



College of Basic Education Research Journal

www.berj.mosuljournals.com



Effect of using illustrated Helicopter Cards on achieve ment of fourth primary class pupils in Sciens

Nahab Jadaan Abdul Aziz prof: Wasf Mahdi Yonus

Article Information

Article history:

Received: March 15.2025

Reviewer: April 15.2025

Accepted: April 15.2025

Key Keywords: picture
flashcards, achievement, fourth
primary class

Correspondence:

Abstract

Current research aims at shedding light on effect of using illustrated helicopter cards on achievement of fourth primary class pupils in sciences To realize such objective two researchers put alnull hypothesis Sample was (68) pupils divided into an exper imental group of (36) and control one with (32).

Researchers equalized both group in (time age caleulated by months intelligence grades of previous year in sciences total grades of all subjects academic achievement of parents variables .

After setting subject formulated (104) behavioural objects also prepared (36) teaching plans falling equally into (18) for each group .

Researchers made a tool : multiple choice objective achievement test of (20) items to tackle three levels of knowledge (cognition understand and application) , Reliability and stability of which was verified using application kodur-Richardson -20 formula, oscored (0, 78) in addition to discrimination force of items .

After treating data statis tically using (spss) program results showed statis tically significant difference between scores of experimental and control groups and in favor of experimental group .

ISSN: 1992 – 7452

أثر استراتيجية البطاقات المروحية المصورة في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم

نهاب جدعان عبدالعزيز الجرجري

وصف مهدي يونس الخفاجي

جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف على (أثر استراتيجية البطاقات المروحية المصورة في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم)

ولتحقيق هدف البحث وضع الباحثان فرضية صفرية اخضعت للتجريب, بلغ حجم عينة البحث (٦٨) تلميذا , قسموا الى مجموعتين, التجريبية عددها (٣٦) تلميذا , والضابطة عددها (٣٢) تلميذا. وقد تم إجراء التكافؤ بين تلاميذ مجموعتي البحث في المتغيرات الاتية (العمر الزمني محسوبا بالشهور , الذكاء , ودرجات العام السابق في مادة العلوم , مجموع الدرجات لجميع المواد , المستوى التعليمي للوالدين .

وبعد أن حدد الباحثان المادة التعليمية سعا الى صياغة الاغراض السلوكية للموضوعات وكان عددها (١٠٤) غرضا سلوكيا, كما اعدا الخطط التدريسية بواقع (٣٦) خطة, بواقع (١٨) خطة لكلتا المجموعتين.

وقد أعد الباحثان أداة بحثهما والتي تمثلت بالاختبار التحصيلي الموضوعي من نوع الاختيار المتعدد الذي تألف من (٢٠) فقرة تقيس المستويات المعرفية الثلاث (معرفة, فهم, تطبيق) , وتم التأكد من صدقه وثباته والذي استخرج بطريقة كيودر ريتشارد سون -٢٠ وكان يبلغ (٠.٧٨) والقوة التمييزية لفقراته وفعالية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية, وبعد معالجة البيانات احصائيا باستخدام نظام الرزم الاحصائية (SPSS) , أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية بين درجات تلاميذ المجموعتين في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية .

الكلمات المفتاحية : البطاقات المروحية المصورة , التحصيل , تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

مشكلة البحث :

نظرا للتطور والانتشار الواسع في مجال العلوم كان لابد من الوقوف على طرائق التدريس المتبعة لإيصال المعلومات للمتعلمين خاصة تلامذة المرحلة الابتدائية , إذ ان التلميذ في هذه المرحلة ذا عقل منفتح , وقادر على استيعاب الحقائق , وتفسير الظواهر الطبيعية , وفهم المعلومات الموجودة ضمن منهجه الدراسي, إذا ما احسن المعلم توجيهه, وعبر تبادل الآراء مع المشرفين المختصين ومديري المدارس ومعلمي مادة العلوم والبالغ عددهم (٢٠) فردا, وبعد لقائه بهم واستطلاع آرائهم, وبينت النسب ان ٦٠٪ منهم غير راضين عن تحصيل تلاميذهم في المادة و ٧٠٪ منهم لا زالوا يستخدمون الطريقة الاعتيادية .

وتأكد للباحث من خلال اطلاعه على سجلات المشرفين التربويين ذوي الاختصاص أن التلامذة يعانون من ضعف قدراتهم في التحصيل واكتساب المعلومات بصورة سليمة , كما ان الباحث ومن خلال خبرته للمادة لمدة لا تقل عن (٤ سنوات) لاحظ ضعفا في تحصيل تلامذته في الصف الرابع الابتدائي لمادة العلوم, وهذا ما اكدته العديد من المؤتمرات التي تؤكد في توصياتها على ضرورة تطوير طرائق التدريس وتحسينها مثل المؤتمر القطري الاول للعلوم التربوية المنعقد في كلية التربية -الجامعة المستنصرية عام ٢٠٠١ وكذلك المؤتمر العلمي الثالث لكلية المعلمين في جامعة ديالى والمؤتمر الرابع المنعقد في كلية التربية -جامعة ديالى عام ٢٠٠٢ .

إذ يعتقد الباحث عبر اطلاعه على الادبيات النظرية في مجال الاختصاص, ان استراتيجية البطاقات المروحية المصورة التي تقوم فكرتها على السماح للتلاميذ بالتفكير واستخدام الصور وتشجيع افكارهم عن موضوع الدرس ومن ثم التشارك بها قد تكون من الاستراتيجيات التي قد تساهم في زيادة مستوى تحصيلهم وتنشيط عقولهم لفهم ما يطرح في اثناء الدرس بصورة جيدة وصحيحة, وعلى حد علم الباحثان فإن هذه الدراسة تعتبر الاولى في العراق التي تتناول استراتيجية البطاقات المروحية المصورة. ومما ذكر اعلاه يمكننا تحديد مشكلة البحث بالتساؤل التالي :

((ما أثر استراتيجية البطاقات المروحية المصورة في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم ؟))
أهمية البحث :

تميز عصرنا بثورة معرفية هائلة بسبب ظهور التقنيات الحديثة والتطور الحضاري في كافة مجالات الحياة, وخصوصاً مجال التربية والتعليم وهذا يتطلب منا بوصفنا تربويين مضاعفة الجهود لمواكبة هذا التطور الذي شمل بلدان العالم أجمع, بسبب تعامل المعلم مع اشخاص لهم اتجاهاتهم وقدراتهم وميولهم الخاصة, لابد للمعلم ان يواكب هذا التقدم العلمي المعاصر وان يجد حلولاً للمشكلات الحالية للعملية التعليمية. (السفياني , ٢٠٢٠ : ٢)

