

## اثر استراتيجية الكروت المرقمة في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

م.م علي سليم كنكون وتوت

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

[bsc.ali.cancun@uobabylon.edu.ip](mailto:bsc.ali.cancun@uobabylon.edu.ip)

المخلص :

هدف الدراسة هو التعرف الى اثر استراتيجية الكروت المرقمة في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، ولتحقيق هدف الدراسة اختار الباحث عشوائياً ثغر العراق للبين في محافظة بابل ، وبالطريقة نفسها اختار شعبتين من شعب الصف الخامس الابتدائي لتكون الأولى تجريبية (شعبة أ) ، والثانية ضابطة (شعبة ب)، بلغت عينة الدراسة (٨٠) تلميذ بواقع (٤٠) تلميذ في المجموعة التجريبية و (٤٠) تلميذ في المجموعة الضابطة ، وكافاً الباحث بين المجموعتين بالعمر ، والتحصيل الدراسي للوالدين ، ودرجات العلوم للعام السابق. وأعد الباحث أهدافاً سلوكية لثمانية موضوعات في مادة العلوم ، وخططاً تدريسية. طبق الباحث التجربة في بداية العام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) واستمرت التجربة شهرين كاملين ، درس الباحث المجموعتين ، وعند انتهاء التجربة أجرى الباحث اختباراً بعدياً في مادة العلوم موحد للمجموعتين ، وصحح الباحث أوراق التلاميذ على وفق معيار أعده لهذا الغرض عمل الباحث بيانات دراسته إحصائياً برنامج SPSS وتبين أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) لمنفعة المجموعة التجريبية، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث باستعمال استراتيجية الكروت المرقمة في تدريس مادة العلوم.

الكلمات المفتاحية : الاستراتيجية - الكروت المرقمة - التحصيل .

**fifthgrade primary school students in The effect of the numbered cards strategy on the achievement of science**

**M.M Ali Saleem Kankon Witwit**

**University of Babylon/ llege of Basic Education**

[bsc.ali.cancun@uobabylon.edu.ip](mailto:bsc.ali.cancun@uobabylon.edu.ip)

Abstract:

to determine the effect of the numbered cards strategy on the achievement of The aim of the current research is grade primary school students in science, by testing the following null hypothesis: There is no statistically -fifth imental group's students who study science with the significant difference between the average grades of the exper numbered cards strategy and the average grades of the group's students. control subjects who study science in the raq section for boys in the traditional way. To achieve the goal of the research, the researcher randomly chose the I center of Babil Governorate, and in the same way he chose two sections from the fifth grade of primary school, one of which was experimental, which is section (A), and the other was control, which is section (B). The research ) ample wass80) female students, with (40) students in the experimental group and (40)students in the control ( group. The researcher rewarded the two groups in terms of chronological age, parents' academic achievement, and year. The researcher prepared behavioral objectives for eight topics in science, and science grades for the previous

(teaching plans. The researcher applied the experiment at the beginning of the academic year 2023-2024 and the (studied the two research groups. At the end of the experiment lasted two full months. The same researcher s test in the science subject that was unified for the two groups. The -experiment, the researcher conducted a post e, and the researcher researcher corrected the students' papers according to a standard he prepared for this purpos e, and the researcher researcher processed the data of his study. Statistically using the SSPS program, the results showed that there was a ) statistically significant difference at the level of 0.05 for the benefit of the experimental group. In light of the ( h results, the researcher recommended using the numbered cards strategy in teaching science

Keywords: the strategy -numbered cards -collection

### الفصل الأول/ التعريف بالدراسة :

مشكلة الدراسة : أن الوقت الحالي من أكثر الأوقات إلحاحاً في الاهتمام بتدريس مادة العلوم بسبب الوتيرة المتسارعة للتطورات العلمية في مجالات العلوم الطبيعية المختلفة , ووضع النظريات العلمية الحديثة, فعملية تدريس كتاب مادة العلوم وتقويمه أصبحت من الضرورات الملحة التي تتصف بالاستمرارية والحتمية لمواكبة التطورات السريعة في المجالات كافة العلمية والتربوية والمعرفية، وتأثيرها المباشر على عملية بناء وتطوير المناهج (فقيهي, ٢٠١٠م: ١٦٨)، كما أن أغلب المدارس اليوم تعاني من جمود في طرائق التدريس التي يعتمدها المدرسين إذ لا تزال بعيدة عن مواكبة التطور والتقدم الذي حققه الفكر التربوي حديثاً، وبما ان الطلبة مختلفون في قدراتهم واستعداداتهم فمن الواضح ان البعض منهم يزداد تعلمه باستعمال وسائل تعليمية متعددة كونها تستثمر أكثر من حاسة لديهم سواء كانت افلام أو مصورات أو خرائط، وهناك من هو بحاجة الى طرائق تدريسية تختلف عن الطرائق السائدة لتزودهم بخبرات قريبة من الواقع وذات معنى ملموس، وكل هذا لا يمكن ان يتحقق في بيئة صفية هم المعلم فيها إنهاء المادة الدراسية المقرر تدريسها دون ان يخاطب عقول التلاميذ (الفتلاوي, ٢٠٠٣: ٤٥)، وتأسيساً على ما تقدم أصبحت مشكلة الدراسة هي الاجابة عن السؤال الاتي : ( ما فاعلية استراتيجية الكروت المرقمة في تدريس مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي).

