



جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم العلوم التربوية والنفسية

أثر دمج استراتيجيتي الأمواج المتداخلة و . K.W.L
في إكساب طالبات الرابع العلمي المفاهيم الفيزيائية
وتتمية تفكيرهن المنظومي

سلامة عيسى إبراهيم محمد

رسالة ماجستير

العلوم التربوية والنفسية / طرائق تدريس الفيزياء

بإشراف

الأستاذ

الدكتور أحمد جوهر محمد أمين

ملخص البحث

هدف البحث هو التعرف على " أثر دمج استراتيجيتي الأمواج المتداخلة و K.W.L. في إكساب طالبات الرابع العلمي المفاهيم الفيزيائية وتنمية تفكيرهن المنظومي ".
تكونت عينة البحث من (64) طالبة من طالبات الصف الرابع العلمي في إعدادية الرشيدية للبنات / الجانب الأيسر من مدينة الموصل للسنة الدراسية (2021-2022) (اختيروا قصدياً من مجتمع البحث ، وتم توزيعهن إلى مجموعتين مثلت أحدهما المجموعة التجريبية مكونة من (32) طالبة درسن بدمج استراتيجيتي (الأمواج المتداخلة و k.w.l) ، ومثلت الأخرى المجموعة الضابطة مكونة من (32) طالبة درسن بالطريقة الاعتيادية ، وأجريت عملية التكافؤ بين طالبات مجموعتي البحث في متغيرات (المعدل العام للصف الثالث المتوسط ، اختبار التفكير المنظومي القبلي) .

ولتحقيق هدف البحث وفرضياته أعدت الباحثة أداتين الأولى : اختبار إكساب المفاهيم الفيزيائية تكون من (30) فقرة تنوعت بين المطابقة والاختيار من متعدد متوزعة بالتساوي على (10) مفاهيم فيزيائية كل منها اخذ عناصر المفهوم الثلاثة : (التعريف ، المثال ، التطبيق) وقد تم التحقق من صدقها وثباتها فضلاً عن الخصائص السايكومترية لفقراتها ، والثانية اختبار التفكير المنظومي الذي تكون بصيغته النهائية من (12) فقرة من نوع المقال محدد الإجابة .
ولتنفيذ تجربة البحث أعدت الباحثة عددا من الخطط التدريسية على وفق دمج استراتيجيتي (الأمواج المتداخلة و k.w.l) والطريقة الاعتيادية ، ونفذت الباحثة تجربتها بنفسها في الفصل الدراسي الأول للسنة الدراسية (2021-2022) اعتباراً من يوم الاثنين الموافق (2021/11/22) الى يوم الأحد الموافق (2022/1/16) وبعد انتهاء التجربة تم جمع البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، وأظهرت النتائج ما يأتي :

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي إكساب المفاهيم الفيزيائية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.
2. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي تنمية مهارة تحليل المنظومة والتفكير المنظومي ككل لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.
3. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي تنمية مهارات ردم الفجوات وإدراك العلاقات وتركيب المنظومة لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة .

وفي ضوء نتائج البحث خرجت الباحثة بعدد من الاستنتاجات منها يمكن دمج أكثر من استراتيجية لتطوير واقع العملية التربوية لاسيما بعد جائحة كورونا وما خلفته الجائحة على مستوى التعليم ، وتوصي الباحثة الجهات المسؤولة بتدريب الكوادر التعليمية على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وضرورة استخدام أكثر من استراتيجية في الدرس الواحد لبلوغ الاهداف المنشودة في العملية التربوية وتقترح إجراء بحوث مماثلة .

Abstract

The current research aims to identify the effect of integrating the (interfering waves and k.w.l) strategies on the acquisition of the fourth scientific students with physical concepts and the development of their systemic thinking.

The research sample consisted of (64) female students from the fourth scientific students in Rashidiya Preparatory School for Girls / the left side of the city of Mosul for the academic year (2021-2022) who were intentionally chosen from the research community, and they were distributed into two groups, one of which represented the experimental group consisting of (32) students who studied By integrating the two strategies (interfering waves and k.w.l), and the other represented the control group consisting of (32) students who studied in the usual way, and the process of equivalence was conducted between the students of the two research groups in the variables (general average of the third intermediate grade, the tribal systemic thinking test).

To achieve the aim of the research and its hypotheses, the researcher prepared two tools, the systemic thinking test, which in its final form consists of (12) paragraphs of the type of articles with a specific answer, and the second is a test of acquiring physical concepts consisting of (30) paragraphs that varied between matching and multiple choice, distributed equally on (10) physical concepts, each of which took the three elements of the concept: (definition, example, application) and its validity and stability were verified, as well as the psychometric properties of its paragraphs.

To implement the research experiment, the researcher prepared a number of teaching plans according to the integration of the strategies (interfering waves and k.w.l) and the usual method, and the researcher

implemented her experiment by herself in the first course of the academic year (2022-2021) starting on Monday (22/11/2021). Until Sunday (16/1/2022), and after the end of the experiment, the data were collected and analyzed statistically using the t-test for two independent samples. The results showed the following:

1. There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average acquisition of physical concepts among the experimental and control groups.
2. There is a statistically significant difference at the level (0.05) between the average development of the skill of system analysis and systemic thinking as a whole among the members of the experimental and control groups in favor of the experimental group.
3. There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the averages of developing the skill of bridging the gaps and realizing the relationships and the structure of the system among the members of the experimental and control groups.

In light of the research results, the researcher came up with a number of conclusions, recommendations and suggestions.

University of Mosul

College of Education for Human Sciences

Dept. of Educational & Psychological Sciences



**The Effect of Integrating the Two Strategies the
Overlapping Waves and K.W.L on the
Acquisition of Fourth Scientific Preparatory
Grade Female Students with Physical Concepts
and Developing their Systemic Thinking**

Salama Essa Ibraheem Mohammed

A master thesis

Educational & Psychological Sciences /

Physics Teaching Methods

Supervised by

Prof.

Dr. Ahmed Jawhar Mohammad Ameen

2022 A.D.

1444 A.H.