة المفاهيمية على تنمية عمليات العلم في تدريس النظرية الذرية الحديثة بمنهج الكيمياء للصف الأول الثانوي. تم استخدام المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (49) طالبة من المدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة، وأعدت الدراسة اختباراً لعمليات العلم، كما تم إعداد ملزمة المعلمة لتدريس وحدة النظرية الذرية الحديثة باستخدام استراتيجية النمذجة المفاهيمية. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وحدة النظرية الحديثة باستراتيجية النمذجة المفاهيمية وطالبات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

وقام تايجيزا (Tighezza ,2013) ببحث العلاقة بين استخدام استراتيجية النمذجة وتأثيرها على الإتجاهات العلمية وفاعلية التعليم والوعي الذاتي والقيم العلمية. وتم اختبار نموذجين عن طريق ضبط كامل وضبط جزئي ، افترض في نموذج الضبط الكامل تأثير كامل للمتغيرات النفسية الإجتماعية على التحصيل من خلال قيم العلم الثقة بالنفس ، أما في النموذج الضبط الجزئي افترض ان هذه المتغيرات لها تأثير مباشر وغير مباشر من خلال قيم العلم والثقة بالنفس . وتم جمع البيانات من الصف الثامن وعدد العينة 4,099 طالب ممن شاركوا في اختبار تمس لعام 2007 ودلت النتائج على أن أداء النموذجين مناسب لمقياس المؤشر ، كما دلت النماذج على أفضلية نموذج الضبط الجزئي في تمثيل عينة مصفوفة التغاير ودور الضبط في الثقة بالنفس بعلاقته في الإتجاه نحو العلوم والتعلم الفعال .

وهدفت الدراسة التى قام بها ماكالاكاكي (Megalakaki,2013) إلى التحقق من تنظيم مفاهيم الطلاب وآليات التغير المفاهيمي لديهم عن طريق نمذجة المفاهيم العلمية لإنتزاع التغيير المفاهيمي لديهم المتعلقة بمفهوم الطاقة ، وقام الباحث باختيار عينة من (40) طالب تتراوح أعمارهم بين 16–17 عاما حيث عمل الطلاب في أزواج لبناء تمثيلات رمزية من التجارب الثلاث ( مصباح البطارية – سقوط الهدف – وارتفاع الهدف ) بالإعتماد على نموذج بسيط يقدم لهم خصائص الطاقة، وأظهرت النتائج أن الطلبة استخدموا العمليات المعرفية التى الأكثر تعقيدا في حل المشكلات الثلاث ، كما أظهرت النتائج أن أنشطة النمذجة قد عززت قدرات الطلبة على معالجة العالم المادي والنظري في وقت واحد حتى عندما لا يوجد بينهم تماثل ، كما أن أنشطة النمذجة قد ساعدت الطلبة على التعلم الفعال التعاوني بينهم وعملت على تغيير المفاهيم لديهم ، كما أن حل المشكلات سمح للطلبة بتغيير معرفتهم السابقة وتطوير معرفتهم الجديدة حول المواد.

وهدفت دراسة الردادي (2014) إلى استقصاء اثر برنامج تعليمي محوسب قائم على حل المشكلات في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي وتنمية الاتجاهات في مادة العلوم لطلاب الصف الثاني متوسط في المدينة المنورة . وتكونت عينة الدراسة من (50) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة تكونت من (25) طالباً درست مادة العلوم بالطريقة الاعتيادية ومجموعة تجريبية تكونت من (25) طالباً درست مادة العلوم عن طريق البرنامج التعليمي المحوسب القائم على حل المشكلات. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم برنامج تعليمي محوسب، كما قام الباحث باستخدام عدد من الأدوات وهي: اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية(أ)، واختبار تحصيلي لمحتوى مادة العلوم، ومقياس لاتجاهات الطلاب نحو مادة العلوم. **وأظهرت** نتائج الدراسة كما يلي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha$=0.05) في التحصيل والتفكير الإبداعي بين متوسط أداء المجموعة التجريبية والضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية والتي تعلمت بواسطة البرنامج التعليمي المحوسب. **و**وجود اتجاهات إيجابية لدى المجموعة التجريبية نحو مادة العلوم.

وأجرى **المرشد** (2014) دراسة هدفت إلى استقصاء نمو مستويات التفكير التأملي لدى طلاب جامعة الجوف، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي وبلغ العدد النهائي لعينة الدراسة (1648) طالباً وطالبة موزعين على كليات العلوم الانسانية والأكاديمية وفي المستويات الأربعة، استخدمت الدراسة مقياس للتفكير التأملي لكيمبر وزملائه التي شملت اربعة مستويات: الأداءات الاعتيادية، والاستيعاب، والتأمل، والتأمل الناقد. وأسفرت النتائج عن أن مستويات التفكير التأملي لدى طلاب جامعة الجوف تقل عن حد الكفاية (75%) ويوجد انحدار في نسب النمو المحققة بين المستويات الدراسية الاربعة.

