



أثر استخدام استراتيجية مخطط البيت الدائري (round house) على

مستوى التحصيل المعرفي لطلاب شعبه تدريس بكلية التربية

الرياضية - جامعه قناة السويس

الدكتور/ علاء طه أحمد إبراهيم

ملخص البحث:

يهدف البحث الى التعرف على أثر استخدام استراتيجية مخطط البيت الدائري (round house) على مستوى التحصيل المعرفي لطلاب شعبه تدريس بكلية التربية الرياضية - جامعه قناة السويس، واستخدم الباحث المنهج التجريبي حيث أنه المنهج المناسب لطبيعة هذا البحث، وقد استعان بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مستخدماً القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين، واشتمل مجتمع البحث علي طلاب المستوى الثالث بكلية التربية الرياضية، جامعه قناة السويس للعام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢ شعبة الرياضة المدرسية والبالغ عددهم (٢٥٠) طالب وطالبة بالفرقة الثالثة، وقد بلغ عدد طلاب عينة البحث (٨٠) طالب وتم تقسيمهم إلي بمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية قوام كل منهما (٤٠) ثلاثون طالباً وذلك، وعدد أفراد العينة الاستطلاعية (١٠) طلاب، وأشارت اهم النتائج الى:

- ١- أسلوب التعلم عن طريق استراتيجية البيت الدائري له تأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي لإفراد المجموعة التجريبية.
- ٢- أسلوب التعلم التقليدي كان له تأثير إيجابي أيضا في مستوى التحصيل لمعرفي للمجموعة الضابطة ولكن بنسبة أقل من المجموعة التجريبية.
- ٣- الاختبار المعرفي قيد البحث لهدرجة عالية من الصدق والثبات ويصلح لقياس مستوى التحصيل المعرفي.

مقدمة ومشكلة البحث:

لا شك وأن العملية التعليمية أصبحت معنية بتنمية التفكير بجميع أشكاله لدى الطلاب، ويعد تعليم التفكير أحد أهم المجالات في بناء شخصية الطلاب، ولكي يكون التعليم إبداعيا لابد أن يكون محورة الطالب، وأن ينتقل بالطالب من حفظ واستظهار المادة الدراسية إلى فهمها وتفسيرها. (١٠ : ٢١)

لذلك نادى رواد التربية والمفكرون في بداية القرن العشرين أن المدرس هو العامل ذو الأهمية الكبرى في العملية التربوية وأن البرنامج والإمكانات مع أهميتها تتضاءل أمام أهمية المدرس في العملية التربوية (١٦ : ٣)

ويرى " أبو النجا عز الدين " (٢٠٠٧م) أن التدريس مهنة إنسانية جليلة يتشرف كل معلم يعمل فيها ومكانتها سامية، حيث أن مسؤوليه المعلم تزويد الأجيال بالمعلومات والمعارف والمهارات والقيم والاتجاهات الإيجابية المرغوبة فهي تحتاج إلى أسس علمية (٢ : ١٣)

كما يشير " سايكس " sykes (2000) أن عملية إعداد المعلمين وتطوير أدائهم يجب أن يكون بؤرة اهتمام التربويين أثناء سعيهم لتحسن أحوال التربية والتعليم في المجتمع، حيث أن تعليم الأبناء بصورة أفضل يتوقف على قدرات معلمهم وكفاءتهم. (٢٩ : ٢١)

لذلك فالمعلم هو عصب العملية التعليمية والعامل الرئيسي الذي يتوقف عليه نجاح التربية في بلوغ غايتها واهدافها، فالمحتوى العلمي، الخطة الدراسية، الوسائط التعليمية، المناشط التربوية يتوقف توظيفها ومدى فاعليتها على ما يقوم به المعلم من أدوار. (٢ : ١٧٧)

ومما لا شك فيه أن المجتمعات الآن وخاصة المجتمع التعليمي أصبح يشهد العديد من التغيرات التي تطرأ على العملية التعليمية والتدريسية سواء في التعليم الجامعي والتعليم ما قبل الجامعي، فأصبح التربويين يستعينون بكل ما هو جديد في العملية التعليمية من طرق تدريس حديثة وأساليب تدريسية حديثة أيضا وكذلك استراتيجيات تدريسية متعددة والتي منها استراتيجيات التعلم النشط والنظريات الحديثة مثل النظرية البنائية.

فقد تعددت تطبيقات النظرية البنائية في مجال التدريس وظهرت العديد من الاستراتيجيات في هذا الصدد والتي منها استراتيجية مخطط البت الدائري. (٢٢ : ٣٥١)

حيث تقوم النظرية البنائية كنظريه في التعلم المعرفي على مجموعه من الافتراضات من أبرزها: أن التعلم عمليه بنائيه تفاعليه نشطه يسعى الفرد من خلالها الى تحقيق أغراض معينه تسهم في حل ما يواجههم من مشكلات في حياته اليومية، كما أن الفرد لا يبني معرفته عن العالم

من حوله الا من خلال أنشطته الذاتية، التي يكون من خلالها معانى خاصه بها في عقله فقط، بل من خلال مناقشة هذه المعاني مع الاخرين عن طريق التفاعل والتفاوض الاجتماعي معهم.

كما يوضح منير موسى صادق (٢٠٠٣) أن النظرية البنائية ظهرت كظاهرة بارزة للتعلم في العقد الماضي نتيجة لأعمال "ديوي" (Dewey)، بياجيه (piaget). وبرونر " (Brner)، فيجوتسكي (Vygotsky)، الذين كانوا سوابق للنظرية البنائية والتي تمثل نموذج للانتقال من التربية التي تستند على النظرية السلوكية الى التربية التي تستند على النظرية المعرفية البنائية. (١٥ : ١٥٥-١٥٦)

فقد أشارت الكثير من نتائج الدراسات المرتبطة بالنظرية البنائية إلى حاجة المتعلمين إلى التفاعل والانخراط مع المادة العلمية وبناء معرفة متوالدة وصلقلها وتطويرها، وهذا ما تفتقر إليه استراتيجيات وطرق التدريس الروتينية المتبعة من قبل المعلمين. (٦ : ١٣)

وتعد استراتيجية البيت الدائري من استراتيجيات التدريس البنائية التي اقترحها "wandersee" والتي استخدمها في تدريس مقررات التربية العملية في جامعة لوزيانا، فهي استراتيجية مقترحة من أجل تمثيل موضوعات العلوم واجراءاته وأنشطته، ووصف الموضوعات، حيث يركز المتعلم على الفكرة العامة ثم يفصلها الى اجزاء مبتدئا من العام الى الخاص.

