Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (4), Issue (1): 30 Jan 2020
P: 1 - 16

ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (4)، العدد (1): 30 يناير 2020 م
ص: 1 - 16

The Effect of the round house strategy on the achievement of physical concepts at the ninth grade in Jordan

Rida Ali Alsous

Ministry of Education || Jordan

Abstract: The aim of the study was to clear-out the effect of the round house strategy on the achievement of physical concepts at the ninth grade. The study consisted of (48) students at the Jufa Secondary School for girls for the second semester 2018/2019, distributed randomly to two divisions in the same school, one of which was experimental and the other experimental.

This study found that there was a statistically significant difference in the post-test in the students' acquisition of physical concepts at (α = 0.05) between the average performance of the experimental group studied using the circular house strategy and obtained an average of (19.70), and the control group studied in the usual way and obtained Average (14.63), in favor of the experimental group. In light of these results, the researcher recommended using the circular house strategy because of its importance in gaining physical concepts among students.

In light of these results, the researcher recommended using the round house strategy and its role in acquiring physical concepts in demand

Keywords: Round House Strategy, Physical Concepts, Ninth Grade Students.

فاعلية استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الفيزيائية لطالبات الصف التاسع في الأردن

رضى علي الصوص

وزارة التربية والتعليم || الأردن

الملخص: هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الفيزيائية لدى طلبه الصف التاسع في الأردن، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث تكونت أفراد عينة الدراسة من (48) طالبة في مدرسة الجوفة الثانوية الشاملة للبنات للفصل الدراسي الثاني 2018 / 2019 في الأردن، وزعت عشوائيا على شعبتين في المدرسة نفسها، إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية في الاختبار البعدي في اكتساب الطالبات للمفاهيم الفيزيائية عند (α = 0.05) بين متوسطات أداء المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام استراتيجية البيت الدائري وحصلت على متوسط (19.70)، والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المعتادة وحصلت على متوسط (14.63)، ولصالح المجموعة التجريبية. وعلى ضوء هذه النتائج، أوصت الباحثة باستخدام استراتيجية البيت الدائري؛ لما لها من أهمية في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى الطالبات.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية البيت الدائري، المفاهيم الفيزيائية، الصف التاسع.

1- المقدمة:

برز خلال التطور الكبير في التعليم العديد من الاستراتيجيات التعليمية القائمة على مبادئ محددة تعتمد في تكوينها على المعلم وعلى المتعلم فالاستراتيجية في التعليم تهدف إلى تحقيق خطة معينة للتوصل إلى نتائج مقصودة في مجال تعلم مادة معينة، وهي مجموعة من الخطوط العريضة التي توجه العملية التدريسية والارشاد التي تحدد وتوجه مسار عمل المعلم أثناء التدريس والتي تحدث بشكل منظم ومتسلسل بغرض تحقيق الأهداف التعليمية المعدة سابقا " (السايح، 2001). وتنال عملية التدريس في الوقت الحاضر اهتماماً متزايداً من قبل الباحثين وذلك من أجل تحسين أساليب عملية التدريس وتطويرها، وكذلك الاهتمام بالمفاهيم والمبادئ الرئيسية لتصبح جزءاً من بنيته العقلية والمعرفية، والذي بدوره يساعده على تخطيط وتنفيذ ومراقبة الأنشطة والمهام التعليمية وتقويمها وتبويبها على نحو صحيح، ومن الجهة الأخرى، فإن تطوير عملية التدريس والتعلم يتطلب زيادة اهتمام المدرس بالنمو المعرفي للطالب من حيث توليد أفكاره وتطوير تعلمه وتسريعه (سلمان، 2016).

ومن هذ الأساليب الحديثة استراتيجية البيت الدائري وهي من الاستراتيجيات التعليمية التي تساهم في إكساب المفاهيم التعليمية، وتعد استراتيجية البيت الدائري بمثابة الأساس الذي يحفز على التفكير الاستنتاجي والاستقرائي، ويساعد على تنظيم العلاقات بين الكل والجزء، مما يساهم في التمييز بين المفاهيم، ويزيد القدرة على استيعابها، ومن أهم ميزات استراتيجية البيت الدائري زيادة قدرة الطلبة على الاحتفاظ بالمعرفة، كما أنها تزود المعلم بفهم واضح لمعارف الطالب الموجودة لديه قبل التعليم الجديد (الشلول، والصباريني، 2018).

إن استراتيجية البيت الدائري من استراتيجيات التدريس البنائية، واستخدمت في تدريس مقررات التربية العلمية من أجل تمثيل موضوعات العلوم وإجراءاته وأنشطته، ويستطيع المتعلم من خلالها ربط المعلومات، وتحديد العلاقات، وتقديم التوضيحات، حيث يركز المتعلم على الفكرة العامة ثم يفصلها إلى أجزاء (الطراونة، 2014).

مشكلة الدراسة

لاحظت الباحثة من خلال عملها مدرسة فيزياء لطالبات الصف التاسع بأن هناك ضعفا بين الطلاب في اكتسابهم للمفاهيم الفيزيائية وصرار بعض المعلمين على استخدام طرائق التدريس التقليدية ولهذه الأسباب تولدت لدى الباحثة رغبة حقيقية للقيام بهذه الدراسة. وفي ضوء ما سبق وانطلاقا من أهمية استراتيجية البيت الدائري ودورها في إكساب المفاهيم في المواد العلمي للصف التاسع حيث أشارت دراسة (الشلول، والصباريني، 2018). إلى وجود أثر إيجابي لتوظيف استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الكيميائية لدى طالب الصف التاسع الأساسي، فستحاول الدراسة الحالية التعرف على أثر استخدام استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي ولفت انتباه المعلمين للابتعاد عن التعلم الإلقائي وتعليم الطلاب كيف يفكرون، في محاولة للتغلب على أوجه القصور في أساليب التدريس الشائعة والاهتمام بالفروق الفردية بين التلاميذ لاستخدام الطرق والاستراتيجيات التي تناسب قدرات واستعدادات التلاميذ وميولهم.

أسئلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (α=0,05) بين متوسطات تحصيل المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام استراتيجية البيت الدائري والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المعتادة في الاختبار القبلي والاختبار البعدي بالنسبة لمستوى اكتساب الطالبات للمفاهيم الفيزيائية؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1- التعرف على مدى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (α=0,05) بين متوسطات تحصيل المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام استراتيجية البيت الدائري والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المعتادة في الاختبار القبلي والاختبار البعدي بالنسبة لمستوى اكتساب الطالبات للمفاهيم الفيزيائية

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الأهمية التطبيقية والأهمية النظرية لطرائق التدريس الحديثة في تعليم الفيزياء ويمكن تلخيص أهمية هذه الدراسة من خلال الآتي:

الأهمية التطبيقية:

1- تسليط الضوء على طرائق تدريس جديدة لمادة الفيزياء. ويمكن أن توفر هذه الدراسة للمعلم الفرصة للاطلاع على استراتيجية البيت الدائري وكيفية ممارستها من أجل مساعدة الطالبات على اكتساب المفاهيم الفيزيائية.

2- قد تفيد نتائج الدراسة في لفت نظر الخبراء والمتخصصين والموجهين ومعلمي الفيزياء إلى أهمية استراتيجية البيت الدائري من خلال تدريس مادة الفيزياء.

الأهمية النظرية:

تكمن الأهمية النظرية للدراسة في النقاط التالية:

1- ندرة الدراسات التي تناولت موضوع الدراسة (فاعلية استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الفيزيائية لطالبات لدى طلبه الصف التاسع) في الأردن.

2- تقديم مادة علمية حول أحد أهم الطرق الحديثة في تدريس مادة الفيزياء.

3- تأمل الباحثة أن تشكل الدراسة الحالية حافزاً لدراسات أخرى مماثلة في تخصصات مختلفة وقد يفيد البحث القائمين على المناهج والمؤلفين والباحثين في تطوير كتب الفيزياء.

متغيرات الدراسة:

1- المتغير المستقل: طريقة التدريس ولها مستويان (استراتيجية البيت الدائري، الطريقة الاعتيادية).

2- المغيرات التابعة: التحصيل (1-25)

حدود الدراسة:

تتحدد نتائج الدراسة بالآتي:

- **الحدود الموضوعية:** فاعلية استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الفيزيائية لطالبات الصف التاسع في الأردن
- **الحدود البشرية:** اقتصار هذه الدراسة على شعبتين من طالبات الصف التاسع، الشعبة التجريبية حيث درست أفرادها بالطريقة القائمة على استراتيجية البيت الدائري، ودرست أفراد الشعبة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.

- **الحدود المكانية والزمانية:** طبقت هذه الدراسة في مديرية الشونة الجنوبية على طالبات الصف التاسع في مدرسة الجوفة الثانوية الشاملة للبنات في الفصل الدراسي الثاني 2019/2018.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الاجرائية:

استراتيجية شكل البيت الدائري:

تعرف على أنها "استراتيجية تعلم من أجل تمثيل مجمل لموضوعات وإجراءات وأنشطة العلوم وتركز على رسم أشكال دائرية تناظر البنية المفاهيمية لجزئية محددة من المعرفة بحيث يمثل مركز الدائرة الموضوع الرئيسي المراد تعلمه وتمثل القطاعات السبعة الخارجية الأجزاء المكونة للموضوع" (Al-Tarawneh, 2014: 12)

التعريف الإجرائي: مخطط يساعد طالبات الصف التاسع الأساسي على ترتيب المفاهيم المتعلقة بوحدة الحرارة ورسم أيقونات دالة على المفاهيم والأفكار ومعالجة المعلومات بصورة بصرية وإيجاد العلاقات بين المفاهيم وكتابة تلخيص يعبر عن تلك المفاهيم.

الطريقة الاعتيادية:

إجراءات التدريس التي يتبعها المعلم اثناء تدريس المجموعة الضابطة بدون استخدام استراتيجية تدريس حديثية.

المفهوم الفيزيائي:

بناء عقلي يتشكل عند إدراك العلاقات أو الصفات المشتركة الموجودة بين الظواهر أو الحوادث أو الأشياء (زيتون، 2010).

ويعرف اجرائيا بأداء طالبات الصف التاسع الأساسي بالعلامة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار المفاهيم الفيزيائية البعدي المتعلق بوحدة الحرارة واثرها في المواد في كتاب الفيزياء بالأردن.

الصف التاسع:

الطالبات اللاتي يدرسن السنة الدراسية التاسعة من المرحلة الأساسية المقررة حسب نظام وزارة التربية والتعليم في الأردن ويتراوح اعمار الطالبات في هذا الصف ما بين(14-15) سنة.

واجرائيا هو طالبات الصف التاسع في الأردن.

2- الاطار النظري والدراسات السابقة

أولاً- الإطار النظري:

يعيش العصر الحالي داخل عالم يواجه العديد من التغيرات والتطورات المعرفية التكنولوجية، ونتيجة لتلك التطورات والتغييرات، ظهرت عديد الأفكار التربوية الجديدة لمواكبتها، وذلك لجعل الطالب يتأقلم معها، ومنه برزت استراتيجيات ما وراء المعرفة المركزة على إيجابيات الطالب ودوره الفعال، اذ يعد الطالب المتعلم الجزء الرئيسي في عملية التعلم، كما وقد تغير دور المعلم ليصبح من كونه ناقلا للمعرفة والمعلومات الى موجه لعملية التعلم (الكحلوت، 2012).

وأشار (Ward & Wandersee, 2002) الى أن هناك استراتيجية تعتبر أحد أهم الاستراتيجيات البنائية الجديدة تدعى "استراتيجية البيت الدائري"، اذ تساعد الطالب على فهم ومعرفة عملة العلم، وتدعم كفاءته الذاتية، كما وتطور من الثقة بالنفس لدى الطالب، وتدعم قدرته في عملية اتخاذ القرارات في مختلف مواقف الحياة.