أهمية الدراسة : نظراً لأهمية مادة العلوم تنبعت الكثير من الدول المتقدمة إلى ضرورة تعزيز هذا المادة العلمية في نفوس المتعلمين كهدف رئيس من أهداف التربية العملية التي تسعى محتوى مناهج العلوم بصورة عامة إلى تحقيقه ونشره لجميع الأفراد في المجتمع (أبو زينة، ٢٠١١م: ٣)

وتتلخص أهمية الدراسة في :

١. تجلب انتباه التلاميذ الى الانشطة والافعال التي يمارسها المعلم اثناء الدرس كونها تختصر جميع التلاميذ في النشاط الى (٦) طلاب وفقاً لأرقامهم.

٢. تبعد المعلم عن التقليد الذي يعتمد فيه على الاسماء، أو التركيز على تلاميذ محددين.

٣. تحفز على التعلم التعاوني في مجاميع متجانسة والتي من شأنها تنمية مهارة التعايش الاجتماعي لديهم.

٤. تساعد الأفراد في التفكير بالاجابة الصحيحة في اختيار رقم الفرد سالمعني بالسؤال.

#### هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف أثر استراتيجية الكروت المرقمة في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

#### فرضية الدراسة :

الفرضية الصفرية : لا يوجد فروق ذوات دالة إحصائية في مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تحصيل التلاميذ للمجموعة التجريبية الذين يتعلمون مادة العلوم باستراتيجية الكروت المرقمة، وبين متوسط درجات تحصيل التلاميذ للمجموعة الضابطة الذين يتعلمون ذات المادة بالطريقة الاعتيادية.

#### حدود الدراسة :

١. تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة ثغر العراق للبنين في محافظة بابل.
٢. مادة العلوم المقرر تدريسها للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م).
٣. الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م).

#### تحديد المصطلحات

#### الاستراتيجية:

١. عرفها (عطية-٢٠٠٩) بأنها: " مجموعة خطوات متناسقة ومتسلسلة يمكن للمدرس تحويلها الى طرائق تدريسية توفق بين المعلم والطلبة والمادة الدراسية والظروف والموارد المتاحة لغرض بلوغ الهدف المحدد مسبقاً". (عطية, ٢٠٠٩: ٣٨)

٢. عرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة اجراءات يعتمدها المعلم داخل الصف لتنفيذ خطوات التي يخطط لها مسبقاً بهدف احداث التفاعل بينه وبين التلاميذ لتحقيق أهداف الدرس.

#### الكروت المرقمة:

عرفها الباحث إجرائياً بأنها: استراتيجية تبنى على تقسيم التلاميذ داخل الصف الى مجموعات يرمز لأعضائها بالأرقام بدل الاسماء مما يؤدي الى تكرار الرقم الواحد بعدد مجموعات الموجودة.

## التحصيل:

١. عرفه (الكسباني - ٢٠١٠) بأنه: "المعلومات والمهارات التي يكتسبها الطلبة نتيجة موضوع معين او وحدة دراسية معينة". (الكسباني, ٢٠١٠: ٧٦).
٢. عرفه الباحث اجرائياً: بأنه المعلومات والمهارات التي يكتسبها المتعلم وتظهر على سلوكه بعد الانتهاء من دراسة الموضوعات المقررة والتي تختلف عما كان عليه قبل الدراسة المعنية.

## الفصل الثاني

### أطار نظري ودراسات سابقة

#### ١- أطار نظري : التعلم التعاوني

أحد الطرائق المهمة لتنمية التحصيل العلمي المقوي لشخصية المتعلم من خلال المجموعة التي ينتمي لها ويتفاعل معها كي يكون ناجحاً في نفسه، ومجموعته عندما يجد نفسه انه يمثل مجموعته وينافس المجموعات الاخرى ممثلاً لها (فرج: ٢٧)، وتعد طريقة تدريسية يتعلم فيها المتعلمين في مجموعات صغيرة يتراوح عددهم بي (٥-٦) متعلم في كل مجموعة متنوعي القدرات والاستعدادات نحو تحقيق أهداف مشتركة معتمدين على بعضهم البعض وتحدد دور المعلم في مراقبة مجموعات التلاميذ وارشادها وتوجيهها.

