الإهداء

إلي روح والدي الطاهرة جعلها الله بإذنه في الفردوس الأعلى ...

إلي أمي العزيزة أمد الله في عمرها...

إلي زوجي العزيز مودة واحتراماً...

إلي أبنائي الأعزاء محمد وتقوى ...

إلي العزيزة آيات ...

إلي أخوتي وأخواتي الأعزاء...

إلي زملائي المعلمين فخراً واعتزازاً ...

إلي كل محب للعلم ...

أهدي هذا الجهد...

الشكر والتقدير

الحمد لله والشكر علي عظيم نعمه وكريم عطائه،أشهدألا إله إلا الله وأن سيدنا محمداً صلى الله عليه وسلم رسول الله، ولا حول ولا قوة إلا بالله العلي العظيم، فبعد أن من الله علي بختام هذا العمل المتواضع لا يسعني إلا أن أشدو بكلمات الشكر والعرفان؛ والتقدير لكل من أضفي علي هذه الرسالة جهداً ساعد علي بزوغ شعاع نورها في حيز الوجود التربوي والعلمي؛ فجميعهم وعلي اختلاف حجم مساهماتهم كان له الأثر الطيب في نضج وبلورة محتواها. وأخص بالشكر جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ممثلة في كلية الدراسات العليا. كما أخص بالشكر د أحمد الشيخ حمد المشرف الذي كان لي عوناً في بلورة هذا البحث ،وعلي سعة صدره وتشجيعه المستمر الذي خفف علي الكثير من المشقة. وأتوجه بالشكر للأستاذ عبد القادر الفاضلابي علي ما بذله من جهد ومثابرة مستمرة وقراءة واعية جعلت لعملي الدقة اللغوية. والشكر لكل الأساتذة الذين شاركوا في تحكيم أدوات بحثي وعلي ما أعطوا من معلومات قيمة ووقت ثمين.كما أتقدم بشكري لد أحمد يوسف، ولأمين مكتبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان، وأمين مكتبة كلية التربية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وأمين مكتبة كليةالتربية بجامعةالخرطوم وأمين مكتبة جامعة أم درمان الإسلامية المركزية، وأمين مكتبة السودان بجامعة الخرطوم، وأمين مكتبةجامعةالزعيم الأزهري المركزية.كما أبعث عبقات ثنائي لوزارة التربية والتعليم ومكتب تعليم محلية بحري للمرحلة الثانوية علي تسهيل مهمتي البحثية لاسيما تلكم الأفراد الذين وقفوا معي وأعانوني وبكل روح رضية أثناء تطبيق دراستي، وأخص منهم الأساتذة: الأستاذ عبد الله كرار، والأستاذ برعي سراج الدين،والأستاذ عبد المنعم محمود والأستاذة ابتسام الجعلي،والأستاذ مساعد الصادق المساعد نعيم، والأستاذ عبدالله إبراهيم عبد الله العشا والأستاذة انتصار سيدأحمد،والأستاذة مها علي أبو شوك والأستاذة إحسان يسن والأستاذة فوزية يحيى.

كما أتقدم بجزيل شكري للأستاذة مها مصطفى سليمان،والأستاذة ندى عبد القادر الفاضلابي لقيامهما بطباعة البحث.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الباحثة

مستخلص البحث

هدف هذا البحث إلي معرفة أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس مادة الكيمياء علي التحصيل الدراسي والتفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية.