وقد تم تطوير استراتيجية البيت الدائري لأول مرة بواسطة وندرسي عام 1994 لمساعدة الطلاب على التعلم وبناء معلومات جديدة بطريقة مفيدة، حيث تم تطوير تلك الاستراتيجية بناءً على "نظرية بايفيو عام 1968، والتي تؤكد على أهمية استخدام المعرفة الكلامية والبصرية في التعلم والتذكر (Mutlu, 2013).

ومن هنا فان استراتيجية البيت الدائري تعتبر من الاستراتيجيات الجديدة اقترحها العالم وندرسي، حيث استغلها في تعليم مقررات التربية العلمية في جامعة لويزيانا وذلك لاحتوائها الشامل لموضوعات وأنشطة وإجراءات العلوم. فاستراتيجية البيت الدائري تعتبر قالبا بإمكان الطالب عن طريقها ربط المعلومات، وتحديد العلاقات، إضافة الى تقديم التوضيحات، وشرح الموضوعات، اذ أن الطالب يركز فيها على الفكرة العامة ثم يشرحها الى أجزاء بداية من العام الى الخاص. وقد نتجت استراتيجية البيت الدائري من دراسة وندرسي لنظرية أوزوبل في جامعة كورنيل بالإضافة الى تعليمه خرائط المفاهيم في الجامعة اذ ربط بين كل ذلك وما يعلمه عن الأشكال المنظمة (السنوسي، 2013).

تعريف استراتيجية البيت الدائري ومكوناتها:

تعددت تعاريف استراتيجية البيت الدائري مع اختلاف باحثيها ومعرفيها، حيث عرفت بأنها "استراتيجية تدريس تستند إلى النظرية البنائية، يقوم المتعلم من خلالها بتمثيل المفاهيم العلمية من خلال ثلاث مراحل هي: التخطيط، والرسم، والتأمل" (الطراونة، 2014: 802).

وعرفت أيضا بأنها "مخطط يساعد على ترتيب المفاهيم وتنظيمها بشكل متسلسل ودائري، ليعالج المعلومات بصورة بصرية، مما يحفز الدماغ على حفظ المعرفة بسهولة، ويوسع القدرة الاستيعابية له، كما يتيح سرعة إدراك العلاقات المتداخلة بين المفاهيم، ويدرب المتعلم على تجزئة المفاهيم الكلية الى جزئية، وإعادة صياغتها بأسلوب منطقي وواضح" (الشلول والصابريني، 2018: 490).

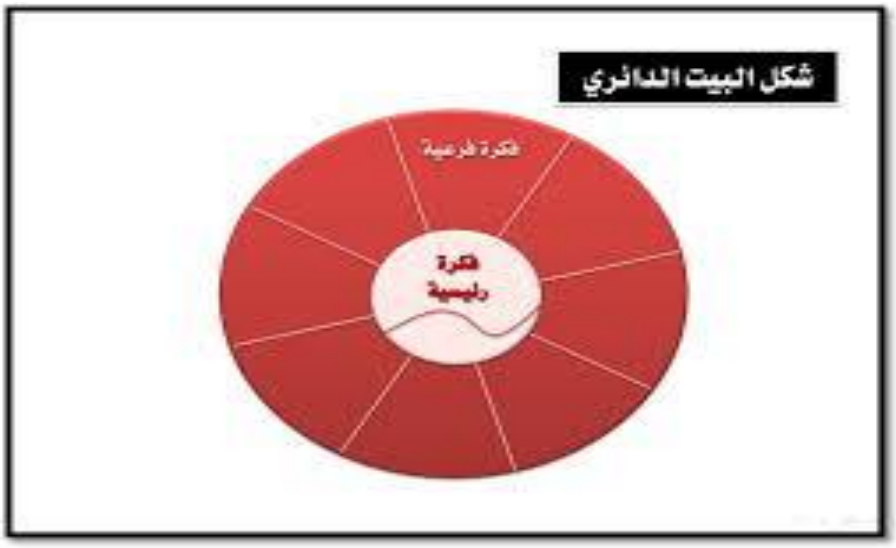
وأشار (Jaradat, 2018) الى أن استراتيجية البيت الدائري هي استراتيجية تعلم لتمثيل مجموع الموضوعات والإجراءات والأنشطة؛ فهي تركز على رسم المخططات الدائرية التي تتوافق مع الشكل المفاهيمي للمعرفة التي يمثلها مركز الدائرة الموضوع الرئيسي الذي يجب تعلمه، والقطاعات الخارجية السبعة تمثل أجزاء الموضوع.

وشكل البيت الدائري هو شكل هندسي دائري ثنائي البعد، كما أنه عبارة عن قرص مركزي يقسمه خط اختياري ويحاط بسبعة قطاعات خارجية، اذ يمثل شكل البنية المفاهيمية لجزء محدود من المعرفة. وقد سمي بهذا الاسم تشبيهاً له بالتراكيب الدائرية ذات الأقراص المستديرة المستخدمة في السكك الحديدية لتبديل عربات القطار بحيث يمثل القرص المركزي الفكرة الأساسية أما الخط الاختياري فيقسم هذه الفكرة أو يضع الأفكار المتقابلة لها، كما وتستخدم القطاعات السبعة المحيطة لتجزئة المفاهيم الصعبة أو لترتيب تسلسل الأحداث أو لتعلم خطوات حل المشكلات (جلاب والعجرش، 2016).

ويتكون مخطط البيت الدائري، المصمم كشكل دائري ثنائي الأبعاد، من دائرة مركزية وسبعة أقسام تحيط به (يمكن زيادة عدد الأقسام أو تقليله عند الحاجة)، ويتم ملء المخطط بدءًا من القسم الأول، الموجود في اتجاه الساعة 12، ويتحرك في اتجاه عقارب الساعة، كما أن المعلومات الواردة في الأقسام لا ترتبط فقط بالمفهوم الرئيسي في المركز ولكنها ترتبط أيضًا ببعضها البعض، وتتم كتابة المعلومات في أقسام كوحدات نصية مع تعبيرات مختلفة،

وتتكون هذه النصوص من كلمات الطالب التي تعبر عن المفهوم الرئيسي بطريقة أكثر قابلية للفهم (Masrinur et al, 2018).