وقامت **بوتيكا** (putica ,2016 ) بدراسة مجموعات موازية لمقارنة فعالية نهج النمذجة المعرفية للتعامل موضوع التدريس "الأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها" من وحدة العلوم الطبيعية في مادة الكيمياء مع النهج التقليدي ، تم اختيار مجموعة من الطلاب( 241 طالبا ) تتراوح أعمارهم بين 17، في السنة الثالثة من المدرسة الثانوية،. وتألفت المجموعة التجريبية من 118 طالبا، في حين تكونت المجموعة الضابطة من 123 طالبا. في إطار التجربة، تم استخدام اختبار قبلي يتكون من العناصر التي تشبه العناصر الكتب المدرسية العادية كأداة لفحص المعرفة المكتسبة سابقا حول موضوع تدريس "الأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها" من الطلاب في المجموعتين و. تم استخدام اختبار بعدي وأظهرت النتائج أن طلاب المجموعة التجريبية سجلوا على نسبة مئوية أعلى إحصائيا من الإجابات الصحيحة مقارنة مع طلاب المجموعة الضابطة. على هذا الأساس ، فإنه يمكن أن نخلص إلى أن تطبيق استيراتيجية النمذجة المعرفية لديه القدرة على تحسين مستوى الطلاب في فهم المفاهيم من موضوع "الأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها،" فضلا عن قدرة الطلبة على تطبيق المعرفة على أمثلة من واقع الحياة.

كما قام باركر وجيربر (Parker & Gerber , 2016 ) بدراسة أثر برنامج تعليمي للعلوم في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة واتجاهاتهم نحو العلوم. واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (11) طالباً من طلبة ولاية جورجيا الأمريكية حضروا لمدة خمسة أسابيع برنامجاً أكاديمياً، وطبق الباحثان اختبار تحصيلي مكون من (20) فقرة، ومقياساً لاتجاهات الطلبة نحو العلوم عند بداية البرنامج وبعد انتهائه مكوناً من (22) فقرة . وأشارت نتائج الدراسة إلى تحسن في اتجاهات الطلبة نحو العلوم وزيادة في تحصيلهم العلمي .

**التعقيب على الدراسات السابقة:**

يتبين من خلال استعراض الدراسات السابقة، و استقراء المناهج والأهداف البحثية المستخدمة في هذه الدراسات ونتائجها ما يلي: فيما يتعلق بالمنهج المستخدم فتتفق هذه الدراسة مع معظم الدراسات السابقة في استخدام المنهج شبه التجريبي كما في دراسة عودة الله (2011) ودراسة الخفاجي (2011) و بوتيكا (2016). من ناحية الأهداف فقد استهدفت بعض الدراسات استقصاء فاعلية النمذجة في التحصيل والتفكير الابداعي كما في دراسة بوتيكا (2016) ، في حين تناولت دراسة تايجيزا(2013) العلاقة بين استراتيجية النمذجة والاتجاهات العلمية والتعليم والوعي الذاتي. بنيما تناولت دراسة عودة الله (2011) و دراسة **وينر** (2006) استراتيجية النمذجة واثرها في اكتساب المفاهيم الحياتية وتنمية التفكير التاملي. وتتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها موضوع النمذجة المعرفية. وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بالتالي: تناولها فاعلية استخدام النمذجة المعرفية لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت. تناولها متغيرات تابعة لم تتناولها الدراسات السابقة كالتفكير التاملي والاتجاهات العلمية. وتعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة على المستوى المحلي في دولة الكويت على حد علم الباحثة.

**منهجية الدراسة:**

اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي مناسبته لاغراض هذه الدراسة. حيث يعرف المنهج التجريبي بأنه "منهج يدرس ظاهرة حالية مع إدخال تغييرات في أحد العوامل أو أكثر ورصد نتائج التغير" (الآغا والاستاذ، 2002، 83).

**أفراد الدراسة:**

تكون مجتمع الدراسة من تلاميذ الصف الخامس الأساسي للعام الدراسي (2016– 2017) في مدارس محافظة العاصمة التعليمية في دولة الكويت وتم اختيار مدرسة عبد العزيز الغربللي للبنين في منطقة قرطبة بصورة قصديه لسهولة إشراف الباحثه على تنفيذ ومتابعة الدراسة ولتوافر الإمكانات الفنية والإدارية لتطبيق الدراسة فيها. وتم اختيار عينه الدراسة بالطريقة القصدية في مدرسة عبد العزيز الغربللي للبنين وتكون عدد أفراد العينة من (43) تلميذ موزعين على شعبتين تدرس الشعبة الأولى وفقا لاستراتيجية النمذجة وتكون عددها من (21) تلميذ في حين درست الشعبة الثانية وفقاً للطريقة الاعتيادية وتكون عددها من (22) تلميذ حيث مثلت الشعبة الأولى المجموعة التجريبية ومثلت الشعبة الثانية المجموعة الضابطة. والجدول (1) يبين توزيع تلاميذ العينة على مجموعتي الدراسة.

**جدول (1): توزيع تلاميذ العينة على مجموعات الدراسة**

| الشعبة | المجموعة | عدد الطلبة | طريقة التدريس |
|---|---|---|---|
| 1 | التجريبية | 21 | النمذجة المعرفية |
| 2 | الضابطة | 22 | الاعتيادية |

**أداتا الدراسة:**

استخدمت الدراسة أداتين تمثلتا بالآتي:

**اختبار التفكير التأملي:**

استخدمت الباحثة اختباراً للتفكير التأملي لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي في وحدة الضوء في مادة العلوم قامت ببنائه من نوع الاختيار من متعدد بهدف قياس أثر التدريس باستراتيجية النمذجة المعرفية في التفكير التأملي، واتبعت الباحثة في بنائه الخطوات التالية:

1- الاطلاع على الأدب التربوي المتصل بالدراسة وبخاصة دراسة الاستاذ (2011) والمرشد (2014).

