

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

أثر نموذج تسريع تعليم العلوم على التحصيل
ودافع الإنجاز ومفهوم الذات وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع
في محافظة قلقيلية

إعداد

أمل أحمد شريف أبو حجلة

إشراف

د. شحادة مصطفى عبده

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في أساليب تدريس العلوم بكلية
الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، في نابلس - فلسطين.

2007

"أثر نموذج تسريع تعليم العلوم على التحصيل ودافع الإنجاز ومفهوم الذات وقلق الاختبار لدى طلبة

الصف السابع في محافظة قلقيلية"

إعداد

أمل أحمد شريف أبو حجلة

إشراف

د. شحادة مصطفى شحادة عبده

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر نموذج تسريع تعليم العلوم على التحصيل ودافع

الإنجاز ومفهوم الذات وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع في محافظة قلقيلية من خلال

الإجابة عن الأسئلة الأربعة الآتية:

السؤال الرئيس الأول:

ما أثر نموذج تسريع التعليم في تعليم العلوم على كل من: التحصيل المعرفي العلمي, ودافع

الإنجاز, ومفهوم الذات, وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع الأساسي؟

السؤال الرئيس الثاني:

ما أثر الجنس في متغيرات الدراسة التابعة وهي: التحصيل المعرفي العلمي, ودافع الإنجاز،

ومفهوم الذات, وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع الأساسي؟

السؤال الرئيس الثالث:

ما أثر التفاعل بين طريقة التعليم, والجنس في متغيرات الدراسة التابعة وهي: التحصيل

المعرفي العلمي, ودافع الإنجاز, ومفهوم الذات, وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع

الأساسي؟

السؤال الرئيس الرابع:

ما أثر الزمن في متغيرات الدراسة التابعة، وهي: التحصيل المعرفي العلمي، ودافع الإنجاز، ومفهوم الذات، وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع الأساسي؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، تم تطبيق أدوات الدراسة على عينة تكونت من (137) طالبا وطالبة من طلبة الصف السابع الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة قلقيلية، موزعين على أربع شعب في أربع مدارس مختلفة (مدرستان للذكور، ومدرستان للإناث) واختيرت شعبتان (شعبة للذكور وشعبة أخرى للإناث) بطريقة عشوائية تمثلان الشعبتين التجريبيتين، ودرستا باستخدام نموذج تسريع تعليم العلوم كطريقة تدريس، وكان عدد أفرادها (56) طالبا وطالبة، منهم (31) طالبا و(25) طالبة، أما الشعبتان الأخرى، فقد درستا بطريقة التدريس التقليدية، وكان عدد أفرادها (81) طالبا وطالبة، منهم (39) طالبا و(42) طالبة.

استخدمت الباحثة اختبار المعرفة القبليّة المعد لمشروع تسريع التفكير الذهني من خلال تعليم العلوم لتأكد من تكافؤ المجموعتين، وتم التحقق من صدقه بالمحكّمين، وحساب ثباته باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون (20)، فكانت قيمته (0.90).

واستخدمت اختبار التحصيل المعرفي العلمي المعد لمشروع تسريع التفكير الذهني من خلال تعليم العلوم، وتم التحقق من صدقه بالمحكّمين، وحساب ثباته باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون (20)، فكانت قيمته (0.91).

استخدمت ست فعاليات فيزياء من كتاب تحفيز التفكير الذهني من خلال تدريس العلوم والمعتمد من وزارة التربية والتعليم العالي، واعدت الباحثة بإشراف المشرف على الرسالة ثلاث فعاليات في الكيمياء، وثلاث فعاليات في الأحياء، وتم التحقق من صدق المحتوى العلمي للفعاليات بعرضها على مجموعة من المحكّمين في تخصصات الفيزياء، الكيمياء، والأحياء في جامعة النجاح الوطنية، ومشرفي العلوم في مكتب تربية وتعليم قلقيلية.

وأعدت مقاييس دافع الإنجاز، ومفهوم الذات وقلق الاختبار، لقياس دافع إنجاز الطلبة، ومفهوم ذاتهم، وقلق الاختبار لديهم، وتم التحقق من تكافؤ المجموعتين باستخدام تحليل التباين الأحادي لهذه المقاييس، وبلغ معامل الثبات لدافع الإنجاز (0.94)، ولمفهوم الذات (0.94)، وقلق الاختبار (0.90).

تم اعتماد الاختبار القبلي في الصف السابع الأساسي للتحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة. ثم طبق الاختبار الآني على مجموعتي الدراسة بعد الانتهاء مباشرة من تنفيذ فعاليات نموذج تسريع التعليم في العلوم، بهدف التعرف إلى اثر نموذج تسريع التعليم على تحصيل الطلبة المباشر، وبعد مرور أسبوعين على انتهاء تطبيق الاختبار الآني، ومن اجل التعرف إلى فعالية استخدام نموذج تسريع التعليم كطريقة تدريس في احتفاظ الطلبة ببعض المفاهيم المتعلقة بالفيزياء، والكيمياء، والأحياء اجري للطلبة الاختبار المؤجل وهو الاختبار الآني ذاته.