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي باعتباره أنسب المناهج لمثل هذا النوع من البحوث ولمعرفة تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة طبقت اختبار المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، كما قامت الباحثة بتصميم وحدة دراسية(وحدة الطاقة في التفاعلات الكيميائية) من كتاب الصف الثالث الثانوي العلمي باستخدام نموذج التعلم البنائي على هيئة دليل للمعلم، ولجمع البيانات المتعلقة بالدراسة طبقت الباحثة اختبار التحصيل الدراسي؛ واختبار التفكير الناقد بهدف التوصل إلي نتائج البحث. وقد تكونت عينة البحث من(١٢٠) طالب طالبة من طلاب المرحلة الثانوية؛ (٦٠) طالب وطالبة عينة تجريبية، و (٦٠) طالب وطالبة عينة ضابطة. وتم اختيار العينة بطريقة قصدية. واستخدمت الباحثة الأسلوب الإحصائي لتحليل المعلومات، لمعالجة البيانات إحصائياً بواسطة جهاز الحاسوب برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لإيجاد الوسط الحسابي والانحراف المعياري واستخدام اختبار " ت" لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

توصلت الباحثة إلي أهم النتائج الآتية:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة (٥ %) بين المجموعة التجريبية(بنين و بنات) و المجموعة الضابطة(بنين و بنات) في اختبار التحصيل الدراسي البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية(بنين وبنات).

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٥ %) بين المجموعة التجريبية(بنين) والمجموعة التجريبية(بنات) في اختبار التحصيل الدراسي البعدي لصالح طالبات المجموعة التجريبية بنات.

٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة (٥ %) بين المجموعة التجريبية(بنين و بنات) و المجموعة الضابطة(بنين و بنات) في اختبار التفكير الناقد البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية(بنين و بنات).

٤- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٥ %) بين المجموعة التجريبية (بنين) والمجموعة التجريبية(بنات) في اختبار التفكير الناقد البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية(بنين).

٥- وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى الدلالة (٥ %) بين متوسط درجات اختبار التحصيل الدراسي البعدي و متوسط درجات اختبار التفكير الناقد البعدي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

التوصيات :

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلي أهم التوصيات التالية:

١- تدريب المعلمين على أساليب التدريس الحديثة التي تبنى على إثارة التساؤلات المختلفة و التي تعتبر من أهم سمات التفكير الناقد باعتبار أنها تساعد على جمع البيانات ومعالجتها.

٢- أن يصبح دور المعلم هو الموجه والمرشد للعملية التعليمية التعلمية ويصبح دور الطالب ايجابياً بتعويده على تناول المشكلات وتحليلها وبيان أسبابها واتخاذ القرارات بشأنها.

٣- جعل المادة الدراسية حية ومتجددة من خلال تعريض الطلاب لمواقف في حياتهم اليومية يستطيعون تحليلها وتقويمها واتخاذ القرار المناسب فيها.

٤- تطوير المسابقات التي تقدم من خلال الدراسة اليومية في شكل أسئلة تقيس مهارات التفكير الناقد المختلفة وهي: التفسير، والتقويم، والتحليل، والاستنباط والاستنتاج وغيرها من مهارات التفكير العلمي الأخرى.

٥- تعديل أسئلة الاختبارات فعوضاً عن تركيزها على المعرفة حفظاً واسترجاعاً (التذكروالفهم) فقط عليها أن تعد لقياس مهارات التفكير العليا(التقويم والتحليل والتركيب.

٦- من خلال استخدام الأساليب الحديثة لا بد من الاهمام بالجانب الوجداني للمتعلمين.

Abstract

This study aims to know the effect of Constructive Learning Model (CLM) on the Academic achievement and Critical Thinking in teaching chemistry for Secondary School students. The researcher followed the experimental method as it is convenient to such researches, and to know the equivalence of the experimental and control groups she opted the Social Economical, and cultural level test, The researcher designed a study unit (energy unit in The Chemical Reactions).using the teacher's guidebook as a constructive model, The Academic Test and the Critical Thinking test are used as a mean of data collection. (120) students of secondary schools represent the study groups (60) of them as experimental groups, and (60) as a control groups. The groups are used deliberately, the statistical style is used on data analysis, and the arithmetic mean and the statistical derivation for social statistical packages and T-test to differentiate between experimental and control groups.

Most important results;

The researcher finds out the following important results;

1- There are significance statistical differences at the level (5%) between experimental and Control groups (males /females) in the posteriori Academic achievement test variable for the Experimental group.

