



جامعة الموصل  
كلية التربية للعلوم الصرفة

## أثر استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي بمادة الكيمياء وتنمية تفكيرهم المنطقي

محمد سعيد عطية مخلف الهبي

رسالة ماجستير  
طرائق تدريس الكيمياء

بإشراف

الإستاذ المساعد  
الدكتور محمد محمود

الإستاذ  
الدكتور محمود عبد السلام محمد  
النعيمي

## المستخلص (Abstract)

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي بمادة الكيمياء وتنمية تفكيرهم المنطقي، ومن أجل تحقيق هذا الهدف تمت صياغة ثلاث فرضيات، الأولى تتعلق في تحصيل مادة الكيمياء، وأما الفرضية الثانية تتعلق في تنمية التفكير المنطقي لدى طلاب الصف الخامس العلمي، وأما الفرضية الثالثة فتختص بالتفكير المنطقي في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

اعتمد الباحث التصميم التجريبي لمجموعتي البحث المتكافئتين في متغيرات العمر الزمني بالأشهر، الذكاء درجات العام السابق لمادة الكيمياء، درجة التفكير المنطقي، المستوى التعليمي للوالدين، معدل العام السابق، يتمثل مجتمع البحث بطلاب الصف الخامس العلمي بالمدارس العلمية والثانوية النهارية للبنين في محافظة نينوى/ قضاء الحضر/ ناحية القيارة للعام الدراسي (2023 - 2024)، التابعة للمديرية العامة لتربية نينوى والبالغ عددها (43) مدرسة، طبقت الدراسة على عينة مكونة من (70) طالباً من طلاب الصف الخامس العلمي في إعدادية الشهيد حسن الزيدان للبنين موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة، درست المجموعة الأولى التجريبية وعددها (35) طالباً على وفق التدريس التبادلي ودرست المجموعة الثانية الضابطة وكان عددها (35) طالباً بالطريقة الاعتيادية، ولتحقيق هدف البحث وفرضياته تطلب إعداد أداتين، الأولى اختبار تحصيلي مكون بصيغته النهائية من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ثلاثي البدائل والثانية اختبار التفكير المنطقي وتألف بصيغته النهائية من (25) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ثلاثي البدائل، ويتضمن الاختبار المهارات الآتية (جمع المعلومات، حفظ المعلومات، تنظيم المعلومات، تحليل المعلومات، إنتاج المعلومات، تقويم وتقييم المعلومات) وتم إيجاد صدق الاختبار وثباته للأداتين، طبقت التجربة بدءاً من الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2023-2024) على مجموعتي البحث، إذ تم إجراء الاختبار القبلي للتفكير المنطقي لطلاب عينة البحث يوم الثلاثاء بتاريخ (2023/10/24) وبدأت التجربة يوم الخميس بتاريخ (2023 / 10 / 26) واستمرت فصلاً دراسياً كاملاً ، طبق اختبار التفكير المنطقي البعدي يوم الأحد بتاريخ ( 7 / 1 / 2024)، وبعده طبق الاختبار التحصيلي يوم الأربعاء بتاريخ ( 10 / 1 / 2024). ومن أجل

إعطاء الدقة للبيانات والتحقق منها استعان الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام الرزم الإحصائية المحوسبة (SPSS)، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وأظهرت النتائج ما يأتي:

1. يوجد فرقٌ ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس وفق استراتيجية التدريس التبادلي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية.

2. يوجد فرقٌ ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق استراتيجية التدريس التبادلي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس وفق الطريقة الاعتيادية في تنمية التفكير المنطقي ولصالح المجموعة التجريبية.

3. يوجد فرقٌ ذا دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس وفق استراتيجية التدريس التبادلي في الاختبارين القبلي والبعدي في التفكير المنطقي ولصالح المجموعة التجريبية.

