



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
كلية التربية / ابن الهيثم

أثر إنموذج تراجيسست في تحصيل مادة العلوم والمهارات العقلية لتلامذة الصف الخامس الابتدائي

رسالة مقدمة الى

مجلس كلية التربية - ابن الهيثم - جامعة بغداد

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية

طرائق تدريس العلوم / علوم الحياة

من قبل الطالبة
آلاء فايق حبيب الوكيل

بإشراف
الاستاذ المساعد
الدكتور رائد بايش الركابي

ايلول / 2011

شوال / 1432 هـ

ملخص البحث :

أصبح التجديد والتحديث والتطوير التربوي أمراً ملحا ومطلباً أساسياً لتحقيق التقدم العلمي والتكنولوجي والاجتماعي ؛ إذ تشهد الالفية الثالثة ولادة مجتمع عربي عالمي، وهذا يلقي على التربية والتعليم عبئاً كبيراً ، فهي مطالبة بمواجهة مشكلات هذا العصر بابتكار أساليب ومحتويات تربوية جديدة وإن من خلال ممارسة الباحثة للتدريس وشعورها بأن هناك نوعاً من الضعف وانخفاضاً شبه ملحوظ في مستوى استيعاب التلامذة لمادة العلوم فضلاً عن عدم اعتماد المعلمين لنماذج وطرائق تدريسية حديثة نتيجة عدم اطلاعهم عليها والمأمهم بها وعدم تضمين خططهم الدراسية مهارات عقلية فباتوا يدرسون بطرائق شبه روتينية مثل (الحفظ والاستظهار والترديد والتسميع) تنقصها الحداثة والتطور مما انعكس سلباً على مستويات التلامذة وتحصيلهم الدراسي .

ومن ضمن النماذج الحديثة التي ارتأت الباحثة اعتمادها والمستمدة من النظرية البنائية إنموذج تراجيسست الذي تحاول الباحثة من خلال التدريس معرفة أثره في تحصيل التلامذة في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي . وأثره على المهارات العقلية (الملاحظة ، والتصنيف ، والقياس ، والتفسير ، والاستنتاج) .

يهدف البحث إلى معرفة :

- 1- أثر أنموذج (Treagust) في تحصيل مادة العلوم لتلامذة الصف الخامس الابتدائي.
- 2- أثر أنموذج (Treagust) على المهارات العقلية في مادة العلوم لتلامذة الصف الخامس الابتدائي.

من خلال التحقق من الفرضيتين الصفريتين الاتيتين:

- 1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات تحصيل تلامذة المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق أنموذج تراجيسست ومتوسط درجات تحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي في مادة العلوم.



2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات تحصيل تلامذة المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق إنموذج تراجيست ومتوسط درجات تحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار المهارات العقلية.

شملت عينة البحث (64) من تلامذة الصف الخامس الابتدائي وزعوا عشوائيا بطريقة الكيس المثالي على مجموعتين احدهما تجريبية ضمت (32) تلميذاً وتلميذة والاخرى ضابطة وضمت (32) تلميذاً وتلميذة. تم مكافئتهما في متغيرات (الذكاء ، المعلومات السابقة في مادة العلوم ، التحصيل السابق في مادة العلوم ، العمر الزمني ، المهارات العقلية) . طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من السنة الدراسية (2010-2011) استغرقت التجربة (8) أسابيع درّست الباحثة المجموعتين بنفسها . تمت معالجة البيانات إحصائياً باستعمال اختبار (T- test) لعينتين مستقلتين متساويتين .

أقتصرت البحث على تلامذة الخامس الابتدائي في مدرسة لبنان الابتدائية بصورة قصدية لتعاون إدارة المدرسة مع الباحثة للعام الدراسي (2010-2011) والوحدات (الخامسة والسادسة) من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتين التجريبية والضابطة . التجريبية تدرس وفقاً لأنموذج تراجيست والضابطة تدرس وفقاً للطريقة الاعتيادية .