إذ يعد التعليم عملية أساسية لتقدم الأمم وازدهارها، وشرط وجودها وتقدمها، وهو نوع من التنشئة المستمرة ما دامت الحياة، كما أنه وسيلة لكي يحقق الإنسان طموحه نحو مستقبل أفضل في كافة سبل الحياة ووسيلة لإقامة المجتمع الذي يتمشى مع روح العصر كما أنه يكفل تحقيق حياة كريمة لأبنائه. (نوري وإبراهيم ، ٢٠٢٤ : ٧٨٨)

ومع تطور عملية التعليم تتغير أدوار كل من المعلمين والمتعلمين في هذه العملية، إذ أنه في السابق كان المعلم ملقن وناقل للمعرفة بطريقة تقليدية ويقتصر دور المتعلم على الحفظ والتكرار، فكان لابد من انتاج اساليب تدريس حديثة تعمل على تغير هذه الادوار لتضيف على التعليم مهمة جديدة في صناعة الاجيال وبناء الاوطان بطريقة أكثر إنتاجاً وإبداعاً، مما أدى الى تطور التعليم واعتماد طرق جديدة لنقل المعرفة، الامر الذي أدى الى تغير دور كل المعلم والمتعلم الى ادوار جديدة وفعالة. (الغزوي ، ٢٠٢٤ : ٣٠٩)

فضلاً عن ذلك فإن عملية التعليم تعزز قدرة الأفراد على فهم التغيرات الحاصلة في العالم والتفاعل معها، ويساعدهم على تحليل المعلومات واتخاذ القرارات الصائبة في مختلف جوانب الحياة، وهذا يساهم في تعزيز القدرات الشخصية والمهنية للأفراد وزيادة فرص النجاح والتقدم في حياتهم المهنية. (ادريس وجردو ، ٢٠٢٣ : ٢٧١)

إذ لا يخفى علينا ان مرحلة الدراسة الابتدائية تعد من اهم المراحل الدراسية في حياة الطفل وهذا ما اكدته الادبيات التربوية ,اذ تزداد قدرة التلميذ في هذه المرحلة وخصوصا في الصف الرابع الابتدائي منها على التفكير والتحصيل المعرفي وتستثيره عملية البحث واكتشاف المعلومات والحقائق لفهم الظواهر الطبيعية من حوله كما ان عملية التفاعل الاجتماعي يكون على اشده في هذه المرحلة والتي تقع ضمن مرحلة الطفولة المتأخرة فيبدأ سلوكه بالميل الى التعاون والتنافس والنشاط والعمل الجماعي البناء , لذا يوصى في هذه المرحلة بضرورة توفير الامكانيات المادية والمعنوية لعملية تعلمهم بما يضمن نمو قدراته ومهاراته الى اقصى حد ممكن مع التأكد على اهمية توفير بيئة صفية تفاعلية قائمة على التعاون وتبادل الخبرات . (الخفاجي, ٢٠٢٢ : ١٧٩)

إذ يتفق معظم المربين إن لم يكن جميعهم على ان افضل طرائق التدريس واستراتيجياته هي تلك التي تؤدي الى التعلم الجيد وتساعد المعلم على النجاح في احداث التغيير المرغوب فيه لدى تلاميذه عن طريق تنظيم الاجراءات المخططة لها سابقا التي يتبعها المعلم في تعامله مع التلاميذ بقصد جعل التعلم سهلا وميسورا ,إذ أن الاهتمام باستراتيجيات تدريس العلوم وتحسينها هو احد الوسائل الفعالة لاستمرار النهضة العلمية والتكنولوجية التي تثير نشاط وتفكير المتعلم واكسابه القدرة على حل المشكلات وتزويده بالمفاهيم الاساسية للمعرفة ومن ثم الارتقاء بمستوى تحصيله الدراسي.(محمد ، ٢٠١٠ : ٥١)

ومن هذه الاستراتيجيات البطاقات المروحية التي تعد من الاستراتيجيات الحديثة في التعلم النشط والتي تعتمد على تقييم مستوى فهم التلميذ للدرس باستخدام اسئلة البطاقات المروحية , وكذلك تساهم في

تحسين مهارات التفكير , والقراءة , ومهارات التواصل الاجتماعي , وتساعد التلاميذ على تحليل المواقف التعليمية , وإيجاد حلول ممكنة للمشكلات المطروحة وتقييمها , وزيادة الثقة بالنفس. (2019:726, Erlita)

ويزداد الاهتمام يوماً بعد يوم بموضوع التحصيل من قبل التربويين وذلك لأهمية الكبيرة في حياة المتعلم فهو ليس فقط تجاوز مراحل دراسية بنجاح والحصول على الدرجات التي تؤهله لذلك بل له جوانب هامة جدا في حياته باعتباره الطريق الاجباري الوحيد لاختيار نوع الدراسة والمهنة , وايضا الدور الاجتماعي الذي سيقوم به والمكانة الاجتماعية التي سيقوم بها , ونظرته لذاته وشعوره بالنجاح ومستوى طموحه . (الفاخري , ٢٠١٨ : ١٣٢)

وأستنادا الى ما سبق ذكره يمكن تلخيص اهمية البحث الحالي بما يأتي :

- ١- الدراسة التربوية الاولى من نوعها على حد علم الباحثان التي تناولت استراتيجية البطاقات المروحية المصورة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي .
 - ٢- اهمية استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس مثل استراتيجية البطاقات المروحية المصورة في تدريس مادة العلوم.
 - ٣- التركيز على تنوع في اجابة التلميذ فنراه يتعلم القراءة والاجابة مع الاخرين .
 - ٤- اهمية المرحلة الدراسية التي تعتبر حلقة الوصل ونقطة كبرى من مرحلة الاختبارات الشفوية (المراحل الثلاث الاولى من الدراسة الابتدائية) والاختبارات التحريرية (الصف الخامس والسادس الابتدائي) .
 - ٥- اضافة علمية متواضعة الى مكتبة العلوم التربوية والنفسية يمكن الاستعانة بها مستقبلا من قبل طلبة العلم في مجال الاختصاص للدراسات الاولى والعليا .
- هدف البحث :**

يهدف البحث الحالي الى معرفة (اثر استراتيجية البطاقات المروحية المصورة في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم) .