يوضح الشكل التالي نموذج أو مخطط للبيت الدائري (البركاتي، 2018):



الشكل (1) مخطط البيت الدائري

ان استراتيجية البيت الدائري هي "استراتيجية تقوم على تقسيم المفهوم الرئيسي الى سبعة مفاهيم فرعية، والبيت الدائري شكل دائري يتضمن دائرة صغيرة داخل دائرة كبيرة، يوضع في الدائرة الصغيرة الفكرة الرئيسية، أما الدائرة الكبيرة فتقسم الى سبعة قطاعات يتم فيها تمثيل الأفكار الفرعية بشكل مكتوب أو مرسوم بداية من القسم الأعلى على اليمين وباتجاه عقارب الساعة وبشكل منطقي ومتسلسل، ثم التعبير بالكتابة عن كل فكرة فرعية وعلاقته بما قبله وما بعده من الأفكار وصولا لشرح كامل ومختصر للفكرة الرئيسية بأسلوب بنائي يعتمد على تعبير الطالب وفهمه الخاص" (أبو سرحان، 2019: 358).

ويحاول الطلاب تعزيز فهمهم للمفاهيم من خلال رسم شخصية رمزية مرتبطة بكل نص موجود في الأقسام. من ناحية أخرى، يقوم المعلمون بفحص المخططات التي أنشأها الطلاب وبالتالي يتمكنون من اكتشاف مفاهيمهم الخاطئة ويمكنهم محاولة معالجتها، كما يقدم المعلمون، في هذه العملية، تشجيعًا للطلاب من خلال مساعدتهم على تطوير قدراتهم الإبداعية. وتقسم الدائرة المركزية في المخطط على منحنى S وتتضمن المفهوم الرئيسي المتعلق بالموضوع. يحاول الطلاب التعبير عن هذا المفهوم الرئيسي من خلال كلماتهم الخاصة، وكتابته داخل هذه الدائرة. تتم كتابة هذه العناوين الفرعية للمفاهيم، التي ينتجها الطلاب، على الأجزاء العلوية والسفلية من منحنىS (Mutlu, 2013).

وبشكل عام فقد وضحت السنوسي (2013) كيفية بناء البيت الدائري بالنقاط التالية:

1- تحديد الهدف الذي تهدف له من بناء البيت الدائري ليساعد هذا في التركيز على دراسة الموضوع ويوجهها أثناء عملية التعلم.
2- تحديد الموضوع الأساسي المطلوب دراسته من مفهوم أو إجراءات معينة أو تجربة عملية، اذ يكون العنوان الأساسي ويسجل هذا العنوان في القرص الدائري.
3- تحديد جانبين يتضمنهما الموضوع الأساسي بحيث يكونان عناوين فرعية عن الموضوع الأساسي.
4- تقسيم الموضوع الأساسي الى 7 أفكار وتكتب عبارة لكل منهما ثم تلخص في عنوان يوضح خاصة الفكرة.
5- يتم رسم شكل أو رسم بسيط لكل من العناوين بحيث تساعد على تذكر هذه العناوين.

6- يتم تعبئة القاعات (كما ذكر سابقا) باتجاه الساعة 12 وهكذا.
7- إذا شعر الطالب بحاجة الى التوسع في نقطة معينة يمكنه استخدام شكل "القطاع المكبر" للشرح.
8- يتم استخدام نموذج "ضبط شكل البيت الدائري" من أجل مراعاة شروط بناء الشكل، اذ يصبح الطالب موجه ذاتيا.

أهمية استراتيجية البيت الدائري:

هناك عدة أهميات ذكرها الباحثون لاستراتيجية البيت الدائري، اذ إن لهذه الاستراتيجية أهمية خاصة للمعلم وللطالب كذلك.

أما فيما يتعلق بأهميتها للمعلم، فقد أشارت الكحلوت (2012) أن استراتيجية البيت الدائري ذات أهمية كما هو موضح في النقاط التالية:

- تساعد المعلم في إيضاح المفاهيم المجردة.
- يتم استخدامها كاستراتيجية في غلق الموقف التعليمي.
- تشجع على استخدام المعلم لأساليب وأنشطة غير تقليدية في حال تم توظيفها عن طريق الحاسب.
- تدعم المعلم في تنويع الأنشطة والخبرات التعليمية.
- تقوم على تشجيع المعلم على الجمع بين الجانب النظري والمهاري عن طريق قيام الطالب بتحديد عناصر البيت الدائري ورسم الأيقونات داخل الشكل.
- تشجع المعلم على تنمية التفكير الاستقرائي والاستنتاجي للطلاب فيها.

أما فيما يخص الطالب، فان استراتيجية البيت الدائري تساعد على تنمية الذكاء البصري للطالب، وتسهم فيُ تعليمه وتدريبه على تحويل المعلومات العلمية الكثرة الى معلومات سهلة مبسطة عن طريق استخدام العبارات القصرة والرسومات، وتساعدهم في توعيتهم بتفكيرهم أثناء قراءتهم وكتابتهم وحلهم للمشاكل، مما يعني ذلك زيادة قدرات ما وراء المعرفة لهم. فاستراتيجية البيت الدائري هي استراتيجية ما وراء المعرفة الهامة، الي تساعد بشكل فعال على تنمية الذكاء الحركي والبصري واللغوي للطالب، وتساعد على تلخيص المعلومات وتكنولوجيتها (البركاتي، 2018).

ولاستراتيجية البيت الدائري العديد من الأهداف، حيث أشارت أحمد (2016) الى بعض تلك الأهداف منها:

- مراعاة حداثة ودقة المادة العلمية وتسلسلها في النموذج الذي تم اعداده.
- وضوح الأهداف وتطابقها مع أهداف المنهج العلمي.
- تصميم نموذج البيت الدائري وفقا للمبادئ التربوية ونتائج نظريات التعلم الحافزة على التفكير وحب عملية الاستطلاع العلمي.
- وجودة علاقة قوية بين المادة التعليمية واحتياجات الطلبة واهتماماتهم ومناسبتها لمستوى النضج العقلي للطالب.
- تقديم تغذية راجحة فورية وتعزيز مناسب للطالب إثر كل انجاز مما يثير من دافعية الطالب للتعلم.
- مراعاة فروق الفردية للتركيز على عملية التعلم الذاتي واستقلالية الطالب وإمكانية اعتماده على نفسه خلال التعلم عن طريق النموذج المرسوم.

