



جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم الرياضيات

توظيف أنموذج كولب في تدريس الرياضيات وأثره في التحصيل وخفض التجول العقلي لدى طلبة الصف الثاني متوسط

حسين سمير معروف كوبرلو

رسالة ماجستير

الرياضيات / طرائق تدريس الرياضيات

الأستاذ المساعد

الدكتورة لمياء حازم سعدون

الأستاذ

الدكتورة إيناس يونس مصطفى العزو

2023م

1444هـ

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرف على اثر توظيف أنموذج كولب في تدريس الرياضيات في التحصيل وخفض التجول العقلي لدى طلبة الصف الثاني متوسط.

وللتحقّق من هذا الهدف تمّت صياغة ثلاث فرضيات الصفرية الأولى تتعلق في تحصيل الرياضيات والأخرتان تتعلقان في مقدار خفض التجول العقلي لدى طلاب الصف الثاني متوسط.

وللتحقّق من فرضيات البحث تم اختيار عينة قصدية من طلاب الصف الثاني المتوسط في ثانوية التون كوبري للبنين في محافظة كركوك للعام الدراسي (2022-2023) وقد بلغ مجموع أفرادها (40) طالباً، توزّعت هذه العينة إلى مجموعتين تمثل إحداهما المجموعة التجريبية مكوّنة من (20) طالباً وتمثل الأخرى المجموعة الضابطة مكوّنة من (20) طالباً، وأجريت عملية التكافؤ على مجموعتي البحث في متغيرات (الذكاء، معدل الرياضيات الفصل الأول والثاني للصف الأول متوسط، التجول العقلي قبلي، أسلوب كولب، التحصيل التعليمي للأب والأم) وتمّ تدريس المجموعة التجريبية على وفق أنموذج كولب والمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية.

وتمت تهيئة المستلزمات الضرورية للبحث والمتمثلة بتحديد المادة العلمية، وصياغة الأغراض السلوكية للمادة المحددة، إعداد الخطط التدريسية الخاصة بتدريس المجموعتين التجريبية والضابطة والبالغ (53) خطة وفقاً لأنموذج كولب والطريقة الاعتيادية.

ولتحقيق هدف البحث وفرضياته تطلّب إعداد أداتين، الأولى اختبار تحصيلي مكون بصيغته النهائية من (20) فقرة والثانية مقياس التجول العقلي مكون بصيغته النهائية من (29) فقرة، وقد اتّسمت الأداتين بالصدق الظاهري والمحتوى والثبات وتم استخراج القوة التمييزية لفقراتهما وكانت جميعها ضمن المدى المقبول.

طبقت التجربة بدءاً من الفصل الأول للعام الدراسي (2022-2023) إذ تم إجراء الاختبار القبلي للتجول العقلي لطلاب عينة البحث بتاريخ (2022/10/18) وبدأت التجربة بتاريخ (2022/10/19) واستمرت فصلاً دراسياً كاملاً بواقع خمسة دروس أسبوعياً ليكون مجموع الدروس الكلية (53) درس، واستمر التدريس إلى (2023/1/3)، إذ طبق مقياس التجول العقلي بعدياً بتاريخ (2023/1/4) وبعدهُ طبق الاختبار التحصيلي بتاريخ (2023/1/8).

وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين
ولعنتين مترابطتين أظهرت النتائج ما يأتي :-

1. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مجموعتي البحث في درجات الاختبار التحصيلي ولصالح طلاب المجموعة التجريبية .
2. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مجموعتي البحث في درجات خفض التجول العقلي ولصالح طلاب المجموعة التجريبية.
3. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجات التطبيقين القبلي والبعدي لدرجات المجموعة التجريبية في مقياس التجول العقلي ولصالح الاختبار البعدي.

وفي ضوء نتائج البحث خرج الباحث بعدد من الاستنتاجات منها: أهمية توظيف أنموذج كولب في تدريس الرياضيات وأثره في التحصيل وخفض التجول العقلي لدى طلبة الصف الثاني متوسط مقارنة بالطريقة الاعتيادية، وأوصى الباحث بعدد من التوصيات منها: إقامة دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة الرياضيات والتدريس على وفق النماذج الحديثة ومنها أنموذج كولب، واستكمالاً للبحث الحالي وضع الباحث عدداً من المقترحات لبحوث مستقبلية.

Abstract

The aim of the current research is to employ Kolb's model in teaching mathematics and investigating its effect on the achievement and reducing mind wandering among second intermediate school students. To verify this goal, three null hypotheses have been formulated. The first is related to mathematics achievement, and the last two are related to the level of reducing mind wandering among prescribed students. To verify these hypotheses, the researcher select an intentional sample from the second year students in Altun Kopri Secondary School for Boys in Kirkuk Governorate for the academic year (2022-2023). Their total number is (40) students, divided into two groups; experimental and control groups, (20) students each. Both groups are equivalent in such variables; (intelligence, mathematics average for the first and second semesters of the first year, pre-test in mind wandering, Kolb's method, and parents' educational attainment). The experimental group has been taught according to Kolb's model and the control group according the traditional method.

The necessary instruments for the research have been prepared, including the scientific materials, formulating the behavioural objectives of the specific materials, preparing the teaching plans for teaching the experimental and control groups according to Kolb's model and the traditional method. Two instruments have been prepared; the first is an achievement test of (20) items, and the second is the mind wandering scale of (29) items. The two instruments are characterized by face and content validity, and reliability, and the discriminatory power of their items is tested, and they are all within the acceptable range.

The experiment lasts from the first semester of the academic year (2022-2023), as the pre-test for mind wandering has conducted on (18/10/2022), until (3/1/2023), as the mind wandering scale has administered. The experiment starts on (19/10/2022) and continue for an entire semester with five lessons per week. The total number is (53) lessons. The post application of the mind wandering scale takes place on (4/1/2023), Then, the achievement test has applied on (8/1/2023). After collecting and analyzing data statistically using the t-test for two independent samples, the results show the following:

1-There is statistically significant difference at (0.05) level of significance between the two groups in the achievement test and in favor of the experimental group.

2-There is statistically significant difference at (0.05) level of significance between the two groups in reducing mind wandering in favor of the experimental group.

3-There is statistically significant difference at (0.05) level of significance in the scores of the pre- and post applications of the experimental group in the mind wandering scale in favor of the post-test.

In the light of the results of the research, the researcher conclude number of findings, including: the importance of employing the Kolb model in teaching mathematics and its impact on achievement and reducing mind wandering among second graders average compared to the prevailing method. He also set number of recommendations, including preparing training courses for teachers of mathematics in applying the prescribed model, i.e. the Kolb model. As a complement to the current research, the researcher set forward a number of suggestions for future researches.

University of Mosul
College of Education
For Pure Science



**Impact of Employing Kolb Model in Teaching
Mathematics on Second Intermediate School
Students' Achievement and Reducing Their Mind
Wandering**

Hussein Samir Maarouf Kobarlo

M.Sc . Thesis

Mathematics / Teachings Methods of Mathematics

Supervised by

Professor

Dr. Enas Younis Al Azwo Dr. Lamia Hazem Saadoune

2023 A.D

1444 A.H