فرضية البحث :

- ١- "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست وفقا لاستراتيجية البطاقات المروحية المصورة ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست وفقا للطريقة الاعتيادية في التحصيل في مادة العلوم".

حدود البحث :

- ١- **الحد البشري :** تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المستمرين بالدوام في مدارس النهارية والصباحية للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) .
- ٢- **الحد الزمني:** الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥).
- ٣- **الحد المكاني :** مدرستي (دبشية المشاهدة ودبشية المشاهدة الثانية) في قضاء تلعفر / ناحية زمار.

٤- الحد الموضوعي : الوحدات الاولى والثانية من كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي , ط٧ , حسين عبدالمنعم داود وآخرون (٢٠٢٣) .

تحديد المصطلحات :

اولاً : البطاقات المروحية :- عرفها كل من :

الشمري (٢٠١١) "هي نوع من انواع استراتيجيات التعلم النشط التي تعتمد على تقييم مستوى فهم المتعلم للدرس , في ضوء مجموعة من الاسئلة في بطاقات يتم عرضها بشكل مروحة".

(الشمري , ٢٠١١: ٨٣)

RAMDHAN (2022): "هي استراتيجية جديدة في التعلم التعاوني, واحدى الاستراتيجيات التي تساعد على اشراك جميع التلاميذ في عملية التعلم , ويمكن للمعلم ان يجعل جميع التلاميذ يعملون معا في مجموعات صغيرة ويتشاركون مع اصدقائهم , لكن كل تلميذ لديه مسؤولية لعب دور , ويعرضون البطاقات على شكل المروحة". (RAMDHAN, 2022: 12)

يعرفها الباحثان اجرائيا بانها: هي إحدى انواع استراتيجيات التعلم النشط ويقوم المعلم بتهيئة بطاقات بشكل مروحة عن طريق وضع صور واسئلة في بطاقات ويكون عرضها على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بشكل مروحة بعد تقسيمهم الى مجموعات مكونة من (٤) تلاميذ, تلميذ الاول يحمل البطاقة, تلميذ الثاني يسحب البطاقة ويقرأ السؤال, وتلميذ الثالث يجيب والرابع يقيم الاجابة, ثم يصحح المعلم الاجابة ويثنيها امام التلاميذ.

ثانيا : التحصيل : عرفه كل من :

الوائلي (٢٠٠٤) : "طريقة منظمة لتحديد مستوى التحصيل التلاميذ للمعلومات ومهارات في مادة دراسية تم تعلمها مسبقا وذلك من خلال أجاباتهم عن مجموعة من الفقرات التي تمثل محتوى المادة الدراسية". (الوائلي , ٢٠٠٤: ٢٣٧)

محمود وآخرون (٢٠١٠) : "بانه محاولة للكشف عن اثر ما تعلمه المتعلم او ما تدرب عليه اثناء دراسته لموضوع معين او وحده تعليمية معينة". (محمود وآخرون , ٢٠١٠ : ٣٧٩)

يعرفه الباحثان اجرائيا بانها :

مقدار ما يكتسبه تلميذ الصف الرابع الابتدائي من معلومات او مهارات بعد مرور مدة زمنية معينة ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها لاجابته على فقرات الاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحثان لأغراض البحث الحالي .

الفصل الثاني: اطار نظري ودراسات سابقة

سيتم خلال هذا الفصل استعراض اطار نظرية عن موضوع البحث, كما سيتم استعراض دراسات سابقة حول متغيرات البحث (المستقل والتابع), وكما يأتي :

المحور الأول : اطار نظرية :

لكون المتغير المستقل للبحث الحالي هو استراتيجية البطاقات المروحية المصورة وهي احدى تطبيقات النظرية البنائية , لذا ارتأ الباحث استعراضها وكما يأتي :

أولاً : النظرية البنائية :

لطالما اعتبرت النظرية البنائية من الاتجاهات التعليمية الحديثة في التدريس ونتيجة للتحول الكبير في البحث التربوي خلال العقود الثلاثة الماضية , فقد تحول التركيز من العوامل الخارجية التي تؤثر على المتعلم مثل متغيرات المعلم والمدرسة والمنهج والاقربان وغيرها من العوامل الى التركيز على العوامل التي تؤثر داخليا على هذا التعلم . اي التركيز على ما يحدث داخل عقل المتعلم حينما يتعرض للمواقف التعليمية المختلفة كمعرفته السابقة وفهمه السابق للمفاهيم وقدرته على التذكر وقدرته على معالجة المعلومات ودافعيته للتعلم , وانماط تفكيره وكل ما يجعل تعلمه ذا المعنى .

(العدوان , ودادود , ٢٠١٦: ٣٦)

ومن اهم خصائص النظرية البنائية بأن المعلم يعمل كمشرف وموجه وقائد للعملية التعليمية ويهتم ببناء المعرفة وليس اعادة توجيهها , وان عملية التقويم تمتزج بالعملية التعليمية وتلازمها بصورة مستمرة , والتأكد على مشاركة المتعلم في عملية التعلم للحصول على فهم افضل , وترفض النظرية التلقائي السلبي للمعرفة التي يتبناها المسلك التقليدي بالإضافة الى تشجيع المتعلم على ان يكون المعنى بنفسه .

(يونس , ٢٠٢٢: ٢٣٤)

ثانياً : البطاقات المروحية : تعتبر إحدى استراتيجيات التعلم النشط وتهدف الى تعزيز روح التعاون والتألف والانسجام بين التلاميذ وكسر الروتين من خلال تقسيم التلاميذ الى مجاميع غير متجانسة والاستعانة بهم في حل مشكلة ما , اذ يقوم المعلم بأعداد اسئلة تتعلق بموضوع الدرس وترتيبها بشكل مروحة صينية, ويبدأ المعلم بأعداد مجموعة من الاسئلة في بطاقات وتعرض على التلاميذ ليجيبوا عليها , ويتم تنفيذها اما في بداية الدرس او نهاية الدرس . (امبو سعدي والحوسنية, ٢٠١٦: ٤٦٥)

خطوات الاستراتيجية :

- يصمم المعلم بطاقات أسئلة عن الدروس السابقة أو الدرس الحالي , أو يكلف التلاميذ بأعدادها في وقت سابق .
- يقسم التلاميذ الى مجاميع صغيرة (أربعة) تلاميذ في كل مجموعة .
- التلميذ الأول : يجعل البطاقات على شكل مروحة ويطلب من التلميذ الثاني سحب البطاقة .

