

## أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي بمادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية

The study aimed at identifying the impact of using the problem-based learning strategy in the development of self-regulated learning and the academic achievement in Monotheism among the secondary school students in Saudi Arabia.

### إعداد

د. يوسف سعيد الغامدي

استاذ مساعد مناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة الامام عبدالرحمن بن فيصل

أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي بمادة الفقه لدى

طلاب المرحلة الثانوية

إعداد

د. يوسف سعيد الغامدي

استاذ مساعد مناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة الامام عبدالرحمن بن فيصل

## الملخص

هدف البحث التعرف على أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي بمادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وفق التصميم القبلي والبعدي لمجموعي البحث: التجريبية والضابطة، تكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً من طلبة المرحلة الثانوية تم اختيارهم عشوائياً من طلبة الصف الأول الثانوي، كما تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتي البحث لتتكون كل مجموعة من (٣٠) طالباً، وقد تم التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة في العمر، والتنظيم الذاتي للتعلم، والتحصيل الدراسي قبل تطبيق الاستراتيجية على المجموعة التجريبية، ولقد قام الباحث بإعداد دليل للمعلم لتدريس (ثلاث وحدات بمادة الفقه بالصف الأول الثانوي وهي: الجنایات - القصاص - الديات) وفق استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً، واستخدمت في البحث الأدوات التالية: اختبار التحصيل الدراسي بمادة الفقه، ومقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً إعداد الغرايبة (٢٠١٠)، وقد أظهرت النتائج فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي بمادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية مقارنة بالطريقة التقليدية، وبناء على النتائج أوصى الباحث باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تدريس مادة الفقه والمواد الأخرى.

## Abstract

The study aimed at identifying the impact of using the problem-based learning strategy in the development of self-regulated learning and the academic achievement in Monotheism among the secondary school students in Saudi Arabia.

The study used the experimental method using the pre-post design on two groups: the experimental and the control group. The study sample consisted of 60 students from the secondary school students. The sample were chosen randomly from the students of the first secondary grade and divided into two equal groups. The equality of the two groups in age, self-regulated learning and the academic achievement was verified before the application of the problem-based learning strategy on the experimental group.

A teacher guide to teach Monotheism based on problem-based learning strategy prepared by the researcher. The study used the following tools: an academic achievement test in Monotheism and the measure of self-regulated learning prepared by Gharaibeh (2010).

The results of the study showed the effectiveness of using the problem-based learning strategy in the development of self-regulated learning and the academic achievement in Monotheism among the secondary school students when compared to the traditional ways. Based on the results the study recommends using the problem-based learning strategy in teaching Monotheism and other school subjects.

## مقدمة :

تزايد الاهتمام حالياً بالتنظيم الذاتي للتعلم واستراتيجياته في مجالات التعلم المختلفة، وأنه ينبغي تدعيمه وتنميته عبر مراحل النمو المختلفة (Lim, Lee & Grabowski, 2009: 606)، وذلك لأهميته المتزايدة في العملية التعليمية التعلمية، ففي ضوءه يتعلم الفرد كيف يتعلم، وكيف يعالج وينظم المعلومات التي يصل إليها لتحقيق الفهم، وكيف يصبح قادراً على معالجة مشكلات التعلم (Sierens et al., 2009: 57; Roeser & Peck, 2009:119).

ولقد بينت العديد من الدراسات فاعلية استخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدوره الفعال في زيادة التحصيل وتنمية الدافعية للتعلم والقدرة على حل المشكلات (Tracy et al., 2009: 323; Baker et al., 2009: 303)، حيث يكون المتعلم مشاركاً نشطاً وموجهاً ومحفزاً ذاتياً ومعرفياً وما وراء معرفياً وسلوكياً نحو تحقيق أهدافه، فهذه المشاركة النشطة للمتعلم هي أساس التعلم المنظم ذاتياً، وهذا ما جعل الباحثون يرون أن التعلم المنظم ذاتياً هو تلك العملية التي يكون فيها المتعلم نشطاً وموجهاً ذاتياً نحو تحقيق أهدافه.

والتعلم المنظم ذاتياً يركز على مجموعة من السلوكيات التي يستخدمها المتعلم بمرونة لترشده نحو التقدم في أهدافه، وتتيح له أن يراقب بنجاح أداء عمله، كما تتيح له التحكم بفاعلية في المشاعر أثناء التفاعلات الاجتماعية، وتكسبه مهارة توجيه السلوك نحو تحقيق هدف ما، ومهارة التحكم في الانتباه واستخدام الاستراتيجيات لتنفيذ المهام المعرفية المختلفة، وبالتالي فهذا النوع من التعلم يناقض فكرة التعلم التقليدية القائمة على العرض والتدريس المباشر والذي فيه تقدم المعلومات والمهارات بشكل جاهز دون أن يكون للمتعلم دوراً إيجابياً في عملية التعلم، ودون أن يسعى ذاتياً في الحصول على - وبناء- المعرفة.

وأكد زيمرمان (Zimmerman, 1989: 329-330) أنه في التنظيم الذاتي للتعلم يقوم المتعلم بملاحظة نواحي سلوكه المختلفة، وبالتالي الحكم على مدى تقدمه باتجاه الأهداف التي وضعها وفقاً لمعايير الخاصة، ومن ثم يقوم بتعديل سلوكياته تبعاً لتلك الأهداف، وتوصل إلى أن العمليات الأساسية المستخدمة في التنظيم الذاتي للتعلم تتضمن التخطيط، وإدارة الوقت، والإحساس بالفعالية الذاتية، وتوجيه الأهداف، والتنظيم، والتسميع الذاتي، وترميز المعلومات بطريقة استراتيجية، وممارسة وبناء بيئة عمل مثمرة، واستخدام المصادر الاجتماعية بفاعلية، وهي من العمليات الأساسية التي تفعل من أداء المتعلم عند حل المشكلات (Martinez – Pons, 2002:126).

من هنا يتضح مدى ارتباط استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات بالتعلم المنظم ذاتياً لما لها من قدرة على إحداث عملية التعلم بشكل منظم يتيح للمتعلم تنمية قدراته بدرجة كافية، وتجعله إيجابياً أثناء التعلم وتدفعه إلى أن ينظم عقله فتتمو لديه القدرة على التفكير المنظم ذاتياً، فاستراتيجية حل المشكلات تمر بمراحل يمكن أن تتكامل مع مراحل التنظيم الذاتي، حيث تعتمد استراتيجية حل المشكلات في التدريس على مواجهة الطلاب بمشكلات معينة ومن خلال قيام الطلاب بسلسلة معينة من الخطوات والإجراءات المنظمة ذاتياً يمكنهم مع التوجيه والمساعدة والتفاعل والمشاركة مع

بعضهم البعض من الوصول إلى الحلول المناسبة لهذه المشكلات؛ وهذا ما أكدته دراسة (Taasobshir and Glynn,2009:1071-1072) من أهمية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً أثناء حل المشكلة لأنه في عملية الحل يكون المتعلم مشاركاً نشطاً وموجهاً دافعياً ومعرفياً وما وراء معرفياً وسلوكياً نحو تحقيق أهدافه، وهذه المشاركة النشطة للمتعم هي أساس التعلم المنظم ذاتياً.

ومن ثم فإن استراتيجية حل المشكلات تتطلب من المتعلم تنظيم ذاته أمام موقف حل المشكلة، وأن تكون المشكلة المقدمة بداخل هذه الاستراتيجية قادرة على أن تدفعه إلى بذل الجهد بما يناسب قدراته على التعلم، ويجب أيضاً أن تكون من النوع الذي يتحدى المتعلم، ويجفزه في كل مرحلة من مراحل حل المشكلة أن يستثمر العمليات المستخدمة في التنظيم الذاتي للتعلم.

وتأتي أهمية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة (PCL) – Centered Learning Strategy من كونها أحد النظريات التي تعتمد على النظرية البنائية Constructivist Theory التي تدعم من فكرة التعلم النشط، وأن التعلم يحدث عندما يكون هناك تغيير في أفكار المتعلم السابقة، كما تدعم من إيجابية المتعلم في موقف التعلم؛ فهي تشجع المتعلم على التعلم بصورة أكثر عمقاً، وأن يكون مستقلاً أثناء دراسة المشكلة وأن يمارس مهارات التفكير المختلفة.

ولقد انبثقت من النظرية البنائية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة، والتي تدعو إلى أن يبني الطالب معرفته بنفسه من خلال تفاعله المباشر مع الموقف التعليمي ومع المعرفة الجديدة وربطها بما لديه من معارف سابقة، وذلك من منطلق أن التعلم يحدث نتيجة تغيير في بنية الطالب المعرفية من خلال تعرضه لمشكلات حقيقية وإيجاد حلول لها في بيئة تفاوضية (زيتون، ٢٠٠٧).

وهناك العديد من المبررات التي تستدعي استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة بدلاً من الطريقة التقليدية، لأنه في هذه الطريقة يحتفظ المتعلمون بقليل مما تعلموه، ولا يستخدمون عادة المعرفة التي يتعلمونها بطريقة صحيحة، فضلاً عن أنهم ينسون كثيراً مما تعلموه، في حين يتميز التعلم المتمركز حول المشكلة بثلاثة أوجه تتمثل في أن المعلومات توظف من خلاله في مواقف الحياة المختلفة، ويساعد على استرجاعها وربطها بالمعلومات السابقة، كما أنه ينشط المعرفة السابقة ويعيد بناءها لتتوافق مع المعرفة الجديدة، كما أن للمتعم دور إيجابي في تحصيل المعرفة من خلال المشاركة في حل المشكلة التي يتمركز حولها العمل التعاوني (عبدالقادر، ٢٠١٤؛ مرسل، ٢٠٠٤؛ Dempsey, 2000)، كما تشجع استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة الطلاب على الابتكار والتفكير المستقل، وتساعدهم في الوصول إلى فهم أكبر للموضوع الذي يتم دراسته بسبب التعلم النشط، كما تساعد في زيادة الدافعية للتعلم، كما تسهم في تطوير مهارات التفكير الناقد، والقيادة، والاتصال، وحل المشكلات لديهم (O'Brien et al., 2015; Jeng et al., 2015, September).