2- تحديد الغرض من الاختبار وتحديد مهارات التفكير التأملي: يهدف الاختبار التفكير التأملي إلى قياس مدى توافر مهارات التفكير التأملي (مهارة التأمل والملاحظة، مهارة الكشف عن المغالطات، مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة، مهارة الوصول إلى استنتاجات، مهارة وضح حلول مقترحة). وفيما يلي توضيح الدلالة اللفظية لكل مهارة من مهارات التفكير التأملي:

**جدول (2): الدلالات اللفظية لكل مهارة من مهارات التفكير التأملي**

| مهارات التفكير التأملي | الدلالة اللغوية |
|---|---|
| **التأمل والملاحظة** | القدرة على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها سواء كان ذلك من تخالل المشكلة أو إعطاء رسم أو شكل يبين مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العالقات الموجودة بصرياً |
| **الكشف عن المغالطات** | القدرة على تحديد الفجوات في المشكلة وذلك من تخالل تحديد العالقات غير الصحيحة أو غير المنطقية أو تحديد بعض التخطوات التخاطئة في إنجاز المهام التربوية. |
| **إعطاء تفسيرات مقنعة** | القدرة على إعطاء معنى منطقي للنتائج أو العالقات الرابطة، وقد يكون هذا المعنى معتمدا ً على معلومات سابقة أو على طبيعة المشكلة وتخصائصها |
| **الوصول لاستنتاجات** | القدرة على التوصل إلى عالقة منطقية معينة من تخالل رؤية مضمون المشكلة والتوصل إلى نتائج مناسبة |
| **وضع حلول مقترحة** | القدرة على وضع تخطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة وتقوم تلك التخطوات على تطورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة. |

3- صياغة فقرات الاختبار: قامت الباحثة بصياغة فقرات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد على صورة مشكلة أو صورة أو عبارة مفردة حسب المناسب للمحتوى ويندرج تحتها أربعة بدائل مشتقة منها وتقيس إحدى المهارات المحددة مسبقاً

4- إعداد الاختبار بصورته الأولية وصياغة تعليمات الاختبار: تمة بناء الاختبار في صورته الأولية حيث احتوى على (21) مفردة موزعة على المهارات الخمس للتفكير التأملي. وفيما يلي جدول يوضح عدد أسئلة كل مهارة من مهارات التفكير التأملي والوزن النسبي الخاص بها.

**جدول (3): عدد أسئلة كل مهارة من مهارات التفكير التأملي والوزن النسبي لها**

| المهارة | رقم السؤال | عدد الاسئلة | الوزن النسبي |
|---|---|---|---|
| التأمل والملاحظة | 1، 6، 10، 11، 13، 15 | 6 | %29 |
| الكشف عن المغالطات | 4، 9، 21 | 3 | %14 |
| إعطاء تفسيرات مقنعة | 5، 17، 18، 20 | 4 | %19 |
| الوصول لاستنتاجات | 2، 7، 14، 16 | 4 | %19 |
| وضع حلول مقترحة | 3، 8، 12، 19 | 4 | %19 |
| **المجموع الكلي** | | **21** | **%100** |

5- وتم وضع تعليمات الاختبار في صفحة منفردة وروعي فيها تحديد الهدف من الاختبار وكيفية الاجابة على فقراته مع تزويده بمثال توضيحي.

6- تحكيم الاختبار وقياس صدقه: قامت الباحثة بالتأكد من صدق الاختبار من خلال عرضه على عدد من المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الاردنية وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم صياغة بعض الفقرات لعدم وضوحها، وتم حذف فقرة من فقرات الاختبار وأصبح الاختبار مكوناً من (20) فقرة.

7- التجربة الاستطلاعية للاختبار: بعد الانتهاء من إعداد الاختبار قامت الباحثة بتجريبه على عينة استطلاعية عشوائية مكونة من (20) طالباً من طلاب الصف الخامس الابتدائي من خارج العينة للتأكد من صلاحيته قبل تعميمه، وبناء عليه تم تحديد زمن الاختبار (35) دقيقة من خلال حساب الزمن الذي استغرقه أول طالب تمكن من الإجابة وبلغ (15) دقيقة، وتحديد الزمن الذي استغرقه آخر طالب لحل الاختبار (20) دقيقة وقسمتها على (2) مع الاخذ بالاعتبار (10) دقائق لتنظيم الطلاب وتوزيع الأوراق.

8- تصحيح فقرات الاختبار: قامت الباحثة بناء على نوع الاختبار المختار بالتعبير عن قيمة الإجابة الصحيحة عن السؤال وإعطائها درجة (1) والتعبير عن الإجابة الخاطئة بالدرجة (0) وبناء عليه تم إعداد مفتاح الإجابة الصحيحة.

9- ثبات اختبار التفكير التأملي: وللتأكد من الثبات تم استخدام طريقتين هما: طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Re-test) قامت الباحثة بتوزيع مقياس التفكير التأملي على (25) طالباً من خارج عينة الدراسة، وإعادة تطبيقها عليهم بعد مضي أسبوعين، وبعد ذلك تم استخراج معامل الثبات للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون وبلغ (0.88) وتعد هذه النسبة مقبولة لغايات الدراسة. أما الطريقة الثانية فقدتم استخدام معادلة ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات لكل مهارة من

مهارات التفكير التأملي وكذلك حساب معامل الثبات الكلي للاختبار والجدول رقم (4) يوضحأما الطريقة قيم معاملات الثبات.

