

أثر إستراتيجية حصيرة المكان في تحصيل طالبات الصف الأول متوسط في مادة الفيزياء وتفكيرهن العلمي

م.م. هدى جبار حسين

huda.j93@uomustansiriyah.edu.iq

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

الملخص

يهدف البحث الى معرفة أثر إستراتيجية حصيرة المكان في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتفكيرهن العلمي اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة يتمثل مجتمع البحث في طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس التابعة لمديرية تربية بغداد الرصافة الاولى للعام الدراسي (2024-2025) وتم اختيار العينة قصدياً بلغ عددها (64) طالبة بواقع (32) طالبة لكل مجموعة من مجموعتي البحث، حددت المادة التعليمية بالوحدات الثلاثة الأولى ن من كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط . تم اعداد الخطط النموذجية لتدريس مجموعتي البحث وكذلك اختبار التحصيل والتفكير العلمي وتطبيقها على مجموعتي البحث، استخدمت الإختبار (t-test) لمعالجة الاحصائيات وظهرت النتائج وجود اثر الاستراتيجية حصيرة المكان في التحصيل والتفكير العلمي في مادة الفيزياء ولصالح المجموعة التجريبية ووضعت الباحثة بعض التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية حصيرة المكان، التحصيل، التفكير العلمي .

The Effect of the Place Mat Strategy on the Achievement of First-Year Intermediate Female Students in Physics and Their Scientific Thinking

M.A. Huda Jabbar Hussein

Al-Mustansiriya University/ College of Basic Education

Abstract

This research aims to investigate the effect of the Place Mat strategy on the achievement of first-year intermediate female students in physics and their scientific thinking. The researcher adopted a semi-controlled experimental design involving both experimental and control groups. The research population consisted of first-year intermediate female students in the schools affiliated with the Baghdad Rusafa Education Directorate for the academic year 2024-2025. A purposive sample of 64 students was selected, with 32 students in the experimental group and 32 in the control group. The instructional material was defined as the first three units of the physics textbook for first-year intermediate students.

Model lesson plans were prepared for both research groups, along with achievement and scientific thinking tests, which were applied to both groups. The t-test was used to analyze the data. The results showed a significant effect of the Place Mat strategy on achievement and scientific thinking in physics, favoring the experimental group. The researcher provided several recommendations and suggestions.

Keywords: Place Mat Strategy, Achievement, Scientific Thinking.

الفصل الأول**أولاً: مشكلة البحث:**

يشهد العالم تطوراً في جميع المجالات نتيجة لذلك اذ اصبح من الصعب عزل أي فرع من فروع العلم عن باقي الفروع الأخرى لأن العلم يشمل جزأين متلازمين لا يمكن فصل احدهما عن الآخر وهما المعرفة وطرائق التفكير .

فتقع على عاتق المسؤولين عند بناء المناهج مسؤولية تطويرها باستمرار لتواكب ما يحدث من تطور سريع في جميع مظاهر الحياة

وجعلها وسيلة لربط المدرسة بالبيئة فقد اعتاد اغلب المدرسين على استخدام طريقة الحفظ والتلقين في اكثر المدارس دون الاهتمام

بحاجة الطلبة وميولهم وقدراتهم (أبو الحاج، 2017: 17) وأكدت ذلك دراسة (رحيم، 2020) ودراسة (كامل، 2024)

وقد دعت الجهات التربوية الى البحث عن أساليب وطرائق تتمركز حول الطالب والتي توفر التعلم ذات المعنى من خلال استخدام الأنشطة المتنوعة .

لذا ارتأت الباحثة تجريب استراتيجية حصيرة المكان لكونها استراتيجية حديثة ومعرفة اثرها في التحصيل والتفكير العلمي وعليه

يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما أثر إستراتيجية حصيرة المكان في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتفكيرهن العلمي ؟

ثانياً: أهمية البحث:

اصبح العالم اكثر تعقيداً نتيجة للتحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات اذ ان النجاح في مواجهة التحديات لا يعتمد على الكم

المعرفي بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقها (جليل، 2011: 11)

ان استراتيجية حصيرة المكان من الاستراتيجيات البنائية التي يمكن استعمالها لأنها تشجع على العمل التعاوني والتفكير وتقوية

العلاقات بين المجموعات (بدوي، 2010: 463)

يمثل التفكير احدى العمليات الفعلية التي يمارسها الطالب وادراك المعرفة تتطلب توظيف عمليات التفكير في عمليتي التعلم والتعليم

(شاهين وريان، 2011: 196) اذ ان التفكير العلمي هي عملية إيجاد تغير منطقي لظاهرة أو مشكلة ما بالاعتماد على مجموعة من

الأساليب العلمية (التميمي ويوسف، 2021: 146) .