وتتكون استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة من ثلاثة مراحل هي: المهام، والمجموعات المتعاونة، والمشاركة، والتدريس بهذه الاستراتيجية يبدأ بمهمة تتضمن موقفاً يجعل المتعلم يستشعر وجود مشكلة ما، ثم يلي ذلك حثه للبحث عن حلول لهذه المشكلة من خلال العمل في مجموعات صغيرة، ويختتم التعليم بمشاركة المجموعات بعضها البعض في مناقشة ما تم التوصل إليه، ولقد أشار الباحثون إلى فاعلية هذه الاستراتيجية في تحقيق أهداف التعلم، وفي تقديمها للمحتوى في صورة مشكلات أو مهام تعليمية تكون مثيرة للتفكير، كما أنها تعكس فكرة التعلم المنظم ذاتياً من خلال سعى المتعلم للبحث عن حل للمشكلة، والعمل على إكسابه الثقة بالنفس والقدرة على التفكير. (زيتون، ٢٠٠٧؛ الشهراني، ٢٠١٠).

ولأهمية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في العملية التعليمية التعلمية، فقد أجريت دراسات عديدة تناولت استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة مثل دراسة ماندفيل وستونر (Mandeville & Stoner, 2015) التي توصلت إلى أن التدريس باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة كان أكثر فاعلية في تنمية التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة الثانوية مقارنة بطريقة المحاضرة التقليدية، ودراسة ليو وآخرون (Liu et al., 2015) التي توصلت إلى أن مستويات التحصيل الدراسي والكفاءة الذاتية الاجتماعية والاهتمام الأكاديمي كانت أعلى لدى الطلاب في المجموعة التجريبية وبشكل دال إحصائياً، ودراسة نيتي (Nety, 2015) التي توصلت إلى أن التعلم المتمركز حول المشكلة يؤثر في الفهم القرائي، ودراسة سليمان (٢٠١٤) التي أظهرت ارتفاع مستوى التحصيل والاتجاه نحو العمل التعاوني عند التدريس باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة، ودراسة كونغ وآخرون (Kong et al., 2014) التي توصلت إلى أن استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة تؤدي إلى تنمية التفكير الناقد والتحصيل، ودراسة روهائتي وبيوديانتو وسومارمو (Rohaeti, Budiyanto & Sumarmo, 2014) التي توصلت إلى فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تطوير التفكير الرياضي المنطقي والتنظيم الذاتي للتعلم، ودراسة عيسى (٢٠١٣) التي توصلت إلى فاعلية تدريس القواعد النحوية من خلال استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المتمركز حول المشكلة وتنمية القدرة على تطبيقها في الأداء اللغوي الشفهي والكتابي، ودراسة اجاي وإيموكو وإيمانويل (Ajai, Imoko, & Emmanuel, 2013) التي أظهرت أن استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة يؤدي إلى تحسين أداء الطلاب في الجبر، ودراسة الشجيري والطائي (٢٠١٠) التي توصلت أيضاً إلى فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التفكير الناقد، ودراسة اليعقوبي (٢٠١٠) التي توصلت أيضاً إلى فاعلية برنامج تقني يوظف استراتيجية التعلم المتمركز في تنمية مهارات التفكير المنطومي في العلوم، ودراسة الملكاوي (٢٠٠٨) التي أظهرت تأثير استراتيجية التعلم القائم على المشكلة باستخدام بيئة الوسائط التفاعلية على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الابتكاري والاتجاهات نحو العلم لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا في الأردن، ودراسة برغوث (٢٠٠٨) والتي أوضحت تأثير استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية بعض المهارات في التكنولوجيا، ودراسة السعدي (٢٠٠٧) التي أظهرت تأثير استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

وبناء على ما سبق، يتضح أن الدراسات التي تم استعراضها تناولت فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية مختلف الجوانب لدى الطلبة كالتحصيل (Liu et al., 2015; Mandeville & Stoner, 2015) والتفكير الابتكاري (الملكاوي، ٢٠٠٨)، والتفكير الناقد (Kong et al., 2014؛ السعدي، ٢٠٠٧)، والتفكير المنظومي (اليقوي، ٢٠١٠)، والاتجاهات نحو التعلم (سليمان، ٢٠١٤؛ الملكاوي، ٢٠٠٨)، والتنظيم الذاتي للتعلم (Rohaeti, Budiyo & Sumarmo, 2014) إلا أنه لا توجد دراسة تناولت فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تدريس مادة الفقه، في حين يوجد دراسة تناولت فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية مهارات التنظيم الذاتي للتعلم لدى الطلاب (Rohaeti, Budiyo & Sumarmo, 2014)، وذلك على الرغم من وجود اهتمام بالتعلم المنظم ذاتياً وأهميته للمتعلم، مع ذلك ما زال يفتقر العديد من الطلاب إلى التنظيم الذاتي للتعلم، والذي ينعكس بدوره على عدم تمكن المتعلم من استخدام الطرق العلمية للبحث والتفكير في بناء المعرفة وحل المشكلات (Trang et al., 2010: 29)، كما أنه لا توجد دراسات حاولت أن تدمج بين استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة والتعلم المنظم ذاتياً في عملية التدريس والتعلم حسب علم الباحث، ومن هنا يسعى البحث الحالي إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي بمادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية.

### مشكلة البحث:

يعتبر تنمية قدرات الطلبة على التنظيم الذاتي للتعلم من الركائز الأساسية لنجاح التعليم الفعال في الوقت الحالي، حيث أكدت الدراسات في هذا السياق أن التنظيم الذاتي للتعلم يساعد الطلبة على التخطيط الفعال لدراساتهم، ومراقبة وضبط وتقييم نتائج التعلم لديهم (Mega, Ronconi & De Beni, 2014)، ومن هنا تأتي أهمية وجود استراتيجيات تعليم وتعلم فعالة تعمل على تنمية وتطوير قدرة المتعلم على استخدام مهارات التنظيم الذاتي، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً.

بالإضافة إلى أنه من خلال عمل الباحث في المجال التربوي، وما لاحظته من ضعف في قدرة الطلاب على اكتساب المفاهيم في مادة الفقه وتوظيفها في الجانب التطبيقي، وأيضاً عدم قدرتهم على توظيف عمليات التعلم المنظم ذاتياً في إعادة بناء المفاهيم في صورة منظومات وأنساق مفاهيمية، فقد أدى ذلك إلى الإحساس والشعور بمشكلة البحث والتي يمكن صياغتها على النحو التالي: ما أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي بمادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي بمادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

- ٢- ما أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التنظيم الذاتي لتعلم الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

### أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى:

- ١- تحديد أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي بمادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- ٢- تحديد أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التنظيم الذاتي لتعلم الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية.

### أهمية البحث:

قد يسهم البحث الحالي فيما يلي:

- ١- يعتبر استجابة للاتجاهات العالمية الحديثة التي تنادي بضرورة استخدام استراتيجيات ونماذج التدريس المشتقة من البنائية التي تركز على المتعلم وخبراته السابقة، كما تنادي بضرورة الدمج بين استراتيجيات التدريس "مثل استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً" في التدريس والتعلم.
- ٢- توجيه نظر القائمين على تخطيط وبناء المناهج للاستفادة من استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تدريس مادة الفقه.
- ٣- يفيد معلمي الفقه في بناء اختبارات ومقاييس في مادة الفقه تقيس التحصيل الدراسي، واستخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.
- ٤- يفيد طلاب المرحلة الثانوية الذين يمرون بمرحلة حساسة ومهمة في حياتهم والتي تتميز بتغيرات فكرية وجسمية وانفعالية واجتماعية، فاستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً يُشبع حاجات الطلاب من الناحية العلمية والعملية وتنمي لديهم أساليب التفكير الناقد بطريقة علمية.
- ٥- التأصيل النظري لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً، وتقديم نموذج إجرائي يوضح كيف يمكن استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تدريس مادة الفقه، مما يمكن معلمي مادة الفقه في الاستعانة به عند تدريس موضوعات أخرى.
- ٦- توجيه نظر الباحثين إلى ضرورة البحث في استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً وتأثيراتها في تدريس مواد أخرى.

## فروض البحث:

يحاول البحث الحالي اختبار الفروض التالية:

- ١- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية "الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً" ودرجات طلاب المجموعة الضابطة "الذين درسوا بالطريقة التقليدية" في التحصيل الدراسي بمادة الفقه بمستوياته المختلفة "التذكر/ الفهم/ التطبيق/ التحليل/ التركيب/ التقويم).
- ٢- لا يوجد فروق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية "الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً" ودرجات طلاب المجموعة الضابطة "الذين درسوا بالطريقة التقليدية" في مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.

## حدود البحث:

- الحدود الزمانية: تم إجراء البحث الحالي في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٦هـ/١٤٣٧هـ.
- الحدود البشرية: تم إجراء البحث الحالي على عينة قوامها (٦٠) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة الدمام بالمملكة العربية السعودية خلال الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٣٦هـ/١٤٣٧هـ.
- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على الحدود الموضوعية التالية:
- التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً: والمتمثلة في مهام التعلم، المجموعات المتعاونة، المشاركة.
- التحصيل الدراسي: والمتمثلة في اختبار تحصيلي لمادة الفقه للصف الأول الثانوي.
- التنظيم الذاتي: والمتمثلة في الاستراتيجيات المعرفية، واستراتيجية التوجيه الذاتي، واستراتيجية ما وراء المعرفة.

## مصطلحات البحث:

- استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً: يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: استراتيجية تعتمد على العمل الجماعي، وتتيح للمتعلم بناء فهم ذي معنى من خلال ربط المعرفة السابقة ودمجها مع ما تم تعلمه، عبر ثلاثة مكونات أساسية هي: المهام، والمجموعات الصغيرة، والمشاركة، حيث تبدأ الاستراتيجية بتقلم مشكلة حقيقية يواجهها المتعلم، ويقوم بتحليلها والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها من خلال المعرفة والمهارات التي يتم اكتسابها وذلك من خلال الاستخدام الفعال لاستراتيجيات التنظيم الذاتي المعرفية وما وراء المعرفة والدافعية والسلوكية في معالجة مهام التعلم خلال مكونات التعلم المتمركز حول المشكلة.
- التنظيم الذاتي للتعلم:

ويعرفه الباحث اجرائياً بأنه: مجموعة الخطوات أو الأفعال أو السلوكيات التي يمارسها المتعلم شعورياً من أجل اكتساب التعلم، وتخزينه، والاحتفاظ به، واسترجاعه عند الحاجة إليه، وتقاس هنا بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب على مقياس استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم.