- التلميذ الثاني : يقرأ بصوت عال السؤال على التلميذ الثالث ويطلب منه الاجابة خلال مدة زمنية محددة .
- التلميذ الثالث : يجيب على السؤال .
- التلميذ الرابع : يقيم الاجابة أن كانت صحيحة يثني على زميله ويشجعه , وأن كانت خاطئة يوجهه الى الاجابة الصحيحة .
- في حالة أن التلاميذ لم يعرفوا الاجابة فان المعلم يتدخل ويعطيهم الاجابة .
- تكرار المهمة بين التلاميذ في البطاقات الأخرى . (أبو سعيدي والحوسنية , ٢٠١٦: ٤٦٥)
- اهداف استراتيجية البطاقات المروحية : تهدف الاستراتيجية الى :**
 - ١- تعزيز روح العمل الجماعي والتعاوني بين المتعلمين .
 - ٢- تنمية شخصية المتعلم وتعزيز الثقة بالنفس .
 - ٣- كسر حاجز الخوف لدى المتعلمين .
 - ٤- كسر الروتين المعتاد في حصص الدرس .
 - ٥- تحمل المتعلمين مسؤولية تعلمهم بأنفسهم بشكل فردي او بشكل الجماعي. (العاني, ٢٠٢٣ : ٤٦)
- دور المعلم في استراتيجية البطاقات المروحية : للمعلم مهام عديدة عليه الالتزام بها عند تنفيذ الاستراتيجية منها :**
 - ١- توجيه وتيسير عملية التعلم .
 - ٢- تشجيع التلاميذ على الحوار مع زملائهم والتعاون فيما بينهم وبين المعلم.
 - ٣- تصميم لانشطة الصفية الذي تمكن المتعلم من بناء المعرفة وتخزينها .
 - ٤- تفعيل نشاط المتعلم , وتوجيههم نحو العمل الجماعي .
 - ٥- تقديم تغذية راجعة لاجابات التلاميذ الخاطئة . (محمد , ٢٠٢٠ : ٣٣)
- دور المتعلم في استراتيجية البطاقات المروحية : للمتعلم الدور الرئيسي والمهم في تنفيذ الاستراتيجية والذي يتمثل بما يأتي :**
 - ١- يسأل , ويناقش للحصول على المعلومات .
 - ٢- يتحاور مع زملائه في المجموعة , ويتقبل وجهات النظر المختلفة .
 - ٣- ينتج المعرفة الخاصة به من خلال ممارسة التحليل والتفكير .
 - ٤- يتحمل المتعلم المسؤولية من خلال تعاونه مع اقرانه من اجل الوصول الى المعرفة والتأمل في عملية التعلم . (Erlita ,2019 :726)

ثالثا: التحصيل الدراسي

اهتم المتخصصون في ميدان التربية بالتحصيل كونه نواتج التي تحدث داخل المؤسسة التعليمية من خلال عمليات تعلم متنوعة ومتعددة لمهارات ومعارف ومفاهيم مختلفة التي تدل على نشاطه العقلي

المعرفي, فالتحصيل يعني ان يحقق المتعلم لنفسه في مراحل حياته جميعا المتسلسلة والمتدرجة منذ الطفولة وحتى المراحل العمرية المتقدمة من اعلى مستوى من العلم والمعرفة, ومن خلال التحصيل يستطيع الانتقال من المرحلة الى المرحلة اخرى والاستمرار في الحصول على المعرفة والعلم بدون توقف .
(الجلاي , ٢٠١١ : ٢١)

اهمية الاختبارات التحصيلي

- ١- معرفة مواطن القوة والضعف لدى التلاميذ .
 - ٢- قياس تحصيل التلاميذ ومدى تقدمهم .
 - ٣- اثارة دافعية التلاميذ للتعلم .
 - ٤- تقييم طرائق التدريس .
 - ٥- تقييم المناهج الدراسية , ومدى ملائمتها لحاجات التلاميذ .
 - ٦- تزويد التلميذ وولي الامر واصحاب القرار بالتغذية الراجعة عن مستوى تحصيل التلاميذ .
- (عبدالرحمن, ٢٠١١ : ٢٢٣)

العوامل المؤثرة في التحصيل : يتأثر التحصيل بعوامل عدة اهمها :

- ١- الذكاء , فمستوى الذكاء يختلف من متعلم الى اخر .
 - ٢- الدافعية , ينبغي ان توجه وتستنهض الامكانيات الموجودة عند المتعلم وتوجيهها .
 - ٣- مفهوم الذات , والضبط الذاتي .
 - ٤- مستوى طموح المتعلم تؤثر في مستوى وجودة تحصيله .
 - ٥- البيئة المنزلية المدرسية , واتجاهات الالباء تجاه ابنائهم .
- (زابر وتركي , ٢٠١٥ : ١٥٠)

المحور الثاني : دراسات سابقة :

الدراسات تناولت استراتيجيات البطاقات المروحية المصورة :

لم يعثر الباحث على اي دراسة تربوية سواء كانت محلية او عربية او اجنبية تناولت البطاقات المروحية المصورة لذا سيقوم باستعراض الدراسات التي تناولت البطاقات المروحية في مجال الاختصاص , وكما يأتي :

١- دراسة (محمد ٢٠٢٠)

اجريت هذا دراسة في العراق-بغداد , تهدف الى معرفة اثر استراتيجيات البطاقات المروحية في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير الانتاجي التقاربي عند طالبات الصف الثاني المتوسط , اعتمدت الباحثة منهج البحث التجريبي , والمتمثل بالتصميم ذا الضبط الجزئي لمجموعتين مستقلتين متساويتين (تجريبية وضابطة) والاختبار البعدي للتحصيل والتفكير الانتاجي التقاربي, اذ بلغ حجم العينة (٦٠) طالبة موزعة بشكل عشوائي على مجموعتين مجموعة تجريبية بواقع (٣٠) طالبة في كلتا المجموعتين التجريبية

والضابطة , وتم اجراء تكافؤ بين مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات, لتحقيق هدف البحث ثم بناء اداتي البحث المتمثلة باختبار تحصيلي , واختبار التفكير الانتاجي التقاربي , وقد اعتمدت الباحثة على عدد من الوسائل الاحصائية (معادلة كوبر , الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين , معامل صعوبة , معامل التمييز , معادلة فعالية البدائل الخاطئة , معادلة كيودر ريتشاردسون ٢٠ , معادلة الفا كرونباخ , معامل ارتباط بيرسون , معادلة مربع ايتا , والحقبة الاحصائية spss), وقد اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل والتفكير الانتاجي التقاربي.