وتتلخص أهمية البحث بما يلي:

1- أهمية هذه المرحلة الدراسية إذ تعد مرحلة انتقالية فنجاح تعليم الفيزياء في هذه المرحلة يؤثر في نجاح المراحل التعليمية اللاحقة .

2- ينسجم البحث الحالي مع الإتجاهات التربوية الحديثة اذ يتيح للطالب فرصة للقيام بعمليات ذهنية تسهم في نموه وتفكيره وتجعل

التدريس عملية تعاونية يشارك فيها المدرس والطالب .

3- ان التفكير العلمي من الأمور التي تسعى التربية الحديثة الى تحقيقها اذ ان اثرها يكمن في تكوين الشخصية العلمية للمتعلم .

ثالثاً: هدف البحث وفرضيته:

هدف البحث معرفة أثر إستراتيجية حصيرة المكان في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتفكيرهن

العلمي لأجل التحقق من هدف البحث وضعت الفرضيات الآتية:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن بإستراتيجية حصيرة المكان ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل في مادة الفيزياء .

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن باستراتيجية حصيرة المكان ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير العلمي .

رابعاً: حدود البحث:

يقصر البحث على:

الحدود المكانية: المدارس المتوسطة والثانوية للبنات التابعة لمديرية تربية بغداد / الرصافة الأولى .

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2024 – 2025) م

الحدود البشرية: طالبات الصف الأول المتوسط في مدرسة متوسطة ام القرى للبنات .

الحدود المعرفية: الوحدات الثلاث الأولى من كتاب الفيزياء المقرر للصف الأول المتوسط (ط 6) للعام 2023 .

خامساً: تحديد المصطلحات:

1- إستراتيجية حصيرة المكان

عرفها (ابو سعدي وهدي، 2016) بأنها إستراتيجية تسمح للطلاب بالتفكير وتسجيل أفكارهم ثم التشارك بها إذ يكتب كل عضو أفكاره في فراغ محدد له في شكل الحصيرة ثم يكتبون الأفكار المشتركة في مركز الحصيرة. (ابوسعدي وهدي، 2016:290).

التعريف الاجرائي لها:

هي مجموعة من الخطوات المنتظمة والمتسلسلة التي تقوم بها الباحثة لتدريس المجموعة التجريبية لمادة الفيزياء .

2- التحصيل:

عرفه (عبيد، 2010) بأنه مقدار ما يكتسبه الطالب من معارف ومعلومات وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات نتيجة

لدراسة مقرر ويقاس بالدرجات التي يحصل عليها في الاختبار. (عبيد، 2010: 307).

3- التفكير العلمي:

عرفه (اوكي، 1980) بأنه: نشاط عقلي منتظم ومتسلسل يستعمله الفرد لتحديد المشكلة واختيار الفروض لحل المشكلات

ومعالجة المواقف وتفسيرها موضوعياً وتعميمها. (الفقهي، 2008: 93).

التعريف الاجرائي: مجموع الدرجة الكلية التي تحصل عليها طالبات مجموعتي البحث في

اختبار التفكير العلمي .

الفصل الثاني

أولاً: النظرية البنائية

تعد هذه النظرية احدث نظريات التدريس إذ تركز على بناء المتعلم للمعرفة في مختلف مستوياتها (المفاهيم، المبادئ، القوانين

والنظريات) حول موضوع الدرس من خلال وضعهم في موقف جديد (مشكلة أو سؤال) يثير اهتمامهم يتطلب منهم الإجابة عنه

ومن خلال الإجابات يتضح ما لديهم من أفكار أولية ثم يقوم المتعلمين باجراء نشاط إستكشافي يساعدهم على اختبار أفكارهم الأولية

وتعلم تلك المعرفة التي تتضمن موضوع الدرس ويكون التعلم على شكل مجموعات تعاونية تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه من نتائج وتغيرات ومناقشتها من قبل جميع المتعلمين في الصف .