وتتمثل استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم في هذه الدراسة بالاستراتيجيات التالية (الغرايبة، ٢٠١٠):

١. **الاستراتيجية المعرفية:** وتتمثل في الأساليب التي يستخدمها الطالب لتعلم، وفهم، وتذكر المادة أو المهمة الدراسية المطلوبة منه، وتقاس هنا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على البعد الأول من أبعاد مقياس استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم.
٢. **استراتيجية التوجيه الذاتي:** وتتمثل في توجيه الطالب لنفسه أثناء العمل على المهمة الدراسية لضمان المثابرة، والاستمرار في أداء المهام الصعبة، والحصول على أفضل النتائج، وتقاس هنا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على البعد الثاني من أبعاد مقياس استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم.
٣. **استراتيجية ما وراء المعرفة:** وتتمثل في أساليب التدريب، والمراقبة، والتخطيط، والتقويم التي يستخدمها الطالب أثناء الدراسة لتعلم وفهم المادة الدراسية واسترجاعها بسهولة، وتقاس هنا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على البعد الثالث من أبعاد مقياس استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم.

#### • التحصيل الدراسي:

عرفه الوسيمي (٢٠٠١، ١١٩) بأنه "ناتج استيعاب الطلاب للمعارف والمعلومات التي اكتبوها من خلال تعلم وحدة أو وحدات دراسية، ويُقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطلاب في الاختبار التحصيلي". ويعرفه الباحث اجرائياً بأنه "مقدار ما اكتسبه المتعلم من معلومات ومعارف في الاختبار الذي أعده الباحث نتيجة دراسته لبعض الموضوعات المقررة في مادة الفقه للصف الأول الثانوي"

#### الإطار النظري للبحث:

##### المحور الأول: استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة:

يرى البنائون أن أفضل الظروف لحدوث التعلم عندما يواجه المتعلم بمشكلة أو مهمة حقيقية تتحدى أفكاره وتشجعه على إنتاج تفسيرات متعددة (Louden, et al, 1994)، كما أكد (Rosenberg-Kima, 2012) على أهمية التعلم القائم على حل المشكلات فهو يرى أن هذا النوع من التعلم يساعد التلاميذ على بناء معنى لما يتعلمونه وينمي الثقة لديهم في قدراتهم على حل المشكلات، فهم الآن يعتمدون على أنفسهم، ولا ينتظرون أحداً لكي يخبرهم بهذا الحل بصورة جاهزة، فضلاً عن أن التلاميذ يشعرون أن التعلم هو صناعة المعنى meaning making وليس مجرد

معلومات عقيمة، كما أنه يؤكد على أهمية أن تكون مهام المتعلم أو مشكلات التعلم حقيقية، أي ذات علاقة بالخبرات الحياتية كي يرى المتعلم علاقة المعرفة بحياته.

### تعريف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة :

تعرف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة بأنها: إحدى استراتيجيات النظرية البنائية والتي تعتمد على العمل الجماعي، فهي تتيح للمتعم صنع فهم ذي معنى من خلال ربط المعرفة السابقة ودمجها مع ما تم تعلمه، حيث تبدأ هذه الاستراتيجية بتقديم مشكلة حقيقية يواجهها الطلاب، ويقومون بتحليلها والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها من خلال المعرفة والمهارات التي يتم اكتسابها، وتتكون هذه الاستراتيجية من ثلاثة عناصر أساسية هي: المهام، والمجموعات الصغيرة، والمشاركة (Wojtanowski, 2011).

### أهمية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة:

تشمل الاستراتيجية على مجموعة من الدروس التي يمكن أن تساعد في تنمية قدرات طلاب المرحلة الثانوية على حل المشكلات، والوصول إلى التعلم ذي معنى في مادة الفقه، كما تأتي أهمية هذه الاستراتيجية من دورها في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الفقه، إضافة إلى دورها في تنمية قدرة الطلاب على التنظيم الذاتي للتعلم، خاصة أن لما لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة من قدرة على إحداث عملية التعلم بشكل منظم يتيح للمتعم تنمية قدراته بدرجة كافية.

### أهداف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة:

هناك مجموعة من الأهداف التي يتوقع أن تحققها استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لعينة البحث وهي:

- رفع درجة الثقة بالنفس لدى المتعلمين.
- تزويد المشاركين بالاستراتيجيات والفنيات والمهارات التي تساعدهم على تطوير مهارات حل المشكلة لديهم.
- تنمية مهارات حل المشكلة لدى المتعلمين.
- مساعدة المشاركين على تعميم ما تعلموه خلال تطبيق الاستراتيجية في حياتهم الدراسية والاجتماعية.
- تنمية قدرة المتعلمين على التنظيم الذاتي للتعلم.

### خطوات استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة:

#### ١- مهام التعلم Learning Tasks:

تمثل هذه العملية المحور الأساسي للتعلم المتمركز حول المشكلة؛ حيث يقوم المعلم باختيار مجموعة من المهام المتعلقة بموضوع التعلم، بحيث تتوافر في كل مهمة الشروط التالية. (زيتون، زيتون، ٢٠٠٣: ١٩٥):

- أن تتضمن المهمة موقفاً مشكلاً.
- أن تكون المهمة مناسبة من حيث المستوى لكل متعلم من البداية بحيث لا تكون مفرطة في التعقيد.
- أن تحث المهمة المتعلمين على اتخاذ القرارات فتكون لها أكثر من أكثر من طريقة للحل وأكثر من جواب صحيح.
- أن تشجع المتعلمين على طرح أسئلة من النوع المسمى : ماذا لو **What If** ؟.
- أن تشجع المهمة المتعلمين على استخدام أساليبهم البحثية الخاصة، حيث يوظفون ما يملكون من عمليات أو مهارات في التعامل مع المشكلة المتضمنة في مهمة التعلم.
- أن تؤدي إلى نتيجة معينة.
- أن يمثل البحث فيها متعة للمتعلم.
- أن تشجع المتعلمين على المناقشة والحوار، بمعنى أن تسمح بتعدد الاجتهادات والآراء حولها.
- أن تكون قابلة للامتداد **Extendable** أي تفتح المجال للمتعلمين الذين يبحثون فيها بأن يواصلوا البحث ولا يتوقفوا عنه مجرد أنهم قد توصلوا لحلول لها ، فقد يطرحون أسئلة جديدة ومن ثم يواصلون البحث عن إجابة لها.

## ٢- المجموعات المتعاونة Cooperative Group :

- تبنى هذه الاستراتيجية مبدأ التعلم التعاوني **Cooperative Learning** ، كما في استراتيجية التعلم التعاوني، فيقسم المتعلمين لعدة مجموعات (٣-٥) مجموعات وذلك حسب المهمة (المشكلة) المراد تكليف المجموعات بها، حيث يعمل أفراد كل مجموعة على التخطيط لحل المشكلة وتنفيذ هذا الحل، من خلال توزيع الأدوار فيما بينهم، وطبقاً لهذه الاستراتيجية، فالمعلم ليس منعزلاً عن المشاركة الجماعية ، بل إنه عضو في كل مجموعة من خلال مروره على كل منها بتوجيه المتعلمين إلى التفكير المستمر فيما يصلوا إليه، وذلك من خلال تنفيذ بعض الأنشطة التي تعمل على بث روح التحدي والأمل فيما وصلوا إليه، ويتحدد دور المعلم في:
- مواجهة المتعلمين بمشكلات ومهام حقيقية في التوحيد تتحدى أفكارهم، حيث يؤكد البنائيون على أن أفضل الظروف لحدوث التعلم عندما يواجه المتعلم بمشكلة أو مهمة حقيقية تتحدى أفكاره وتشجعه على إنتاج تفسيرات متعددة (Louden, et al,1994).
  - ربط ما يتم تقديمه للمتعلمين بخبراتهم الحياتية، حيث أكد ويتلي على أهمية أن تكون مهام المتعلم أو مشكلات التعلم حقيقية، أي ذات علاقة بالخبرات الحياتية كي يرى المتعلم علاقة المعرفة بحياته (Wheatly,1991).
  - إعطاء المتعلمين الفرصة للتفكير في المهام المقدمة لهم؛ حيث يتم خلال تنفيذ الاستراتيجية إعطاء الفرصة للطلاب للتفكير في حلول مختلفة واستخدام الأدوات المختلفة اللازمة لهم في إنجاز الحل، وتدوين الحلول التي توصلت إليها كل مجموعة.
  - العمل ضمن فريق، وهنا يقوم المعلم بتوجيه المتعلمين إلى العمل ضمن فريق واحد من خلال عرض المجموعات المتعاونة للحلول والأفكار التي توصلت إليها ومناقشتها مع باقي المجموعات.

فالعمل ضمن مجموعات متعاونة كما يذكر الحسينان (٢٠١٠، ٢٥) يساعد على إثارة المتعلمين من خلال تحدي أفكار بعضهم البعض، أثناء جمع المعلومات وإجراء التجارب وتفسيرها والوصول إلى حلول للمشكلات.

والآن نتساءل: هل تنتهي مرحلة مهام التعلم **Learning Task** بوصول كل مجموعة إلى حل خاص بها؟ يقودنا هذا السؤال إلى الخطوة الثالثة من خطوات الاستراتيجية وهي.

### ٣- المشاركة **Discussing**:

تمثل هذه الخطوة المرحلة الأخيرة من مراحل التدريس بهذه الاستراتيجية، حيث يعرض طلاب كل مجموعة حلولهم على الفصل، والأساليب التي استخدموها للوصول لتلك الحلول، كما يتم عمل مناقشات بين المجموعات خاصة حين تعرض المجموعات حلولاً مختلفة للمهمة (المشكلة) من أجل الوصول إلى اتفاق فيما بينهم، حيث كانت تعمل تلك المناقشات على تعميق فهمهم لكل من الحلول والأساليب المستخدمة في الوصول لحل تلك المشكلات، وهنا يتحدد دور المعلم في تلخيص الإجابات والأفكار والحلول السليمة وتقديمها للطلاب بالشكل المطلوب وتوضيحها لجميع المجموعات.

### المحور الثاني: التعلم المنظم ذاتياً (Self-regulated learning strategies):

#### ١- مفهوم التعلم المنظم ذاتياً:

يعد التعلم المنظم ذاتياً واحداً من أبرز الموضوعات التي تطرق إليها المنظرون والعلماء المتخصصون في علم النفس التربوي والمناهج وطرق التدريس، حيث يكمن أهمية التعلم المنظم ذاتياً في نوع الطلاب الذي يسعى إلى تكوينه فالمتعلم المنظم ذاتياً يمتلك القدرة على مراقبة أدائه وتحديد وتطبيق الاستراتيجيات المناسبة ويكون مدفوعاً نحو التعلم من أجل التعلم، كما أن التعلم المنظم ذاتياً بحسب ما ذكره الجراح (٢٠١٠، ٣٣٤) يركز على حرية الطالب وفرديته، واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات، وتحمل المسؤولية في التعلم، ويستخدم فيه الطالب أنماطاً متنوعة من التفكير، ويعتمد على عملية التقييم والتعزيز والمراقبة الذاتية من الطالب، ويستخدم أسلوب حل المشكلة.