(١٩ : ٥٥)

أهميه استراتيجية البيت الدائري بالاتي:

- تعزيز الطلاقة والمرونة والأصالة البصرية لدى المتعلم.
- ربط المعلومات التي تستخلص من المحتوى التعليمي.
- بناء قاعدة معرفيه صلبه.
- تشجيع الطالب على الثقة بالنفس من خلال حريه التعبير عن أفكاره.
- توظيف المحتوى الدراسي من خلال تحليل النصوص. (١٢ : ١٣٥)

كما تتقل عايدة أبو سرحان عن " وورد واندرسي " (٢٠٠٢) أن استراتيجية البيت الدائري تساعد الطلبة في ربط المعلومات التي يستخلصونها من الموضوع وبناء قاعدة معرفيه، وتنمي الابداع والتفكير، وتحول المعلومة من صعبه معقدة الى سهله وواضحة وتعزز الثقة بالنفس. (١١ : ٨٩)



وتصنيف رهف شحاته (٢٠١٣م) أن استراتيجيات البيت الدائري يكون التعلم فيها مسئولية الطلبة، وفي المقابل يكون دور المعلم ميسر وموجه لتعزيز المعرفة عند الطلبة الذين يقومون بتصنيف الافكار ووضعها في الشكل وربط المعلومات الجديدة بالسابقة. (٧: ١٠٢)

لعل معظمنا ما زال يتذكر تلك الأيام التي قضيناها داخل صف يجلس فيه الطلبة في صفوف مستقيمه من المقاعد، والتواصل الذي يجري في معظم الوقت من المعلم الى الطلاب، والاستماع السلبي الى شرح المعلم الذي ينظر الينا على اننا اوعيه فارغه أو قطعه من الاسفنج جاهزة لامتصاص المعلومات، أما الانشطة فكانت مجرد وصفات للتحقق من المعرفة المتفق عليها بالفعل، وأما المشكلات التي كانت تعرض على الطلبة فكانت غالبيتها تمثل اهتمام المعلم وليس اهتمام الطلاب، وأخيرا بتوقع المعلم من الطلبة أن يكونوا قد تعلموا نفس المعلومات في نفس الوقت، ثم ينتظر كل طالب تقييم المعلم له. (٣: ٢)

وبناء على ما تم عرضه واستخلاصا مما سبق ذكره وأخذ بتوصيات بعض الدراسات العربية والاجنبية ومن خلال خبرة الباحث المتواضعة بالعمل أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس، ومن خلال الثورة المعرفية التي نتعايش معها في العملية التعليمية والتربوية في المجتمع التعليمي، وما لاحظه من خلال عمله الميداني من تركيز المعلمين على الطرق التقليدية في التعليم الامر الذي فرض عليه أن يتناول كل ما هو جديد في العملية التعليمية والتربوية من طرق وأساليب واستراتيجيات مختلفة وذلك للتحرر من الطرق التقليدية المتبعة، والتي لا تتماشى مع الرؤية المصرية في تطوير العملية التعليمية، فكان حتما على المعلم أن يستعين بالطرق التدريسية الحديثة والأساليب والاستراتيجيات التي تطرأ على الساحة التعليمية ومحاولة استخدامها وتنفيذها بما يتماشى مع المناهج الدراسية المختلفة، الأمر الذي دفع الباحث إلى إجراء تلك الدراسة في محاولة منة لتقديم إحدى الاستراتيجيات التعليمية (مخطط البيت الدائري) من خلال تدريس إحدى المقررات التدريسية لطلاب شعبه التدريس بكلية التربية الرياضية.

أهمية البحث:

الأهمية العلمية:

١. يعتبر هذا البحث إضافة علمية جديدة في مجال طرق تدريس التربية الرياضية لتطوير مستوى أداء المتعلمين.
٢. قد يساهم في توجيه الباحثين إلى إجراء دراسات علمية أخرى تتناول الجوانب التي لم تتعرض لها الدراسة الحالية.



الأهمية التطبيقية:

- قد يساهم الباحث في رفع مستوى التحصيل للطالب المعلم.

- أهداف البحث:

يتحدد هدف البحث في التعرف على أثر استخدام استراتيجية مخطط البيت الدائري (round house) على مستوى التحصيل المعرفي لطلاب شعبه تدريس بكلية التربية الرياضية - جامعة قناة السويس.

- فروض البحث:

في ضوء أهداف البحث الحالي يفترض الباحث ما يلي:

1. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في التحصيل المعرفي.
2. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في التحصيل المعرفي.
3. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي.

