



جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الصرفة

أثر استراتيجية البحث عن النصف الآخر في اكتساب المفاهيم
الأحيائية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط وتنمية تفكيرهم
التأملي

منير سالم صالح سرحان الخزرجي

رسالة ماجستير

طرائق تدريس علوم الحياة

بإشراف

الأستاذ

الأستاذ المساعد

الدكتور قتيبة شعيب محمد صالح

الدكتورة أمل فتاح زيدان العبايجي

٢٠٢٤م

١٤٤٦هـ

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي التعرف الى:

1. أثر استراتيجية البحث عن النصف الآخر في اكتساب المفاهيم الأحيائية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط.

2. أثر استراتيجية البحث عن النصف الآخر في تنمية التفكير التأملي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط.

ولتحقيق هدفا البحث صاغ الباحث أربع فرضيات صفرية وهي:

1. "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية البحث عن النصف الآخر والمجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية".

2. "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات الاختبار البعدي للتفكير التأملي للمجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية البحث عن النصف الآخر والمجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية".

3. "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات اختبار التفكير التأملي (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية البحث عن النصف الآخر".

4. "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات اختبار التفكير التأملي (القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية".

تكون مجتمع البحث من (13105) طالباً للعام الدراسي (2023-2024) في مدارس مركز محافظة نينوى، وتم اختيار ثانوية (عامر عبد الله للبنين) بطريقة قصدية، بلغ عدد طلاب عينة البحث (78) طالباً موزعين على شعبتين تم اختيارهما بطريقة عشوائية تمثل إحداهما المجموعة التجريبية والتي تدرس وفق استراتيجية البحث عن النصف الآخر والأخرى المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية وواقع (39) طالباً لكل مجموعة، وكافأ الباحث المجموعتين

في المتغيرات الأتية (العمر الزمني محسوباً بالأشهر، المستوى التعليمي للوالدين، التحصيل السابق في مادة الاحياء، الذكاء، اختبار التفكير التأملي القبلي)، ولتحقيق أهداف البحث وفرضياته واعتمد الباحث التصميم التجريبي الذي يطلق عليه تصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

وقام بتهيئة المستلزمات الضرورية للتجربة والمتمثلة بتحديد المادة العلمية، وصياغة الأغراض السلوكية للمادة المحددة بالفصول (الأول، الثاني، الثالث، الرابع) من كتاب علم الأحياء للصف الثاني المتوسط، وتم اعداد الخطط التدريسية الخاصة بتدريس مجموعتي البحث وذلك وفقاً لاستراتيجية البحث عن النصف الاخر والطريقة الاعتيادية والبالغ عددها (18) خطة.

تطلب البحث إعداد أداتين الأولى اختبار التفكير التأملي الذي أعده الباحث الذي تكون بصيغته النهائية من (20) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل، لقياس مهارات التفكير التأملي (التأمل والملاحظة، والكشف عن المغالطات، والوصول إلى استنتاجات، وإعطاء تفسيرات مقنعة، ووضع حلول مقترحة)، وقد اتسم الاختبار بالصدق إذ بلغت نسبة اتفاق المحكمين (80) %، وقام الباحث بإجراءات الصدق البنائي باستخدام معامل ارتباط بيرسون وقد بلغت الدرجات ما بين (**.274 - **.619) لكل الفقرات وبذلك تم اعتماده، كما استخرج خصائصه السايكومترية من معامل التمييز وقد تراوح بين (0.33-0.59)، وكانت جميعها ضمن المدى المقبول، وبلغ معامل الثبات (0.79) باستعمال معادلة الفا اكرونباخ.

أما الأداة الثانية فهي اختبار اكتساب المفاهيم الأحيائية، إذ قام الباحث بإعداده، وتكون الاختبار بصيغته النهائية من (30) فقرة اختبارية موضوعية من نوع المطابقة والاختيار من متعدد والتكملة وحسب مستويات المفهوم (التعريف، المثال، التطبيق)، وقد تم التأكد من صدقه إذ بلغت نسبة اتفاق المحكمين (80) %، وتم استخراج درجة الصعوبة إذ تراوحت قيمتها بين (0.46-0.75)، ومعامل التمييز فكان قيمته بين (0.25-0.62)، وفاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار وكانت جميعها ضمن المدى المقبول، وبلغ معامل الثبات (0.808) باستعمال معادلة ألفا اكرونباخ.

تم تطبيق التجربة ابتداءً من الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2023-2024) إذ قام الباحث بتطبيق اختبار التفكير التأملي القبلي لتحقيق التكافؤ لمجموعتي البحث بتاريخ (2023/11/5)

وبداً بتطبيق التجربة بتاريخ (2023/11/8)، واستمرت فصلاً دراسياً كاملاً بواقع حصتين أسبوعياً ليكون مجموع الدروس الكلية (18) درساً لكل مجموعة، وبعد الانتهاء من التجربة تم تطبيق الأداتين اختبار اكتساب المفاهيم الأحيائية البعدي بتاريخ (2024/1/17) واختبار التفكير التأملي البعدي بتاريخ (2024/1/18) على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وبعد جمع المعلومات وتحليلها ومعالجتها احصائياً باستعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين وعينتين مترابطين أظهرت النتائج ما يأتي:

1. "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية البحث عن النصف الآخر والمجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية ولصالح المجموعة التجريبية".

2. "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات الاختبار البعدي للتفكير التأملي للمجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية البحث عن النصف الآخر والمجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية".

3. "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات اختبار التفكير التأملي (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية البحث عن النصف الآخر ولصالح الاختبار البعدي".

4. "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات اختبار التفكير التأملي (القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية ولصالح الاختبار البعدي".