أما الكحلوت (2012) فقد أشارت الى أن من أهداف استراتيجية البيت الدائري، أولا المساعدة على تنمية بعض الذكاءات منها (اللغوي، المنطقي الرياضي، البصري والمكاني، الشخصي الخارجي). ثانيا، المساعدة على اكساب بعض عمليات العلم. ثالثا، مساعدة المعلم على التعرف الى ما يعرفه الطالب. رابعا، مساعدة الطلاب الى تحويل المعلومات الصعبة معلومات سهلة يسهل قراءتها. خامسا، تنمية قدرة الطلاب على الرسم نتيجة العلاقة الضخمة بين العلم والفن التي تزيد من استخدام البيت الدائري في الرسم.

ثانياً- الدراسات السابقة:

دراسة ابو السرحان (2019) فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تدريس قواعد اللغة العربية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي، وهدفت الدراسة إلى تقصي فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تدريس قواعد اللغة العربية في إعداد مادة تعليمية قائمة على استراتيجية تحصيل طلبة الصف التاسع بمدينة الرصيفه، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من (121) طالبا وطالبة موزعين على أربع شعب: شعبتين تجريبيتين، وشعبتين ضابطتين من طلبة الصف التاسع من مديرية الرصيفة للعام الدراسي 2016/2017. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية البيت الدائري. كما أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في اختبار قواعد اللغة العربية يعزى لأثر النوع الاجتماعي ولصالح الإناث، كما أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية يعزى أثر التفاعل بين الاستراتيجية والنوع الاجتماعي ولصالح الإناث.

دراسة قام بها الشلول وصابرين (2018). بعنوان فاعلية استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الكيميائية لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا هدف هذا البحث إلى معرفة أثر استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الكيميائية لدى طالب المرحلة الأساسية العليا. بالمملكة الأردنية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي أعدّ الباحث اختباراً للمفاهيم الكيميائية المتضمنة في وحدة الحموض والقواعد في كتاب الكيمياء للصف التاسع الأساسي بالأردن، حيث تمّ التحقق من صدقه، طبقت المادة التعليمية-والتي تم اعدادها وفق استراتيجية البيت الدائري-على المجموعة التجريبية، والمكوّنة من (92)طالباً، أمّا المجموعة الضابطة فقد تكونت أيضاً من (92) طالباً، ودرست بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي لتوظيف استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الكيميائية لدى طالب الصف التاسع الأساسي.

وفي دراسة بخش والحربي (2017) فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول متوسط بجدة، والتي هدفت إلى قياس مدى فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول متوسط في جدة، وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من (46) طالبة بالصف الأول متوسط في مدينة جدة، وتم إعداد مواد وأدوات الدراسة المتمثلة في قائمة بمهارات التفكير التأملي، واستمارة تحليل المحتوى، ودليل المعلمة، وكتيب الطالبة لوحدة "تنوع الحياة" وفقاً لاستراتيجية شكل البيت الدائري، واختبار مهارات التفكير التأملي. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي، إذ جاءت المهارات لدى المجموعة التجريبية مرتبة، حيث حصلت مهارات الرؤية البصرية 4.61، تلتها الكشف عن المغالطات 4.43، ثم الوصول إلى الاستنتاجات 4.30، وإعطاء تفسيرات مقنعة 4.43، وأخيراً وضع حلول مقترحة 4.39. وفي ضوء النتائج، أوصت الباحثتان بضرورة استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في المناهج التعليمية المختلفة، وذلك لفاعليتها في تنمية مهارات التفكير التأملي.

وفي دراسة روشنا وافراح (2017) أثر استراتيجية البيت الدائري في تحصيل طالبات الصف السابع الأساس لمادة العلوم وتنمية اتجاههن نحو البيئة، والتي هدفت للتعرف إلى أثر استراتيجية البيت الدائري في التحصيل وتنمية الاتجاه نحو البيئة لدى طالبات الصف السابع الأساس في مادة العلوم في مركز محافظة أربيل. وتم استخدام المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على (67)طالبة وتم التعيين العشوائي للمجموعتين التجريبية والضابطة بعد ان اجري التكافؤ لهم في عدد من المتغيرات، إذ درست المجموعة التجريبية استراتيجية البيت الدائري ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية وتطلب تحقيق أهداف البحث بناء اداتين، الأولى اختبار تحصيلي تكون من (51) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، كما تم اعداد أداة لقياس الاتجاه نحو البيئة وقد تكون من (37) فقرة، وقد طبق المقياس بعد التأكد من صدقه وقوته التمييزية وبلغ ثباته عن طريق إعادة الاختبار (0.87)، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة في الاختبار التحصيلي، كما أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في تنمية الاتجاه نحو البيئة.

دراسة قام بها خسباك (2015) بعنوان أثر استراتيجية البيت الدائري في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة قواعد اللغة العربية هدفت إلى قياس أثر استراتيجية البيت الدائري في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة قواعد اللغة العربية في محافظة ديالى بالعراق واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، أعدّ الباحث اختباراً لتحصيل الطلبة في الصف الثاني المتوسط تم تطبيقها على تكونت عينة البحث من (60) طالب الصف الثاني المتوسط، وقسمت العينة إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية 30 طالباً تم تدريسهم القواعد باستعمال استراتيجية البيت الدائري و(30) طالباً المجموعة الضابطة درسوا بالطريقة التقليدية وقد توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها تفوق طالب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية البيت الدائري على طالب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية.