* مصطلحات البحث:

1. استراتيجية:

خطوة اجرائية منظمه ومتسلسله وشامله ومرنه ومراعيه لطبيع الطلبة ومدى الاستخدام الامثل للأماكن المتاحة لتحقيق اهداف معينه. (١٤ : ٤٨)

2. البيت الدائري:

مخطط يساعد على ترتيب المفاهيم، بشكل متسلسل ودائري، ليعالج المعلومات بصورة بصرية، مما يحفز الذاغ على حفظ المعرفة بسهولة ويوسع القدرة الاستيعابية له، كما يتيح سرعه ادراك العلاقات المتداخلة بين المفاهيم، ويدرب المتعلم على تجزئة المفاهيم الكلية الى جزئيه واعادة صياغتها بأسلوب منطقي. (١٨ : ٩١)

3. التحصيل المعرفي:

مدى ما تحقق لدى الطالب من معلومات ومعارف من أهداف التعلم نتيجة دراسة موضوع من الموضوعات الدراسية ويعبر عنها بدرجات في الاختبار المعد. (٤٥ : ٥)



الدراسات المرجعية:

١. دراسة " عماد جميل " (٢٠١٧م) (١٢)، والتي هدفت إلى معرفة مدى فاعليه استراتيجية البيت الدائري في تنميه الاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلبة الصف الثامن في غزة، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي وتم تطبيق مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم للصف الثامن على عينه تكونت من (٧٠) طالب، وقد اظهرت النتائج وجود أثر ايجابي لتوظيف استراتيجية البيت الدائري في تنميه الاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب الصف الثامن الاساسي.
٢. دراسة " شحادة عبدة " (٢٠١٣م) (١٠)، والتي هدفت الى تحديد اثر استخدام استراتيجيه البيت الدائري في تحصيل الفيزياء واتجاهات طلبة الصف العاشر الاساسي، وتكونت العينه من ١٤١ طالبا في مدينه نابلس، موزعين على اربع شعب، اظهرت النتائج وجود فروق داله احصائيا لصالح المجموعه التجريبيه.
٣. - دراسة "ألفه محمود قاسم " (٢٠١٤م) (٤)، والتي هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجية البيت الدائري في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية في مادة الثقافة العلمية لدى طالبات الصف الحادي عشر في بيت حانون، حيث استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وقامت بأعداد اختبار تشخيص التصورات البديلة وطبقته على عينه قوامها (٨٠) طالبة، وأظهرت نتائج الدراسة أثر استراتيجية البيت الدائري في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية لصالح المجموعه التجريبيه.
٤. دراسة " Heiabor " (٢٠١٠م) (١٨)، والتي هدفت الى معرفه أثر استخدام استراتيجية البيت الدائري في تنميه التحصيل المعرفي ومهارات ما وراء المعرفة والابداع لدى طلبة الصف السابع في المدارس المتوسطة في اندونيسيا واستخدم الباحثون المنهج سبه التجريبي على عينه من طلاب الصف السابع مقسمه على مجموعتين تجريبيه وضابطه، ولتحقيق اهداف الدراسة اعد الباحثون بعض الادوات منها بطاقه ملاحظه، اختبار مهارات ما وراء المعرفة واستبيان لقياس الابداع ودليل المعلم، وكانت من بين النتائج وجود تأثير لاستراتيجية البيت الدائري على التحصيل المعرفي ومهارات ما وراء المعرفة والابداع لدى طلاب الصف السابع.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال تحليل وتصنيف الدراسات والبحوث السابقة أمكن تحديد مدى الاستفادة التطبيقية من هذه الدراسات في توجيه مسار البحث الحالي في النقاط التالية:

- ساعدت الباحث علي تحديد ماهية وأهمية المشكلة قيد البحث.
- ساعدت الباحث على تحديد أهداف البحث.
- مكنت الباحث من صياغة الفروض.
- تعرف الباحث من خلالها على ماهية استراتيجية السقالات التعليمية.
- تعرف الباحث على الاجراءات المناسبة للبحث.
- مكنت الباحث من التعرف على الصياغة السليمة لبناء اختبار معرفي.
- وضحت لباحث الأساليب والمعالجات الاحصائية المناسبة.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي حيث أنه المنهج المناسب لطبيعة هذا البحث، وقد استعان بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مستخدماً القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين.

مجتمع وعينة البحث:

يشتمل مجتمع البحث علي طلاب المستوى الثالث بكلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢١ شعبة الرياضة المدرسية والبالغ عددهم (٢٥٠) طالب وطالبه بالفرقة الثالثة، وقد بلغ عدد طلاب عينة البحث (٨٠) طالب وتم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية قوام كل منهما (٤٠) ثلاثون طالباً وذلك. وعدد أفراد العينة الاستطلاعية (١٠) طلاب.

وقد روعي في اختيارهم الاعتبارات التالية:

- سهولة الاتصال بعينة البحث لتواجد أفرادها جميعاً بالكلية وسهولة إخضاعهم لمقتضيات الضبط التجريبي لتواجدهم في ظروف دراسية واحدة.
- استبعاد الطلاب غير المنتظمين في الحضور.

تجانس أفراد العينة:

تم حساب التجانس بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) والعينة الاستطلاعية في المتغيرات التي قد تؤثر علي تجربة البحث وهي معدلات (السن - الطول - الوزن - الذكاء) والجدول رقم (١) يوضح التجانس.

جدول (١)**تجانس عينة البحث في المتغيرات الانثروبومترية والذكاء**

ن = ٨٠

الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
العمر الزمني	سنة	19.1566	٠.50853	19.3000	-0.941
الطول	سم	17.3320	1.90373	17.5000	-0.303
الوزن	كجم	7.24	1.58284	71.0000	-1.022
الذكاء	درجة	33.44	2.469	34.000	0.075

يتضح من الجدول (١) أنه تراوحت معاملات الالتواء ما بين (-١.٠٢٢، ٠.٠٧٥) أي أن معامل الالتواء انحصر بين (+٣) مما يدل على تجانس أفراد العينة في المتغيرات الأنثروبومترية والذكاء مما يدل على تجانس العينة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٢)**تجانس عينة البحث في الاختبار المعرفي قيد البحث**

ن = ٨٠

م	المحاور	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
١	المحور الأول	درجة	10.133	0.724	10.000	-0.484
٢	المحور الثاني	درجة	5.547	0.551	7.000	-1.190
٣	المحور الثالث	درجة	8.356	0.771	10.000	-0.729
٤	المحور الرابع	درجة	5.965	0.760	6.000	-0.727
	مجموع محاور التحصيل المعرفي	درجة	30.814	2.031	32.000	-0.007

يتضح من الجدول (٢) أنه تراوحت معاملات الالتواء ما بين (-١.١٩٠، -٠.٠٠٧) أي أن معامل الالتواء انحصر بين (+٣) مما يدل على تجانس أفراد العينة في الاختبارات المعرفية قيد البحث.

