



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية التربية الاساسية

أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية العقول الخمسة في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتنمية ثقافتهم العلمية

أطروحة دكتوراه تقدمت بها
هند عبد العزيز صالح سرحان

الى مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة الموصل وهي جزء من متطلبات نيل
درجة الدكتوراه في العلوم التربوية والنفسية (طرائق تدريس التعليم الأساسي)

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور احمد خليل درويش الباغوز

مستخلص البحث

(أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية العقول الخمسة في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتنمية ثقافتهم العلمية)

المشرف: أ. م. د. أحمد خليل درويش الباغوز الباحثة: هند عبد العزيز صالح

٢٠٢٦م

١٤٤٧هـ

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على ما يأتي:

١. أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية العقول الخمسة في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.
٢. أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية العقول الخمسة في تنمية الثقافة العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

ولتحقيق هذا الهدف صيغت الفرضيات الصفرية الآتية:

١. الفرضية الأولى: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق البرنامج التعليمي، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة العلوم ".
٢. الفرضية الثانية: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق البرنامج التعليمي، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الثقافة العلمية البعدي ".
٣. الفرضية الثالثة: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تنمية الثقافة العلمية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق البرنامج التعليمي وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية ".

واستعملت الباحثة نوعين من مناهج البحث العلمي هما المنهج الوصفي في إعداد البرنامج التعليمي في ضوء الأسس النظرية لنظرية العقول الخمسة، والمنهج التجريبي في تطبيقه، باستخدام التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة).

تكون مجتمع البحث من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية نينوى في مركز مدينة الموصل للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦)، وبلغت عينة البحث (٧٨) تلميذاً، وزعوا على مجموعتين: تجريبية درست وفق البرنامج التعليمي القائم على نظرية العقول الخمسة، وضابطة درست وفق الطريقة الاعتيادية، وأجري التكافؤ بين المجموعتين في عدد من المتغيرات هي: العمر الزمني للتلاميذ محسوباً بالشهور، والمجموع العام لدرجات التلاميذ للصف الرابع الابتدائي، ودرجة التحصيل في مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي، واختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم، والمستوى التعليمي للوالدين، ودرجات الاختبار القبلي لمقياس الثقافة العلمية.

أعدت الباحثة أداتي البحث وهما: اختبار تحصيلي يتكون من (٢٤) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ثلاثية البدائل والتأشير على الصور والرسومات، ومقياس للثقافة العلمية يتكون من (٣٠) فقرة يتضمن ثلاث بدائل (دائماً، أحياناً، أبداً)، وتم التحقق من صدقهما وثباتهما واستخراج معاملات الصعوبة والتمييز وفاعلية البدائل الخاطئة.

طبق مقياس الثقافة العلمية قبل بدء التجربة، وتم نفذ البرنامج التعليمي على المجموعة التجريبية في مدة التجربة التي استمرت فصلاً دراسياً كاملاً، وبعد انتهاء التطبيق طبقت أداتا البحث بعدياً على المجموعتين.

تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين عبر برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS)، كما تم حساب حجم الأثر باستخدام معامل كوهين (Cohen's d) لتقدير الأهمية التطبيقية للنتائج.

وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في التحصيل الدراسي لمادة العلوم ولصالح المجموعة التجريبية وبحجم أثر كبير، كما أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في الثقافة العلمية ولصالح المجموعة التجريبية وبحجم أثر متوسط مما

يدل على فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظرية العقول الخمسة في تحسين نواتج التعلم المقاسة.

واستناداً الى نتائج البحث الحالي توصلت الباحثة إلى عدد من الاستنتاجات أبرزها

١. يبرز البرنامج التعليمي القائم على نظرية العقول الخمسة بوصفه مدخلاً حديثاً يسهم في تطوير تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية.
٢. يؤكد توظيف استراتيجيات تعليمية نشطة في إطار البرنامج التعليمي أهميتها في تحسين نواتج التعلم لدى التلاميذ.
٣. يوضح اعتماد البرنامج التعليمي على تنمية أنماط التفكير المتعددة دوره في تنمية الثقافة العلمية لدى التلاميذ وربط المفاهيم العلمية بالحياة اليومية.

وفي ضوء نتائج البحث قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات منها

١. اعتماد البرنامج التعليمي القائم على نظرية العقول الخمسة في تدريس مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي.
٢. توجيه معلمي العلوم إلى تطبيق استراتيجيات تعليمية نشطة قائمة على تنمية أنماط التفكير المتعددة داخل الصف الدراسي.
٣. تعزيز ربط تدريس العلوم بالقصص والمواقف الحياتية لتنمية المسؤولية الأخلاقية وربط النظرية بالتطبيق لدى التلاميذ.