(محمد , ٢٠٢٠ : ج , د)

٢-دراسة (رضا ٢٠٢١)

اجريت هذه الدراسة في العراق- بغداد, وهدفت للتعرف على اثر استراتيجيات البطاقات المروحية في اكتساب المفاهيم العلمية في مادة مبادئ العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي , اذ بلغت عينة البحث (٦٩) تلميذاً وتلميذة من تلامذة الصف الثاني الابتدائي من مدرسة (الموصل) الابتدائية المختلطة التابعة لمديرية تربية بغداد /الرصافة الثالثة , وزعت الباحثة المجموعتين عشوائياً أحدهما تجريبية عددها (٣٤) تلميذاً وتلميذة والأخرى ضابطة عددها (٣٥) تلميذاً وتلميذة,وقد تم إجراء التكافؤ بين تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة في عدة المتغيرات ,لتحقيق هدف البحث أعدت الباحثة أداة بحثها: والمتمثلة باختبار المفاهيم العلمية, وقد عالجت البيانات احصائياً , بالوسائل الإحصائية الآتية, (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين, معادلة كيودر ريتشاردسون , ومعامل الصعوبة والقوة التمييز وفعالية البدائل والثبات) . وقد أظهرت نتائج تفوق تلامذة المجموعة التجريبية على تلامذة المجموعة الضابطة في اختبار اكتساب المفاهيم في مادة العلوم.

(رضا, ٢٠٢١: ي-ك)

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

اعتمد الباحثان على منهجية البحث التجريبي ذو الضبط الجزئي لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه ,

أولاً: التصميم التجريبي للبحث :

وقد اعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين ذات الضبط الجزئي احدهما تجريبية والاخرى ضابطة، اذ تم تدريس المجموعة التجريبية على وفق استراتيجيات البطاقات المروحية المصورة , وتم تدريس المجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية, وكما موضح في الشكل الاتي :

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	استراتيجية البطاقات المروحية المصورة	التحصيل
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	

شكل (١)

التصميم التجريبي المستخدم في البحث

ثانيا : مجتمع البحث :

وقد تحدد مجتمع البحث جميع تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في المدارس الابتدائية الصباحية في قضاء تلعفر - ناحية زمار المحافظة نينوى للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) .

ثالثا: عينة البحث :

ولغرض اختيار عينة البحث من التلاميذ قام الباحث بزياره المدرستين الذي حددهما مسبقا بصوره قصديه وعليه اختار الباحث تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مدرسة دبشيه المشاهده لتكون المجموعه التجريبية التي تدرس باستخدام استراتيجيه البطاقات المروحية المصورة , وتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مدرسة دبشيه المشاهده الثانية التي سوف تدرس بالطريقة الاعتيادية , وقد قام الباحث باستبعاد التلاميذ الراسبين والتلاميذ ذوي الاعمار الكبيرة وكان عدد تلاميذ الصف الرابع الابتدائي للمجموعه التجريبية (٣٦) تلميذا, اما عدد تلاميذ المجموعه الضابطة فبلغ (٣٢) تلميذا , كما مبين في الجدول (١) ادناه :

جدول (١)
توزيع افراد العينة على مجموعتي البحث

المجموع النهائي	عدد التلاميذ بعد الاستبعاد		عدد التلاميذ الذين تم استبعادهم		عدد الكلي للتلاميذ قبل الاستبعاد		المجموعه
	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	
٣٦	١٨	١٨	٣	٧	٢١	٢٥	التجريبية
٣٢	١٥	١٧	٣	٦	١٨	٢٣	الضابطة
٦٨	٣٣	٣٥	٦	١٣	٣٩	٤٨	المجموع

أن سبب استبعاد تلاميذ المجموعتين الراسبين منهم وذوي الاعمار كبيرة كونهم يمتلكون خبرة سابقة عن موضوعات المادة التي ستدرس اثناء التجربة , ولا شك في ان هذه الخبرات تؤثر سلبا في دقة نتائج البحث وفي السلامة الداخلية للتجربة , وهذا ما جعل الباحث يستبعدهم من النتائج احصائيا فقط .

رابعا : تكافؤ مجموعتي البحث

اجرى الباحثان تكافؤ احصائيا في عدة متغيرات للتلاميذ بعد ان حصل على المعلومات الخاص بهم من خلال البطاقة المدرسية للتلاميذ في ادارة المدرسة لتلاميذ مجموعتي البحث , ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي للمتغيرات لتلاميذ المجموعتين استعمل الباحث الاختبار التائي (**t-test**) لعينتين مستقلتين , ودرجت النتائج في جدول (٢) وكما موضح ادناه :

جدول (٢)

نتائج الاختبار التائي (t-test) لمجموعتي البحث في المتغيرات الاتية (العمر الزمني بالشهور ,
درجة مادة العلوم للصف الثالث , درجات جميع المواد للسنة السابقة , اختبار الذكاء)

مستوى الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعة	المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة احصائيا عن مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية ٦٦	٢,٠٠	٠,٩٠٦	١١,٤٩٩	١١٦,٨٦١	٣٦	التجريبية	العمر الزمني بالشهور
			١٠,٣٩٩	١١٩,٢٨١	٣٢	الضابطة	
		٠,٥٠١	٢,٠١٤	٧,٦٦٦	٣٦	التجريبية	درجة العلوم للف الثالث
			١,٧٢١	٧,٤٣٧	٣٢	الضابطة	
		٠,٥١١	١٠,٩٧٤	٥٥,٧٢٢	٣٦	التجريبية	درجات جميع المواد للسنة السابقة
			٩,٣٢٥	٥٥,٧٥٠	٣٢	الضابطة	
		٠,٠٧١	٤,٩٣٢	١٧,١٩٤	٣٦	التجريبية	اختبار الذكاء
			٦,٧٣٦	١٧,٠٩٣	٣٢	الضابطة	

وتبين من الجدول اعلاه ان القيمة التائية المحسوبة اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦٦) ولجميع متغيرات التكافؤ, وهذ يدل ان المجموعتين متكافئتان احصائيا في جميع المتغيرات .