تكافؤ عينة البحث:**جدول (٣)****تكافؤ عينة البحث في الاختبارات المعرفية قيد البحث**

$$n = 2 = 1 = 80$$

م	المحاور	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين متوسطين	قيمة ت
			ع	س	ع	س		
١	المحور الأول	درجة	0.828	10.265	0.847	10.200	0.067	0.308
٢	المحور الثاني	درجة	0.681	5.433	0.621	6.601	-0.067	-0.396
٣	المحور الثالث	درجة	1.224	8.867	1.125	8.900	-0.033	-0.110
٤	المحور الرابع	درجة	0.794	5.700	0.761	5.700	-0.100	-0.498
	مجموع محاور التحصيل المعرفي	درجة	2.205	31.365	1.889	32.509	-0.133	-0.252

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٥٨ = ٢,٠٢١

يوضح جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات المعرفية للعينة قيد البحث حيث انحصرت قيمة ت المحسوبة بين -٠,٤٩٨ : -٠,١١٠ وكانت قيمتها اقل من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحث وسائل وأدوات جمع البيانات التالية:

- المقابلة الشخصية للخبراء والمتخصصين في مجال طرق التدريس بصفة عامة وطرق تدريس التربية الرياضية بصفة خاصة.

الاختبار المعرفي لتقويم المقرر الدراسي (إعداد الباحث):

- خطوات بناء وتصميم الاختبار المعرفي قيد البحث.

لقد راعي الباحث عند بناء وتصميم الاختبار المعرفي التحصيلي قيد البحث بعض المبادئ الهامة حتي يأخذ في شكله ومحتواه ومضمونه الصبغة العلمية، وتمثلت هذه المبادئ فيما يلي:

- تحديد عد محاور الاختبار المعرفي قيد البحث في ضوء عملية دراسة وتحليل المراجع العلمية والدراسات السابقة وأراء الخبراء والمقابلات الشخصية.



- تحديد الصياغة اللفظية الصحيحة والمقترحة لمسمي كل محور من محاور الاختبار المعرفي قيد البحث في ضوء التكوين ومفهوم ما يهدف إليه هذا المحور .
 - مراعاة أن يكون هناك تداخل بين مسميات المحاور بعضها البعض بعد تحليل تكوين المسح العام للاختبار .
 - تحديد عدد وصياغة الأسئلة الخاصة بكل محور من المحاور المقترحة والافتراضية.
 - مراعاة التأكد من أن صياغة الكلمات المكونة للسؤال ذات معني واحد ومحدد وسهلة الفهم، ومن ثم بعيدة عن الغموض عن طريق معامل السهولة والصعوبة.
 - استقلاليه كل سؤال عن غيره من مجموع الأسئلة المكونة للمحور بمعني أن يكون مرتكز علي غيره من أسئلة سابقة سواء في نفس المحور أو محاور أخرى عن طريق معاملات الاتساق الداخلي بين العبارات والمحور و المحور الكلي للمقياس.
 - أن تكون الأسئلة المصاغة مناسبة للاستثارة واستجابة عينة الدراسة وذلك بمعامل السهولة والصعوبة.
 - إجراء المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) للاختبار المعرفي قيد البحث وذلك قبل عملية التطبيق علي عينة البحث الأساسي.
- الاقتراح المبدئي (الافتراضي) لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث وصياغتها اللفظية.**
- بناء علي المقابلة الشخصية واستطلاع رأي الخبراء اتضح للباحث ٤ محاور أساسية هي:
- المحور الأول: طرق واساليب التدريس.
 - المحور الثاني: جوانب اعداد المعلم.
 - المحور الثالث: التربية العملية.
 - المحور الرابع: الصعوبات التي تواجه التربية العملية.
- ولقد تم عرض محاور الاختبار المعرفي علي مجموعة من الخبراء والمحكمين والبالغ عددهم (١٠) خبراء في مجال طرق تدريس التربية الرياضية والمشار إليهم بمرفق رقم (٢) وذلك لإبداء الرأي حول مدي مناسبة المحاور المقترحة للاختبار المعرفي قيد البحث سواء بالإضافة أو الحذف أو تعديل الصياغة لكل محور من المحاور، ولقد اختار الباحث مجموعة الخبراء الـ(١٠) وفق الشروط التالية:

- أن يكون عضو هيئة تدريس.

- يعمل في مجال طرق تدريس التربية الرياضية.

حيث جاءت النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء (١٠٠%) علي جميع محاور الاختبار المعرفي قيد البحث.

جدول (٤)

النسبة المئوية لمحاور الاختبار المعرفي

النسبة المئوية	المجموع	الخبراء المحاور										
		١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	الأول
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	الثاني
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	الثالث
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	الرابع

وفى ضوء النسبة المئوية لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث قام الباحث بتحديد عدد الأسئلة الخاصة بكل محور وصياغتها اللفظية حيث أثمرت هذه العملية عن الصورة المبدئية (الأولية) للاختبار المعرفي قيد البحث، حيث بلغ عدد الأسئلة (٩٠) سؤال، تم عرضها علي نفس مجموعة الخبراء (المحكمين) والبالغ عددهم (١٠) خبراء، وذلك لإبداء الرأي، حول مناسبة هذه الأسئلة في تحقيق هدف المحور الذي ينتمي له السؤال، كذلك إبداء الرأي حول حذف أو تعديل بعض الأسئلة.

ولقد ارتضى الباحث قبول السؤال الذى يحقق نسبة (٧٠%) فأكثر من مجموع موافقة السادة الخبراء (المحكمين) وعلي هذا الأساس فإن نتائج الجداول السابقة تشير إلي أنه تم قبول الأسئلة قيد الاختبار المعرفي والتي حققت نسبة تتراوح ما بين (٧٠% : ١٠٠%) من آراء السادة الخبراء واستبعاد الأسئلة التي حققت نسبة اتفاق أقل من (٧٠%) من آراء السادة الخبراء وهي كالتالي:

- أسئلة المحور الأول: ٨، ١٤.