حللت البيانات باستخدام تحليل التباين الأحادي، وتحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة (MANOVA) بطريقة هوتلنج، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين، واختبار (ت) للأزواج، لاختبار فرضيات الدراسة، حيث أظهرت التحليلات الإحصائية النتائج الآتية عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.01)$:

- يوجد فروق دالة إحصائية في التحصيل ومفهوم ذات طلبة الصف السابع الأساسي الذين تعلموا العلوم بنموذج تسريع التعليم والذين تعلموا العلوم بالطريقة التقليدية، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائية في دافع الإنجاز، وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع الأساسي الذين تعلموا العلوم بنموذج تسريع التعليم والذين تعلموا العلوم بالطريقة التقليدية، في حين كان قلق الاختبار دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$.

- لا يوجد فروق دالة إحصائية في التحصيل، ودافع الإنجاز، ومفهوم الذات، وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع الأساسي في مادة العلوم تعزى للجنس، في حين كان التحصيل دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$.

- لا يوجد فروق دالة إحصائية في التحصيل، ودافع الإنجاز، ومفهوم الذات، وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع الأساسي في مادة العلوم من برنامج تسريع التعليم تعزى إلى التفاعل بين طريقة التعليم والجنس.

- لا يوجد فروق دالة إحصائية في التحصيل، ودافع الإنجاز، وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع الأساسي في اختبار المعرفة البعدي الآني، ومتوسطات تحصيلهم في اختبار المعرفة البعدي المؤجل، بينما يوجد فروق دالة إحصائية في مفهوم الذات الآني لدى طلبة الصف السابع الأساسي، ومتوسطات مفهوم ذاتهم المؤجل.

- يوجد فروق دالة إحصائية في مفهوم الذات الأكاديمي، ومفهوم الذات الاجتماعي لدى طلبة الصف السابع الأساسي الذين تعلموا العلوم بنموذج تسريع التعليم والذين تعلموا العلوم بالطريقة التقليدية، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائية في مفهوم الذات النفسي، ومفهوم الذات الجسمي.

انطلاقاً من نتائج الدراسة وأهميتها المتمثلة في منح الطلبة فرصة الحصول على المعلومة العلمية بأنفسهم، من خلال نموذج تسريع التعليم في تعليم العلوم، فإنها توصي بإجراء المزيد من البحوث والدراسات على نموذج تسريع تعليم العلوم على الصفوف + السادس والثامن والتاسع، والذين تقع أعمارهم بين (12-15) سنة وهم ضمن نظرية بياجيه التي يقوم على أساسها نموذج التسريع، وإجراء المزيد من البحوث والدراسات التي يتم فيها إعداد المادة التعليمية بأسلوب نموذج تسريع التعليم، وتقديمها للطلبة لتكون المرجع الأساسي بدل الكتاب المدرسي، بعد أن يكون الطلبة قد تدرّبوا على آلية استخدام أوراق العمل وإجراء التجارب واستخلاص النتائج.

وتقترح على الجهات المختصة في وزارة التربية والتعليم العالي، تبني استراتيجيات تعليمية حديثة كاستراتيجية نموذج تسريع التعليم، من أجل إكساب الطلبة المفهوم العلمي السليم، والتحليل، والتركيب، والتقويم، والاستمرار في عقد الاختبارات الوطنية لاستقصاء البنية المعرفية، المفاهيمية، لدى المعلمين والطلبة على حد سواء على فترات محددة، من أجل الوقوف

على مخزونهم المعرفي، وقدرتهم على توظيف ما تعلموه داخل غرفة الصف بحياتهم اليومية، والاستمرار في عقد دورات تدريبية للمعلمين في أثناء الخدمة على استخدام تقنيات حديثة في التعليم، وتزويدهم بنشرات وأوراق عمل، وبحوث تمثل الاتجاهات الحديثة في تعليم المفاهيم العلمية وطرق إيصالها للطلبة.

وتوصي المعلمين بالتركيز على الأساليب التي يعتمد فيها الطلبة على أنفسهم في التوصل إلى المعلومة العلمية مع استخدام مستويات التفكير العليا: من تحليل، وتركيب، وتقويم، وربط المحتوى التعليمي مع خبرات الطلبة السابقة، والتسلسل المنطقي من السهل إلى الصعب، وتفعيل دور المختبر، والتجربة العملية في إيصال المعلومة العلمية.