وقد خلصت الدراسة إلى العديد من التوصيات والمقترحات منها التأكيد على اعتماد مدرسو مادة الكيمياء استراتيجيات ونماذج حديثة يكون فيها المتعلم المحور الأساس في العملية التعليمية، ولا سيما التدريس التبادلي الذي أثبت فعاليته في رفع المستوى التحصيلي للمتعلمين، فضلاً عن إرشاد وتوجيه المدرسين في تدريسهم بزيادة الاهتمام بالتفكير المنطقي وتنميته لدى طلابهم بطريقة تسمح بنقل هذا التفكير من غرفة الصف إلى الحياة العملية، والاهتمام بتضمين مناهج مادة الكيمياء ولا سيما في المرحلة العلمية على أسئلة وأنشطة تعليمية من شأنها أن تُنمي التفكير المنطقي وتساعدهم على تطوير التفكير للطلاب.

## **Abstract**

This research aims to identify the effect of the reciprocal teaching strategy on the academic achievement of fifth grade students and the development of their logical thinking. To achieve this goal, three hypotheses were formulated. The first relates to the achievement of chemistry, and the second hypothesis relates to the development of logical thinking among fifth grade scientific students. The third hypothesis concerns logical thinking.

The researcher adopted an experimental design for two research groups that were equivalent in terms of the variables of chronological age in months, intelligence, previous year's grades in chemistry, productive thinking, parents' academic achievement, and previous year's GPA. The research population was represented by students in the fifth scientific grade in middle and secondary day schools. For boys in Nineveh Governorate / Hatra District / Qayyarah District for the academic year (2023 - 2024), affiliated with the General Directorate of Nineveh Education, which has a number of (43) schools. The study was applied to a sample of (70) students from the fifth scientific grade in the Martyr Hassan Al-Zaydan Preparatory School. For boys, they were divided into two experimental and control groups. The first experimental group, numbering (35) students, studied according to reciprocal teaching, and the second control group studied in the usual way. To achieve the goal and hypotheses of the research, two tools were required to be prepared. The first was an achievement test consisting in its final form of (30) items of the type of choice from Multiple and the second test of logical thinking, which in its final form consisted of (25) items. The test included two areas: critical and creative, and included the following skills (deduction, prediction of assumptions, interpretation, fluency, flexibility, originality). The test's validity and reliability were found for the two tools. The experiment was applied starting in the first semester. For the academic year (2023-2024) for the two research groups: The pre-test of productive thinking was conducted for the students in the research sample on (//2023) and the experiment began on (//2023) and continued for a full semester. The post-logical thinking test was applied on (//2024) and then the achievement test was applied on (//2024). . In order to give accuracy to the data and verify it, the researcher used statistical

processing of the data using computerized statistical packages (SPSS), a t-test for two independent samples, and the results showed the following:

1. There is a statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average scores of the students in the experimental group who are taught according to the reciprocal teaching strategy and the average scores of the students in the control group who are taught according to the regular method in the achievement test.
2. There is a statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average grades of the students of the experimental group who are taught according to the reciprocal teaching strategy and the average grades of the students of the control group who are taught according to the usual method of developing logical thinking.

The study concluded with a number of recommendations and proposals, including an emphasis on chemistry teachers adopting modern strategies and models in which the learner is the primary focus of the educational process, especially reciprocal teaching, which has proven effective in raising the achievement level of students, as well as guiding and directing teachers in their teaching by increasing interest in thinking. Logical thinking and developing it among their students in a way that allows this thinking to be transferred from the classroom to practical life, and paying attention to including in chemistry curricula, especially in the preparatory stage, questions and educational activities that will develop logical thinking and help them develop students' thinking.

**Mosul University  
College of Education  
for Pure Sciences**



**The effect of the reciprocal teaching strategy on the  
academic achievement of fifth-grade students in  
chemistry and the development of their logical  
thinking**

**Mohammad Saeed Attia Mukhlaf Al-Lahibi**

**M.Sc. Thesis**

**Teaching Methods of Chemistry**

**Supervised By**

**Prof.**

**Dr. Mahmoud Abdel Salam Al-Hafidh**

**Assist. Prof.**

**Dr. Mohammad Mahmoud Al Nuaimi**

**1446 A.H.**

**2024 A.D**