ولقد برز التعلم المنظم ذاتياً كواحد من المصطلحات المعرفية التي أولاهها الباحثون اهتماماً كبيراً وكان لهذه الرؤية دور كبير في تطور العملية التربوية والتعليمية.

وقد عرف زيرمان (Zimmerman, 1990) التعلم المنظم ذاتياً بأنه عملية عقلية معرفية منظمة، يكون فيها المتعلم مشاركاً نشطاً في عملية تعلم حتى يتحقق هدفه من التعلم.

وعرف كلمن بنتريك وشنك (pintrich & schunk, 2004) التعلم المنظم ذاتياً على أنه العملية التي يحافظ فيها المتعلم على مستوى من المدركات والسلوكيات والانفعالات الموجهة نحو تحقيق أهداف معينة ويكون مدفوعين نحو تحقيق هذه الأهداف فيقومون بأنشطة تنظيم ذاتي يعتقدون بأنها ستساعدهم في تحقيق أهدافهم (مثل: تسميع المعلومة، السؤال عن أي غموض في المادة).

ولذا فإن المتعلم المنظم ذاتياً يعرف كيف يتعلم، ويكون مدفوعاً ذاتياً، ويعرف إمكانياته وحدوده، وبناء على هذه المعرفة فهو يضبط وينظم عمليات المتعلم، ويعدها لتلائم أهداف المهمة، ويعدها بناء على السياق لكي يحسن الاداء والمهارات خلال الممارسة (Montalvo & Gonzalez, 2004).

وبناء على ما سبق، فإن التعلم المنظم ذاتياً (Self-regulated learning strategies) هو العملية التي من خلالها يضع المتعلم أهدافاً ويستخدم استراتيجيات لتحقيق تلك الأهداف، ويوجه خبرات تعلمه ويعدل سلوكه لتسهيل اكتساب المعلومات.

### مكونات التعلم المنظم ذاتياً:

قدم بوردي (purdie) المشار اليه في (الجراح، ٢٠١٠) أربعة مكونات للتعلم المنظم ذاتياً هي:

١. وضع الهدف والتخطيط (Goals Setting and planning) ويتمثل بقدرة الطالب على وضع أهداف عامة وأخرى خاصة، والتخطيط لها وفق جدول زمني محدد، والقيام بالأنشطة المرتبطة بتحقيق تلك الاهداف.
٢. الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة (Keeping Recorders and Monitoring) وتمثل بقدرة الطالب على مراقبة النشاطات التي يقوم بها لتحقيق الاهداف وتسجيلها وتسجيل النتائج التي يتوصل اليها.
٣. التسميع والحفظ (Rehearsing and Memorizing) ويتمثل بقدرة الطالب على حفظ المادة عن طريق تسميعها بصورة جهرية أو صامتة.
٤. طلب المساعدة الاجتماعية (Seeking Social Assistance) ويتمثل بلجوء الطالب إلى أحد أفراد الأسرة أو المعلمين أو الزملاء للحصول على المساعدة في فهم المادة التعليمية أو أداء الواجبات.

### استراتيجيات ومراحل التعلم المنظم ذاتياً:

يمر التعلم المنظم ذاتياً بعدد من المراحل والاستراتيجيات، ذكرها (الهيلاط وآخرون، ٣٦٢) وهي عبارة عن:

#### أولاً: الاستراتيجيات المعرفية:

وهي الأساليب والطرائق المعرفية التي يستخدمها الطلاب في تعلم وتذكر وفهم المادة الدراسية الجديدة وربطها بما سبق أن تعلموه من مواد دراسية قبل ذلك، وتعتبر الاستراتيجيات المعرفية من الاستراتيجيات المهمة المرتبطة بالأداء الأكاديمي داخل حجرة الدراسة وهذه الاستراتيجيات يمكن تطبيقها على مهام الذاكرة البسيطة، مثل: استدعاء المعلومات، والكلمات أو المهام الأكثر تعقيداً والتي تتطلب فهم المعلومات.

والاستراتيجيات المعرفية تنقسم إلى استراتيجيات معرفية سطحية واستراتيجيات معرفية عميقة، وتشير الاستراتيجيات المعرفية السطحية إلى الاستدعاء الذي يتضمن التكرار والتذكر الأصم للمعلومات والتي تساعد في تشفير المعلومات الجديدة في الذاكرة قصيرة المدى، ثم قراءة المادة المتعلمة مرات ومرات عديدة والاستراتيجيات المعرفية العميقة تتعلق بالإتقان، والتنظيم، والتفكير الناقد والتي تتضمن اختبار صحة المعلومات التي يتلقاها المتعلم، ومحاولة تكامل المعلومات الجديدة مع المعرفة والخبرة السابقة للمتعلم والتي تسهل الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة طويلة المدى مثل عمل تلخيص مخطط للمفاهيم المهمة.

#### ثانياً: الاستراتيجيات ما وراء المعرفية:

ويقصد بما وراء المعرفة وعي الفرد بالعمليات المعرفية وسيطرته على أعماله المعرفية وآليات التنظيم التي يستخدمها في حل المشكلات، وتتضمن مهارات ما وراء المعرفة بأنواعها كما تتضمن عمليات التخطيط والتنظيم والتقويم، وهناك تصنيفات مختلفة لمهارات ما وراء المعرفة وتتضمن:

- أولها: المعرفة التقريرية والتي تتعلق بمعرفة المتعلم لمحتوى معين، ويتكون إلى حد كبير من الحقائق والمفاهيم.
- وثانيها: المعرفة الإجرائية والتي تتعلق بمعرفة المتعلم بكيفية عمل شيء ما.
- وثالثها: المعرفة الشرطية والتي تتعلق بمعرفة المتعلم بالشروط والقرائن المصاحبة لإجراء محدد، وتتصل بما يستعمل شيء ما أو إجراء ما ولأبي غرض يكون استعماله وتشتمل الاستراتيجيات ما وراء المعرفة في التعلم المنظم ذاتياً على استراتيجيات التخطيط، واستراتيجيات المراقبة، واستراتيجيات الضبط.

### ثالثاً: استراتيجيات إدارة مصادر التعلم:

وتشير استراتيجيات إدارة مصادر التعلم إلى الأنشطة التي تدير وتضبط المادة المتعلمة، والمصادر الداخلية والخارجية التي تُعتبر تحت تصرف الفرد لتحقيق أهدافه، وهي تُعتبر استراتيجيات لتنظيم سلوك الفرد، وبعض نماذج التنظيم لا تحتوي على هذه الاستراتيجيات كمظهر للتنظيم الذاتي، حيث أنها لا تتضمن محاولات واضحة لضبط وتنظيم الذات، ويعتبرونها مجرد ضبط للسلوك، وتشتمل استراتيجيات إدارة المصادر على استراتيجيات إدارة بيئة ووقت الدراسة، واستراتيجيات تنظيم الجهد، واستراتيجيات تعلم الرفاق، واستراتيجيات طلب المساعدة الخارجية.

### المحور الثالث: استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً :

وفي ضوء ما سبق، فإنه يمكن تنفيذ خطوات استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة باستخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي، ويوضح جدول ( ١ ) كيف يمكن توظيف استراتيجيات التنظيم الذاتي بداخل كل مرحلة من مراحل استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة.

جدول ( ١ ) توظيف استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بداخل كل خطوة من خطوات

#### استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة

خطوات استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة	استراتيجية التنظيم الذاتي المستخدمة بداخلها
١- مهام التعلم	- استراتيجية التنظيم والتحويل - استراتيجية التسميع والتذكر والتخيل - استراتيجية مراقبة التعلم وحفظ السجلات - استراتيجية التوسيع
٢- المجموعات التعاونية	- استراتيجية وضع الأهداف والتخطيط - استراتيجية طلب المساعدة الأكاديمية - البحث عن المعلومات - التقييم الذاتي - استراتيجية التوسيع - مراقبة التعلم وحفظ السجلات
٣- المشاركة	- استراتيجية استعراض النتائج - استراتيجية التنظيم والتحويل - استراتيجية مراقبة التعلم وحفظ السجلات - استراتيجية التقييم الذاتي - استراتيجية استعراض السجلات

من خلال الجدول يمكن تحديد الخطوات الإجرائية لتنفيذ استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً، وذلك على النحو التالي:

## ١- المرحلة الأولى: تقديم المهمة Introduction Task

- يطرح المتعلم مهمة التعلم "في صورة مشكلة".
- يحفز المعلم الطلاب لمناقشة المشكلة والأبعاد المتعلقة بها.
- يطلب المعلم من طلابه قراءة مهمة التعلم، وطرح التساؤلات حولها.
- يطلب المعلم من الطلاب بناء الملاحظات ذاتياً حول المشكلة وتدوين الملاحظات.
- يطلب المعلم من الطلاب إعادة صياغة مهمة التعلم "المشكلة" في أشكال وصياغات مختلفة.
- يطلب المعلم من الطلاب تلخيص الأفكار الرئيسة الواردة في مهمة التعلم "المشكلة".
- يطلب المعلم من طلابه استدعاء المعلومات والمعرفة السابقة المرتبطة بمهمة التعلم وإيجاد ارتباط بينها وبين المعلومات الواردة في موقف المشكلة.