لذا يمكن القول ان التعلم على وفق هذه النظرية يتمركز على المتعلم اكثر من تركزه على المعلم (وفا، 2009: 460)

ان النظرية البنائية تقوم على فكرة ان المعرفة يجب ان تبنى ضمن البنية المعرفية أو التركيب لكل فرد لكي يصبح جزءاً من بنيته

المعرفية إذ ان المعرفة تعتمد على الخبرات السابقة والتفاعلات الاجتماعية في البيئة التعليمية وان التعلم الدنشط يمثل جزءاً من المنظومة العملية البنائية . (Bostock , 1998: 8)

أسس النظرية البنائية:

1-تبنى على أساس التعلم وليس التعليم .

2-تشجيع الطلبة على الاشتراك في المناقشة والتفاعل الاجتماعي .

3-الخبرات السابقة هي محور الارتكاز في عملية التعليم .

4-لا يحدث تعلم ما لم يحدث تغيير في بنية التعلم المعرفية. (زيتون، 2007: 45)

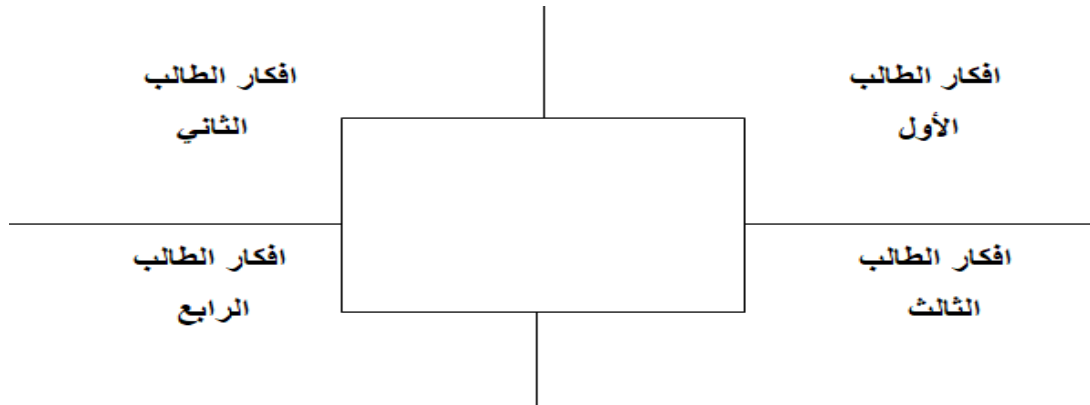
ثانياً: إستراتيجية حصيرة المكان

هي من الاستراتيجيات التي تسمح للطلبة بالتفكير وتسجيل الأفكار الخاصة بهم والمشاركة بها في مجموعات صغيرة مع زملائهم،

إذ يكتب كل طالب من طلاب المجموعة أفكاره في فراغ حول مركز قطعة ورق كبيرة بعد ذلك تقارن كل مجموعة ما كتبه كل طالب فيها ويجمعون الأفكار المشتركة في مركز الورقة .
(بدوي، 2010: 463)

خطوات الإستراتيجية:

- 1-يقوم المعلم بعرض موضوع الدرس بأي طريقة يراها مناسبة .
- 2-يقسم الطلبة الى مجموعات ويفضل أربعة لكل مجموعة .
- 3-يقدم المعلم ورقة معدة مسبقاً ومقسمة الى أربعة اقسام تاركاً في مركز الورقة فراغ لكتابة الأفكار المشتركة .



يطلب المعلم من كل طالب كتابة أفكاره في الجزء الخاص به ثم كتابة الأفكار المشتركة في مركز ورقة العمل (امبو سعيدي وهدى، 2016: 290)

*مميزات الاستراتيجية:

- 1-استراتيجية حصيرة المكان تشجع على التفكير المستقل وينشغل الطالب في التفكير النشط .
 - 2-يحتفظ الطالب بالتفكير الناقد بعد انتهاء الدرس .
 - 3-تشجع على العمل التعاوني والمشارك بين الطلبة لتقوية العلاقات بينهم .
 - 4-قدرة الطلبة على طرح الأفكار والاسئلة دون خوف مما تزيد من ثقة الطلبة بأنفسهم.
- (بدوي، 2010: 463)