٤-المستوى التعليمي للوالدين

تمكن الباحثان من تحديد المستوى التعليمي للوالدين لمجموعتي البحث من خلال معلومات البطاقة المدرسية في إدارة المدرسة , للتأكد من ان تلاميذ مجموعتي البحث متكافئتان في هذا المتغير , استخدم الباحث معادلة مربع كاي , وقد تم دمج المستوى التعليمي لأباء وامهات تلاميذ في المجموعتين , اذ دمجت الخليتان (الابتدائية وثانوية) في خلية واحدة لكون التكرار المتوقع فيهما اقل من (٣) ودرجت النتائج في الجدول (٣) :

جدول (٣)

نتائج اختبار مربع كاي للفرق بين المجموعتين في متغير المستوى التعليمي للوالدين

مستوى التعليمي للوالدين	المجموعة	حجم العينة	امية	تقرا وتكتب	ابتدائية فما فوق	القيمة التائية		مستوى الدالة
						المحسوبة	الجدولية	
مستوى التعليمي لأمهات	التجريبية	٣٦	١٥	١٥	٦	٠,٥٠٢	٥,٩٩	غير دالة
	الضابطة	٣٢	١٦	١١	٥			احصائيا عن
مستوى التعليمي للآباء	التجريبية	٣٦	٥	١٣	١٨			مستوى دلالة
	الضابطة	٣٢	٥	١١	١٦	٠,٠٤٧	٥,٩٩	(٠,٠٥) ودرجة
								الحرية ٢

وبعد تحليل النتائج تبين ان قيمة (كا ٢) المحسوبة اصغر من قيمة (كا ٢) الجدولية والبالغة (٥,٩٩) اظهرت النتائج انه ليس هناك فروق داله احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٢) وهي تشير الى تكافؤ المجموعتين في هذين المتغيرين .

رابعاً: مستلزمات تطبيق التجربة :

١- تحديد المادة العلمية :

حدد الباحثان المادة العلمية المشمولة بالبحث والذي سيقوم بتدريسها لتلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) وفقاً لمفردات منهج مادة العلوم والمقرر تدريسها لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) ويشمل (الوحدة الاولى: التصنيف والتنوع في الكائنات الحية، والثانية: دورات حياة الكائنات الحية).

٢- صياغة الاغراض السلوكية والخطط التدريسية :

ففي ضوء الاهداف العامة لتدريس مادة العلوم والمحتوى الدراسي الذي تم تحديده من كتاب العلوم المقرر تدريسه تم صياغة (١٠٤) غرضاً سلوكياً وفقاً لتصنيف بلوم للمجال المعرفي، وللمستويات الثلاث الدنيا منه (المعرفة , الفهم , التطبيق), وقد اعد الباحثان (٣٦) خطة تدريسية لمادة العلوم للصف الرابع الابتدائي للمجموعتين التجريبية والضابطة بواقع (١٨) خطة دراسية تدرس على وفقهما لتلاميذ المجموعة التجريبية (استراتيجية البطاقات المروحية المصورة) و(١٨) خطة دراسية تدرس على وفقهما المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية) , وقد عرضا نموذجاً لكل منهما على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال طرائق تدريس العلوم التربوية والنفسية وقد حصل النموذجان على

موافقة المحكمين ، واصبحت جاهزة للتنفيذ على مجموعتي البحث بعد اجراء بعض التعديلات عليها والاخذ بملاحظات السادة المحكمين .

خامسا : أداة البحث :

نظراً لعدم توافر اداة جاهزة يتصف بالموضوعية والصدق والثبات ولغرض تحقيق هدف البحث وفرضياتها قام الباحثان بإعداد أداة الاختبار التحصيلي وعلى النحو الآتي :

١-تحديد الهدف من الاختبار .

٢-تحديد المادة العلمية .

٢-تحليل محتوى المادة العلمية وصياغة الاهداف السلوكية .

٣-اعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) .

اذ تألف من (٢٠) فقره بصيغته الاولى , اذ اعتمد الباحثان في صياغة هذا الاختبار تصنيف بلوم للمجال المعرفي ولثلاث مستويات الدنيا (معرفة فهم تطبيق)

صدق الاختبار: اعتمد الباحثان الصدق الظاهري للتحقق من صدق الاختبار, اذ عرضا الاختبار على مجموعة من المحكمين في اختصاص العلوم التربوية والنفسية وفي ضوء اراء الخبراء وتوجيهاتهم , تم الاخذ بملاحظات السادة المحكمين في تعديل بعض الفقرات ولم يتم حذف اية فقرة منها , فاصبح الاختبار بصيغته النهائية , مكون من (٢٠) فقرة موضوعية بصيغة الاختيار من متعدد .

صدق المحتوى : اذ عرض الباحثان فقرات الاختبار مرفقاً معه كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي وايضاً جدول المواصفات على مجموعة الخبراء والمحكمين لأبداء ارائهم حول محتوى الاختبار المعد من قبل الباحثان, وتم موافقة ٨٠٪ فأكثر على تمثيل الفقرات بشكل موضوعي وشامل للمادة الدراسية وصحة جدول المواصفات , وهذا يدل على صدق محتوى الاختبار .

التطبيق الاستطلاعي للاختبار :

يهدف التطبيق الاستطلاعي الى بيان مدى وضوح الاسئلة الاختبار وتعليماته , وتحديد الزمن المستغرق للإجابة عن الاسئلة وايجاد القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار وحساب ثبات الاختبار لذلك اختار الباحثان(٥٠) تلميذا من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مدرسة (المسرة للبنين) لتكون العينة الاستطلاعية , حيث طبق الاختبار عليهم يوم الثلاثاء (١٧/١٢/٢٠٢٤) , واتضح من خلال التطبيق ان التعليمات واضحة وتم حساب الوقت المستغرق للإجابة عن الاختبار لأول ثلاثة تلاميذ وآخر ثلاثة منهم واستخرج المتوسط للزمن الاجابة على الاسئلة قد بلغ (٤٠) دقيقة , وهذا هو الزمن المناسب للإجابة على الاختبار التحصيلي .