**الجدول (4): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمهارات التفكير التأملي وعلى الاختبار ككل**

| المهارات | عدد الاسئلة | معامل ثبات ألفا كرونباخ |
|---|---|---|
| التأمل والملاحظة | 6 | 0.81 |
| الكشف عن المغالطات | 3 | 0.79 |
| إعطاء تفسيرات مقنعة | 4 | 0.82 |
| الوصول لاستنتاجات | 4 | 0.84 |
| وضع حلول مقترحة | 4 | 0.88 |
| **معامل الثبات الكلي** | **21** | **0.87** |

يتضح من الجدول (4) أنّ معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمهارات التفكير التأملي قد تراوحت ما بين (0.79 إلى 0.84)، حيث جاءت مهارة وضع الحلول المقترحة في المرتبة الأولى وقد بلغت قيمة معامل ثباتها ( 0.88)، يليه مهارة الوصول لاستنتاجات بمعامل ثبات قيمته ( 0.84)، بينما بلغت قيمة معامل الثبات لمهارة إعطاء تفسيرات مقنعة (0.82) وقيمة معامل ثبات مهارة التأمل والملاحظة (0.81) . في حين كانت قيمة معامل الثبات لمهارة الكشف عن المغالطات (0.79). وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي لأداة الدراسة (0.87) وهي قيمة مقبولة لأغراض البحث العلمي.

**مقياس الاتجاهات العلمية:**

تم تطوير مقياس لقياس الاتجاهات العلمية لطلبة الصف الخامس الابتدائي نحو مادة العلوم. وذلك بعد الاطلاع على الأدب النظري والتربوي المتعلق بموضوع الدراسة، واشتمل المقياس على (32) فقرة، وتكون المقياس من جزأين: الجزء الأول: ويتضمن معلومات عامة عن موضوع الدراسة وأهدافها.أما الجزء الثاني: واشتمل على الفقرات الرئيسة للدراسة وعددها (32) فقرة تغطي الاتجاهات العلمية لطلبة الصف الخامس الابتدائي نحو مادة العلوم وتم توزيعها في ثلاثة أجزاء؛ وتناول الجزء الأول فهم العلوم وتضمن (11) فقرة، أما الجزء االثاني فتناول أهمية العلوم وتضمن (11) فقرة، وتناول الجزء الثالث المهارات العلمية وتضمن (10) فقرات. وقد تم تدريج مستوى الإجابة عن كل فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي وحددت بالمستويات التالية: موافق بشدة (5 درجات)، موافق (4 درجات)، محايد (3 درجات) غير موافق (2 درجتين)، غير موافق بشدة (1 درجة واحدة).

**صدق مقياس الاتجاهات**

للتأكد من الصدق الظاهري للمقياس تم عرضه بصورته الأولية المكونة على (10) محكمين من المختصين في مجال المناهج والتدريس والقياس والتقويم التربوي. بالإضافة إلى مجموعة من المختصين في وزارة التربية بدولة الكويت للحكم على درجة

ملاءمة الفقرة من حيث الصياغة اللغوية. وبعد استرجاع الاستبانات ومراجعة آراء المحكمين، تم اختيار الفقرات التي أجمع المحكمون على مناسبتها، وتم تعديل بعضها وحذف الآخر وتكونت الأداة بصورتها النهائية من (25) فقرة.

**ثبات مقياس الاتجاهات العلمية:**

للتأكد من ثبات مقياس الدراسة المتعلق **بالاتجاهات العلمية** لطلبة الصف الخامس الابتدائي تم استخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار ( test–re–test ) حيث تم توزيع الأداة على (25) طالباً وطالبة من خارج مجموعتي الدراسة، وإعادة تطبيقها عليهم بعد مضي أسبوعين وبعد ذلك تم استخراج معامل الثبات من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والثاني، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الكلي لأداة الدراسة (0.88).

**استراتيجية النمذجة المعرفية:**

قامت الباحثة باتباع الخطوات التالية في إعداد استراتيجية النمذجة المعرفية:

- **حصر المفاهيم العلمية المتضمنة في الوحدة الدراسية :**

تم حصر المفاهيم العلمية المتضمنة في كتاب العلوم للصف الخامس في دولة الكويت في الوحدة الدراسية الثالثة في الفصل الرابع " الضوء والصوت " وقد اكتفت الباحثة بمفهوم الضوء ليتم التركيز عليه في دليل المعلم وتعليمه للتلاميذ بشكل يتناسب مع طريقة النمذجة المعرفية، وقد قامت الباحثة بتحديد الأسس التى تقوم عليها طريقة التدريس وتحديد وتنويع المواقف التعليمية والأنشطة العملية المناسبة لمستوى تلاميذ الصف الخامس.

- **إعداد دليل المعلم :**

لقد قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم لكي تسترشد به الباحثة المعلمة في تدريس تلاميذ الصف الخامس وفق استيراتيجية النمذجة المعرفية حيث قامت الباحثة بالتالي:

- الإطلاع على العديد من البحوث والدراسات السابقة وشبكة المعلومات الدولية المتعلقة بإعداد برامج تعليمية قائمة على النمذجة المعرفية وارتباطها بأنواع التفكير المختلفة.
- تحديد المحتوى العلمي والمفاهيم العلمية التى تتضمنها الوحدة الدراسية المتعلقة بمفهوم الضوء للصف الخامس في دولة الكويت للعام الدراسي ( 2016 / 2017) للفصل الثاني وتصميم المادة العلمية والأنشطة العملية والمشكلات والأفكار ومفاهيم تساعد التلاميذ على لبناء نماذجهم المعرفية .
- تم صياغة الأهداف التعليمية للدروس المقررة التى ينبغي تحقيقها والوصول إليها بطريقة النمذجة المعرفية بتتابع وتسلسل حسب ما هو مقرر من وزارة التربية والتعليم في دولة الكويت .
- عند الإطلاع على توزيع منهج العلوم للوحدة الدراسية المزمع تدريسها، رأت الباحثة بحسب خبرتها التدريسية أن بعض المفاهيم العلمية المتعلقة بمفهوم الضوء تحتاج إلى أكثر من حصة دراسية واحدة بزمن أربعون دقيقة، فعملت الباحثة بالإتفاق مع مديرة المدرسة ومشرفة العلوم التابعة لها المدرسة أن تأخذ من حصص التنمية التى تتبعها وزارة التربية في