ثالثاً: التفكير العلمي:

يعد التفكير العلمي اهم الوسائل للتعامل مع الثورة المعرفية والمتغيرات المعاصرة لأنها أسلوب للبحث في الأحداث وطريقة

للتوصل الى المعلومات واستخدامها، اذ يساعد التفكير العلمي المتعلم على تقديم الأدلة و البراهين على صحة معلوماته

بإستخدامه للملاحظة والتجريب والتحليل يستطيع ان يثبت او يرفض واقعة معينة ويكون رأيه مبني على براهين وأدلة علمية. (ابو عاذرة، 2012: 192)

خطوات التفكير العلمي:

1-تحديد المشكلة: تحديد العناصر المهمة التي يتناولها الموضوع وقد تكفي خبرات الطالب السابقة .

2-فرض الفروض: الفرض حل مقترح للمشكلة اذ إنها توجي بنفسيرات محتملة للظاهرة .

3-إختبار صحة الفروض: هي القدرة على إختيار انسب الطرائق لإختبار صحة الفروض التي يطرحها الموقف .

4-التفسير: هي وصول الطالب لنتائج واضحة نتيجة لمروره بالخطوة السابقة .

5-التعميم: هي القدرة على تطبيق تفسير معين على ظواهر أو مواقف مشابهة. (الطفيلي، 2020: 77)

المحور الثاني: دراسات سابقة

-دراسات سابقة لإستراتيجية حصيره المكان

1-دراسة (معن، 2020)

(أثر إستراتيجية حصيره المكان في تحصيل ماده الاجتماعيات عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي)

أجريت الدراسة في العراق وهدفت الى التعرف على أثر إستراتيجية حصيرة المكان في تحصيل مادة الاجتماعيات اختار الباحث

التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبيه والضابطه وكافاً الباحث في متغيرات (التحصيل السابق للصف الرابع الابتدائي،

العمر الزمني، التحصيل الدراسي للأب والأم)

وتم اعداد اختبار تحصيلي مكون من 30 فقرة من اختيار من متعدد وبعد معالجة النتائج توصلت الدراسة الى تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة . (معن، 2020: 43 – 75)

2-دراسة (الزركاني وسعد، 2020)

(الإستراتيجية البنائية واثرها في تحصيل مادة القواعد اللغة العربية لدى تلاميذ الصف

الخامس الابتدائي منها إستراتيجية حصيره

المكان انموذجاً)هدفت الى التعرف على الاستراتيجيات الحديثة في تحصيل قواعد اللغة

العربية لدى تلاميذ الصف الخامس

الابتدائي منها استراتيجية حصيرة المكان اتبع الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة من ذوات الاختبار
 البعدي اختار الباحث عينة عمدية مكونة من (64) تلميذاً وكافاً في مجموعة من المتغيرات وتوصل الباحث الى ان هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية (الزركاني و سعد، 2020: 3 – 18)
-جوانب الإفادة من الدراسات السابقة:

- 1-اختيار الباحثة للتصميم التجريبي المناسب .
- 2-أفادت الباحثة في التعرف على الوسائل الاحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة وتفسير النتائج .
- 3-الاطلاع على المصادر التي لها علاقة بموضوع البحث الحالي .
- 4-أفادت الباحثة من المقترحات في اجراء البحث الحالي .

الفصل الثالث

اولاً: منهج البحث: اعتمدت المنهج التجريبي لملائمة اهداف البحث واجراءاته .
ثانياً: التصميم التجريبي: اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية و الضابطة من ذوات الاختبار البعدي

والمخطط (1) يوضح ذلك

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	-اختبار المعلومات السابقة -التحصيل السابق	استراتيجية حصيرة المكان	اختبار التحصيل
الضابطة	-الذكاء -اختبار التفكير العلمي	الطريقة الاعتيادية	اختبار التفكير العلمي

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع البحث من طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس التابعة لمديرية تربية بغداد الرصافة الأولى للعام الدراسي 2024-2025 .