دراسة الطراونه (2014) أثر استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية التفكير البصري لدى طلاب الصف التاسع هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية التفكير البصري لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مبحث الفيزياء في محافظة الكرك بالمملكة الأردنية ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي وتمثلت الأداة في مادة تعليمية وفق استراتيجية شكل البيت الدائري، واختبار لقياس التفكير البصري. تم تطبيقها على تكونت عينة الدراسة من مجموعتين: تجريبية (25) طالباً درسوا باستخدام استراتيجية شكل البيت الدائري، وضابطة عدد أفرادها (26) طالباً درسوا بالطريقة الاعتيادية. وأظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً بين المتوسطين الحسابيين لعلامات الطلاب في مجموعتي الدراسة على اختبار التفكير البصري، ولصالح المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بتضمين شكل البيت الدائري كاستراتيجية تدريسية لمبحث الفيزياء وغيرها.

السويحل والباوي (2013) أثر استعمال البيت الدائري في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة الفيزياء، وقد هدفت الدراسة للتعرف إلى أثر شكل البيت الدائري في التحصيل لطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء في مديرية تربية بغداد/ الكرخ الأولى. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، إذ أَعد الباحث بنفسه مستلزمات التجربة والمتمثلة بتحديد المادة العلمية للتجربة والأغراض السلوكية والخطط التدريسية للمجموعتين التجريبية والضابطة. وتم اختيار عينة قصدية، وبلغ عددها (68) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في المدرسة، أما بالنسبة لأداة البحث فقد تم اختبار المجموعتين التجريبية والضابطة بالاختبار التحصيلي، وتكونت أداة الدراسة من (40) فقرة، منها (35) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، و(5) فقرات مقالية ذات الإجابة

القصيرة، وتم تحليل البيانات باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وأشارت نتائج الدراسة إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في متوسط درجات التحصيل وبذلك رفضت الفرضية الصفرية. إن أهم ما توصل إليه الباحث في هذا البحث هو إن استعمال شكل البيت الدائري كان فعالاً في رفع مستوى التحصيل الدراسي لطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء.

دراسة المزروع (2007) (فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات السعات العقلية المختلفة)هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات السعات العقلية المختلفة في الرياض بالسعودية اتبعت الدراسة المنهج التجريبي وقد استخدمت الدراسة مقياس الوعي بمهارات ما وراء المعرفة واختبار تحصيلي تم تطبيقه على عينة من 40 طالبة من طالبات المرحلة الثانوية وتوصلت إلى نتائج أهمها وجود فاعلية هامة لاستراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لدى الطالبات. كما أظهرت النتائج عدم وجود تأثير للتفاعل بين استراتيجية شكل البيت الدائري والسعة العقلية على تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لدى الطالبات.

التعقيب على الدراسات السابقة:

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لاستراتيجية التعليم الدائري والمنهجية، فيما اختلفت معها في أنها تناولت طالبات الصف التاسع الأساسي في مدرسة الجوفة الثانوية الشاملة للبنات، مديرية الشونة الجنوبية في الأردن وهي من المناطق التي لم يتم دراستها والتي قد يواجه طلابها مشكلات تعلمية ناتجة عن البيئة المجتمعية التي تتسم بالطابع القروي.

وقد استفادت من الدراسات السابقة في تحديد طرقها ومتغيرات استراتيجية البيت الدائري وفي اطارها المفاهيمي.

وتتميز الدراسة الحالية إضافة إلى ميزتها في عنوانها فاعلية استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الفيزيائية لدى طلبه الصف التاسع حيث لم تتناول أي دراسة مادة الفيزياء في الصف التاسع، إضافة إلى عينتها مدرسة الجوفة الثانوية الشاملة للبنات في الأردن.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهجية الدراسة

استخدمت الباحثة الأسلوب شبه التجريبي لاستقصاء فاعلية استراتيجية البيت الدائري في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات الصف التاسع في مادة الفيزياء وذلك من خلال اختيار العينة بصورة قصدية، وتم استخدام الضبط التجريبي للمجموعتين إحداهما ضابطة والتي تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، والثانية تجريبية والتي تم تدريسها باستخدام استراتيجية البيت الدائري.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (48) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي في مدرسة الجوفة الثانوية الشاملة للبنات، مديريه الشونة الجنوبية وتم اختيارهن بصورة قصدية وذلك لعمل الباحثة في هذه المدرسة وتعاون إدارتها معها، وتم توزيع الشعبتين عشوائياً شعبة لتكون ضابطة وشعبة لتكون تجريبية.

تصميم الدراسة

EG:O1O2×O1O2

CG:O1O2O1O2

CG: المجموعة الضابطة

EG: المجموعة التجريبية

O1: اختبار التحصيل (القبلي والبعدي)

×: المعالجة (استراتيجية التدريس)

أدوات الدراسة:

تكونت أدوات الدراسة من:

الاختبار التحصيلي

وقد تم بناء فقرات أداة الدراسة من قبل الباحثة، لتقيس تحصيل الطالبات في وحدة (الحرارة وأثرها في المواد) حيث تألف الاختبار في صورته النهائية من (25) فقرة موضوعية كل فقرة متبوعة بأربعة بدائل وقد تم إعداد الاختبار وفقا للخطوات التالية:

أ- حللت الوحدة المراد تدريسها (الحرارة وأثرها في المواد) واستخرجت المفاهيم الفيزيائية الأساسية الواردة فيها.

ب- أعد الاختبار بصورته الأولية وكان يتكون من (25) متبوعة بأربعة بدائل واحد منها يمثل الإجابة الصحيحة، حيث اعتمد تصنيف بلوم لمستويات الأسئلة، وقد نظمت جدول مواصفات للمساعدة في بناء هذا الاختبار.

صدق الاختبار: تم عرض الأداة في صورتها الأولية على عدد (8) من المحكمين وذلك بهدف الوقوف على دلالات صدق المحكمين للأداة لتتناسب مع أغراض الدراسة، وعلى مدى قدرتها على قياس ما ينبغي ان تقيسه، وسلامتها من الناحية اللغوية. وتم الأخذ بالتعديلات المقترحة.