و يؤكد فرج أن توزيع التلاميذ في مجموعات صغيرة له فوائد جمة منها:

١. يسهل عملية الاشتراك الفعلي للتلاميذ في الصف المدرسي.
٢. يمكن المدرس من التعرف الى طلبته ومستوياتهم بسرعة كبيرة.
٣. يساعد في القضاء على المشتتات المتعلقة بالخروج عن النظام.
٤. يوفر الوقت ويسهل للمدرس التحكم بمجريات الدرس. (فرج: ١٠٤)

#### ثانياً: الكروت المرقمة:

هي استراتيجية تبنى على اعطاء أرقام للتلاميذ لا يعلمها المعلم، وهو اجراء يجعل لكل متعلم فرصة للمساهمة في الحصة، والاجابة عن الاسئلة التي يطرحها المعلم عندما يتم اختيار رقم كونه يعطى لأكثر من تلميذ بسبب تكرار كل رقم على عدد المجموعات داخل الصف الدراسي.

أهداف الاستراتيجية: تهدف هذه الاستراتيجية الى تحقيق الاتي:

١. تعزيز الانتباه والاستعداد لدى الطالب.
  ٢. تقضي على الاتكالية التي يعتمدها الطلبة في طرائق التدريس الاعتيادية.
  ٣. تنمي الشعور بالمسؤولية الفردية لدى الطلبة .
  ٤. تجعل الطالب أكثر جاهزية. (<http://www.mathandsci.org/vb/thread28308.html>)
- ٢- دراسات سابقة

١.دراسة ابو سليمة (٢٠١٥) : "أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية المفاهيم العلمية مهارات التفكير العلمي في مادة العلوم لدى طلبة الصف الخامس الاساس في غزة" ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعداد اختبارين للمفاهيم العلمية ، و المهارات التفكير العلمي ، وأشارت نتائج الى أنه توجد فروق ذوات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلبة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار المفاهيم العلمية وكذلك اختبار التفكير العلمي لصالح المجموعة التجريبية.

٢.دراسة النحال (٢٠١٦) : " أثر توظيف استراتيجية الرؤوس المرقمة على تنمية مهارات التواصل ودافع الانجاز في الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي" ،وتكونت أدواتها من اختبار مهارات التواصل الرياضي ، ومقياس الانجاز .واستعملت الباحثة المنهج شبه التجريبي وطبقت الباحثة على عينة تكونت من (٨٤) طالبة موزعات على فصلين دراسيين كانت أهم نتائج الدراسة ، وجود فروق ذوات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في مهارات التواصل الرياضي لصالح طالبات المجموعة الضابطة.

### الفصل الثالث

منهج الدراسة واجراءاتها:

أولاً: منهج الدراسة .

اتبع الباحث المنهج التجريبي ، لأنه يناسب الدراسة الحالية .

## ثانياً: التصميم التجريبي

اتخذ الباحث التصميم التجريبي الآتي لاعتقاده إنه أكثر ملائمة لظروف الدراسة الحالية، كما موضح في

شكل (1) .

اسم المجموعة	متغير المستقل	متغير التابع	أداة
١.التجريبية	استراتيجية الكروت المرقمة	التحصيل	اختبار بعدي
٢.الضابطة	_____		
الفرق بين الاختبارين للمجموعتين			

### شكل (١)

التصميم التجريبي للدراسة.

ثالثاً: مجتمع الدراسة وعينتها:

#### ١. مجتمع الدراسة .

يشمل المدارس الابتدائية في مركز محافظة بابل، ومن أجل ذلك زار الباحث المديرية تربية بابل ،للاطلاع على قائمة المدارس الابتدائية في المحافظة، لمعرفة المدارس وأسمائها ، وبعد استبعاد ومدارس الاناث، والمدارس التي يقل عدد شعب الصف الخامس فيها عن شعبتين.

