



جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الصرفة

أثر استراتيجيّة Round Robin في تحصيل طالبات الصفّ

الثاني المتوسّط بمادّة الكيمياء وتنمية تفكيرهنّ الحادق

زهراء محمد نوار حازم محمد علي السعرتي

رسالة ماجستير

طرائق تدريس الكيمياء

بإشراف

الأستاذ المساعد

الدكتورة تنهيد عادل البيرقدار

الأستاذ المساعد

الدكتور وعد غانم بديوي

٢٠٢٥ م

١٤٤٧ هـ

## المستخلص

يهدف البحث الحالي التعرف الى أثر استراتيجية Round Robin في تحصيل طالبات الصف الصف الثاني المتوسط بمادة الكيمياء وتنمية تفكيرهنّ الحاذق.

ولتحقيق هدفي البحث اعتمدتُ الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وصاغت الباحثة ثلاث فرضيات صفرية، ولعرض التحقق منها تم اختيار عينة من (طالبات الصف الثاني المتوسط في ثانوية شهدة بنت الابري للبنات) في مدينة الموصل للعام الدراسي (2024-2025) م، حيث تم اختيار العينة قصدياً من مجتمع البحث، تكونت عينة البحث من (94) طالبة حيث وقع الاختبار عشوائياً على الشعبة (أ) بواقع (48) طالبة للمجموعة التجريبية والتي دُرست وفق استراتيجية (Round Robin) في حين أن الشعبة (ج) تمثل (46) طالبة للمجموعة الضابطة والتي دُرست وفق الطريقة الاعتيادية، ثم أجرت الباحثة عملية التكافؤ بين المجموعتين في عدد من المتغيرات وهي (حساب العمر الزمني بالشهور، وتحصيل مادة العلوم النهائية للصف الأول المتوسط، والمعدل العام للطالبات في الصف الأول المتوسط، ودرجة الذكاء، ومقياس التفكير الحاذق (القبلي)، والتحصيل الدراسي للآباء، والتحصيل الدراسي للأمهات).

ولتحقيق اهداف البحث تطلب إعداد أداتين، الأداة الأولى (اختبار تحصيلي) والذي تكون بصيغته النهائية من (30) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد الذي تم إعداده وفق أربع مستويات من تصنيف بلوم، وهي (التذكر، والاستيعاب، والتطبيق، والتحليل)، وقد تم التأكد من صدق وثبات الاختبار، إذ بلغ معامل الثبات (0.81)، كما استخرجت القوة التمييزية ل فقرات الاختبار وكانت جميعها ضمن المدى المقبول، أما الأداة الثانية فهي (مقياس التفكير الحاذق) الذي أعدته الباحثة وتكوّن المقياس من (35) فقرة، والاجابة عليها بثلاث استجابات، وهي أوافق بدرجة (كبيرة- ومتوسطة -وقليلة)، وتم التأكد من صدقه وثباته باستخدام معادلة (الفا كرو نباخ) وبلغ معامل ثباته (0.88).

تم تنفيذ التجربة ابتداءً من تاريخ (2024/9/29) وأستمرت لغاية يوم الثلاثاء الموافق (2024/12/24)، وبعد الانتهاء من تطبيق التجربة تم قياس مقدار التنمية في التفكير الحاذق لطالبات العينة، واجراء الاختبار التحصيلي لهن، حيث تم جمع البيانات وتحليلها

احصائياً باستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة مثل الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين ومترابطين وإيجاد حجم الأثر للمتغير المستقل على التابع والمعادلات الرياضية الخاصة باستخراج معامل الصعوبة والثبات والقوة التمييزية، وكانت النتائج كما يأتي:

1- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية Round Robin وطالبات المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء ولصالح المجموعة التجريبية.

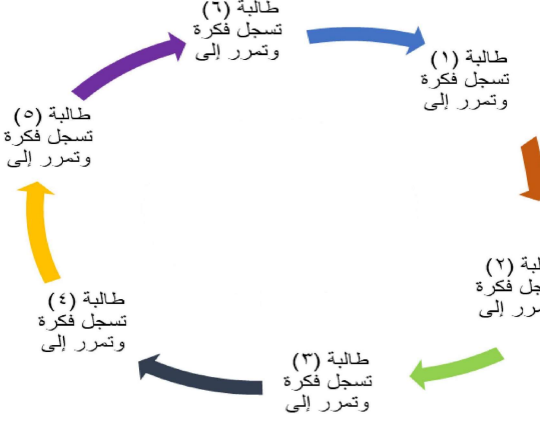
2- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية Round Robin وطالبات المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الحاذق ولصالح المجموعة التجريبية.

3- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات التفكير الحاذق (القبلي والبعدي) لدى طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية (Round Robin).

وفي ضوء نتائج البحث خرجت الباحثة بعدد من الاستنتاجات ومنها: إمكانية تطبيق استراتيجية (Round Robin) في تدريس مادة الكيمياء وتدريب طالبات الصف الثاني المتوسط على اعتماد مهارات التفكير الحاذق، وأوصت الباحثة بتوصيات عدة منها: اعتماد استراتيجية (Round Robin) في المرحلة المتوسطة بمدارسنا في ضوء الإمكانيات المتاحة، واستكمالاً للبحث الحالي وضعت الباحثة مقترحات لبحوث مستقبلية منها إجراء دراسة مماثلة للدراسات الحالية للتعرف على أثر استراتيجية (Round Robin) في اختصاصات أخرى مثل (الفيزياء، والأحياء) وفي مراحل دراسية مختلفة.

أثر إستراتيجية Round Robin في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط بمادة الكيمياء وتنمية تفكيرهن الحاذق

الناشر: جامعة الموصل      المشرف: أ.م.د. وعد غانم بديوي / أ.م.د. تهديد عادل فاضل      الباحثة: زهراء محمدنوار حازم محمدعلي

| النقاط البارزة  | المستخلص الرسومي  |
|---|---|
| <p>خطوات إستراتيجية Round Robin :</p> <p>1. تقسيم الطالبات الى مجموعات</p> <p>2. السؤال التشعبي</p> <p>3. التدوير بين الطالبات</p> <p>4. مناقشة ما توصلت اليه المجموعات</p> |   |
| <p>الكلمات المفتاحية</p> <p>استراتيجية Round Robin التحصيل التفكير الحاذق</p>   | <p>المستخلص</p> <p>يهدف البحث الحالي التعرف الى أثر استراتيجية Round Robin في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط بمادة الكيمياء وتنمية تفكيرهن الحاذق.</p> <p>ولتحقيق هدفه اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وصاغت الباحثة ثلاث فرضيات صفرية، ولغرض التحقق منها تم اختيار عينة من (طالبات الصف الثاني المتوسط في ثانوية شهدة بنت الابري للبنات) في مدينة الموصل للعام الدراسي (2024-2025) م، حيث تم اختيار العينة قسدياً من مجتمع البحث، تكونت عينة البحث من (94) طالبة حيث وقع الاختبار عشوائياً على الشعبة (أ) بواقع (48) طالبة للمجموعة التجريبية والتي درست وفق استراتيجية (Round Robin) حين أن الشعبة (ج) تمثل (46) طالبة للمجموعة الضابطة والتي درست وفق الطريقة الاعتيادية، ثم أجرت الباحثة عملية التكافؤ بين المجموعتين في عدد من المتغيرات وهي (حساب العمر الزمني بالشهور، وتحصيل مادة العلوم النهائية للصف الأول المتوسط، والمعدل العام للطالبات في الصف الأول المتوسط، ودرجة الذكاء، ومقياس التفكير الحاذق (القبلي)، والتحصيل الدراسي للأبناء، والتحصيل الدراسي للأمهات).</p> <p>ولتحقيق اهداف البحث تطلب إعداد أداتين، الأداة الأولى (اختبار تحصيلي) والذي تكون بصيغته النهائية من (30) فقرة اختبارية من نوع الاختبار من متعدد الذي تم إعداده وفق أربع مستويات من تصنيف بلوم، وهي (الذكر، والاستيعاب، والتطبيق، والتحليل)، وقد تم التأكد من صدق وثبات الاختبار، إذ بلغ معامل الثبات (0.81)، كما استخرجت القوة التمييزية ل فقرات الاختبار وكانت جميعها ضمن المدى المقبول، أما الأداة الثانية فهي (مقياس التفكير الحاذق) الذي أعدته الباحثة وتكوّن المقياس من (35) فقرة، والاجابة عليها بثلاث استجابات، وهي أوافق بدرجة (كبيرة - ومتوسطة - وقليلة)، وتم التأكد من صدقه وثباته باستخدام معادلة (الفا كرو نباخ) وبلغ معامل ثباته (0.88).</p> <p>تم تنفيذ التجربة ابتداء من تاريخ (2024/9/29) واستمرت لغاية يوم الثلاثاء الموافق (2024/12/24)، وبعد الانتهاء من تطبيق التجربة تم قياس مقدار التنمية في التفكير الحاذق لطالبات العينة، وجراء الاختبار التحصيلي لهن، حيث تم جمع البيانات وتحليلها احصائياً باستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة مثل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومتراپلتنين وإيجاد حجم الأثر للمتغير المستقل على التابع والمعادلات الرياضية الخاصة باستخراج معامل الصعوبة والثبات والقوة التمييزية، وكانت النتائج كما يأتي:</p> <p>1- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية Round Robin وطالبات المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء ولصالح المجموعة التجريبية.</p> <p>2- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية Round Robin وطالبات المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الحاذق ولصالح المجموعة التجريبية.</p> <p>3- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات التفكير الحاذق (القبلي والبعدي) لدى طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية (Round Robin).</p> <p>في وتدريب طالبات الصف الثاني المتوسط على اعتماد مهارات التفكير الحاذق، وأوصت الباحثة بتوصيات عدة منها: اعتماد استراتيجية وفي ضوء نتائج البحث خرجت الباحثة بعدد من الاستنتاجات ومنها: إمكانية تطبيق استراتيجية (Round Robin) تدريس مادة الكيمياء في المرحلة المتوسطة بمدارسنا في ضوء الإمكانيات المتاحة، واستكمالاً (Round Robin) في اختصاصات أخرى مثل (الفيزياء، والأحياء) للبحث الحالي وضعت الباحثة مقترحات لبحوث مستقبلية منها إجراء دراسة مماثلة للدراس الحالية للتعرف على أثر الاستراتيجية وفي مراحل دراسية مختلفة.</p> <p><a href="mailto:zahraa.23@student.uomosul.edu.iq">zahraa.23@student.uomosul.edu.iq</a></p> |