دولة الكويت كإجراء إثرائي للمواد الدراسية، وذلك بزيادة حصة على الجدول اليومي للحصص بواقع حصة يوميا ما عدا أيام الخميس.

- تضمنت عناصر المواقف التعليمية الواردة في الدليل النتاجات الخاصة للتعلم لكل من موضوعات الوحدة الدراسية التي تم اختيارها، إضافة للمفاهيم والمصطلحات، واستراتيجيات التدريس، والأنشطة الاثرائية لبناء النموذج المعرفي، وأوراق العمل اللازمة للنشاط، أتبعتها الباحثة بقضية للبحث، ومن ثم المعلومات الإضافية ومراعاة الفروق الفردية، واستراتيجيات التقويم وأدواته والتكامل الرأسي والأفقي، ومصادر التعلم الأخرى.
- تم عرض الدليل على مشرفة الرسالة وذوي الإختصاص من المتخصصين في أساليب تدريس العلوم في جامعة الكويت ومجموعة من المشرفات الفنية لمادة العلوم ومعلمي العلوم في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت للوقوف على آرائهم في مكونات دليل المعلم ومحتوياته ومدى فاعلية الخبرات والمعارف والمفاهيم والأنشطة المقترحة ومدى مناسبتها ودرجة ارتباطها بإكساب التلاميذ المفاهيم والتفكير التاملي.

**تصميم الدراسة:**

**أولا:** المتغير المستقل: استراتيجية التدريس ولها مستويان (النمذجة المعرفية والطريقة الاعتيادية).

**ثانياً:** المتغيرات التابعة: التفكير التأملي والاتجاهات العلمية.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| EG | المجموعة التجريبية | O1 O2 | X | O1 O2 |
| CG | المجموعة الضابطة | O1 O2 | ------ | O1 O2 |

O1: مقياس التفكير التأملي القبـــــــلي، البعدي

O2: مقياس الاتجاهات العلمية القبلي، البعدي

X: المعالجة التجريبية من خلال استراتيجية النمذجة المعرفية

**إجراءات تطبيق الدراسة :**

يمكن تلخيص الإجراءات التى قامت بها الباحث لتطبيق الدراسة بما يلي :

- تحديد الهدف من الدراسة : تهدف الدراسة إلى التعرف على فاعلية التدريس بطريقة النمذجة المعرفية في تنمية مهارات التفكير التأملي وتحسين الاتجاهات العلمية نحو مادة العلوم لدى طلبة الصف الخامس الإبتدائي في دولة الكويت.
- تم تحديد المحتوى الدراسي الوحدة الثالثة من الفصل الدراسي الثاني الفصل الرابع ( الضوء )، كما تم تحديد الفترة الزمنية اللازمة للتدريس لكل مجموعة ( الضابطة والتجريبية )، حيث بلغ عدد الحصص المخصصة لذلك ( 6 ) حصص صفية بواقع حصتان أسبوعيا لكل مجموعة.
- تطبيق مقياس التفكير التأملي ومقياس الاتجاهات العلمية على المجموعتين ( التجريبية والضابطة) .

- قامت الباحثة بتطبيق استيراتيجية النمذجة المعرفية بنفسها نظرا لخبرتها التدريسية بعد أن لاحظت ضعف من قبل المعلمة وترددها وتطبيق كل من مقياس التفكير التأملي ومقياس الاتجاهات الاتجاهات على تلاميذ العينة بعدياً. وجمع البيانات وتثبيتها في جداول خاصة وتحليلها احصائياً.

**المعالجة الإحصائية:**

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم إجراء المعالجات الإحصائية بخصوص البيانات بواسطة استخدام برنامج الحزم الإحصائي (SPSS) حيث تم استخراج النتائج الرقمية للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم استخدام تحليل التباين المشترك (ANCOVA) وذلك لايجاد الفروق المعنوية بين المتوسطات للمتغير المعتمد، حيث يساهم تحليل التباين المشترك (ANCOVA) في تقليل خطأ التباين.

**نتائج الدراسة ومناقشتها:**

- **نتائج السؤال الأول ومناقشته: ما أثر استراتيجية النمذجة المعرفية في تنمية التفكير التأملي لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد الدراسة على مقياس التفكير التأملي القبلي والبعدي كما هي موضحة في الجدول (5).

**جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة**

| المجموعة | العدد | الاختبار القبلي | الانحراف المعياري | الاختبار البعدي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | 21 | 0.59 | 0.71 | 19.85 | 0.36 |
| الضابطة | 22 | 0.46 | 0.63 | 13.72 | 3.46 |

يتضح من الجدول (5) وجود فروق ظاهرية بين متوسط أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس التفكير التأملي ولمعرفة إذا ما كانت هذه الفروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha$ =0.05) تم إجراء تحليل التباين المشترك (ANCOVA) كما يبين الجدول (6).