## ٢- المرحلة الثانية: العمل التعاوني "المجموعات التعاونية" Cooperative Work:

- يقسم المعلم طلابه إلى مجموعات صغيرة يتراوح عدد الطلاب في كل مجموعة من (٣-٥) طلاب.
- يوضح المعلم لطلابه مشكلة الدراسة وخطوات العمل المطلوبة للتعامل مع المشكلة.
- يطلب المعلم من الطلاب قبل البدء في الحل طرح الأسئلة عليه حول النقاط الغامضة في المشكلة.
- يطلب المعلم من كل مجموعة تدوين المشكلة والهدف المطلوب الوصول إليه.
- يطلب المعلم من كل مجموعة التخطيط لتحقيق الهدف وحل المشكلة، وكتابة الخطوات والإجراءات المقترحات.
- يطلب المعلم من طلابه مناقشة مشكلة التعلم والمعلومات الواردة بها، على أن يقوم كل متعلم بطلب المساعدة من زميله لفهم جوانب المشكلة التي تمثل مصدر صعوبة له.
- يقوم الطلاب بداخل كل مجموعة بتجميع المعلومات سواء من الكتب المدرسية أو المراجع أو الانترنت التي تتناول المشكلة موضوع الدراسة.
- يطلب المعلم من الطلاب بداخل كل مجموعة بتنظيم المعلومات التي تم جمعها حول المشكلة.
- يطلب المعلم من الطلاب وضع الفروض حول المشكلة واختبار هذه الفروض في ضوء المعلومات التي تم جمعها.
- يطلب المعلم من الطلاب تدوين الفرض الصحيح والمعلومات الأكثر ارتباطاً به.
- يطلب المعلم من كل طالب بداخل المجموعة أن يطرح التساؤلات المتعلقة بكيفية جمع البيانات ووضع الفروض واختبارها على زملائه بداخل المجموعة في حالة تعثره عن أداء ذلك.

**٣- المرحلة الثالثة: المشاركة والنقاش Sharing and Discussing**

- يطلب المعلم من كل مجموعة من المجموعات التعاونية أن تعرض أفكارها، والطرق التي اتبعتها في الوصول إلى الحل، وما توصلت إليه من نتائج، وتفسير هذه النتائج؛ على أن تقوم المجموعات الأخرى بتسجيل كل ما تعرضه هذه المجموعة.
- يطلب المعلم من المجموعات الأخرى تقييم ما توصلت إليه المجموعة من نتائج.
- يطلب المعلم من المجموعات تقييم الحلول المختلفة والمتنوعة وانتقاء الحل الأكثر ارتباطاً بالمشكلة.
- يطلب المعلم من الطلاب تحديد المعلومات الأكثر ارتباطاً بالحل والمعلومات التي تم استبعادها نتيجة لعدم ارتباطها بالمشكلة.
- يقدم المعلم لطلابه التفسيرات المختلفة حول حلول المشكلة.
- يطلب المعلم من طلابه إعادة بناء وصياغة التفسيرات المختلفة حول المشكلة في عبارات من عندهم.
- يطلب المعلم من الطلاب تلخيص النتائج وصياغة الحل النهائي للمشكلة من خلال الربط بين الحلول أو الناتج النهائي للمشكلة والمعلومات الواردة في موقف المشكلة.

**الدراسات السابقة:**

تناولت عدة دراسات فاعلية استخدام التعلم المتمركز حول حل المشكلات والتنظيم الذاتي على تنمية بعض المتغيرات التربوية منها ، دراسة سالم (١٩٩٩) والتي هدفت التعرف على فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري والاتجاه نحو العمل التعاوني في مادة العلوم، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بإحدى مدارس مدينة طنطا، تم تدريسهم لوحدة المادة والطاقة من كتاب العلوم للصف الأول الإعدادي باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة، حيث أظهرت النتائج فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري والاتجاه نحو العمل التعاوني في مادة العلوم.

وكذلك دراسة السعدي (٢٠٠٧) وهي دراسة تناولت تأثير استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي في محافظة بيشة، وقد تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة بلغت بشكلها النهائي ١٢٥ طالباً، منها ٦٠ طالباً من المجموعة التجريبية درست محتوى الوحدة وفقاً لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة، و٦٥ طالباً في المجموعة الضابطة، درست المحتوى نفسه بالطريقة المعتادة، وطُبق عليهم اختبار التفكير الناقد في الأحياء، واختبار التفكير الناقد العام قليلاً وبعدياً، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الناقد في الأحياء، واختبار التفكير الناقد العام لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

كما هدفت دراسة الملكاوي (٢٠٠٨) إلى معرفة أثر استراتيجية التعلم القائم على المشكلة باستخدام بيئة الوسائط التفاعلية في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الابتكاري والاتجاهات نحو العلم لدى طالبات المرحلة الأساسية

العليا في الأردن، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي وفق مجموعتين تجريبية وضابطة، وتوصلت النتائج إلى أن استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشكلة أقرت بشكل دال في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الابتكاري والاتجاهات نحو العلم لدى العينة.

وتوصلت دراسة برغوث (٢٠٠٨) إلى أن هناك تأثيراً لاسراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية بعض المهارات في التكنولوجيا، وقد تكونت عينة الدراسة من عينة قصدية مكونة من (٨٠) طالبا موزعين بالتساوي على مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة. وأظهرت نتائجها فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية مهارات التكنولوجيا لدى أفراد المجموعة التجريبية.

وتناولت دراسة الشجيري والطائي أيضاً (٢٠١٠) تأثير استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التفكير الناقد، تكونت عينة الدراسة من (٥٤) طالبا وطالبة موزعين بالتساوي على شعبتين، حيث تم اختيار الشعبة "أ" عشوائياً لتكون المجموعة التجريبية والشعبة "ب" لتكون المجموعة الضابطة. أظهرت نتائج الدراسة فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التفكير الناقد لدى أفراد المجموعة التجريبية.

وأجرى اليعقوبي (٢٠١٠) دراسة تناولت فاعلية برنامج تقني يوظف استراتيجية التعلم المتمركز في تنمية مهارات التفكير المنظومي في العلوم، واختار الباحث عينة قصدية مكونة من شعبتين إحداهما تمثل المجموعة التجريبية، والأخرى الضابطة وقد بلغ عددهن (٧٧) طالبة من طالبات الصف التاسع بمدرسة حسن سلامة الأساسية للبنات بمحافظة غزة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المجموعة التجريبية وبين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير المنظومي.

وهدف دراسة عيسى (٢٠١٣) إلى تعرف فاعلية تدريس القواعد النحوية من خلال استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية تحصيل القواعد النحوية، والقدرة على تطبيقها في الأداء اللغوي الشفهي والكتابي. تكونت عينة الدراسة من ٥٠ طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة الملك خالد الثانوية، موزعين على مجموعتين: تجريبية وضابطة، وأظهرت أن التدريس بهذه الاستراتيجية قد زاد من الارتباط بين التحصيل النحوي واستخدام القواعد النحوية في الأداء الشفهي والكتابي؛ وإن كانت الفروق جاءت أكبر في الأداء الكتابي مقارنة بالأداء الشفهي.

وقام أجاى وإيموكو وإيمانويل (Ajai, Imoko, & Emmanuel, 2013) بدراسة هدفت الى المقارنة بين فاعلية تأثير استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة (PBL) والطريقة التقليدية في تدريس الجبر لدى طلبة المرحلة الثانوية، استخدمت الدراسة التصميم شبه التجريبي القبلي البعدي للمجموعتين: التجريبية والضابطة، حيث تكونت كل مجموعة من (٢٣٦) طالبا وطالبة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين تحصيل الطلبة الذين درسوا الجبر باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة وتحصيل الطلبة الذين درسوه باستخدام الطريقة التقليدية لصالح المجموعة الأولى.

كما تناولت دراسة سليمان (٢٠١٤) إلى الكشف عن فعالية استخدام استراتيجيتي التعلم المتمركز حول المشكلة والتعلم البنائي على التحصيل وتنمية الاتجاه نحو العمل التعاوني في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمحافظة الطائف. تكونت عينة الدراسة من (٧٧) طالبة تم توزيعهن عشوائياً إلى ثلاث مجموعات دراسية موزعة كالتالي: مجموعة ضابطة ومجموعتين تجريبتين، وأظهرت نتائج الدراسة ارتفاع مستوى التحصيل والاتجاه نحو العمل التعاوني لدى طالبات المجموعتين التجريبتين مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وأجرى كونغ وآخرون (Kong et al., 2014) دراسة بهدف مقارنة أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة مع الطريقة التقليدية في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى الطلبة، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي لمجموعتين: تجريبية وضابطة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في التفكير الناقد وفي التحصيل بين مجموعتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة.

وأظهرت دراسة كل من روهاتي وبيودياتنو وسومارمو (Rohaeti, Budiyanto & Sumarmo, 2014) إلى التعرف على فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تطوير التفكير الرياضي المنطقي والتنظيم الذاتي للتعلم لدى الطلبة، اتبعت الدراسة التصميم القبلي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتكونت العينة من (٩٣) طالبا من طلبة الصف الحادي عشر في منطقة كراوانغ Karawang في اندونيسيا تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وكشفت النتائج فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تطوير التفكير الرياضي المنطقي لدى الطلبة، في حين لم تكن فعالة في تطوير التنظيم الذاتي للتعلم لديهم.

وتناولت دراسة ليو وآخرون (Liu et al., 2015) في الصين هدفت إلى المقارنة بين أثر التعلم القائم على حل المشكلات والنهج التقليدي على تدريس المفاهيم العشرية لدى الطلبة الصينيين، وعلى الكفاءة الذاتية الاجتماعية والاهتمام الأكاديمي لديهم، حيث تكونت العينة من (٧٦) طالبا موزعين بالتساوي على مجموعتين: تجريبية تم تدريسها باستخدام التعلم القائم على حل المشكلات، وضابطة تم تدريسها بالطريقة التقليدية، وتوصلت النتائج إلى أن مستويات التحصيل الدراسي والكفاءة الذاتية الاجتماعية والاهتمام الأكاديمي كانت أعلى لدى الطلاب في المجموعة التجريبية وبشكل دال إحصائياً.

وهدفت دراسة نيتي (Nety, 2015) التعرف على الفروق في فعالية استخدام التعلم التعاوني، والتعلم المتمركز حول المشكلة، والتعليم التقليدي في تعليم القراءة والفهم القرائي في اللغة الإنجليزية لدى الطلبة في اندونيسيا. تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبا تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات: مجموعتين تجريبتين ومجموعة ضابطة. أظهرت النتائج أن المجموعة التي درست من خلال التعلم المتمركز حول المشكلة حصلت على أعلى درجات على القياس البعدي، تلاها المجموعة التي درست من خلال التعلم التعاوني، ثم المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية.