قامت الباحثة باختيار عينة بحثها قصدياً والمتمثلة في متوسطة ام القرى للبنات البالغ عدد طالباتها (100) طالبة
 اذ تضم المدرسة ثلاث شعب اختيرت شعبة (ب) لتمثيل المجموعة التجريبية وشعبة (ج) المجموعة الضابطة وقد بلغ عدد افراد العينة (64) طالبة بواقع (32) للمجموعة التجريبية و (32) للمجموعة الضابطة .

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث

أولاً: السلامة الداخلية

تم ضبط العوامل الدخيلة التي يمكن ان تؤثر في نتائج البحث:

1-ضبط ظروف الاختبار

قامت الباحثة بالتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث قبل البدء بتطبيق التجربة وهي كالاتي:

أ-المعلومات السابقة

ب-التحصيل السابق في مادة العلوم

ج-إختبار الذكاء

د-إختبار التفكير العلمي

2-ضبط ظروف التجربة والحوادث المصاحبة .

3-ضبط ادوات القياس

4-ضبط عامل النضج

5-إلّا ندثار التجريبي (الإنقطاع عن التجربة)

ثانياً: السلامة الخارجية

هي جميع المتغيرات التي لا تدخل في تصميم البحث لكنها تؤثر في نتائجه وهي المدة الزمنية

والمادة الدراسية وسرية التجربة

والظروف الفيزيكية والحصص الأسبوعية.

خامساً: تحديد متطلبات البحث

1-المادة الدراسية: تم تحديد المادة المتمثل في الوحدات الثلاثة الأولى من كتاب الفيزياء المقرر

للسف الأول المتوسط

الطبعة (6) لسنة (2023)

2-صياغة الأغراض السلوكية

وفقاً للخارطة الإختبارية تم اعداد الأغراض السلوكية وعددها (185) غرضاً سلوكياً.

جدول (١) الخارطة الإختبارية للأغراض السلوكية

الفصول	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
	34%	(الاستيعاب) 24%	20%	12%	7%	3%	100%
الأول	36	20	19	15	7	3	100
الثاني	17	15	14	6	5	2	59
الثالث	10	9	3	2	1	1	26
المجموع	63	44	36	23	13	6	185

3- اعداد الخطة التدريسية: تم اعداد (22) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية على وفق استراتيجيه حصيرة المكان و(22) خطة تدريسية للمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية .

سادساً: اداتي البحث

أولاً: الاختبار التحصيلي:

1- حددت عدد فقرات الإختبار ب (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد .

2- صياغة تعليمات الاختبار:

تضمنت بعض المعلومات الخاصة (الاسم، الصف، الشعبة) والهدف من الاختبار وعدم ترك أي فقرة فارغة من دون إجابة أو الإجابة على اكثر من بديل واحد .

3- تصحيح الاختبار: أعطت للإجابة الصحيحة (درجة واحدة) والاجابة الخاطئة أو المتروكة (صفر) وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (40) درجة .

4- صدق الإختبار: تم الاعتماد على نوعين من الصدق هما:

- الصدق الظاهري: تم التحقق من خلال عرض فقرات الاختبار على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال طرائق التدريس .

- صدق المحتوى: للتأكد من مدى تمثيل الاختبار للمحتوى تم إعداد الخارطة الإختبارية (جدول المواصفات) لضمان تمثيل الفقرات لمحتوى المادة .

5- التطبيق الاستطلاعي للاختبار

1- التطبيق الاستطلاعي الأول لغرض التأكد من وضوح تعليمات الاختبار والوقت اللازم للإجابة تم اختيار عينة من متوسطة طوعة للبنات عددها (35) طالبة وتبين ان الوقت اللازم (30 دقيقة) .

2- التطبيق الاستطلاعي الثاني: لغرض التحليل الاحصائي تم اختيار عينة مكونة من (100) طالبة من مدرسة الامل للبنات وعليه تم حساب ما يأتي:

- معامل الصعوبة: حسب معامل الصعوبة لكل فقرة وجد جميعها تنحصر بين (0,43 - 0,69)
- معامل التمييز: حسب قوة تمييز الفقرات ووجد انها تتراوح بين (0,34 - 0,67) وهذا يعني ان جميع الفقرات جيدة .

- فاعلية البدائل الخاطئة: كانت جميع البدائل قيمتها سالبة بين (0,43 - 0,69)

- ثبات الاختبار: تم حساب الثبات بإستعمال معادله كيوذر ريتشاردسون - 20 () وإذ بلغ (0,80) .