**جدول (6): تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لتأثير طريقة التدريس على التفكير التأملي البعدي**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| القبلي المشترك | 7.020 | 1 | 7.020 | .996 | .321 |
| المجموعة | 904.320 | 1 | 904.320 | 128.299 | .000 |
| الخطأ | 669.611 | 40 | 16.740 | | |
| الكلي | 1574.000 | 42 | | | |

* دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha$ =0.05)

يتضح من الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير التأملي البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث كانت قيمة (ف) 128.29 وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha$ =0.05) بعد أن تم ضبط الفروق على مقياس التفكير التأملي القبلي إحصائياً من خلال استخدام تحليل التباين المشترك (ANCOVA)، وأن الفروق لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة التجريبية 19.85 وللمجموعة الضابطة 13.72.

بناء على هذه النتائج تكون استيراتيجية النمذجة المعرفية أكثر فاعلية من الطريقة الاعتيادية في تنمية التفكير التأملي لدى الطلبة وذلك يعود إلى إلى ما تتضمنه هذه الإستراتيجية من مهمات تعمل على إثارة العمليات العقلية والتفكير لدى الطلبة والتركيز على الأسئلة المفتوحة التي لا تكون إجابتها محددة وإثارة القضايا الجدلية وخاصةً القضايا العلمية، والتي تثير التفكير لدى الطلبة وتنفيذ النشاطات العلمية وطرحها على شكل مشكلات والإكثار من جلسات النقاش حول القضايا المختلفة المتصلة بموضوع الدرس يساهم في تنمية مهارة الطلاقة لديهم وإتاحة الفرصة لتوليد أفكار جديدة وبالتالي تنمية مهارة الأصالة لديهم .

وترى الباحثة أن التفكير التأملي يمكن أن يظهر جليا في استراتيجية النمذجة المعرفية فهي طريقة لكي يتعلم فيها التلميذ التفكير العلمي من النموذج ( المعلم، التلميذ) وطريقته في حل المشكلات إذ أنه النموذج الذي يعبر عن استيراتيجيات التفكير التي يقوم بها بلغة واضحة وبصوت يسمعه الطلبة حينما يقوم بحل مشكلة ما، بمعنى إمكانية تعليم الإبداع من خلال الاقتداء ويرجع ذلك إلى أن الإبداع في جوهره ما هو إلا أسلوب تفكير وطريقة عمل، ومن ثم فإنه من الممكن محاكاته، فمن القدوات يتعلم الأفراد أسلوب التفكير وطريقة العمل .

وهذا ما يساعد على تنمية مهارة التأمل والملاحظة لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي ,وتساعد أنشطة استراتيجية النمذجة المعرفية الطلاب على نقد الإجابات وتمييز الخاطىء منها وهذا ما يمثل مهارة الكشف عن المغالطات ,كما أن تبرير الطلاب لإجابات زملائهم أثناء تنفيذ استراتيجية النمذجة المعرفية أو تعديلها ينمي مهارة وضع الحلول واعطاء التفسيرات المقنعة، وتساعد الاسئلة المتضمنة في استراتيجية النمذجة المعرفية الطلاب على صياغة الإجابة وتركيزها في تعميم مختتصر وبالتالي الوصول إلى استنتاجات صحيحة تنمي هذه المهارة وبالتالي فإن التعلّم التأملي يعطي الطالب فرصة لتطوير نفسه وتنظيم المعلومات التي تعلمها. وتتفق مع نتائج دراسة عودة الله (2011) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً تعزى للبرنامج التعليمي القائم على استراتيجية النمذجة المعرفية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير التأملي.

- **نتائج السؤال الثاني ومناقشته: ما أثر استراتيجية النمذجة المعرفية في تحسين الاتجاهات العلمية نحو مادة العلوم لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد الدراسة على مقياس الاتجاهات القبلي والبعدي لأفراد المجموعتين كما يبين الجدول (7).

**جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة**

| المجموعة | العدد | مقياس الاتجاهات العلمية القبلي | الانحراف المعياري | مقياس الاتجاهات البعدي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | 21 | 74.58 | 18.49 | 90.70 | 1.64 |
| الضابطة | 22 | 74.10 | 9.15 | 84.52 | 3.96 |

يتضح من الجدول (4) وجود فروق ظاهرية بين متوسط اتجاهات المجموعتين التجريبية والضابطة ولمعرفة إذا ما كانت هذه الفروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha$ =0.05) تم إجراء تحليل التباين المشترك (ANCOVA) كما يتضح من الجدول (8).

**جدول (8): تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لتأثير طريقة التدريس على مقياس الاتجاهات البعدي**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| القبلي المشترك | 4.48 | 1 | 4.48 | 0.433 | 0.512 |
| المجموعة | 913.00 | 1 | 913.00 | 88.12 | 0.00 |
| الخطأ | 984.21 | 40 | 24.605 | | |
| **الكلي** | **1899.76** | **42** | | | |

*** دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha$ =0.05)**

يتضح من الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات العلمية لطلبة الصف الخامس الابتدائي البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث كانت قيمة (ف) 88.12 وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha$ =0.05) بعد أن تم ضبط الفروق الظاهرية بين المجموعتين على مقياس الاتجاهات العلمية القبلي إحصائياً من خلال استخدام تحليل التباين المشترك (ANCOVA)، وقد كانت هذه الفروق لصا. ويمكن إرجاع تفسير هذه النتيجة إلى عدة عوامل منها: سهولة الشرح المستخدم باستراتيجية النمذجة المعرفية. ومتابعة الطلاب عن طريق النشاطات الجماعية والفردية وإجابة المعلمة عن استفساراتهم. والعروض التفاعلية بالوحدة التي تم تنفيذها باستراتيجية النمذجة المعرفية. وقد تعزى أسباب تحسن الاتجاهات العلمية لطلبة الصف الخامس الابتدائي نحو مادة العلوم إلى الآتي: أن التعلم وفق استراتيجية النمذجة المعرفية قائم في حد ذاته على إثارة التفكير وجذب الاهتمام، والطالب فيه يعد مشاركاً نشطاً وليس مستقبلاً للمعلومات، ويكون متفاعلاً منطلقا بحماسة حيث يتعلم حسب سرعته الذاتية، ويصحح أخطاءه ويناقش معلمه وجهاً لوجه دون الشعور بالخجل من زملائه. كما أن هذا النوع من التعلم يتيح للطالب استعراض مادته التعليمية ودراسته أكثر من مرة دون الشعور بالملل، وفي الوقت الذي يريد وفي المكان الذي يرغب، وهذا في مجمله يزيد من دافعيته للتعلم، مما يزيد من تحصيله الدراسي المباشر. وإن طريقة التعلم بواسطة النمذجة المعرفية هي طريقة جديدة لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي، الأمر الذي قد أثار اهتمامهم، وزاد من دافعية التعلم لديهم.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة فتح الله (2011) والتى أكدت وجود فروق دالة إحصائياً في الاتجاهات نحو الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق أسلوب لعب الأدوار المتبوع بالنمذجة. وتتفق مع نتائج دراسة تايجيزا (Tighezza, 2013) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً في الاتجاهات العلمية نحو العلوم لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية النمذجة المعرفية في التدريس.

**التوصيات والمقترحات:**

اثبتت نتائج الدراسة الحالية فاعلية استراتيجية النمذجة المعرفية في تنمية التفكير التأملي وتحسين الاتجاهات العلمية في مادة العلوم لدى طلبة الصف الخامس الإبتدائي في دولة الكويت لدى أفراد المجموعة التجريبية . لذا توصي الدراسة بما يأتي:

1- دعم استخدام استراتيجية النمذجة المعرفية من قبل معلمي الصف الخامس الابتدائي وذلك لما من استخدامها من أثر في تنمية التفكير التأملي والاتجاهات نحو العلوم والابتعاد عن الطرق التقليدية في التدريس.
2- تفعيل استخدام استراتيجية النمذجة المعرفية في العملية التعليمية وبمختلف المواد الدراسية.
3- ضرورة اشراك معلمي العلوم في الصف الخامس الابتدائي بدورات تدريبية تطويرية في مجال إعداد استراتيجية النمذجة المعرفية واستخدامها بما يتلاءم مع التطور الحاصل في طرق التدريس الحديثة.

**البحوث المقترحة:**

1- إجراء دراسات مشابهة من خلال استخدام متغيرات جديدة غير التي استخدمتها الباحثة في هذه الدراسة.
2- إجراء دراسات تبحث في معوقات استخدام استراتيجية النمذجة المعرفية في العملية التعليمية في المراحل الدراسية المختلفة.

## قائمة المراجع

**المراجع العربية:**

أبو جابر، ماجد، والبداينة، إبراهيم (2013). اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب : دراسة مقارنة. رسالة الخليج العربي،13(46)، 21-33.

الأستاذ، محمود (2011). مستوى القدرة على التفكير التأملي لدى معلمي العلوم في المرحلة الاساسية بغزة. مجلة جامعة الأزهر. 13 (1)، 1329-1370.

الأغا، إحسان والاستاذ، محمود (2004). التربية العملية وطرق تدريسها. ط3، مكتبة اليازجي، الجامعة الإسلامية، غزة.

أبو جادو، صالح محمد (2005). سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

أبو نيان إبراهيم (2001). صعوبات التعلم طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية. الرياض: أكاديمية التربية.

باريل، جون (1998) التعليم التأملي من أجل التفكير. ترجمة صفاء الأعسر، القاهرة: دار قباء.

بنتين، هناء (2011). فعالية استراتيجية النمذجة المفاهيمية على تنمية عمليات العلم في تدريس النظرية الذرية الحديثة بمنهج الكيمياء للصف الأول الثانوي. مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية. 1 (2)، 296-325.

جابر، عبد الحميد (2008). علم النفس التربوي. القاهرة: مكتبة دار النهضة العربية.

الحاج، فايز (2002). البيئة التعليمية لمدرسة المستقبل. ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود، 22-23 أكتوبر.

الحارثي، حصة (2011). أثر الاسئلة السابرة في تنمية التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

خالد، محمد والتح، زياد (2012). علم النفس التربوي المبادئ والتطبيقات،عمان: دار وائل للنشر.

الخفاجي، هدى (2011 ) . فاعلية استخدام استيراتيجيتي الإدراك فوق المعرفية ( النمذجة والتدريس التبادلي ) في التحصيل والأداء العملي لمادة البصريات الهندسية العملي والدافعية لتعلم المادة. اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، بغداد، العراق.

الدمرداش ، صبري (1987). مقدمة في تدريس العلوم، الطبعة الأولى ، القاهرة، جمهورية مصر العربية: دار المعارف.

راشد علي (2006). أثراء بيئة التعلم . المعلم الناجح ومهاراته الأساسية، الكتاب الخامس، القاهرة: دار الفكر العربي.