يتضح مما سبق، أن الدراسات التي تم استعراضها تناولت فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية مختلف الجوانب لدى الطلبة كالتحصيل (Liu et al., 2015; Mandeville & Stoner, 2015) والتفكير

الابتكاري (الملكاوي، ٢٠٠٨)، والتفكير الناقد (Kong et al., 2014؛ السعدي، ٢٠٠٧)، و التفكير المنظومي (اليقوي، ٢٠١٠)، والاتجاهات نحو التعلم (سليمان، ٢٠١٤؛ الملكاوي، ٢٠٠٨)، والتنظيم الذاتي للتعلم (Rohaeti, Budiyanto & Sumarmo, 2014) إلا أنه لا توجد دراسة تناولت فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تدريس مادة الفقه، في حين يوجد دراسة تناولت فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية مهارات التنظيم الذاتي للتعلم لدى الطلاب (Rohaeti, Budiyanto & Sumarmo, 2014)، وذلك على الرغم من وجود اهتمام بالتعلم المنظم ذاتياً وأهميته للمتعلم، مع ذلك ما زال يفتقر العديد من الطلاب إلى التنظيم الذاتي للتعلم، والذي ينعكس بدوره على عدم تمكن المتعلم من استخدام الطرق العلمية للبحث والتفكير في بناء المعرفة وحل المشكلات (Trang et al., 2010: 29).

### منهجية البحث وإجراءاته:

#### منهج البحث:

اعتمد الباحث على المنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي لمعرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول حل المشكلة المنظم ذاتياً بالاعتماد على تصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) كتصميم من تصميمات المنهج التجريبي، حيث يتم تطبيق الأدوات قبلًا ثم يطبق المتغير المستقل، ثم يتم تطبيق الأدوات بعدًا، وفي النهاية تحسب الفروق بين نتائج التطبيقات المختلفة، ثم تختبر دلالة هذا الفرق إحصائياً للوقوف على مدى فاعلية الاستراتيجية.

#### عينة البحث :

تكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي بالمدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية في العام الدراسي (١٤٣٦هـ-١٤٣٧هـ)، تم اختيارهم عشوائياً من مدرسة الأمير محمد بن فهد في مدينة الدمام، ثم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتي البحث، حيث تكونت المجموعة التجريبية من (٣٠) طالباً بلغ متوسط أعمارهم (١٥.٧٥) سنة بانحراف معياري (٠.٧٤) سنة، وتكونت عينة المجموعة الضابطة من (٣٠) طالباً بلغ معدل أعمارهم (١٥.٢٧) سنة بانحراف معياري (٠.٦٥) سنة.

#### أدوات البحث:

استخدم الباحث الأدوات التالية:

#### الأداة الأولى: مقياس التنظيم الذاتي للتعلم :

تم استخدام مقياس التنظيم الذاتي للتعلم إعداد سالم الغرايبة (٢٠١٠) والذي تم تطويره ليتلاءم مع الطلبة في المرحلتين الثانوية والجامعية، والمكون من (٢٧) عبارة موزعة على ثلاثة محاور هي: الاستراتيجية المعرفية، التنظيم الذاتي، استراتيجية ما وراء المعرفة:

- ١- المحور الأول: الاستراتيجية المعرفية: الفقرات: ٤، ٧، ٨، ٩، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٥
- ٢- المحور الثاني: التنظيم الذاتي: الفقرات: ١، ١٢، ١٥، ١٨، ١٩، ٢١، ٢٢، ٢٧
- ٣- المحور الثالث: استراتيجية ما وراء المعرفة: الفقرات: ٢، ٣، ٥، ٦، ١٠، ١١، ١٣، ١٤، ١٧، ٢٣، ٢٦

### صدق وثبات المقياس في الدراسة الأصلية :

قام الغرايبة (٢٠١٠) بحساب العديد من مؤشرات الصدق والثبات للمقياس، حيث أظهرت نتائج التحليل العاملي أن المقياس بأبعاده الثلاثة يتمتع بدلالات صدق وثبات جيدة، كما بلغ معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (٠.٨٧).

### ثبات المقياس في البحث الحالي:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي في مدينة الدمام، وبعد أسبوع تم تطبيق المقياس على نفس العينة وتم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين لعبارة المقياس ككل وعبارات كل محور على حدة وفيما يلي النتائج:

جدول (٢) معامل ارتباط بيرسون للمقياس ككل ولمحاوره

م	المحور	عدد العبارات	معامل الارتباط	الترتيب
١	الاستراتيجية المعرفية	٨	٠.٧٥	٣
٢	التنظيم الذاتي	٨	٠.٩٥	١
٣	استراتيجية ما وراء المعرفة	١١	٠.٩٠	٢
الثبات العام للمقياس		٢٧	٠.٩١	

توضح نتائج الجدول أن معامل الثبات للمقياس بمحاوره الثلاثة عال حيث تراوح ما بين ٠.٧٥، ٠.٩٥ وبلغ معامل الثبات العام ٠.٩١ وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للبحث.

### تصحيح المقياس:

صممت فقرات المقياس بطريقة ليكرت، حيث يستجيب الفرد على كل فقرة من خلال تحديد درجة انطباق مضمون العبارة عليه بوحدة من خمس استجابات (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً) والدرجات (١، ٢، ٣، ٤، ٥) على التوالي، حيث تعبر الدرجة (١) عن امتلاك أدنى مستوى من مستويات استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم، والدرجة (٥) عن امتلاك أعلى مستويات استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم، وبذلك تكون أدنى علامة على المقياس هي العلامة (١)، بينما تكون أعلى علامة على المقياس هي العلامة (٥).

## الأداة الثانية: الاختبار التحصيلي في مادة الفقه

قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي للوحدة الثالثة والرابعة والخامسة من مادة الفقه للصف الأول الثانوي وهي

(الجنائيات- القصاص-الديات) مكون من (٣٠) سؤالاً وفقاً للمستويات المعرفية لأهداف الوحدة موزعة كما يلي:

جدول (٣) توزيع أسئلة الاختبار التحصيلي وفقاً للمستويات المعرفية للوحدة

م	المستوى المعرفي	الوزن النسبي	أسئلة الاختبار	
			العدد	%
١	التذكر	٢٠%	٦	٢٠%
٢	الفهم	١٧.٥%	٥	١٦.٦٧%
٣	التطبيق	١٥%	٤	١٣.٣٣%
٤	التحليل	٢٢.٥%	٧	٢٣.٣٣%
٥	التركيب	١٥%	٥	١٦.٦٧%
٦	التقويم	١٠%	٣	١٠%
	الإجمالي	١٠٠%	٣٠	١٠٠%

وقام الباحث بما يلي لضبط الاختبار

أ- التأكد من صدق الاختبار :

قام الباحث بالتحقق من صدق المضمون للاختبار من خلال توزيعه على مجموعة من المحكمين (متخصصون في مناهج وطرق تدريس التربية الإسلامية، مشرفون ومعلمون تربويون في تخصص العلوم الشرعية)، وبناء على ملاحظاتهم تم إجراء بعض التعديلات على بعض الأسئلة.

ب- ضبط الاختبار:

لضبط الاختبار التحصيلي تم تطبيقه على مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية خلال الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٣٦/١٤٣٧هـ عددها (٣٠ طالباً)، وكان على النحو التالي:

أولاً: حساب زمن الاختبار:

تم حساب زمن الاختبار التشخيصي بناء على حساب المتوسط الزمني للطلاب الأسرع أداءً في الاختبار، والأبطأ أداءً في إنجاز هذا الاختبار، وتوصل الباحث إلى أن زمن الاختبار هو ساعة واحدة.

ثانياً: حساب معامل السهولة والصعوبة:

استخدم الباحث المعادلة الآتية لحساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار:

الإجابات الصحيحة

معامل السهولة =

الإجابات الصحيحة + الإجابات الخاطئة

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة

وقد تراوح معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار ما بين ٣٤.١٢ إلى ٦٤.٧٧ وهو معيار مقبول لأسئلة الاختبار، لذا فإن الاختبار التحصيلي لا يحتاج إلى أية تعديلات.

### ثالثاً: حساب ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار التحصيلي من خلال إعادته بعد أسبوع من التطبيق الأول، على نفس مجموعة التطبيق الأولى، وتم ذلك من خلال حساب معامل الارتباط لبيرسون، والجدول التالي يوضح النتائج:

جدول (٤) معامل ارتباط بيرسون للمقياس ككل ولمحاوره

م	المستوى أو الاختبار	عدد الأسئلة	معامل الارتباط	الترتيب
١	التذكر	٦	٠.٨٦	١
٢	الفهم	٥	٠.٥٧	٦
٣	التطبيق	٤	٠.٦٥	٥
٤	التحليل	٧	٠.٧٧	٢
٥	التركيب	٥	٠.٦٨	٣
٦	التقويم	٣	٠.٦٧	٤
الاختبار ككل		٣٠	٠.٧٢	

توضح نتائج الجدول أن معامل الثبات للاختبار وفقاً للمستويات المعرفية الستة عال حيث تراوح ما بين ٠.٥٧، و٠.٨٦ وبلغ معامل الثبات العام ٠.٧٢ وجميعها معاملات مرتفعة تدل على صلاحية الاختبار للتطبيق.

### مادة المعالجة التجريبية:

#### دليل المعلم للتدريس وفق استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً:

استهدف الدليل توضيح إجراءات تدريس وحدة الجنايات ووحدة القصاص ووحدة الدييات وفق استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً، ويشتمل على مقدمة توضح فلسفة البرنامج وتعريف الاستراتيجية وكذلك الإجراءات التنفيذية لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً وأهداف البرنامج العامة وتعليمات البرنامج والدروس المتضمنة بالوحدات الثلاثة وعددها سبعة دروس، يتم تدريسها على مدار إحدى عشرة حصة ويتضمن الدليل خطوات وإجراءات تدريس الدروس السبعة وفق الاستراتيجية.

#### التطبيق القبلي لأدوات البحث:

قام الباحث بالتطبيق القبلي للاختبار التحصيلي في مادة الفقه ومقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، وتم حساب قيمة (ت) لتوضيح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي ومقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥) يوضح نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث

الادوات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلي	التجريبية	٣٠			٥٨		غير دالة
	الضابطة	٣٠			٥٨		
مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً	التجريبية	٣٠			٥٨		غير الدالة
	الضابطة	٣٠			٥٨		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي في مادة الفقه ومقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً؛ مما يؤكد تكافؤ المجموعتين في القياس القبلي.