ثانياً: إختبار التفكير العلمي:

1-الهدف من الاختبار هو معرفة مستوى الطالبات في اعتماد خطوات التفكيرالعلمي اذ يتكون من:

1-تحديد المشكلة .

2-فرض الفروض.

3-إختبار صحة الفروض .

4- الاستنتاج .

5-التعميم . (العصيمي، 2014: 48 - 49)

2-صياغة فقرات الاختبار

تم اعداد (20) فقرة موزعة على خمس مجالات كما ذكرت اعلاه اذ يحتوي كل مجال على أربع فقرات من نوع الإختيار من متعدد إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة .

3-تعليمات الاختبار

تضمنت تعليمات الاجابة والهدف من الاختبار وكيفية الإجابة وفق المثال التوضيحي وعدم ترك الفقرة من دون إجابة .

4-صدق الاختبار:

تم عرض الإختبار على مجموعة من الخبراء والمختصين للتأكد من صدق الإختبار .

5-تطبيق الاختبار الاستطلاعي الأول:

طبق الإختبار على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة من مدرسة ثانوية خديجة الكبرى للبنات لغرض التأكد من وضوح الفقرات ومعرفة الوقت اللازم للإجابة اذ تبين ان الزمن اللازم هو (40) دقيقة .

6-تطبيق الإختبار الاستطلاعي الثاني:

طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (100) طالبة من مدرسة متوسطة الحكمة للبنات لغرض التعرف على الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار وهي كالآتي:

-معامل الصعوبة: حسبت معامل صعوبة كل فقرة من الفقرات وجدت انها تتحصر بين (0,32 - 0,62)

-القوة التمييزية:

تراوحت القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات اختبار التفكير العلمي بين (0,35 - 0,69) .

-فاعلية البدائل:

وجدت الباحثة جميع القيم سالبة تتراوح بين (0,03 - 0,32)

-الثبات: لأجل التحقق من ثبات الإختبار استخدمت معادلة (كيودر ريتشاردسون 20) لأنها الأكثر ملائمة للإختبارات

الموضوعية ذات الإجابة (0-1) إذ بلغ معامل الثبات (0,79) وهو مؤشر جيد .

سابعاً: إجراءات تطبيق التجربة

بدأت التجربة يوم الاحد الموافق (6/10/2024) لغاية يوم الاحد الموافق (6/1/2025) في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2024-2025) بواقع درسين في الأسبوع لكل من مجموعتي البحث .

ثامناً: الوسائل الإحصائية

1-إختبار (t – test)

2-معادلة كيودر ريتشاردسون – 20

3-معادلة الصعوبة للفقرة

4- قوة التمييز للفقرة

5- فاعلية البدائل الخطأ

ألفصل الرابع

اولاً: عرض النتائج

1-نتائج الفرضية الصفريّة الأولى في إختبار التحصيل

بعد تطبيق الاختبار تم حساب متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (25.93) وبأنحراف معياري قدره (4.42) إذ بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (17.18) وبأنحراف معياري قدره (4.47) وعند استعمال الاختبار t-test لعينتين مستقلتين كانت القيمة التائية المحسوبة (7.86) هي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغ (2,00) عند مستوى دلالة (0.05)

ودرجة حرجة (62) وهذا الفرق يعزى لصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفريه وتقبل الفرضية البديله .

2-نتائج الفرضية الصفريّة الثانية في إختبار التفكير العلمي

تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي البحث إذ بلغ الوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية

(28 . 24) وبأنحراف معياري قدره (3.95) اما طالبات المجموعة الضابطة فقد بلغ (20.25)

وبأنحراف معياري قدره (3.82)

وكانت القيمة التائية المحسوبة (4.145) اكبر من القيمة الجدوليه البالغه (2,00) عند مستوى(0.05) ودرجة حرجة (62) وهذا يدل على وجود فرق ذو دلالة احصائية بين درجات طالبات مجموعتي البحث في إختبار التفكير العلمي لصالح المجموعه التجريبيه وبذلك ترفض الفرضية الصفريه وتقبل الفرضية البديله .