٢. عينة الدراسة : بعد أن حدد الباحث المدارس المشمولة بالدراسة ، وكان عددها (٢٢) مدرسة اختار مدرسة واحدة بطريقة عشوائية، مدرسة ثغر العراق الابتدائية للبنين ، ذهب الباحث الى المدرسة ، وثبت عدد شعب تلاميذ الصف الخامس فيها شعبتين (أ، ب)، و كان عدد تلاميذ الكامل (٨٠) تلميذ ، منهم (٤٠) تلميذ في (شعبة أ) ، و(٤٠) تلميذ في (شعبة ب) ، وبعد ذلك وزع الباحث طريقتي التدريس عشوائياً على الشعبتين فاصبحت استراتيجية الكروت المرقمة لتلاميذ شعبة (أ) ، وأطلقت عليها المجموعة التجريبية ، والطريقة الاعتيادية لتلاميذ شعبة (ب) ، وأطلقت عليها المجموعة الضابطة .

رابعاً: الإجراءات الإحصائية.

١- العمر الزمني للعينة محسوباً بالشهور:

حصل الباحث على بيانات العمر الزمني من التلاميذ أنفسهم من طريق الاستمارة الموزعة عليهم والبطاقة المدرسية، كما موضح في جدول (١)

جدول (١)

دلالة العمر الزمني احصائياً

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					محسوبة	جدولية	
التجريبية	٤٠	١٥٩,٤٠	٣,٢١٧	٧٨	١,٢٤٨	١,٩٨	غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)
الضابطة	٤٠	١٥٩,٥٣	٢,٩٤٤				

٢- التحصيل الدراسي للآباء :

عالج الباحث النتائج باستعمال مربع كاي (٢كا) لمجموعتي الدراسة ، كما موضح في جدول (٢)

جدول (٢)

دلالة التحصيل الدراسي لآباء تلاميذ احصائياً

المجموعة	العدد	ابتدائية ومتوسطة	إعدادية	معهد فأكثر	درجة الحرية	قيمتا كا2		الدلالة الإحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٠	٨	١٩	١٣	٢	٣,٦٤	٥,٩٩	غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)
الضابطة	٤٠	٩	١١	٢٠				

### ٣-التحصيل الدراسي للأمهات :

كافأ الباحث إحصائيا التحصيل الدراسي لأمهات تلاميذ مجموعتي الدراسة ،وعالجها باستعمال مربع كاي (كا٢) ، كما موضح في الجدول (٣)

#### جدول (٣)

تكرار التحصيل الدراسي لأمهات تلاميذ مجموعتي الدراسة

وقيمتا كآي

المجموعة	العدد	ابتدائية ومتوسطة	إعدادية	معهد فأكثر	درجة الحرية	قيمة كآي		الدالة الإحصائية
						جدولية	محسوبة	
التجريبية	٤٠	٩	١٦	١٥	2	٥,٩٩	٠,١٩٢	غير دالة إحصائيا عن مستوى (٠,٠٥)
الضابطة	٤٠	١٠	١٤	١٦				

#### تطبيق الأداة

طبق الباحث أداة الدراسة الاختبار البعدي على تلاميذ مجموعتي الدراسة ، وجرى تطبيق الاختبار في وقت واحد للمجموعتين وبمساعدة معلم العلوم في المدرسة، وبعد أن انتهت مجموعتنا الدراسة الاختبار جمعت الأوراق لتصحيحها.



## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة واستنتاجاتها

#### نتائج الدراسة وتفسيرها

بعد أن صحح الباحث أوراق مجموعتي الدراسة ، رتب الدرجات تنازلياً حسب الباحث متوسط درجات مجموعتي الدراسة، ثم وزن بينهما ، فكانت النتائج مبيّنة في جدول (٥).

#### جدول (٥)

#### القيمتان التائيتان لدرجات تلاميذ مجموعتي الدراسة في الاختبار البعدي

مجموعة	عينة	متوسط حسابي	الانحراف المعياري	درجة حرية	قيمتان التائيتان		دلالة
					لمحسوبة	جدولية	
تجريبية	٤٠	٣٤,٧٢	٦,٢٣١	٧١	٦,٢٠٤	١,٩١	الالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥
ضابطة	٤٠	٢٦,٤٢	٥,٧٠٤				

#### الاستنتاجات

١. ان التدريس باستراتيجية الكروت المرقمة في تحصيل الصف الخامس الابتدائي أكثر فاعلية من التدريس بالطريقة الاعتيادية.

٢. استعمال استراتيجية الكروت المرقمة يمكن المعلم شمول اكبر عدد من التلاميذ وتبعده عن مشكلة نسيان الاسماء الذي يجعله يركز على الجزء دون الكل في مجريات الدرس.

٣. افضلية التدريس بالطرائق التي تقوم على التعلم التعاوني لأنها تؤدي الى التفاعل المستمر ورفع مستوى التحصيل.

٤. الاستراتيجية التي تشمل الجميع تحفز التلاميذ على التحضير المسبق لمادة الدرس.