- أسئلة المحور الثاني: ٤، ١٥، ١١.

- أسئلة المحور الثالث: عبارات ٢١ - ٢٦.

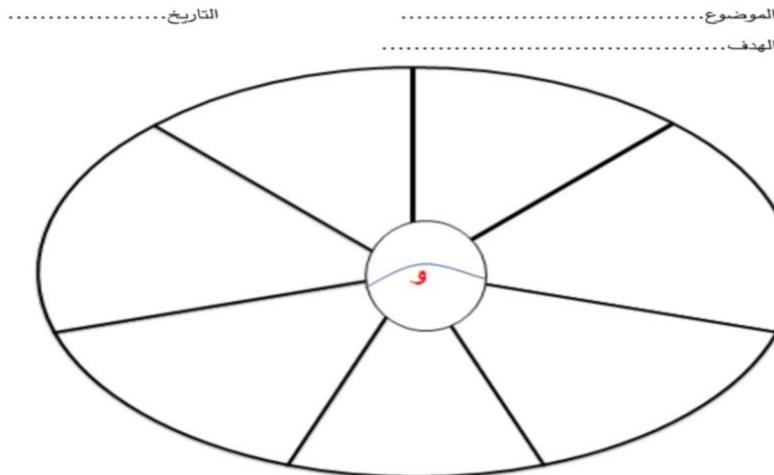
- أسئلة المحور الرابع: ٦، ٨، ٢٠.

والمرفق (٤) يوضح الاختبار المعرفي قيد البحث فى صورته النهائية بعد العرض علي السادة الخبراء كما يوضح جدول (٩) عدد الأسئلة بمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث بعد العرض علي السادة الخبراء.

• كيفية بناء مخطط البيت الدائري أو شكل البيت الدائري:

يقوم المتعلم ببناء شكل البيت الدائري باتباع نموذج خطوات بناء شكل البيت الدائري فكل سؤال في النموذج مرتبط بخطوه من خطوات الشكل، بحيث يقوم المتعلم حسب ما حددها كلا من " وورد، لي " بما يأتي:

- يحدد الهدف الذى يسعى له من بناء شكل البيت الدائري ليساعده ذلك على التركيز في دراسة الموضوع ويوجهه أثناء التعلم.
- يحدد الموضوع الرئيسي المراد دراسته بحيث يسجل العنوان الرئيسي داخل القرص الدائري.
- يحدد جانبيين يتناولها الموضوع الرئيسي بحيث يكونان عنوانين متفرعين عن الموضوع الرئيسي اذا كان الموضوع يحتمل ذلك وتسجليهما على جانبي المنحنى في القرص الدائري.
- يقسم الموضوع الرئيسي الى سبع افكار رئيسيه (قد تزيد أو تنقص) ويكتب عبارة لكل منها، ثم يلخصها في عنوان يوضح موضوع الفكرة.
- يرسم أيقونة (شكلا أو صورة أو رسمه مبسطه) لكل من العناوين السابعة.
- اذا شعر المتعلم بحاجة الى التوسع في نقطه معينه، يمكنه استخدام شكل القطاع المكبر للشرح والتعليق.
- يستخدم نموذج (شكل بناء البيت الدائري) لمراعاة شروط بناء الشكل، بحيث يصبح المتعلم موجه ذاتيا.
- بعد الانتهاء من بناء الشكل يكتب المتعلم عن الموضوع.(١، ١٧: ٦٣)





الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

وفيهما قام الباحث بتطبيق الاختبار المعرفي قيد البحث علي عينة الدراسة الاستطلاعية والتي قوامها ١٠ طالب، حيث هدفت هذه الدراسة الاستطلاعية إلي:

- التعرف علي مدي فهم واستيعاب العينة الاستطلاعية من الهدف الذي ترمي إليه محاور الاختبار المعرفي قيد البحث.

- التعرف علي مدي فهم واستيعاب العينة الاستطلاعية لأسئلة كل محور.

- التعرف علي ما إذا كانت هناك صعوبات في بعض الأسئلة التي قد تكون غير واضحة الصياغة لهم، والعمل علي إعادة صياغتها إن وجدت.

ولقد أثمرت هذه الدراسة الاستطلاعية عن الاتفاق الكامل للمحاور وطريقة صياغة أسئلة الاختبار المعرفي بذلك يكون قد تأكد الباحث من الصلاحية المؤقتة للاختبار المعرفي قيد البحث للتطبيق.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي الصلاحية العلمية للاختبار المعرفي قيد البحث وذلك من خلال التأكد من توافر المعاملات التالية:

- معاملات (السهولة والصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث.

قام الباحث بتطبيق الاختبار المعرفي علي عينة الدراسة الاستطلاعية والتي قوامها (١٠) طلاب وذلك لإيجاد معامل (السهولة والصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث والجدول (١٠) يوضح ذلك.

وقد استخدم الباحث المعادلة التالية لحساب معامل السهولة

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة للسؤال (العبارة)}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة} + \text{عدد الإجابات الخاطئة}}$$
$$= \frac{\text{ص}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث ص = الإجابات الصحيحة، خ = الإجابات الخاطئة

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة، بمعنى أن مجموعهم يساوي الواحد الصحيح.

أي أن: معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة.

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة

وبناء علي ما سبق تم أيضاً حساب معامل السهولة لأسئلة الاختبار المعرفي، جدول (١٠) معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار المعرفي قيد البحث.

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية ١٨ ومستوى معنوي ٠,٠٥ = ٢,١٦

يتضح من الجدول رقم (١١) ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين درجات العبارات والدرجة الكلية للمحور، ما يدل علي وجود اتساق داخلي بين العبارات والمحاور.