ثانياً: تفسير النتائج:

قد يعزى تفوق طالبات المجموعه التجريبيه اللواتي درسن على وفق إستراتيجية حصيرة المكان على طالبات المجموعه الضابطه

اللواتي درسن وفق الطريقه الإعتيادية الى ان هذه الإستراتيجية

-شجعت الطالبات عالعمل التعاوني المشترك وتقوية العلاقات فيما بينهن .

-أعطى التدريس وفق أستراتيجية حصيرة المكان الحرية للطالبات في طرح الأفكار والاسئلة دون خوف مما يزيد من ثقتهن بأنفسهن .

-أسهمت الاستراتيجية في تنمية التفكير العلمي من خلال المناقشة والتجريب والتوصل الى الاستنتاجات .

ثالثاً: الاستنتاجات:

-وجود اثر لاستراتيجية حصيرة المكان في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وتفكيرهن العلمي .

رابعاً: التوصيات:

1-ضرورة اعتماد استراتيجية حصيرة المكان في التعليم لأنها تعلم الطالبات عالعمل التعاوني وتبادل الأفكار للوصول الى المعلومات وتحمل المسؤوليه في التنافس من أجل رفع مستوى المجموعه .

2-تعريف مدرسي الفيزياء بالتفكير العلمي ليتمكنوا من تدريب الطلاب من خلال اعداد دليل المدرس .

المقترحات:

1-دراسة مقارنة لاستراتيجية حصيرة المكان واستراتيجيات أخرى قائمة على التعلم النشط ومعرفة فاعليتها في زيادة مستوى التحصيل .

2-دراسة اثر استراتيجية حصيرة المكان في متغيرات تابعه اخرى مثل (التفكير البصري، عادات العقل، التفكير الإبداعي) وغيرها .

المصادر:

1-أبو الحاج، سها احمد حسن خليل المصالحة،(2017) استراتيجيات التعلم النشط (أنشطة وتطبيقات عملية)، ط1 ، الناشر مركز

- ديبونو لتعليم التفكير، دبي، الامارات العربية المتحدة .
- 2-أبو عاذرة، سناء محمد، (2012) : "الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم "دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .
- 3-امبوسعيدى، عبد الله بن خميس، وهدي بنت علي الحوسينة،(2016):"استراتيجيات التعلم النشط" (180) استراتيجية مع الأمثلة .
- 4-بدوي، رمضان سعد (2010):"التعليم النشط"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 5-التميمي، يوسف فاضل علوان ويوسف فالح الساعدي، (2021):"تدريس العلوم لتعليم التفكير" مكتب اليمامة للطباعة والنشر، بغداد، باب المعظم .
- 6-جليل، وسن ماهر، (2011):"فاعلية استراتيجيتي الادراك المعرفية وما فوق المعرفية في التحصيل و الاستذكار لطالبات الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء وتنمية تفكيرهن العلمي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق .
- 7-رحيم، زينب حامد مرتضى،(2020):"اثر استراتيجية Murder المعدلة في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن العلمي"، رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، العراق .
- 8-الزركاني، عبد الزهرة كزار وسعد سوادي تعبان،(2020):"الاستراتيجيات البنائية واثرها في تحصيل مادة قواعد اللغة العربية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي منها استراتيجية(حصيرة المكان)انموذجاً"، بحث منشور، مجلة الادب، ملحق(1)، العدد(135)
- 9-زيتون، كمال عبد الحميد (2007):"النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 10-شاهين وريان(2011):" درجة امتلاك طلبة الثانوية العامة للمهارات ما وراء المعرفة"، فلسطين برنامج التربية، جامعة القدس المفتوحة .
- 11-الطفيلي، حسين علي مهدي،(2020):"فاعلية انموذجي بارمان وبيركنز - بلايث في تنمية التفكير العلمي والوعي البيئي لدى طلبة الصف الخامس في مادة الجغرافية "(أطروحة دكتوراه)، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العراق .