2- There are significance statistical differences at the level (5%) between males experimental group and females experimental group in the posterior Academic Collection test variable for the females Experimental group.

3- There are significance statistical differences at the level (5%) between the experimental group (males/females) and the Control group (males /females) in the posterior Critical Thinking Test variable for the experimental group.

4- There are significance statistical differences at the level 5%) between the males experimental group and the females Experimental group in the posterior Critical Thinking test variable for the males Experimental group.

5- There is a positive relationship at the level (5%) between the

Posterior Academic Collection test and the Critical Thinking test for experimental group for Secondary School students. .

The Important Recommendations;

The researcher found out the following recommendations;

1. Teachers have to be well trained on the modern teaching methods that are based on exciting questioning in the students, which is considered as one of most important characteristics of the critical thinking.
2. The teacher `s role should be guiding and orienting for the educational process, and the student one should be guiding and orienting for the educational process, and the student one should be positive by being able to handle, analyze, explain the reasons of and take decision on the different problems.
3. Academic subject should be vivid, dynamic and renewable by making the students subject to certain attitudes and situations in their day-to-day life, so that they would be able to analyze, evaluate and take the suitable decision.
4. Developed competitions and quizzes should be offered throughout the daily study in form of questions to measure the different scientific skills of critical thinking i.e. explanation, evaluation, analysis, deduction, induction and others.
5. Questions of tests should be modified. Instead of concentrating only on memorization and learning by heart (memorization and understanding), they should be made to measure the higher thinking skills and abilities (assessment, analysis and composition).
6. According to the modern methods, emotional aspects the teachers should be taken in consideration.

المحتويات

الرقم	الموضوع	رقم الصفحة
*	الاستهلال	
*	الإهداء	أ
*	الشكر والتقدير	ب
*	مستلخص البحث باللغة العربية	ج- د
*	مستلخص البحث باللغة الإنجليزية (ABSTRCT)	هـ - و
*	قائمة المحتويات	ز- ط
*	قائمة الجداول	ي
الفصل الأول:الإطار العام للبحث		
١-١	المقدمة	١-٣
١-٢	مشكلة البحث	٣-٤
١-٣	أهداف البحث	٤-٥
١-٤	أهمية البحث	٥-٦
١-٥	فروض البحث	٦- ٧
١- ٦	حدود البحث	٧
١- ٧	مصطلحات البحث	٧- ٨
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة		
٢-١ المبحث الأول نموذج التعلم البنائي		
٢-١-١	المقدمة	٩
٢-١ -٢	تطور النظرية البنائية	٩-١١
٢-١-٣	مفهوم النظرية البنائية	١١-١٢
٢-١-٤	الأسس التي تقوم عليها النظرية البنائية	١٢-١٣
٢-١-٥	دور كل من المعلم والمتعلم في استخدام النظرية البنائية	١٣-١٤
٢-١- ٦	أوجه وتيارات النظرية البنائية	١٤
٢-١-٧	الفلسفة البنائية	١٤-١٦
٢-١- ٨	بياجيه والنظرية البنائية	١٦-١٧
٢-١-٩	الوظائف المعرفية للنظرية البناثية	١٧-١٩