معاملات صدق الاختبار المعرفي قيد البحث:

قام الباحث باستخدام طريقتين لحساب معامل صدق محاور وأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث، وذلك للتأكد من الصلاحية العلمية لاستخدام الاختبار المعرفي قيد البحث، حيث تم ذلك علي النحو التالي:

صدق المحتوي (المضمون):

قام الباحث باستخدام صدق المحتوي (صدق المحكمين)، حيث تم عرض الاختبار المعرفي قيد البحث في صورته الأولية علي مجموعة من الخبراء (المحكمين) والبالغ عددهم (١٠) خبراء، والسابق الإشارة إليهم والموضحة أسماؤهم بالمرفق (٢)، وقد أشار بعضهم إلي بعض الملاحظات المرتبطة ببعض الأسئلة من حيث (الحذف، تعديل الصياغة) وقد قام الباحث بتنفيذ كل هذه المقترحات، وتم عرض الاختبار المعرفي قيد البحث مرة أخرى عليهم، وقد وافق جميع الخبراء علي جميع المحاور وكذلك الأسئلة المرتبطة بكل محور صياغة وعدداً، الأمر الذي يعطي للباحث الاطمئنان إلي صدق الاختبار المعرفي قيد البحث.

- صدق التمايز: حيث قام الباحث بإيجاد صدق التمايز وذلك بين مجموعتين إحداهما مميزة والأخرى غير مميزة ولهما نفس خصائص مجموعة البحث الأساسية وخارج أفراد عينة الدراسة الأساسية والبالغ عددهم (١٠) طلاب كما هو موضح بالجدول رقم.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين للمجموعتين (المميزة والغير مميزة)
في الاختبار المعرفي (قيد البحث) (الصدق)

(ن = ١٠)

م	المحور	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
		ع ±	س	ع ±	س		
	مستوي التحصيل المعرفي	٠.٧٨٩	١٣.٢٠٠	١.١٦٠	٥٨.٧٠٠	٤٦.٥٠٠٠٠-	١٠٤.٨٥٥-

يوضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق داله إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسط قياس المجموعة المميزة، ومتوسط قياس المجموعة الغير مميزة في اختبار التحصيل المعرفي، مما يدل علي صدق اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.

ثبات الاختبارات: -

والجدول رقم (٦) يوضح معامل الارتباط بين نتائج الاختبار المعرفي في التطبيق الأول والتطبيق الثاني.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين القياسين الأول والثاني اختبار
التحصيل المعرفي (قيد البحث) (ثبات)

(ن = ١٠)

م	المحور	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة معامل الارتباط
		ع ±	س	ع ±	س	
	مستوي التحصيل المعرفي	١٦.٢٠٠	١.٠٣٣	٢٠.٢٠٠	١.٠٣٣	٠.٢٧١

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود علاقة ارتباط دال إحصائياً عند مستوى معنوي ٠.٠٥ بين التطبيقين الأول والتطبيق الثاني لاختبار التحصيل المعرفي، وكان معامل الارتباط ذو دلالة عالية حيث جاءت قيمة الدلالة (٠.٢٧١)، مما يدل علي ثبات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث بدرجة عالية.

تحديد زمن الاختبار المعرفي قيد البحث:**جدول (٧)****تحديد زمن الإجابة علي الاختبار المعرفي**

ن=١٠

متوسط الزمن التجريبي (الزمن المناسب)	المجموع	الزمن التجريبي	
		زمن إجابة أول طالب معلم	زمن إجابة آخر طالب معلم
(٣٥) دقيقة	(٧٠) دقيقة	(٤٠) دقيقة	(٣٠) دقيقة

يوضح الجدول (٧) مجموع الزمن التجريبي لإجابة أول طالب وآخر طالب كما يوضح أيضاً الزمن المناسب للاختبار المعرفي في شكله النهائي (٣٠) دقيقة.

إعداد مفتاح التصحيح:

قام الباحث بوضع مفتاح التصحيح مفردات اختبار المعرفي التحصيلي للطلاب المعلم وذلك لتسهيل عملية التصحيح. مرفق (٦) كما قام الباحث بوضع دليل لمفتاح التصحيح مع مراعاة تخصيص درجة واحدة لكل مفردة في حالة الإجابة الصحيحة عليها بإجمالي (٨٠) درجة للاختبار تمثل ١٠٠٪.

إجراء تجربة الدراسة الأساسية:**١. القياس القبلي:**

تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث الأساسية في يوم الاربعاء ١٣/١٠/٢٠٢١م.

٢. التجربة الأساسية:

قام الباحث عقب انتهاء القياس القبلي وكذلك التأكد من التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الأساسية في الفترة من يوم الاربعاء ٢٠/١٠/٢٠٢١م إلى يوم الاربعاء الموافق ٨/١٢/٢٠٢١م بواقع (٨) أسابيع، مرة واحدة أسبوعياً، ولمدة (٧٥) ق في المرة الواحدة

وذلك بتطبيق خطوات الاستراتيجية على المجموعة التجريبية باستخدام (الدليل المقترح)، في حين المجموعة الضابطة تم تطبيق الأسلوب التقليدي المتبع.

٣. القياس البعدي:

قام الباحث بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق بإجراء القياس البعدي لمجموعتي البحث للتعرف علي مستوي التحصيل الدراسي وذلك يوم الموافق الأحد ١٢/١٢/٢٠٢١م وذلك عن

طريق الاختبار المعرفي قيد البحث لقياس التحصيل الدراسي المعرفي، وأسفرت النتائج عن تقدم المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة.

وبذلك يكون الباحث قد اختار التصميم التجريبي الذي يعتمد علي القياس القبلي والقياس البعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ومن ثم المقارنة بين نتائج القياسين في كل من المجموعتين، وذلك بعد مراعاة الباحث لضبط المتغيرات التي قد تؤدي إلي التأثير في نتائج الدراسة ن وذلك وفقاً لما هو مشار إليه في متن البحث من قبل.