تم إعداد الخطط التدريسية للمجموعتين التجريبية والضابطة ، عرضت على مجموعة من الخبراء والمختصين للتأكد من سلامتها ودقتها تم اعداد دليل المعلم في ضوء إنموذج (Treagust، 1993) وتم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين. تم بناء اختبار تحصيلي بلغ عدد فقراته (32) فقرة من نوع الاختيار من متعدد رباعية البدائل تم حساب فعالية البدائل لفقراته حيث تراوحت بين (-0,14 و -0,29) وبلغ معامل التمييز حيث تراوح بين (0,48 و 0,77) وتراوح معامل الصعوبة بين (0,54 و 0,68) وبلغ ثباته باستعمال طريقة التجزئة النصفية قبل التصحيح (0,87) باستعمال معادلة سيبرمان براون بعد التصحيح (0,93) وباستعمال طريقة الفا كر ونباخ بلغ الثبات (0,91) .

تم بناء اختباراً للمهارات العقلية بلغ عدد فقراته (25) فقرة من نوع الاختيار من متعدد رباعية البدائل تم حساب معامل صعوبته حيث تراوح بين (0,55 و 0,70) وتراوح معامل التمييز بين (0,44 و 0,68) اما فعالية البدائل تراوحت قيمتها بين (-0,11 و -0,24) وبلغ ثباته (0,85) باستعمال طريقة الفا كرونباخ وبطريقة تحليل التباين باستخدام معادلة هويت بلغ معامل الثبات القيمة نفسها (0,85).



أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درّست وفقا لأنموذج تراجيست على المجموعة الضابطة التي درّست وفق الطريقة الاعتيادية في متغير التحصيل . كما أظهرت النتائج عدم تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفق إنموذج تراجيست على المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة التقليدية في متغير المهارات العقلية .

في ضوء نتائج البحث أوصت الباحثة باعتماد إنموذج تراجيست في تدريس مادة العلوم في المدارس الابتدائية والتنسيق بين وزارتي التعليم العالي والبحث العلمي و وزارة التربية / دائرة المناهج العامة للحصول على أحدث البحوث والدراسات لتطوير المواد الدراسية وإدخال إنموذج تراجيست ضمن مفردات مادة طرائق التدريس في كليات التربية ومعاهد إعداد المعلمين والمعلمات في برامج اعدادهم وتأهيلهم ، واعتماد دليل المعلم الذي اعدته الباحثة في برامج اعداد وتأهيل المعلمين قبل الخدمة واثرائها . اقترحت الباحثة عدة مقترحات اهمها إجراء دراسات أخرى لتعرّف أثر إنموذج (Treagust،1993) في التدريس لمراحل دراسية أخرى وفي مواد دراسية مختلفة ومعرفة أثره في متغيرات أخرى فضلا عن اجراء دراسة مقارنة بين إنموذج تراجيست ونماذج تدريسية أخرى .



**Republic of Iraq
Ministry of Higher Education &
Scientific Research
Baghdad University
College of Education / Ibn Al- Haitham**



Effect of Treagust Model on the achievement Science material and cognitive Skills of the pupil's in the Fifth Primary Class

Thesis Submitted To

Council of Education College / Ibn Al- Haitham –
Baghdad University , It is partial of the filament of
requirements for obtaining of Master Degree in
Education
Science Teaching Methods / Biology

By The Student

Ala'a Faiq Habib Al- Wakil

Supervised By

Asis. Pro. Dr. Raid Bayish Al- Rikabee

Baghdad / 2011

Baghdad / 1432 H

Abstract

Newness , modernization and the educational development became necessary matter and the main requirement for achieving the social , technological and scientific progress , the third thousand witness labor pains for birth world Arabic Society and this made a big burden of teaching and education , it requested by facing problems of this era by invention techniques and new educational programs and through practicing the researcher for teaching and her feeling that there is a kind of weakness and semi clear decreasing in the level of students fluency for the material of science as well as teachers didn't use modern teaching methods and models and unaware about it and their scholastic plans didn't imply mental skills , therefore these plans become teaching by semi – routine methods empty from modernization and development and this reflecting negatively on levels of students and their scholastic attainment.