ثبات الاختبار:

تم التحقق من ثبات اختبار الأداء من خلال التطبيق وإعادة التطبيق على عينة استطلاعية بلغت (20) طالبة من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة مرتين بفارق أسبوعين من الزمن ومن ثم حساب معامل الثبات ويشير الجدول رقم (1) إلى النتائج:

الجدول رقم (1) اختبار ثبات مقياس التعلم الذاتي

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة
1	0.927*	14	0.629*
2	0.750*	15	0.697*
3	0.849*	16	0.905*
4	0.298*	17	0.812*
5	0.416*	18	0.799*
6	0.735*	19	0.771*
7	0.749*	20	0.880*

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة
8	0.958*	21	0.790*
9	0.743*	22	0.754*
10	0.811*	23	0.851*
11	0.800*	24	0.832*
12	0.837*	25	0.865*
13	0.789*		

يشير الجدول إلى وجود درجة ثبات مرتفعة لجميع فقرات المقياس وكانت دالة احصائيا.

معامل الصعوبة والتمييز:

كما تم استخراج معاملي الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار التحصيلي حيث تراوحت قيمة معامل الصعوبة ما بين (0.42-0.85) بينما تراوحت قيمة معامل التمييز ما بين (0.33-0.86) وهي قيم تعكس مستوى مناسب من صعوبة وتمييز الفقرات.

المعالجة الإحصائية

استخدمت في هذه الدراسة المعالجات الإحصائية التالية:

1- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

2- تحليل التباين الأحادي المصاحب ANCOVA.

4- عرض النتائج ومناقشتها

- **الإجابة عن السؤال الرئيس:** ونصه:" هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (α=0,05) بين متوسطات تحصيل المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام استراتيجية البيت الدائري والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المعتادة في الاختبار القبلي والاختبار البعدي بالنسبة لمستوى اكتساب الطالبات للمفاهيم الفيزيائية"؟.

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات مجموعتي الدراسة (المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية) على الاختبار القبلي والمبينة في الجدول رقم (2) التالي:

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لمجموعتي الدراسة (الضابطة والتجريبية)

التطبيق	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القبلي	التجريبية	24	8.13	0.97
	الضابطة	24	8.17	0.79
	الكلي	48	8.15	0.87
البعدي	التجريبية	24	19.70	1.05
	الضابطة	24	14.63	0.97
	الكلي	48	17.17	3.34

يشير الجدول رقم (2) إلى وجود تكافؤ بين المجموعتين في الاختبار القبلي حيث بلغ المتوسط الحسابي لاختبار الأداء في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (8.13) بانحراف معياري بلغ (0.97) بينما المتوسط الحسابي لاختبار الأداء في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (8.17) بانحراف معياري بلغ (0.79) مما يشير إلى تقارب نتائج المجموعتين في الاختبار القبلي وهو ما يؤكد تكافؤهما.

كما يبين الجدول رقم (2) أعلاه بوجود فروقاً ظاهرية بين متوسطات أداء أفراد المجموعة التجريبية والضابطة على اختبار الأداء البعدي حيث بلغ المتوسط الحسابي لاختبار الأداء في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (19.70) بانحراف معياري بلغ (1.05) بينما المتوسط الحسابي لاختبار الأداء في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (14.63) بانحراف معياري بلغ (0.97) مما يشير إلى وجود فروق في اختبار الأداء لصالح المجموعتين في الاختبار التي تم تدريسها باستخدام استراتيجية البيت الدائري.

ولبيان فيما إن كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تم اجراء تحليل التباين المصاحب الأحادي (ANCOVA)، لبيان مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (α=0.05) في اختبار أداء الطالبات في اختبار الأداء لمادة الفيزياء تعزى إلى طريقة التعليم (تدرس باستخدام استراتيجية البيت الدائري، الطريقة الاعتيادية)، والجدول رقم (3) يشير إلى النتائج.

الجدول (3) تحليل التباين المصاحب الأحادي (ANCOVA) بين مجموعتي الدراسة (الضابطة والتجريبية) على اختبار التحصيل البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات المعدّلة	درجات الحرية	متوسط المربعات المعدّلة	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
التباين المصاحب (القبلي)	0.085	1	0.085	0.018	0.895
الطريقة	384.708	1	384.708	*80.27	.000
الخطأ	273.18	57	4.793		
المجموع	658.33	59			

دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)

يظهر الجدول (3) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) في اختبار الأداء في الاختبار البعدي، حيث بلغت قيمة (ف) من تحليل التباين المصاحب الأحادي لمتغير المجموعة (80.27)، وهي دالة إحصائياً حيث بلغ مستوى الدلالة (0.00) وهو أقل من القيمة المحددة (α=0.05) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (α=0.05) في اختبار الأداء مادة الفيزياء، بين أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على الاختبار ذاته حيث يشير الجدول رقم (2) أن تلك الفروق كانت لصالح أفراد المجموعة التجريبية الذين تم تدريسهم باستخدام استراتيجية البيت الدائري. حيث إن المتوسط الحسابي لعلامات أفراد المجموعة التجريبية قد بلغ (19.7)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لعلامات أفراد المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية، الذي بلغ (14.63)مما يشير إلى أن الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية التي تم تدريسها بواسطة استراتيجية البيت الدائري.

مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات

مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة:

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (α=0.05) بين متوسطات تحصيل المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام استراتيجية البيت الدائري والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المعتادة في الاختبار البعدي بالنسبة لمستوى اكتساب الطالبات للمفاهيم الفيزيائية وهي فروق لصالح المجموعة التجريبية التي تم تدريسها باستخدام استراتيجية البيت الدائري.

مما يشير إلى أن استخدام استراتيجية البيت الدائري يساهم في تحسين مستوى أداء الصف التاسع في مفاهيم الفيزياء، وتعزو الباحثة تلك النتائج الى أهمية الأساليب الحديثة في التدريس وخاصة في المواد التي تتطلب التفكير والتركيز والاستنتاج كمادة الفيزياء، كما ان تلك النتائج تؤكد أهمية الاهتمام بطالبات الصف التاسع لتأثرهم بشكل كبير في طرق التدريس واستراتيجياتها الحديثة.