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية التي تناسب مع طبيعة البحث لمحاولة تحقيق

الفروض والأهداف:

١. المتوسط

٢. الوسيط

٣. الانحراف المعياري

٤. النسبة المئوية

٥. معامل الالتواء

٦. اختبار "ت" للفروق

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

عرض النتائج:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ونسب التحسن في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة

(ن=٤٠)

م	المحاور	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين متوسطين	قيمة ت
			ع	س	ع	س		
١	الاول	درجة	0.151	10.265	0.114	13.636	-3.370	-18.024
٢	الثاني	درجة	0.124	5.433	0.114	11.636	-5.103	-30.348
٣	الثالث	درجة	0.224	8.867	0.116	12.545	-2.679	-10.923
٤	الرابع	درجة	0.145	5.700	0.136	8.364	-2.664	-13.389
	التحصيل المعرفي	درجة	0.403	32.367	0.224	46.182	-13.815	-30.719

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٨) ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.٠٤٨

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع اختبارات التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ونسب التحسن في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية

(ن = ٤٠)

م	المحاور	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين متوسطين	قيمة ت
			ع	س	ع	س		
١	الأول	درجة	10.20	0.85	17.50	0.68	-7.30	-36.77
٢	الثاني	درجة	6.60	0.62	12.50	0.68	-6.90	-40.95
٣	الثالث	درجة	9.90	1.12	16.70	0.79	-6.80	-27.05
٤	الرابع	درجة	6.80	0.76	12.60	0.67	-6.80	-36.62
	التحصيل المعرفي	درجة	32.50	1.89	60.30	2.23	-27.80	-52.09

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٨) ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.٠٤٨

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التحصيل المعرفي للعينة قيد البحث

ن = ١ = ٢ ن = ٨٠

م	المحاور	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين متوسطين	قيمة ت
			ع	س	ع	س		
١	الأول	درجة	13.636	0.114	17.50	0.68	-3.37	-10.23
٢	الثاني	درجة	11.636	0.114	13.50	0.68	-1.70	-6.33
٣	الثالث	درجة	12.545	0.116	16.70	0.79	-3.73	-11.11
٤	الرابع	درجة	8.364	0.136	12.60	0.67	-3.77	-10.99
	التحصيل المعرفي	درجة	46.182	0.224	60.30	2.23	-12.57	-11.11

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٥٨ = ٢.٠٢١



يوضح جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار المعرفي قيد البحث حيث انحصرت قيمة ت المحسوبة -١١.١١ : -٦.٣٣ وكانت قيمتها اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مناقشة النتائج:

سوف يقوم الباحث بمناقشة نتائجه وفقاً لترتيب فروض البحث:

مناقشة نتائج الفرض الأول ونصه:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في مستوى التحصيل المعرفي"

يتضح من جدول (١٦) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ حيث انحصرت قيمة "ت" المحسوبة بين (١٠.٩٢٣، ٣٠.٧١٩).

ويعزو الباحث هذه النتائج إلي أن المجموعة الضابطة والتي استعانت بالأسلوب التقليدي المتبع أو الطريقة التقليدية والتي لا يمكن إغفالها لما لها أيضا من دور في استيعاب الطلاب والتي اعتمدت على الالتقاء والشرح اللفظي من المعلم فقط وتلقى المتعلم المعلومة فقط، حيث: وبناء على ما ذكر فقد ساهمت الطريقة التقليدية في رفع مستوى التحصيل المعرفي لدى المجموعة الضابطة وذلك من خلال وجود تلك الفروق الفردية ولو بنسب محدودة فهي لها تأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي، وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من " أمال سمير " (٢٠١٨م)، دراسة " كشكو " (٢٠١٧م) المجموعة الضابطة والتي استخدمت الطريقة التقليدية أو المعتادة.

مناقشة نتائج الفرض الثاني ونصه:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في التحصيل المعرفي"

يتضح من جدول (١٧) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ حيث انحصرت قيمة "ت" المحسوبة بين (٢٧.٠٥، ٥٢.٠٩).

ويعزو الباحث هذه النتائج التي تحققت إلي استخدام استراتيجية مخطط البيت الدائري والتي كان لها الأثر الإيجابي الواضح في إثراء وتعميق المعلومات والمعارف وتقديمها بصورة متسلسلة في أسس ومراحل متكاملة ومتفاعلة.

كما أن استراتيجية مخطط البيت الدائري المستخدم مع المجموعة التجريبية كان لها اثر فعال في صقل مهارات الطالب المعرفية واكتساب خبرات متنوعة وتنمية الابداع والتفكير وكذلك التصورات البصرية لدى المتعلمين الأمر الذي أدى في النهاية إلي زيادة مستوي التحصيل المعرفي. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من " كاشكو " (٢٠١٧م)، دراسه " رهن شحاته " (٢٠١٣م)، دراسة " أمال سمير " (٢٠١٨م)، دراسة " هنادي الزهراني (٢٠١٧م)، دراسة والتي أشارت نتائجها إلى تحسن المجموعة التجريبية والتي استخدمت استراتيجية البيت الدائري.

مناقشة نتائج الفرض الثالث ونصه:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في زيادة مستوي التحصيل المعرفي"

يتضح من جدول (١٨) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة بين ٦.٣٣ إلي ١١.١١.

ويعزو الباحث هذه النتائج ذات الدلالة الإحصائية إلي استراتيجية البيت الدائري التي طبقت مع المجموعة التجريبية ساهمت في تقديم قوة دعم ومساعدة للطلاب من خلال توجيههم إلى مصادر المعرفة وتنمية قدراتهم الابداعية وتصوراتهم البصرية وتنمية مصادر التعلم.



الاستخلاصات والتوصيات:

الاستخلاصات:

فى ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث وخصائصها ومن خلال المنهج المستخدم وأسلوب التحليل الاحصائي المتبع ومناقشة نتائج البحث وتفسيرها، أستخلص الباحث ما يلي:

- ١- التعلم عن طريق استراتيجية البيت الدائري له تأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي لإفراد المجموعة التجريبية.
- ٢- التعلم التقليدي كان له تأثير إيجابي أيضا في مستوى التحصيل لمعرفي للمجموعة الضابطة ولكن بنسبة أقل من المجموعة التجريبية.
- ٣- الاختبار المعرفي قيد البحث على درجه عالية من الصدق والثبات ويصلح لقياس مستوى التحصيل المعرفي.
- ٤- تقدم المجموعة التجريبية والتي طبق عليها استراتيجية البيت الدائري، على المجموعة الضابطة المتبعة للتعلم التقليدي، وذلك في مستوى التحصيل المعرفي.