## المصادر

١. أبو زينة , زهير ( ٢٠١١): معجم علماء الفيزياء ( عرب وأجانب ) ،أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٢. أبو سليمة ,محمد (٢٠١٥): أثر توظيف استراتيجيات الرؤوس المرقمة في تنمية المفاهيم العلمية و مهارات التفكير العلمي في مادة العلوم لدى طلاب الصف الخامس الاساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة الاسلامية - غزة.
٣. بقيعي، نافذ أحمد(٢٠١٠) : التربية العملية الفاعلة، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٤. الشمري، ماشي بن محمد، (٢٠١١) : استراتيجية في التعلم النشط، ط١، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٥. عطوة، وآخرون (٢٠١٠): دليل طرائق التدريس في فلسطين.
٦. عطية، محسن علي (٢٠٠٣) : الجودة الشاملة والجديد في التدريس، ط ١، دار صفاء للطباعة والنشر، عمان، الاردن.
٧. الفتلاوي، سهيلة محسن(٢٠٠٣): كفايات التدريس - المفهوم - التدريس - الاداء، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٨. فرج، عبد اللطيف بن حسين(٢٠٠٥) : طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن.
٩. فان دالين ، ديوبولد(١٩٨٥): مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة: محمد نبيل ، وآخرون، ط٣ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.
١٠. الكسباني، محمد السيد علي (٢٠١٠) : مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط١، مؤسسة حورس الدولية للنشر، الاسكندرية، مصر.

١١. الكيلاني ، عبد الله زيد (٢٠٠٥) :ونضال كمال الشرفيين. مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية، ط١، دار المسيرة ، عمان الأردن.
١٢. النحال, سهاد فخري (٢٠١٦): أثر توظيف استراتيجيات الرؤوس المرقمة معا على تنمية مهارات التواصل ودافع الانجاز في الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة ، رسالة ماجستير غير منشورة , الجامعة الاسلامية – غزة.
١٣. همام ،طلعت(١٩٨٤): سين وجيم في مناهج البحث العلمي ، ط١، مؤسسة الرسالة ، دار عمار، عمان ، الأردن .
- 14.) Abu Zeina, Zuhair 2011 Dictionary of Physicists (Arabs and Foreigners), : (an, Jordan Osama Publishing and Distribution, Amm
- 15.) Abu Salima, Muhammad 2015 The effect of employing the numbered heads : (strategy in developing scientific concepts and scientific thinking skills in grade students in Gaza, unpublished master's thesis, -science among fifth .Gaza - Islamic University
- 16.) Buqai'i, Nafez Ahmed 2010 st edition, Dar \ Effective Practical Education, : (Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan
- 17.) ,Shammari, Mashi bin Muhammad-Al 2011 st \ Strategy in Active Learning, : (ia edition, Riyadh, Kingdom of Saudi Arab
- 18.) .Atwa, et al 2010. A guide to teaching methods in Palestine : (
- 19.) Attiya, Mohsen Ali 2003 Comprehensive quality and what is new in : (st edition, Dar Safaa for Printing and Publishing, Amman, Jordan \ teaching,
- 20.) Fatlawi, Suhaila Mohsen-Al 2003 -Concept -ng Competencies Teachi : (Shorouk for Publishing and Distribution, -Performance, Dar Al -Teaching .Amman, Jordan
- 21.) Faraj, Abdul Latif bin Hussein 2005 First -Teaching Methods in the Twenty : (Distribution, Amman, st edition, Dar Al Masirah for Publishing and \ Century, .Jordan
- 22.) Van Dalen, Diebold 1985 Research Methods in Education and Psychology, : (Egyptian Library, -rd edition, Anglo \ Translated by: Muhammad Nabil, et al., .Cairo

- 23.) Sayyid Ali-Kasbani, Muhammad Al-Al 2010 Terms in Curricula and : (st edition, Horus International Publishing Foundation, Teaching Methods, Tea .Alexandria, Egypt
- 24.) Kilani, Abdullah Zaid-Al 2005 Sharafiyin. -The struggle of Kamal Al : (st edition, Introduction to Research in the Educational and Social Sciences, .Amman, Jordan ,Dar Al Masirah
- 25.) Nahal, Suhad Fakhri-Al 2016 The effect of employing the numbered heads : (strategy together on developing communication skills and achievement grade female students in Gaza, -motivation in mathematics among seventh .Gaza -s, Islamic University unpublished master's thesis
- 26.) Hammam, Talaat 1984 st edition, Q and C in Scientific Research Methods, : (Resala Foundation, Dar Ammar, Amman, Jordan-Al