- 12-عبيد، وليم،(2010):"تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير"، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- 13-العصيمي، سامية منصور ناصر،(2014):"فاعلية برنامج تدريسي مقترح في تنمية مهارات البحث العلمي لدى معلمات العلوم الطبيعية واثره على التفكير العلمي لدى طالبات المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف التعليمية، (أطروحة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية، جامعة ام القرى).
- 14-الفهري، إبراهيم،(2008):"قوة التفكير"، دار اليقين للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر .
- 15-كامل، هديل علاء، (2024):"اثر استراتيجيات قائمة على نظرية الذكاء الثلاثي في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء والتفكير التوليدي لديهن"، رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، العراق .
- 16-معن، قائد رحيم، (2020):"اثر استراتيجيات حصيرة المكان في تحصيل مادة الاجتماعيات عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي" رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية، العراق .
- 17-وفا، لينا محمد (2009):"أساليب تدريس العلوم للصفوف الأربعة الأولى"، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن .

References:

- 1.Abu Al-Haj, Suha Ahmed Hasan Khalil (2017). Active Learning Strategies (Practical Activities and Applications). 1st ed., De Bono Center for Thinking Education, Dubai, United Arab Emirates.
- 2.Azrah, Sana Mohammed (2012). Modern Trends in Science Teaching. Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 3.Saeedi, Abdullah bin Khamis and Huda bint Ali Al-Hosainah (2016). Active Learning Strategies (180 Strategy Examples with Illustrations).
- 4.Badawi, Ramadan Saad (2010). Active Learning. Dar Al-Masira for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

5. Al-Tamimi, Yusuf Fadl Alwan and Yusuf Faleh Al-Saadi (2021). Teaching Science for Thinking Education. Al-Yamamah Printing and Publishing Office, Baghdad, Bab Al-Muadhdham.
6. Jalil, Wisan Maher (2011). "The Effectiveness of Cognitive and Metacognitive Strategies in the Achievement of Fifth Grade Female Students in Chemistry and the Development of Their Scientific Thinking." Unpublished Master's Thesis, Ibn Al-Haytham College of Education, University of Baghdad, Iraq.
7. Rahim, Zainab Hamid Murtadha (2020). "The Effect of the Modified Murder Strategy on the Achievement of First-Year Female Students in Science and Their Scientific Thinking." Master's Thesis, College of Basic Education.
8. Al-Zarkani, Abdul Zahra Kazar and Saad Swadi Taiban (2020). "Constructivist Strategies and Their Impact on the Achievement of Arabic Grammar for Fifth Grade Students: The Place Mat Strategy as a Model." Published Research, Literature Magazine, Supplement (1), Issue.(135)
9. Zaytoun, Kamal Abdul Hamid* (2007). Constructivist Theory and Science Teaching Strategies. Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
10. Shaheen and Ryan (2011). "The Level of Metacognitive Skills Among Secondary School Students." Palestine Education Program, Al-Quds Open University.
11. Al-Tufayli, Hussein Ali Mahdi (2020). "The Effectiveness of the Parman and Perkins-Blithe Models in Developing Scientific Thinking and Environmental Awareness Among Fifth Grade Students in Geography." (Doctoral Thesis), College of Education, Al-Mustansiriya University, Iraq.
12. Obeid, William (2010). Teaching Mathematics to All Children in Light of Standards Requirements and Thinking Culture. 2nd ed., Dar Al-Masira for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

- 13.Al-Asimi, Samia Mansour Nasser (2014). "The Effectiveness of a Proposed Teaching Program in Developing Scientific Research Skills Among Natural Science Teachers and Its Impact on the Scientific Thinking of Secondary School Female Students in Taif Educational District." (Unpublished Doctoral Thesis), College of Education, Umm Al-Qura University.
- 14.Al-Faqih, Ibrahim (2008). The Power of Thinking. Dar Al-Yaqeen for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.
- 15.Kamel, Hadeel Alaa (2024). "The Effect of a Strategy Based on the Theory of Multiple Intelligences on the Achievement of First-Year Intermediate Female Students in Physics and Their Generative Thinking." Master's Thesis, College of Basic Education, Al-Mustansiriya University, Iraq.
- 16.Maen, Qaid Rahim (2020). "The Effect of the Place Mat Strategy on the Achievement of Social Studies Among Fifth Grade Students." Unpublished Master's Thesis, University of Baghdad, College of Education, Iraq.
- 17.Wafa, Lina Mohammed (2009). Teaching Science Methods for the First Four Grades. 1st ed., Arab Community Library, Amman, Jordan.
- 18.Bostock,S.J.(1998):Teaching and learning Eric , Digest Eric Identifier Constructivism in mass Higher Education a Case Study, keele university, uk.