وهي نتيجة تتوافق مع دراسة Chalut, & Sabarini (2018) التي توصلت إلى وجود أثر إيجابي لتوظيف استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الكيميائية لدى طالب الصف التاسع الأساسي، كما توافقت مع دراسة المزروع (2007) التي بينت وجود فاعلية لاستراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لدى الطالبات، كما توافقت مع دراسة خسباك (2015) التي بينت توصلت إلى نتائج أهمها تفوق المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية البيت الدائري على المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية، وكذلك اتفقت مع دراسة Al-Tarawneh,(2014) التي توصلت الى وجود فرق دال إحصائياً بين المتوسطين الحسابيين لعلامات الطلاب في مجموعتي الدراسة على اختبار التفكير البصري، ولصالح المجموعة التجريبية.

الخلاصة:

خلصت الدراسة إلى وجود فاعلية هامة لاستراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الفيزيائية لدى طلبه الصف التاسع، وترى الباحثة أن ما يميز استخدام استراتيجية البيت الدائري يتمحور في شعور الطالبات بالتحفيز لتحسين الأداء من خلال التفكير الاستنتاجي والاستقرائي، كما أنه وبحسب (Figg& McCartney, 2017)، يساهم في التميز في المفاهيم ويعمل على رفع مستوى قدرة الطالبات على خزن المعرفة والمعلومات.

التوصيات والمقترحات:

على ضوء النتائج توصي الباحثة وتقترح الآتي:

- تطبيق استخدام استراتيجية البيت الدائري لطالبات الصف التاسع في مادة الفيزياء لما لها من أثر هام في تحسين مستوى أداء الطالبات.
- إجراء دورات تدريبية للمعلمين والقائمين على العملية التعليمية في مادة الفيزياء بهدف تدريبهم في استخدام استراتيجية البيت الدائري واعداد مناهج الفيزياء بما يتناسب مع تلك الطريقة.
- تشجيع معلمي مادة الفيزياء في الصف التاسع على استخدام استراتيجية" البيت الدائري" في تدريس مادة الفيزياء.
- إجراء المزيد من الدراسات حول استخدام استراتيجية البيت الدائري في التعليم من خلال تطبيقها على الصفوف الابتدائية وفي مواد دراسية مختلفة.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع بالعربية:

- أبو سرحان، عايد (2019). فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تدريس قواعد اللغة العربية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي. مجلة جامعة النجاح للأبحاث 33(3): 351-378.
- أحمد، ايمان سمير (2016). فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية المفاهيم الرياضية والتفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة البحث العلمي في التربية (17): 223-267.
- بخش، هاله، الحربي، إيمان(2017). فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول متوسط بجدة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 1(3)، 37-59.
- البركاتي، نيفين حمزة (2018). فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية الذكاء المنظومي لروثمان والتحصيل الدراسي لدى طالبات الرياضيات بجامعة أم القرى. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية 9(2): 15-62.
- جلاب، هناء خضير، والعجرش، حيدر حاتم (2016). أثر استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في تحصيل مادة التاريخ العربي الإسلامي عند طلاب الصف الثاني المتوسط. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية 26: 2017-244.
- خسباك، عباس عبد (2015). أثر استراتيجية البيت الدائري في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة قواعد اللغة العربية. مجلة الفتح، 11 (63)، 429-462.
- روشنا، محمد، افراح، محمد (2017) أثر استراتيجية البيت الدائري في تحصيل طالبات الصف السابع الأساس لمادة العلوم وتنمية اتجاههن نحو البيئة. مجلة الفتح، 13(71)، 1-25.
- زيتون، عيش (2010). الاتجاهات الدولية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.
- السايح، مصطفى محمد (2001)، الاتجاهات الحديثة في تدريس التربية البدنية والرياضة، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر، حديقة الإسكندرية.
- السنوسي، هالة عبد القادر (2013). أثر استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية والتفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. مجلة التربية العلمية 16(5): 181-206.
- السويحل، حامد، والباوي، ماجده (2013) أثر استعمال البيت الدائري في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة الفيزياء. مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، 20(9)، 392-427.
- الشلول، خلدون أحمد، و الصباريني، محمد سعيد. (2018). فاعلية استراتيجية البيت الدائري في إكساب المفاهيم الكيميائية لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية.(1)26.
- الشلول، خلدون أحمد، والصابريني، محمد سعيد (2018). فاعلية استراتيجية البيت الدائري في اكساب المفاهيم الكيميائية لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية 26(1): 486-514.
- الطراونة، محمد حسن (2014). أثر استخدام شكل البيت الدائري في تنمية التفكير البصري لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مبحث الفيزياء. دراسات العلوم التربوية 41(2): 798-808.

- الطراونة، محمد حسن. (2014). أثر استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية التفكير البصري لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مبحث الفيزياء، مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد 41، العدد (2)، ص 798-808.
- الكحلوت، آمال عبد القادر (2012). فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- المزروع، هيا (2007). فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات السعات العقلية المختلفة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الرياض.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Jaradat, S. (2018). The Effectiveness of the Roundhouse Diagram Strategy on the Achievement in Social and National Education Curriculum for the Fourth Grade in the Directorate of Education of Irbid. International Journal of Education and Research 6(9): 95-112.
- Masrinur, M., Nurmaliah, C., & Hasanuddin, H. (2018). Roundhouse diagram based learning module development and its effect on the cognitive outcomes in the material of interaction of living things in state junior high school (SMPN) 3 Banda Aceh. Jurnal Edubio Tropika, 6(1): 10-18.
- McCartney, R., & Samsonov, P. (2011). Using Roundhouse Diagrams in the Digital Age. Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, 1199-1207.
- Mutlu, M. (2013). Effect of Using Roundhouse Diagrams on Preservice Teachers' understanding of Ecosystem. Journal of Baltic Science Education, 12(2): 205-218.
- Ward, R. & Wandersee, J. (2002). Students' perceptions of Roundhouse diagramming: A middle school viewpoint. International Journal of Science Education, 24(2): 205-225.