معامل صعوبة الفقرة :

استخرج الباحثان معامل الصعوبة لجميع فقرات الاختبار ووجد أنها تتراوح ما بين (٠.٢٤-٠.٧٨), وبهذا تعد جميع فقرات الاختبار مقبولة .

قوة تمييز الفقرة:

بعد تصحيح اجابات التلاميذ تم ترتيب الدرجات تنازليا من اعلى درجة الى اقل درجة ,وقسم الباحث العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٥٠) تلميذاً الى فئتين هما فئة عليا وفئة دنيا اذ استعمل الباحثان اسلوب المجموعتين المتطرفتين واختار نسبة (٥٠٪) للفئتين العليا والدنيا ,اذ بلغ عدد تلاميذ كل فئة (٢٥) تلميذاً ثم حساب معامل سهولة وصعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات الاختبار , وبعد حساب تمييز الفقرات وجد انها تقع بين (٠,٣-٠,٦) ,لذا لم تسقط اي فقرة من فقرات في الاختبار .

فعالية البدائل :

تم التحقق من فعالية البدائل لفقرات الاختبار بمعاملة النتائج احصائياً ,اذ كانت نسبتها ضمن المقبول , وهذا يعني ان البدائل قد موهت على التلاميذ .

ثبات التحصيل :

تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الذي بلغ عددها (٢٠) تلميذاً من مدرسة (كهريز الفوقاني) وذلك يوم الاثنين (٢٠٢٤/١٢/١٦) وتم استخراج ثبات اختبار التحصيلي بطريقة (كوردن ريتشاردسون- ٢٠) كون الطريقة الملائمة للاختبارات التي يكون تصحيحها (صفر - واحد) , وقد بلغ معامل الثبات الاختبار (٠.٧٨) وهو معامل ثبات يمكن الاعتماد عليه , وبذلك اصبح الاختبار بصيغته النهائية جاهز للتطبيق على افراد العينة الاساسية ومكون من (٢٠) فقره .

سادسا : تنفيذ التجربة :

بعد استكمال الباحثان جميع مستلزمات البحث قبل البدء بالتجربة المتمثلة بالاغراض السلوكية , الخطط التدريسية , واداة البحث , واجراءات التكافؤ بين المجموعتين , وتنظيم جدول الحصص في مدارس عينة البحث , بدأت التجربة يوم الاحد الموافق (٢٠٢٤/١٠/٢٠) وانتهت يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٤/١٢/٢٣) درس فيها الباحثان بنفسهم المجموعتين التجريبية باستراتيجية البطاقات المروحية المصورة ,والمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية وبمعدل (٤) دروس اسبوعيا ليتم تطبيق (٣٦) خطة دراسية طيلة فترة تنفيذ التجربة .

سابعا : اختبار اداة البحث بعديا :

بعد انتهاء التجربة يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٤/١٢/٢٣) طبق الباحثان اداة البحث (اختبار التحصيل) على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في يومي الاحد والاثنين (٢٩-٣٠/١٢/٢٠٢٤)

ثامناً : الوسائل الاحصائية :

نظام الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

الفصل الرابع: عرض ومناقشة النتائج

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتيجة البحث ومناقشتها على وفق فرضية البحث وعلى النحو الآتي :

نتيجة البحث الخاصة بالفرضية الأولى والتي تنص على أنه :

"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست مادة العلوم وفقاً لاستراتيجية البطاقات المروحية المصورة ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيل في مادة العلوم" .

وللتحقق من هذه الفرضية استخرج الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحصيل تلاميذ المجموعتين ، وباستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين المستقلتين ودرجت النتائج كما هو مبين جدول (٤) وكالاتي :

جدول (٤)

نتائج الاختبار التائي (t-test) للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي في مادة العلوم

مستوى دلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦٦)	٢,٠٠٠	٣,٠١٢	٣,٩٣٠	١٤,٠٨٣	٣٦	التجريبية
			٣,٢٢٢	١١,٤٣٧	٣٢	الضابطة

تبين من الجدول اعلاه أن المتوسط الحسابي لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية قد بلغ (١٤,٠٨٣) وبانحراف معياري قدره (٣,٩٣٠) في حين بلغ متوسط الحسابي لدرجات تلاميذ المجموعة الضابطة (١١,٤٣٧) وبانحراف معياري قدره (٣,٢٢٢) وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,٠١٢) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦٦) مما يدل على تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل بديلتها .

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى استخدام الاستراتيجيات الحديثة, حيث كان لاستراتيجية البطاقات المروحية المصورة اثر كبير في زيادة تحصيل لذي تلاميذ المجموعة التجريبية , وذلك لان اغلب التلاميذ لديهم قدرات ومهارات لتحقيق اهداف الدرس, كما ساعدت هذه استراتيجية على جعل التلاميذ محورا

للمعملية التعليمية، وكذلك جعلهم نشطين ومتفاعلين على طول الحصة او الدرس، مما يغرز في انفسهم الثقة والتعبير بحريتهم في طرح الأفكار، كما عزز لديهم روح التعاون والمناقشة الحوارية والمناقشة فيما بينهم، كما ساهمت البطاقات المروحية المصورة في اىصال المعلومة الى التلامذة بطريقة سهلة وواضحة مفهومة دون ان تصل اليهم بصورة معقدة .

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (رضا ٢٠٢١) و دراسة (محمد ٢٠٢٠)

الفصل الخامس : الاستنتاجات ، التوصيات ، المقترحات :

اولا ::الاستنتاجات

وفي ضوء نتيجة البحث التي تم عرضها استنتج الباحث ما يأتي :

- ١- اثبتت البطاقات المروحية المصورة فاعليتها في حدود البحث الحالي اذ حقق نتيجة ايجابية في التحصيل مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي .
- ٢- ساعدت البطاقات المروحية المصورة في جعل التلاميذ يعتمدون على نشاطهم الذهني الذاتي في الاجابة عن الاسئلة المطروحة .
- ٣- ساهمت البطاقات المروحية المصورة في مساعدة التلاميذ على اكتساب لغة الحديث والحوارات والمناقشات الجانبية فيما بينهم وبين معلمهم .