وفي ضوء نتائج البحث خرج الباحث بعدد من الاستنتاجات منها:

1. "فاعلية الاستراتيجية في إكساب طلاب الصف الثاني المتوسط المفاهيم الأحيائية وبشكل وظيفي".

2. "إمكانية تطبيق استراتيجية البحث عن النصف الآخر في تنمية التفكير التأملي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط".

كما قدم الباحث عدد من التوصيات منها:

1. توجيه قسم الإعداد والتدريب في المديرية العامة لتربية نينوى على إقامة دورة تدريبية لمدرسي ومدرسات الأحياء في المرحلة المتوسطة على الاستراتيجيات الحديثة القائمة على مبادئ النظرية البنائية والتعلم النشط ومنها استراتيجية البحث عن النصف الآخر.

2. توجيه اهتمام اللجنة القطاعية في وزارة التعليم العالي المسؤولة عن مناهج كليات التربية، بتضمين الاستراتيجيات والنماذج الحديثة ضمن مفردات طرائق التدريس فضلاً عن استحداث مادة عن تعليم التفكير.

يقترح الباحث اجراء بحوث ودراسات منها:

1. أثر استراتيجية البحث عن النصف الآخر في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء وتنمية الوعي العلمي والأخلاقي لديهم.

2. أثر استراتيجية البحث عن النصف الآخر في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط وتنمية التفكير البصري لديهم.

Abstract

The current research aims to know:

1-Effect of using search for other half strategy on acquisition of biological terms for 2nd intermediate school class pupils.

2-effect of searching for other half strategy on development of meditative thinking for 2nd intermediate school class pupils

Researcher put the following 4 null hypotheses:

1-no statistically significant difference is found at level of (0,05) between averages of experimental group who used the above mentioned strategy and that of control group who used traditional method in test of acquisition of concepts

2-no statistically significant difference is found at level of (0,05) in post - test of meditative thinking between experimental and control groups

3-no statistically significant difference is found at level of (0,05) in pre-post tests of meditative thinking for experimental group who used searching for other half strategy

4- no statistically significant difference is found at level of (0,05) in pre-post tests of meditative thinking for control group who used traditional method

Society of research was (13105) pupils in intermediate schools at center of Nineveh governorate for the academic year (2023-2024). Researcher intentionally chose (Amir Abdullah) intermediate school for boys. Sample was (78) pupils chosen randomly from two divisors to be experimental and control groups. Each group contained (39) pupils. Researcher equalized both groups in (time age measured in months, academic achievement of parents, biology grade for last year, IQ, pre-test of meditative thinking). Researcher adopted experimental design of two equal groups with pre-post tests. Researcher took first four chapters of biology book for second intermediate class, set behavioural goals and put teaching plans for both groups according to strategy of looking for other half and traditional.

Researcher made two tools: test of meditative thinking made by researcher with (20) items of multiple choice with 4 alternatives to measure skills of meditative thinking (observation, noticing, correct faults, conclude, give convincing explanation and find solutions). Experts agreed that test is reliable with a rate of (80%). Researcher extracted constructive reliability

by using Pearson conjunction factor reading (-274,619) for all items. Researcher extracted psychometrical features from distinctive force ranging (0,33-0,59), all within acceptable rate. Stability was found using Alpha-Kronbach formula reading (0,79)

Second tool was test of biological concepts made by researcher consisting of (30) items. Items were (pairing, multiple choice and filling blanks) based on these levels (definition, example, application) Experts agreed on reliability of test with a rate of (80%). Researcher found difficulty degree to be (0,46-0,75), distinctive force (0,25-0,62), efficiency of false alternatives all were within acceptable range. Stability was found using Alpha -Kronbach formula reaching (0,808)

Experiment took place during first term of academic year (2023-2024) Researcher equalized both groups via pre-test of meditative thinking on 5/11/2023. Experiment began at (8/11/2023) throughout the whole first semester. Each group got 18 lessons, two lessons per week. After experiment has ended researcher used two tools post-test of acquisition of biological concepts (17/1/2024) and scale of meditative thinking (18/1/2024) on both groups. Data were collected, analyzed and statistically treated using (T-test) for two independent samples. Results showed:

1-a statistically significant difference is found at level of (0,05) between averages of experimental and control groups in test of acquisition of biological concepts

2-a statistically significant difference is found at level of (0,05) in post test of meditative thinking between experimental and control groups

3-a statistically significant difference is found at level of (0,05) in pre-post test of meditative thinking for experimental group who used looking for other half strategy

4- a statistically significant difference is found at level of (0,05) in pre-post test of meditative thinking for control group who used traditional method

Researcher concluded:

1-Efficiency of the suggested strategy on the acquisition of second intermediate class pupils for biology concepts in a functional way

2-Success of using the suggested strategy in teaching biology for second intermediate pupils

Researcher recommends:

1-Necissty of having training courses for biology teachers at intermediate stage to use modern strategies based on constructive theory and active learning by administrates of education

2-Acknowledge committee at ministry of higher education responsible for creating curriculums for colleges of education to incorporate modern strategies and models as well as adding material of how to teach thinking

Researcher suggests:

1-using the same strategy on achievement of 5th secondary class pupils and develop their scientific and ethical consciousness

2-make a study about the effect of looking for other half strategy on acquisition of scientific concepts for 2nd intermediate school pupils and development of their visual thinking

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



**Effect of the strategy of searching for the other half on
the gain of biology concepts among second-year
intermediate students and the development of their
Contemplating thinking**

Mouneer Salim Salih Serhan Al-Khazraji

M.Sc. Thesis

Teaching Methods of Biology

Supervised by

Assist. Prof.

Dr. Amal Fattah Zeidan Al-Abayaji

prof.

Dr. Qutaiba Shuaib Muhammad Salih

2024 (A.D)

1446 (A.H)