كما اقترحت الباحثة اجراء بعض من الدراسات المستقبلية منها

١. إجراء دراسات تتناول أثر كل عقل من العقول الخمسة بصورة مستقلة لمعرفة مدى إسهام كل منها في التحصيل الدراسي والثقافة العلمية.
٢. إجراء دراسات مقارنة بين البرنامج القائم على نظرية العقول الخمسة وبرامج تعليمية أخرى قائمة على نظريات تربوية معاصرة.
٣. إجراء دراسات نوعية تعتمد على الملاحظة الصفية والمقابلات لتحليل أنماط التفاعل في أثناء تطبيق البرنامج.

Abstract

The current research aims to identify The Effect of an Educational Program Based on the Theory of Five Minds on Science Achievement among Fifth-Grade Primary School Pupils and the Development of Their Scientific Literacy.

The current research aims to identify the following:

1. The effect of an educational program based on the Five Minds theory on the science achievement of fifth-grade elementary students.
2. The effect of an educational program based on the Five Minds theory on developing scientific literacy among fifth-grade elementary students

To achieve this goal, the following null hypotheses were :formulated

1. First hypothesis: “There is no statistically significant difference at the significance level of (0.05) between the average scores of the experimental group students who studied according to the educational program, and the average scores of the control group students who studied according to the usual method in the science achievement test.”
2. The second hypothesis: “There is no statistically significant difference at the significance level of (0.05) between the average scores of the experimental group students who studied according to the educational program, and the average scores of the control group students who studied according to the usual method in the post-test scientific culture scale.”
3. The third hypothesis: “There is no statistically significant difference at the significance level of (0.05) between the average scores of scientific culture development among the students of the experimental group who studied according to the educational program and the students of the control group who studied according to the usual method.”

The researcher used two types of scientific research methods: the descriptive method in preparing the educational program in light of the theoretical foundations of the Five Minds theory, and the experimental method in its application, using the experimental design with partial control for two equivalent groups (experimental and control).

The research community consisted of fifth-grade primary school students in government schools affiliated with the Nineveh Education Directorate in the city center of Mosul for the academic year (2025-2026). The research sample consisted of (78) students, who were divided into two groups: an experimental group that studied according to the educational program based on the theory of the five minds, and a control group that studied according to the usual method. Equivalence was made between the two groups in a number of variables, which are: the students' chronological age calculated in months, the total total of the students' grades for the fourth grade of primary school, the grade of achievement in the science subject for the fourth grade of primary school, the test of prior knowledge in the science subject, the educational level of the parents, and the pre-test scores for the scientific literacy scale.

The researcher developed two research instruments: an achievement test consisting of 24 multiple-choice questions with three options and questions requiring identification of images and drawings, and a scientific literacy scale consisting of 30 items with three options (always, sometimes, never). The validity and reliability of both instruments were verified, and the difficulty, discrimination, and effectiveness indices for incorrect answers were calculated.

The scientific literacy scale was administered before the start of the experiment. The educational program was then implemented with the experimental group for the duration of the experiment, which lasted a full semester. After the implementation, the research instruments were administered to both groups as a post-test.

The data were statistically analyzed using the independent samples t-test in the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The

effect size was calculated using Cohen's d-value to estimate the practical significance of the results.

The results showed a statistically significant difference ($p < 0.05$) in science achievement, favoring the experimental group, with a large effect size. The results also showed a statistically significant difference in scientific literacy, favoring the experimental group, with a moderate effect size. This indicates the effectiveness of the educational program based on the Five Brains theory in improving the measured learning outcomes.

Based on the findings of the current research, the researcher reached several conclusions, most notably:

1. The educational program based on the Five Minds theory stands out as a modern approach that contributes to the development of science teaching in the primary stage.
2. The use of active learning strategies within the educational program confirms its importance in improving students' learning outcomes.
3. The educational program's reliance on developing multiple thinking styles demonstrates its role in fostering scientific literacy among students and connecting scientific concepts to daily life.

In light of the research findings, the researcher presented a set of recommendations, including:

1. Adopting the educational program based on the Five Minds theory in teaching science to fifth-grade students.
2. Guiding science teachers to implement active teaching strategies that foster multiple thinking styles within the classroom.
3. Enhancing the integration of science teaching with stories and real-life situations to cultivate ethical responsibility and connect theory with practice among students.

The researcher also suggested several future studies, including:

1. Conducting studies examining the impact of each of the Five Minds independently to determine its contribution to academic achievement and scientific literacy.
2. Conducting comparative studies between the program based on the Five Minds theory and other educational programs based on contemporary educational theories.
3. Conducting qualitative studies using classroom observation and interviews to analyze interaction patterns during program implementation.

**Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Mosul
College of Basic Education**



**The Effect of an Educational Program Based on the
Theory of Five Minds on Science Achievement among
Fifth-Grade Primary School Pupils and the
Development of Their Scientific Literacy**

**A Dissertation Submitted by
Hind Abdul Aziz Saleh Sarhan**

**to the Council of the College of Basic Education / University of Mosul
In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor
in Educational and Psychological Sciences
(Methods of Teaching Basic Education)**

**Supervised by
Assistant Professor Dr, Ahmed Khalil Darwish Al-Baghuz**