### نتائج البحث :

#### الإجابة عن السؤال الأول:

للإجابة عن السؤال الأول وهو: " ما أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تدريس مادة الفقه على تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية؟ قام الباحث باختبار الفرض الأول وفيما يلي النتائج:

#### نتائج اختبار الفرض الأول:

نص الفرض الأول من فروض البحث على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية "الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً" ودرجات طلاب المجموعة الضابطة "الذين درسوا بالطريقة التقليدية" في التحصيل الدراسي بمادة الفقه بمستوياته المختلفة "التذكر/ الفهم/ التطبيق/ التحليل/ التركيب/ التقويم" ولاختبار الفرض تم استخدام اختبار "ت" (T-test) للعينات المستقلة (Independent Samples Test) لتوضيح دلالة الفروق بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على الاختبار التحصيلي في التطبيق البعدي من خلال حزمة البرامج الإحصائية SPSS وجاءت النتائج كالاتي:

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل في مادة الفقه في التطبيق البعدي

المحور	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
الاختبار إجمالاً	التجريبية	٣٠	٢٣.٠٣	٢.٥٨	٥٨	٢٠.٤٨	٠.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	٩.٥٧	٢.٥١				
مستوى التذكر	التجريبية	٣٠	٤.٩٠	٠.٨٨	٥٨	٩.١٩	٠.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	٢.٥٧	١.٠٧				
مستوى الفهم	التجريبية	٣٠	٤.٠٠	٠.٨٣	٥٨	١١.٦٩	٠.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	١.٨٠	٠.٦١				
مستوى التطبيق	التجريبية	٣٠	٣.١٠	٠.٧٦	٥٨	٩.٨٥	٠.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	١.٤٠	٠.٥٦				
مستوى التحليل	التجريبية	٣٠	٤.٨٧	١.١١	٥٨	١١.٠٥	٠.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	١.٦٣	١.١٦				
مستوى التطبيق	التجريبية	٣٠	٣.٧٣	٠.٩٨	٥٨	١٠.٣٠	٠.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	١.٢٠	٠.٩٢				
مستوى التقويم	التجريبية	٣٠	٢.٤٣	٠.٦٨	٥٨	٧.٦١	٠.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	٠.٩٧	٠.٨١				

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٠٠٠) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل في مادة الفقه بصورة إجمالية وبمستوياته المختلفة "التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم" في التطبيق البعدي للاختبار، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الفقه لدى الطلبة، وبناء على هذه النتيجة تم رفض الفرض الأول الذي ينص على: "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً ودرجات طلاب المجموعة الضابطة" الذين درسوا بالطريقة التقليدية" في التحصيل الدراسي بمادة الفقه بمستوياته المختلفة "التذكر/ الفهم/ التطبيق/ التحليل/ التركيب/ التقويم".

الإجابة عن السؤال الثاني:

للإجابة عن السؤال الثاني وهو: "ما أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تدريس مادة الفقه على تنمية التنظيم الذاتي لدى طلاب المرحلة الثانوية"؟ قام الباحث باختبار الفرض الثاني وفيما يلي النتائج:

## نتائج اختبار الفرض الثاني:

نص الفرض الثاني من فروض البحث على أنه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية "الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً" ودرجات طلاب المجموعة الضابطة "الذين درسوا بالطريقة التقليدية" في مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً" واختبار الفرض تم استخدام اختبار "ت" (T-test) للعينات المستقلة (Independent Samples Test) لتوضيح دلالة الفروق بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في التطبيق البعدي من خلال حزمة البرامج الإحصائية SPSS وجاءت النتائج كالاتي:

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في التطبيق البعدي

المحور	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
المقياس إجمالاً	التجريبية	٣٠	١٠٩.٨٣	٥.٣٢	٥٨	٣٥.٤٠	.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	٤١.٠٣	٩.٢٢				
الاستراتيجية المعرفية	التجريبية	٣٠	٣٢.٤٣	٣.٤٩	٥٨	١٣.٩٨	.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	١٧.٥٠	٤.٧٠				
التنظيم الذاتي	التجريبية	٣٠	٣٣.٢٧	٢.٩٢	٥٨	١٨.٥٥	.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	١٤.٠٧	٤.٨٦				
استراتيجية ما وراء المعرفة	التجريبية	٣٠	٤٤.١٣	٢.٨٩	٥٨	٤٧.٥٢	.٠٠٠	دالة
	الضابطة	٣٠	٩.٤٧	٢.٧٦				

يتضح من نتائج الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية (٠.٠٠٠) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على مقياس استراتيجيات التعليم المنظم ذاتياً في التطبيق البعدي وذلك على الدرجة الكلية لمقياس التنظيم الذاتي للتعلم وعلى أبعاد المقياس، وكانت جميع الفروق لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التنظيم الذاتي للتعلم لدى الطلبة. وبناء على هذه النتيجة تم رفض الفرض الثاني الذي ينص على: "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية "الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً".

## مناقشة نتائج البحث:

توصلت نتائج البحث إلى وجود أثر لاستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل والتنظيم الذاتي للتعلم بمادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية، حيث توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على اختبار

التحصيل في مادة الفقه في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية على الاختبار ككل أو لكل مستوى من المستويات المعرفية المختلفة للاختبار، كما توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على مقياس التنظيم الذاتي للتعلم في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية وذلك على الدرجة الكلية لمقياس التنظيم الذاتي للتعلم وعلى أبعاد المقياس.

وعند مقارنة نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة يتضح أن غالبية هذه الدراسات توصلت إلى نتائج مشابهة لنتائج البحث، حيث أظهرت هذه الدراسات فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تطوير قدرات الطلبة في مختلف المجالات ومنها دراسة مانديفيل وستونر (Mandeville & Stoner, 2015) التي توصلت نتائجها إلى أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة الثانوية في الميكانيكا الحيوية مقارنة بطريقة المحاضرة التقليدية، ودراسة ليو وآخرون (Liu et al., 2015) التي أظهرت نتائجها أثر التعلم القائم على حل المشكلات في تدريس المفاهيم العشرية لدى الطلبة الصينيين، وعلى الكفاءة الذاتية الاجتماعية والاهتمام الأكاديمي لديهم، ودراسة نيتي (Nety, 2015) التي توصلت إلى وجود فروق دالة في فعالية استخدام التعلم التعاوني، والتعلم المتمركز حول المشكلة، والتعليم التقليدي في تعليم القراءة والفهم القرائي في اللغة الإنجليزية لدى الطلبة في إندونيسيا، كذلك دراسة سليمان (٢٠١٤) التي كشفت نتائجها فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المتمركز حول المشكلة والتعلم البنائي على التحصيل وتنمية الاتجاه نحو العمل التعاوني في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمحافظة الطائف.

كما توصلت نتائج دراسة كونغ وآخرون (Kong et al., 2014) إلى فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى طلبة التمريض، وتبين من نتائج دراسة عيسى (٢٠١٣) فاعلية تدريس القواعد النحوية من خلال استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية تحصيل القواعد النحوية، وأظهرت نتائج دراسة اجاي وإيموكو وإيمانويل (Ajai, Imoko, & Emmanuel, 2013) فاعلية تأثير استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تدريس الجبر لدى طلبة المرحلة الثانوية، كما توصلت نتائج دراسة الشجيري والطائي (٢٠١٠) إلى تأثير استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.

وهنالك دراسة وحيدة توصلت إلى نتيجة مخالفة لنتائج البحث الحالي وهي دراسة روهاتي وبويديانو وسومارمو (Rohaeti, Budiyanto & Sumarmo, 2014) التي أظهرت نتائجها أن استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لم تكن فعالة في تطوير التنظيم الذاتي للتعلم لدى الطلبة في اندونيسيا، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى اختلاف البيئة التي أجريت بها هذه الدراسة، إضافة إلى اختلاف خصائص الطلبة.

ويمكن تفسير فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي للتعلم في البحث الحالي من عدة جوانب من ضمنها أن استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً تعتمد

على الطلبة بشكل أساسي في تنفيذها، كما تعطي الطلبة المجال لتحمل مسؤولية تعلمهم، إضافة إلى تركيزها على التعاون البناء بين الطلبة للوصول إلى الأهداف، وقد ظهر ذلك جلياً خلال تطبيق الاستراتيجية على الطلبة، حيث كان هنالك تفاعل كبير من الطلبة اتجاه الدروس والأنشطة المقدمة، كما كان واضحاً أن هنالك دافعية عالية لدى الطلبة للتعلم من خلال هذه الاستراتيجية، وهنالك العديد من الطلبة الذين عبروا عن سعادتهم من تطبيق هذه الاستراتيجية.

كما تشجع استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً الطلبة على الابتكار والتفكير المستقل، وتساعدهم في الوصول إلى فهم أكبر للموضوع الذي يتم دراسته بسبب التعلم النشط، كما تساعد في زيادة الدافعية للتعلم وبالتالي تطوير ثقافة التعلم لديهم (O'Brien et al., 2015; Jeng et al., 2015, September). كما أن الاستراتيجية تتطلب من المتعلم تنظيم ذاته أمام موقف حل المشكلة، وأن تكون المشكلة المقدمة بداخل هذه الاستراتيجية قادرة على أن تدفعه إلى بذل الجهد بما يناسب نموه العقلي، حيث تضمنت الاستراتيجية العديد من الأنشطة التي تتحدى المتعلمين وتحفزهم على استثمار قدراتهم في حل المشكلة، وجميع هذه الجوانب تنعكس إيجابياً على تحصيل الطلبة وقدرتهم على تنظيم تعلمهم.

كما تدعم استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً من فكرة التعلم النشط، ومن إيجابية المتعلم في موقف التعلم؛ فهي تشجع المتعلم على التعلم بصورة أكثر عمقاً، وأن يكون مستقلاً أثناء دراسة المشكلة وأن يمارس مهارات التفكير المختلفة، جميع هذه العوامل ساهمت في جعل الاستراتيجية فعالة في تنمية التحصيل والتنظيم الذاتي للتعلم.

وتركز استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً على بناء المعرفة الجديدة في ضوء الخبرات والمعارف السابقة التي تكون موجودة لدى المتعلم، مع الأخذ بعين الاعتبار البيئة التي تحدث فيها عملية التعليم والتعلم، كما تجعل هذه الاستراتيجية من عملية التعلم عملية نشطة، يقوم من خلالها المتعلم ببناء المعرفة الجديدة في ظل المعرفة السابقة والتي تهدف إلى تحقيق أغراض تساعد على حل مشكلاته، أو تعطي تفسيرات لمواقف محيرة لديه، أو تحقيق نزعات داخلية نحو تعلم مضامين معينة (Barker and piburn, 1997).