الردادي، محمد (2014). اثر برنامج تعليمي محوسب قائم على حل المشكلات في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي وتنمية الاتجاهات في مادة العلوم لطلاب الصف الثاني متوسط في المدينة المنورة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

الزراد، محمد (2012). مشكلات المراهقة والشباب، بيروت: دار النقاش للطباعة والنشر والتوزيع.

الزغلول، عماد عبد الرحيم (2014م). مبادئ علم النفس التربوي. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع

زيتون ، مصطفى (2008). مستوى فهم طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة عجلون للمفاهيم الحاسوبية وعلاقته باتجاهاتهم نحو الحاسوب. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد: الأردن.

الشريف ، خالد ( 2013). التعلم التأملي مفهومه وتطبيقاته ، الاسكندرية : دار الجامعة الجديدة

الشيخ، تاج السر، وأخرس، نائل محمد عبد الرحمن (2011). علم النفس التربوي بين المفهوم والنظرية. مكتبة الرشد، ط2: الرياض.

عبد السلام، مصطفى ( 2001 ). الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم ، القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد الوهاب، فاطمة (2005). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات ماوراء المعرفة في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الثامن الأزهري، مجلة التربية العلمية، 8 (2)، 22-39.

العجمي، جابر (2013). معوقات استخدام الحاسوب في تدريس مادة التربية الإسلامية في المدارس الثانوية في محافظة الخبر في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات العليا. الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

العديلي، ناصر (1995). إدارة السلوك التنظيمي، الرياض: معهد الإدارة العامة.

العفون، نادية حسي ومكاون، حسين سالم (2012). تدريب العلوم وفق النظرية البنائية، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

عودة الله، ازدهار (2011). بناء برنامج تعليمي قائم على استيراتيجية النمذجة واختبار أثره في اكتساب المفاهيم الحياتية وتنمية التفكير التأملي لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا في الأردن. أطروحة دكتوره غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، الأردن، عمان.

فتح الله، محمد (2011). اثر التدريس بالنمذجة وتتابعه مع لعب الأدوار في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والاتجاه نحو تعلم الكيمياء لدى تلاميذ صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة بالسعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

الفتلاوي، جؤذر وهادي، ثابت (2014). أثر مهارات التفكير التأملي في الأداء التعبيري لدى طلاب الصف الرابع العلمي. مجلة كلية التربية الاساسية، العراق، 7 (18)، 1-19.

فيجوتسكي، لاسر (2004). محافظة النمو الممكنة : مقاربة جديدة ، ترجمة وسيم الكردي ، مجلة رؤى تربوية ، 15 (2)، 12-33.

قطامي، يوسف واليوسف، رامي (2010). الذكاء الاجتماعي للأطفال، ط 1 ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

القواسمة، أحمد ومحمد أحمد (2013). تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث، عمان: دار الصفا للنشر والتوزيع.

المالكي، عوض (2006 ) سلوكيات معلم الرياضيات الصفية المثيرة للتفكير الإبتكاري ، المؤتمر العلمي الإقليمي للموهبدة حول رعاية الموهوبين . تربية من أجدل المستقبل، مؤسسة الملك عبد العزيز للموهوبين، الرياض.

محمد، محمد ( 2007) . نظريات التعلم ط 1 ،عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

المرشد، يوسف (2014). مستويات التفكير التأملي لدى طلاب جامعة الجوف. مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية. 9(2)، 163-184.

منصوري، غادة (2009). أثر برنامج تدريبي مطور قائم على النمذجة الذهنية الأدائية المعرفية على تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية. رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، عمان ، الأردن.

**المراجع الأجنبية:**

Bandura, A. (1971). Self-Efficacy: The Exercise of control. New York, Freeman.

Cooper, J. & Haney, J. (1999). Classroom Teaching Skills. (6th ed.). Houghton Mifflin, USA.

Eagley, A. & Chaiken, S. (1999). The Psychology of Attitudes. San Francisco, CA: Harcourt Brace.

Gama, F. (2004) integrating metacognition Instruction in Interactive Learning Environments". Dissertation International Abstract.

louca, E. ( 2003 ) the concept and instruction of Metacognition ' tracher Development ,.7 (1),. Available at : http: // www.triangle.co. uk/pdf/viewpdf . asp/J= Tde&vol=7&issue-1&year=2003 &article = 4 louca Tdev 7 1 web &id = 62.135.38.34.

Megalakaki, O. & Tiberghien, A. (2011) .Qualitative Approach of Modelling Activities for the Notion of Energy; Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 9(1), 157-182 .

Osborne, Jonathan, Simon, Shirely and Colins, Sue (2003). Attitudes towards science: a review of the literature and its implications. Internatioanl Jousrnal of Science Education, 25 (9):1049-1079.

Prker, S. & Gerbere, K. (2016). The impact of science education program on the achievement of middle school students and their attitudes towards science. Internatioanl Jousrnal of Science Education, 12 (3):132-166.

Putica, K. & Trivic, D.(2016).Cognitive Apprenticeship as a Vehicle for Enhancing the Understanding and Functionalization of Organic Chemistry Knowledge Chemistry Education Research and Practice, 17 (1), 172-196

Tighezza, M. (2013). Modeling relationship among learning, attitude, Self-perception, and achievement for grade eight Saudi students; International Journal of Science and Mathematics Education, 3(2), 11-34.

Trowbridge, W., Bybee, W. & Powell, C. (2000). Teaching Secondary School Science: Strategies for Developing Scientific Literacy, Seven Edition. New Jersey. Merrill, an Imprint of prentice Hall.