The effect of Teaching science acceleration Model on achievement and Motivation for achievement self concept and test anxiety on Students of the Seventh Grade in Qalqilia Governorate

**By
Amal A. Shareef Abu Hejleh
Supervisor
Dr. Shehadeh M.Hbdo**

Abstract

This study sought to identify the effect of teaching science acceleration model on the achievement, motivation for achievement, self concept and test anxiety among seventh grade Pupils in Qalqilia District through answering the following four questions:-

First: What is the effect of the teaching method of science teaching acceleration upon each of: the cognitive science achievement, motivation for achievement, self concept and test anxiety among seventh grade students?

Second: What is the effect of gender upon the secondary variables of the study which are: the cognitive science achievement, the motivation for achievement, self concept and test anxiety among seventh grade students?

Third: What is the effect of relationship between the teaching method and gender on the study variables which are: The cognitive science achievement, motivation for achievement, self concept, and test anxiety among seventh grade students?

Forth: What is the effect of time upon the study variables which are: the cognitive science achievement, motivation for achievement self concept and text anxiety among seventh grade student?

To answer the questions of the study, the researcher administered a questionnaire to a random sample consisting of (137) seventh grade male and female students at government schools in Qalqilia District, distributed at four sections in four different schools (two for boys and two for girls). Two sections, chosen randomly one for boys and the other for girls (31 boys and 25 girls) and both represented the experimental sections. They were taught by using the acceleration method in teaching science. The other two sections were a comparison group. They were taught by using traditional method of teaching. The comparison (control) group included (81) students of both sexes: (39 males and 42 females).

The researcher used a prior knowledge test prepared for the project of thought acceleration through teaching science to check the equivalence of the two group's juries tested the reliability of the test. Its validity was calculated by using Gauder Richardson equation (20) and its value was (0.90).

The researcher used a scientific achievement test prepared for the project of thought acceleration through teaching science. Juries tested the reliability of the test. Its validity was calculated by using guider Richardson equation (20) and its value was (0.91).

The researched used six physics activities from the book 'motivation mental thinking' through which is adapted by the ministry of education and higher education, through teaching science, the researcher with the supervisor prepared three activities in chemistry and three activities in biology. The reliability of the scientific content was checked by a number of juries in physics, chemistry and biology at An-Najah National University.

The motivation for achievement scale was developed to measure the students' motivation for achievement, self concept, and test anxiety. Equivalence of the two groups was checked by using the one way analysis of variance, the validity of the motivation for achievement was (0.94) and for self concept (0.94) while test anxiety was (0.90).

The prior test was adopted to be used in the seventh grade to check the equivalence of the groups of study: the experimental and the comparison. Then the temporary test was administered to the two study groups directly after completion of the study of the activities of teaching acceleration of science model. To find out the effect of using teaching acceleration model on student' direct achievement. Two weeks after administration of the temporary test and in order to identify the effectiveness of using the acceleration teaching as a teaching method in student' retention of some concepts pertinent to the physics, chemistry and biology, the delayed test was administered to the student. It was the temporary test it self.

Data was analyzed by using (SPSS) Statistic program through: one way analysis, Hotling method, Multivariate test analysis (MANOVA), Test of Between – Subjects Effects analysis, and Paired samples (t-test) to test the study hypothesis.

Finding at ($\alpha = 0.01$):-

- it was found that there were statistically significant differences among the averages of the seventh grader' scientific achievement, and self concept among these who were taught science using the education acceleration and those who were taught science using the traditional method, while there was no statistically significant differences for

motivation for achievement, and test anxiety, where as test anxiety was statistically significant differences at ($\alpha = 0.05$).

- There were no statistically significant differences between the averages of seventh graders' achievement, motivation for achievement, self concept, and test anxiety, in science due to gender (sex) among the students, where as achievement was statistically significant differences at ($\alpha = 0.05$).
- There were no statistically significant differences between seventh grader achievement, motivation for achievement, self concept, and test anxiety in science course using acceleration education program due to interaction between the teaching method and gender.
- There were no statistically significant difference between the average of seventh grader achievement, motivation for achievement, and test anxiety in the temporary posterior cognitive test and the average of their achievement, motivation for achievement, and test anxiety in the delayed posterior cognitive test, where as There were statistically significant differences in their self concept.
- There were statistically significant difference in academic, and social self concept among the seventh grader, where as There were no statistically significant differences in their psychological, and physical self concept.

Based on the findings, the researcher recommends to on the conceptual organization of knowledge, and concentrate on learning of concepts, by using meaningful learning strategies such as concept circle diagrams, education acceleration model, and its relation with achievement motive of

students, self concepts, and test anxiety, and other personal characteristics. And its effect on other subjects as geography, language to make benefit wider spread.

The researcher also recommends that the ministry of education and specifically the department of training and supervision should all focus on practical experiment and work sheets while preparing the new curricula and should also concentrate on the procedures. That encourage student to depend on themselves to get the scientific data using the highest levels of thinking from analysis, to reconstruction, to evaluation.