التوصيات:

فى ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصى الباحث بالاتي:

- ١- الاهتمام باستخدام استراتيجيات النظرية البنائية والتي منها مخطط البيت الدائري في تدريس مواد الأقسام الأخرى لما لها من أثر إيجابي في تنمية مهارات المتعلمين.
- ٢- عقد دورات وتدريبات مختلفة للمعلمين وذلك للتدريب على توظيف تلك الاستراتيجيات الحديثة في العملية التعليمية.
- ٣- إجراء دراسات ميدانية في الجوانب التي لم تتطرق لها الدراسة الحالية، وفى تدريس باقي المواد الأخرى.



قائمة المراجع:

المراجع العربية:

- ١- ابراهيم ابو عقيل (٢٠١٤م): نظريات واستراتيجيات فى تدريس الرياضيات، دار اسامه للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢- أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠٧ م): طرق التدريس والتربية العملية، مكتبة الكتب العربية.
- ٣- أمال سمير عثمان (٢٠١٩م): أثر استخدام استراتيجيات البيت الدائري في تدريس العلوم في التفكير الناقد ومفهوم الذات الاكاديمي لدى طالبات الصف لتاسع الاساسي في مدارس محافظه قلقيلية.
- ٤- ألفه محمود قاسم (٢٠١٤م): أثر استخدام استراتيجيات البيت الدائري في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية في مادة الثقافة العلمية لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة. رساله ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.
- ٥- جميلة على شرف (٢٠١٥ م): فاعلية السقالات التعليمية فى تدريس العلوم على تنمية التحصيل المعرفي الدراسي لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، رساله ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية
- ٦- حسن حسين زيتون، كمال عبدالحמיד (٢٠٠٣ م): التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية ط١، عالم الكتب.
- ٧- رهنف شحاته (٢٠١٣م): فاعليه استخدام استراتيجيات مخطط البت الدائري وحقبة تعليميه محوسبه في تدريس مادة العلوم الحياتية واثرها في تحصيل طابات الصف التاسع واتجاهن نحو المادة، رساله ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم التربوي، جامعة الشرق الاوسط.
- ٨- سجي صالح محمد (٢٠١٣م): فاعليه استراتيجيات البيت الدائري في تحصيل طابات الصف السادس الادبي في ماد التاريخ، رساله ماجستير، جامعه ديالى.
- ٩- شحادة عبدة (٢٠١٣م): اثر استخدام استراتيجيات شكل البيت الدائري في تحصيل طلبه الصف العاشر فى الفيزياء بمدينة الاندلس، مجله جامعه القدس المفتوحة، فلسطين.
- ١٠- عايدة أبو سرحان (٢٠١٨م): فاعليه استراتيجيات البيت الدائري في تدريس قواعد اللغة العربية فى تحصيل طلبه الصف التاسع الاساسي، مجله جامعه النجاح لأبحاث (العلوم الانسانية) المجلد ٣٣، العدد ٣.
- ١١- عماد جميل كشكو (٢٠١٧م): فاعليه استراتيجيات البيت الدائري في تنميه الاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلبه الصف الثامن الأساسى بمحافظة غزة، مجله جامعه فلسطين للأبحاث والدراسات، المجلد (٧)، العدد (٣)، غزة.



- ١٢- - كمال عبدالحמיד زيتون (٢٠٠٤م): تدريس العلوم للمفاهيم، رؤية بنائية، القاهرة، عالم الكتب.
- ١٣- منصور الصعيدي (٢٠١٤م): فاعلية استراتيجيات السقالات التعليمية المدعومة الكترونياً في تنمية مهارات التفكير التوليدي من خلال تدريس الرياضيات لدى طلاب ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- ١٤- منير موسى صادق (٢٠٠٣م): فاعلية نموذج سيفن أيز البنائي في تدريس العلوم في تنمية التحصيل وبعض مهارات عملية التعلم لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بسلطنة عمان، مجلة التربية العلمية مصر، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد ٦، العدد ٣.
- ١٥- نوال إبراهيم شلتوت (١٩٩٩م): فاعلية التربية العملية فى الاستفاة من زمن درس التربية الرياضية، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد الثامن، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.
- ١٦- نيفين حمزه البركاتى (٢٠١٨م): فاعليه استراتيجيه البيت الدائري في تنميه الذكاء المنظومى لروثمان والتحصيل الدراسي لدى طالبات الرياضيات بجامعه ام القرى، مجله جامعه ام القرى للعلوم التربويه والنفسية - المجلد التاسع - العدد الثاني - شعبان ١٤٣٩هـ - مايو ٢٠١٨م.
- ١٧- هنادي عبدالله الزهراني (٢٠١٧م): فاعليه استراتيجيه البيت الدائري في الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الصف السادس الابتدائي، مجله البحث في التربية، العدد الثامن عشر.

المراجع الأجنبية:

- 18- **HEIBOR , D., (2010):** the Use of scaffolding approach to Enhance Stedents Engagment in learning struct analysis , International Education Studies , V,(3) , N, (1)
- 19- **Mintzes, J(2005).**Teaching science for understating: Ahuman constructivist view.,Elesvier Acadmaic Press.On teaching –sience-for-understating.
- 20- **Raes ann elies (2011):** scaffolding in formaoin problem soluing in web based collaborative inquirly learning journal of computer and education.
- 21- **Sykes qewrt (2000):** scaffolding complex learning the Mechanisms of structuring and problematizing student work
- 22- **Warwick,Pull & Mercer, Neil (2011).** Using the interactive whiteboard to scaffold pupils , learning of science in collaborative group active. ESRCproject 22- 2556 stedman University of Cambridge.