ثانيا : التوصيات

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتيجة ، يوصي الباحث بما يأتي :

- ١-حث المعلمين والمعلمات على استعمال استراتيجية البطاقات المروحية المصورة في تعليم مادة العلوم في مرحلة التعليم الابتدائي.
- ٢-اقامة الدورات التدريبية للمعلمين و المعلمات على تطبيق الاستراتيجيات الحديثة والتي اثبتت فاعليتها وعلى نحو خاص استراتيجية البطاقات المروحية المصورة و الابتعاد عن طرائق التدريس الاعتيادية والقديمة لما تتصف به هذه الطرائق ، لعدم توفر عنصر التشويق فيها احيانا .
- ٣-اصدار دليل استراتيجيات التدريس الحديثة ومتضمنا استراتيجية البطاقات المروحية المصورة وتوفره لمعلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية.

ثالثا:: الاقتراحات

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث اجراء البحوث المستقبلية التالية :

١. اجراء دراسة مقارنة بين أثر استراتيجية البطاقات المروحية المصورة واستراتيجية اعواد الثقاب في تحصيل تلاميذ الصف الثاني الابتدائي .
٢. دراسة اثر استراتيجية البطاقات المروحية المصورة في متغيرات تابعة أخرى، مثل: الاتجاه و الاستطلاع العلمي ، وحل المشكلات ابداعيا.

اولا : المصادر العربية :

١. ادريس ، مصطفى رياض ، وجردو ، حازم عزيز (٢٠٢٣): "اثر استراتيجية اليد المفكرة في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم وتنمية الثقافة العلمية لديهم" ، مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية ، جامعة الموصل ، المجلد ١٩ ، العدد ٤ ، ص ٢٦٩-٢٩٦ .
٢. امبو سعيدي ، عبدالله بن خميس، والحوسنية ، هدى بنت علي ، (٢٠١٦) استراتيجيات التعلم النشط 180 استراتيجية مع امثلة تطبيقية ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان-الاردن .
٣. البياتي ، فارس رشيد (٢٠١٨) الحاوي في مناهج البحث العلمي (خطط-مناهج -ادوات-وتحليل - اقتباس وتوثيق - خرائط ذهنية -نماذج -مصطلحات ، ط١، دار السواقي العلمية، عمان ، الاردن .
٤. الجلاي ، لمعان مصطفى (٢٠١١)، التحصيل الدراسي ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٥. الجلاي، لمعان مصطفى (٢٠١١) التحصيل الدراسي، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن
٦. الخفاجي ، وصف مهدي يونس (٢٠٢٢)، "فاعلية انموذج التفكير النشط في التحصيل وتنمية مهارات التواصل العلمي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم"، المؤتمر ، مجلة نسق كلية التربية الاساسية ، جامعة الموصل ، المجلد ٣٣ ، العدد ٤، ص.
٧. رضا ، نادية علي ، (٢٠٢١) "اثر استراتيجية البطاقات المروحية في اكتساب المفاهيم العلمية في مادة مبادئ العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني ابتدائي" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية ، العراق.
٨. زاير ،سعد علي ، داخل ، سماء تركي (٢٠١٥) ، اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية ، ط١، دار منهجية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٩. سعادة ، جودت احمد واخرون (٢٠١١)، التعلم النشط بين النظرية والتطبيق ، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
١٠. السفيناني ، هلال محمد علي (٢٠٢٠) طرائق التدريس العامة ، ط١، جامعة حضرموت ، اليمن .
١١. الشمري ، ماشي بن محمد (٢٠١١) استراتيجية 101 في التعلم النشط ، ط١ ، الرياض .
١٢. العاني، سارة موفق شحادة ، (٢٠٢٣)، "فاعلية استراتيجية البطاقات المروحية في تحصيل طالبات الصف الاول متوسط في مادة القرآن الكريم والتربية الاسلامية واستبقائها"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العراقية ، بغداد .
١٣. العدوان ، زيد سليمان ، وداود ، احمد عيسى (٢٠١٦)، النظرية البنائية الاجتماعية وتطبيقاتها في التدريس ، ط١ ، مركز ديونو لتعليم التفكير ، دبي ، الامارات .

١٤. العزاوي , اسراء نوفل (٢٠٢٤): "فاعلية استراتيجية لقطة الكاميرا في خفض الشعور بالخجل لدى عينة من اطفال الروضة" , مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية , جامعة الموصل , المجلد ٢٠, العدد ٤, ص٣٠٦-٣٣٧.
١٥. الفاخري , سالم عبدالله سعيد (٢٠١٨) : التحصيل الدراسي , ط٢ , مركز الكتاب الاكاديمي للنشر والتوزيع , الاردن .
١٦. محمد , بشرى خميس (٢٠١٠): "اثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تنمية عمليات العلم لدى طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الاحياء" , مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية , جامعة الموصل , المجلد ١٠ , العدد ١ , ص٤٨-٨٣.
١٧. محمد , شهلاء جاسم (٢٠٢٠) "اثر استراتيجية البطاقات المروحية في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير الانتاجي التقاربي عند طالبات الصف الثاني متوسط" , رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة بغداد كلية العلوم الصرفة ابن هيثم , العراق .
١٨. محمود , احمد عمر واخرون (٢٠١٠) القياس النفسي والتربوي , ط١, دار المسيرة للنشر والتوزيع , عمان , الاردن .
١٩. نوري , احمد منذر , وابراهيم , فاضل خليل(٢٠٢٤):"اثر استراتيجية التعلم القائم على التساؤل في تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم" , مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية, جامعة الموصل , المجلد ٢٠, العدد ٢ , ص٧٨٥-٨٠٨ .
٢٠. الوائلي, سعاد عبدالكريم , (٢٠٠٤), طرائق تدريس الادب والبلاغة والتعبير بين التنظير والتطبيق, ط١ , دار الشروق للنشر والتوزيع , عمان , الاردن .
٢١. يونس , نكتل جميل (٢٠٢٢): "اثر استراتيجية kud في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم" , مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية , جامعة الموصل , المجلد ١٨, العدد ٣, ص٢٢٧-٢٤٨.

ثانيا :المصادر الأجنبية :

22. Erlita ,virda dwi (2019):"pengaruh strategi Fan-N-Pick terhadap Hasil Belajar Tematik kelas IV SD ,jurnal pendidikan ,V4 , N6.
23. Ramdhan, Sartiko obian (2022),The Effect of using fan-n-pick strategy on efl students speaking a bility , university of Bengkulu , negeri .