كما يرى مكسيموس (٢٠٠٣) أن أفضل الظروف لحدوث عملية التعلم عندما يواجه المتعلم بمشكلات ومهام حقيقية، إذ إن هذا النوع من التعلم يساعد على بناء المعرفة من خلال الأنشطة الفاعلة التي يمارسها المتعلم لحل مشكلاته، وهذا ما ينطبق على استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً.

## توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث السابقة يقدم الباحث مجموعة من التوصيات التي يتوقع أن تسهم في إثراء الميدان التربوي وهي كما يلي:

١. أن يُحث معلمي التربية الإسلامية على استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تدريس مواد التربية الإسلامية بشكل عام وفي مادة الفقه بشكل خاص، نظراً لما كشف عنه هذا البحث من تأثير فعال لها في تنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي للتعلم مقابل التدريس بالطريقة التقليدية.
٢. إعادة النظر في مقررات التربية الإسلامية بشكل عام، ومادة الفقه بشكل خاص، وذلك بتنظيم وترتيب محتواها بما يتناسب ويتوافق مع استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً.
٣. تساعد استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً معلمي التربية الإسلامية على ربط المنهج الدراسي بواقع حياة الطلاب.
٤. استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً تساعد معلمي التربية الإسلامية على إيجاد بيئة تعليمية محفزة وداعمة للتعلم الذاتي.
٥. عقد دورات وورش عمل مستمرة لمعلمي التربية الإسلامية والمشرفين التربويين، لتدريبهم على كيفية استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تعليم وتعلم مادة التربية الإسلامية بشكل عام، ومادة الفقه بشكل خاص.

## مقترحات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يوصي الباحث بإجراء البحوث التالية:

١. إجراء بحث لمعرفة أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة المتوسطة.
٢. إجراء بحث مقارنة بين استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً واحدى استراتيجيات التعلم النشط، لمعرفة الفرق بينهما.
٣. إجراء بحث لمعرفة أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المنظم ذاتياً في تنمية التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي في مواد التربية الإسلامية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

## المصادر والمراجع:

- برغوث، محمود فؤاد. (٢٠٠٨). أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على تنمية بعض المهارات في التكنولوجيا لطلاب الصف السادس الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- الجراح، عبدالناصر. (٢٠١٠). العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك، عمان، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ج٦، عدد ٤.
- الحسينان، إبراهيم عبدالله. (٢٠١٠). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بينتريش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعليم، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الامام محمد بن سعود، كلية العلوم الاجتماعية، الرياض.
- زيتون، حسن، زيتون، كمال. (٢٠٠٣). التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، القاهرة، الطبعة الاولى.
- زيتون، عايش. (٢٠٠٧). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- سالم، ريهام السيد (١٩٩٩). فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري والاتجاه نحو العمل التعاوني في مادة العلوم لدى تلاميذ التعليم الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا.
- السعدى، محمد بن عبيد. (٢٠٠٧). فعالية تدريس وحدة التلوث البيئي باستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة بيشة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك خالد.
- سليمان، سميحة محمد سعيد. (٢٠١٤). فعالية استخدام استراتيجيتي التعلم المتمركز حول المشكلة والتعلم البنائي على التحصيل وتنمية الاتجاه نحو العمل التعاوني في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمحافظة الطائف، المجلة التربوية، ٢٨(١١٢)، ٦٣-٤٢١.
- الشجيري، ياسر خلف، الطائي، حسين عليوى. (٢٠١٠). أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في التفكير الناقد لطلبة أقسام القرآن الكريم والتربية الإسلامية في مادة السيرة النبوية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، عدد ٣، ٨٩٣-٩٦٠.
- الشهراني، محمد مشعل. (٢٠١٠). أثر استخدام نموذج ويتلى في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى.
- عبدالقادر، خالد فايز. (٢٠١٤). أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في برهنة مسائل الهندسة الفراغية والاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في محافظات غزة، المجلة الدولية لبحوث التربية وعلم النفس، ٢(٢)، ٢١٥-٢٣٤.

عيسى، محمد أحمد أحمد. (٢٠١٣). استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية تحصيل القواعد النحوية وتطبيقها في الأداء الشفهي والكتابي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، المجلة التربوية، ٢٧(١٠٦)، ٣٥٧-٤٠٤.

الغرايبة، سالم علي سالم. (٢٠١٠). قياس استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم وتحديد أبعادها وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من الطلبة الجامعيين، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد ٢، ٩١-١١٦.

مرسال، محمد. (٢٠٠٤). فاعلية استخدام نموذج ويتلي للتعلم البنائي في تنمية الاستدلال التناسبي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الاسكندرية، مصر.

مكسيموس، داوود وديع. (٢٠٠٣). البنائية في عمليتي تعليم وتعلم الرياضيات. المؤتمر العربي الثالث حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم، مركز تطوير تدريس العلوم، بالتعاون مع جامعة جرش الأهلية بالأردن، ٥ - ٦، أبريل.

ملحم، سامية احمد. (٢٠١٥) مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان: دار المسيرة.

الملكاوي، نهي محمود. (٢٠٠٨). أثر استراتيجية التعلم القائم على المشكلة باستخدام بيئة الوسائط التفاعلية في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الابتكاري والاتجاهات نحو العلم لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا في الأردن، مجلة البصائر، ١٢(٢)، ٢٣١-٢٩٨.

الهيئات ، مصطفى ،رزق،عبدالله ، الخواجا ، أحمد. (٢٠١٥). المؤتمر الدولي الثاني للموهوبين والمتفوقين تحت شعار "نحو استراتيجية وطنية لرعاية المبتكرين" ،جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز ،جامعة الامارات العربية المتحدة ، ١٩ - ٢١ مايو.

الوسيمي، عماد الدين عبدالمجيد. (٢٠٠١) أثر استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل والاحتفاظ بالتعلم وتنمية الاتجاهات نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، عدد(٧٥)، نوفمبر الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ١٠٥-١٥٣.

اليقوي ، عبد الحميد صلاح. (٢٠١٠). برنامج تقني يوظف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية مهارات التفكير المنظومي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة.

Ajai, J. T., Imoko, B. I., & Emmanuel, I. (2013). Comparison of the Learning Effectiveness of Problem-Based Learning (PBL) and Conventional Method of Teaching Algebra. Journal of Education and Practice, 4(1), 131-135.

Baker, S. K., Chard, D. J., Ketterlin-Geller, L. R., 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 .

- Barker, D. & Piburn, M. D. (1997). *Constructing Science in Middle and secondary School Classroom*. London, Allyn and Bacon .
- Dempsey, Teresa. (2000). *Leadership for the Constructivist Classroom, Development of A Problem Based Learning Project*. Doctor's Dissertation, Miami, University
- Jeng, Y. L., Huang, T. C., Chen, C. C., Shu, Y., & Huang, Y. M. (2015, September). Developing a mobile instant messaging system for problem-based learning activity. In *Interactive Collaborative Learning (ICL), 2015 International Conference on* (pp. 313-316). IEEE .
- Kong, L. N., Qin, B., Zhou, Y. Q., Mou, S. Y., & Gao, H. M. (2014). The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: A systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies*, 51(3), 458-469 .
- Liu, R. D., Ding, Y., Zong, M., & Zhang, D. (2015). Effect of an Intervention on Conceptual Change of Decimals in Chinese Elementary Students: A Problem-Based Learning Approach. In *Large-Scale Studies in Mathematics Education*(pp. 235-263). Springer International Publishing.
- Louden, W., & Wallace, J. (1994). Knowing and teaching science: The constructivist paradox. *International Journal of Science Education*, 16(6), 649-657.
- Mandeville, D., & Stoner, M. (2015). Assessing the Effect of Problem-Based Learning on Undergraduate Student Learning in Biomechanics. *Journal of College Science Teaching*, 45(1), 66-75 .
- Martinez-Pons, M. (2002). A Social Cognitive View of Parental Influences on Student Academic Self-Regulation. *Theory into Practice*, 41(2), 126-131 .
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121 .
- Montalvo ,F.T , & Gonzalez Torres, M.,C (2004).self-regulated learning : current and future directions , *Electronic Journal of Research in Education Psychology* ,2(1),1-34.
- Nety, N. (2015). *The Effectiveness of Cooperative Learning and Problem-Based Learning in Reading Comprehension Teaching at the English Department of Unidayan Baubau, South-East Sulawesi* (Doctoral dissertation, UNY .(
- O'Brien, E., Carroll, L., Hamburg, I., Jonuskiene, D., Cepaitiene, A., Caiado, H.,... & Sheahan, C. (2015). *Intellectual Outputs 1-3: Informal Learning, Problem Based Learning and the use of ICT for Learning in European SMEs Report for the Archimedes project* .
- Pintrich,P.R.,& Schunk ,K,D.H.(2004) *Motivation in education : Theory,research and application*.Englewood Cliffs,NJ; 2 nd edition prentice Hall Merrill.

- Roeser, R. W., & Peck, S. C. (2009). An education in awareness: Self, motivation, and self-regulated learning in contemplative perspective. *Educational Psychologist*, 44(2), 119-136 .
- Rohaeti, E. E., Budiyanto, A. M., & Sumarmo, U. (2014). Enhancing Students' mathematical Logical Thinking Ability And Self-Regulated Learning Through Problem-Based Learning .*International Journal of Education*, 8(1), 54-63.
- Rosenberg-Kima, R. B. (2012). Effects Of Task-Centered Vs. Topic-Centered Instructional Strategy Approaches On Problem Solving-Learning To Program In Flash.
- Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 57-68 .
- Taasoobshir, G. and Glynn, S. (2009). College students solving chemistry problems: A Theoretical Model of expertise. *Journal of Research In Science Teaching*, 64(10)1071-1089 .
- Tracy, B., Reid, R., & Graham, S. (2009). Teaching young students strategies for planning and drafting stories: The impact of self-regulated strategy development. *The Journal of Educational Research*, 102(5), 323-332 .
- Trang, X., Coffey, J. E., Elby, A., & Levin, D. M. (2010). The scientific method and scientific inquiry: Tensions in teaching and learning. *Science Education*, 94(1), 29-47 .
- Wheatley, G. H. (1991). Constructivist perspectives on science and mathematics learning. *Science education*, 75(1), 9-21.
- Wojtanowski, S. T. (2011). Comparing the Effectiveness of Three Instructional Approaches in a Problem-Centered, Multimedia-Based Learning Environment (Doctoral dissertation, UNIVERSITY OF MINNESOTA).
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, 81(3), 329.
- Zimmerman, B.J (1990) self-regulated learning and academic Achievement : An overview. *Education al Psychologist* 25(1) ,3-17.