<https://uomosul.edu.iq/libcentral>

E-Mail : [central\\_library@uomosul.edu.iq](mailto:central_library@uomosul.edu.iq)

## Abstract

**The present study aims to investigate the impact of the *Round Robin* strategy on the academic achievement of female students in the second intermediate grade in the subject of chemistry, as well as its effect on the development of their critical thinking.**

To achieve the objectives of the study, the researcher followed a quasi-experimental research design and formulated three null hypotheses. To test these hypotheses, the researcher purposefully selected a sample from the research population, comprising second intermediate female students at *Shahdah Bint Al-Abri Secondary School for Girls* in the city of Mosul during the 2024–2025 academic year.

The research sample consisted of 94 students: randomly, 48 students from Class (A) were assigned to the experimental group and taught using the *Round Robin* strategy, while 46 students from Class (C) formed the control group and were taught using the traditional method.

Following, the researcher established equivalence between the two groups based on several variables: chronological age in months, final science grades from the first intermediate grade, overall academic average grade from the first intermediate grade, intelligence level, pre-test scores in critical thinking, and educational attainment for the parents (mothers and fathers).

The study required the development of two tools. The first was an *achievement test*, which in its final form comprised 30 multiple-choice items, designed according to four levels of Bloom's taxonomy: recall, comprehension, application, and analysis. The test's validity and reliability were verified and confirmed, with a reliability coefficient of 0.81. additionally, Item discrimination indices was extracted, and demonstrated acceptable discrimination indices that was within the range.

Developed by the researcher, the second tool was an *Critical Thinking Scale*, consisting of 35 items. Responses were recorded on a three-point Likert scale: high, moderate, and low agreement. The scale's validity and reliability were verified and confirmed using Cronbach's alpha, with a reliability coefficient of 0.88.

The experiment was conducted from September 29, 2024, until Tuesday, December 24, 2024. Upon completion of the intervention, both the level of



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



**The Effect of the Round Robin Strategy on the  
academic achievement of female students in the  
second intermediate grade in the subject of chemistry  
as well as its effect on the development of their  
critical thinking**

**Zahraa Mohammed Nawar Hazem Mohamed Ali Al-Sarte**

**M.Sc. Thesis**

**Teaching Methods of Chemistry**

**Supervised by**

**Assist. Prof.  
Dr. Waad Ghanim Bedewy**

**Assist. Prof.  
Dr. Tanheed Adel Al-Bairagdar**

---

**2025 A.D.**

**1447 A.H.**