Within the modern models that the researcher wants to use and taken from the structural theory is (Treagust model) that the researcher tries through it to know its impact on the attainment of pupil's in science material for the fifth primary class and its impact also on the mental skills (notification, classification , measurement , explanation and conclusion).

The research aims at knowing ;

1- The effect of Treagust model on achievement science material for fifth primary class.

2- The effect of Treagust model on mental skills in material of science for the fifth primary class through investigation from the following two zero hypotheses :

1- There is no difference with statistical sign at signify level (0.05) between degrees mean.

Middle of the experimental group pupils that studying according to Treagust model and degrees mean of the controll group of students that studying according to the ordinary method on achievement science material.

2- There is no difference with statistical sign at signify level (0.05)) between the degrees of the experimental group students that studying according to Treagust model and median degrees of the control group of students that studying according to the ordinary method in mental skills test.

Specimen of research comprised (64) pupiles from fifth primary class distributed randomly by the ideal method on two groups , one is experimental included (32) pupils and the other is control included (32) pupil's equaled by variables of

(intelligence , previous knowledge in general science , previous achievement in general science, timing age , mentally skills), the study applied in the second scholastic term of the scholastic year (2010-2011) , the experiment have been taken (8) weeks

and the researcher taught the two groups by herself. Data have been analysis method by using t- test for two equal single specimens .

The research limited on fifth primary pupils in Lebanon primary school intendment for cooperation school administration with the researcher for the scholastic year (2010-2011) and fifth and sixth unites of science book for the fifth primary class , the researcher used the experimental design with the two groups the experimental and controller , the experimental study according to Treagust model and the controller studs according to the ordinary method.

Teaching plans have been prepared for the two groups , experimental and controller and have been showed on group of experts and specialists for confirming from its safety and accuracy , teacher's guide have been prepared according to (Treagust model , 1993) and have been shown by group of experts and specialists , attainment have been built have (32) items from type of choosing of multi- fourth replacements and the effectiveness of replacements for its items have been calculated and amount between (- 0.14 & 0.29) and coefficient of differentiation amounted between (0.48 & 0.77) and coefficient of difficulty amounted between (0.54 & 0.68) and its fixation by using half- division method before correctness amounted (0.87) by using Spearman Brown's equation after

correctness amounted 0.93 and by using Alfa-Croinbakh method amounted(0.91 .

Test for mental skills have been built , its items number is 25 from type of choosing of multi- fourth replacements and its coefficient of difficulty have been calculated amounted between (0.55 & 0.70) and coefficient of differentiation amounted between (0.44 & 0.68) , while the effectiveness of replacements its values amounted – 0.11 & - 0.24, and its fixation amounted (0.85) by using Alfa –Croinbakh method and differentiation analysis method by using Huwait equation , the coefficient of fixation amounted the same value (0.85).

Results have been shown superior of the experimental group that have been studied according to the Treagust model on the controller group that have studied according to the ordinary method in the variable of attainment. Results have been shown also that the experimental group that have been studied according to Treagust model didn't superior on the controller group that have been studied according to the ordinary method in variable of mental skills.

In the light of research results , the researcher recommended with using Treagust model in teaching science material in the primary schools and coordinating between ministry of higher education and scientific research and ministry of education / the public curriculum office for obtaining on the latest researches

and studies for developing the scholastic curriculum and enter Treagust model with meanings of teaching methods material in colleges of education and teachers preparation institutions in their programs preparation and rehabilitation and adopting teacher's guide that prepared by the researcher in programs of preparation and rehabilitation teachers before service and through it . The researcher suggested several proposals most important are made other studies to know the impact of model (Treagust ,1993) on teaching for other scholastic stages and in other different scholastic material and know its effect on other variables as well as made a comparative study between Treagust model and other teaching models.