٢-١-١٠	مبادئ التفكير في النظريةالبنائية	١٩-٢١
٢-١-١١	دور البنائية في تدريس العلوم	٢١-٢٥
٢-١-١٢	اقتراحات النظرية البنائية حول ممارسة التعليم	٢٥
٢-١-١٣	مميزات النموذج المستند إلي البنائية	٢٥-٢٦
٢-١-١٤	تطبيقات النظرية البنائية في مجال تدريس العلوم	٢٦-٢٩
٢-١-١٥	مراحل نموذج التعلم البنائي	٢٩-٣٢
٢-١-١٦	الخصائص التي يمتاز بها نموذج التعلم البنائي	٣٣
٢-١-١٧	الحالات التي يمكن استخدام نموذج التعلم البنائي فيها	٣٣-٣٤
٢-١-١٨	الحالات التي لا يمكن استخدام نموذج التعلم البنائي فيهاكأسلوب للتدريس	٣٤-٣٥
٢-١-١٩	ملامح البنائية باعتبارها نظرية في التعلم المعرفي	٣٥
٢-١-٢٠	الأشياء الجديدة التي أتت بها البنائية كنموذج بنائي للتعليم والتعلم	٣٦
٢-١-٢١	نشاط المتعلم في نموذج التعلم البنائي	٣٦-٣٩
٢-١-٢٢	نظرية أوزبل في التعلم ذو المعنى	٣٩-٤٠
٢-١-٢٣	نماذج التعلم الأخرى	٤٠-٤٨
٢-١-٢٤	أ نواع التعلم ذى المعنى	٤٨-٤٩
٢-٢المبحث الثاني أساليب تدريس العلوم والتحصيل الدراسي والتفكير الناقد		
٢-٢-١	الطرق الحديثة في تدريس العلوم	٤٩-٥٢
٢-٢-٢	تعريف علم الكيمياء نشأته وتطوره	٥٢-٥٣
٢-٢-٣	التحصيل الدراسي	٥٣-٥٥
٢-٢-٤	تقويم نتائج التعلم في العلوم	٥٥
٢-٢-٥	أدوات التقويم	٥٥-٦١
٢-٢-٦	التفكير	٦١-٧١
٢-٢-٧	المرحلة الثانوية	٧١-٧٤
٢-٣ المبحث الثالث الدراسات السابقة		
٢-٣-١	الدراسات السابقة السودانية	٧٤-٧٩
٢-٣-٢	الدراسات السابقة العربية	٧٩-١٠٤
٢-٣-٣	الدراسات السابقة الأجنبية	١٠٤-١٢٣
٢-٣-٤	تعقيب عام على الدراسات السابقة	١٢٣-١٢٦
٢-٣-٥	مدى الاستفادة من الدراسات السابقة	١٢٦-١٢٧
٢-٣-٦	مدى الاختلاف فى الدراسات السابقة	١٢٧-١٢٨
الفصل الثالث اجراءات البحث		
٣-١	مقدمة	١٢٩
٣-٢	منهج البحث	١٢٩
٣-٣	متغيرات البحث	١٢٩-١٣٠
٣-٤	مجتمع البحث	١٣١

٣-٥	عينة البحث	١٣١-١٣٣
٣-٦	دليل المعلم	١٣٣-١٣٦
٣-٧	أدوات البحث	١٣٦ -١٤٨
٣- ٨	المعاملة الإحصائية	١٤٨ -١٥٠
الفصل الرابع تحليل ومناقشة نتائج البحث		
٤-١	المقدمة	١٥١
٤-٢	تحليل ومناقشة الفرض الأولى	١٥١-١٥٣
٤-٣	تحليل ومناقشة الفرض الثاني	١٥٣-١٥٥
٤-٣	تحليل ومناقشة الفرض الثالث	١٥٥-١٥٦
٤-٤	تحليل ومناقشة الفرض الرابع	١٥٧-١٥٨
٤-٥	تحليل ومناقشة الفرض الخامس	١٥٨ -١٦٠
٤-٦	تحليل ومناقشة الفرض السادس	١٦٠ -١٦١
٤-٧	تحليل ومناقشة الفرض السابع	١٦١-١٦٤
الفصل الخامس خاتمة البحث		
٥-١	المقدمة	١٦٥
٥-٢	ملخص عام البحث	١٦٥-١٦٦
٥-٣	التوصيات	١٦٧ -١٦٨
٥-٤	المقترحات	١٦٨ -١٦٩
قائمة المراجع باللغة العربية		
قائمة المراجع باللغة الأجنبية		
الملاحق		

قائمة الجداول

رقم الجدول	إسم الجدول	الصفحة
١	وصف مجتمع البحث	١٣١
٢	وصف عينة البحث	١٣٢
٣	لائحة المواصفات	١٣٨
٤	ملخص نتائج اختبار(ت) للتحصيل الدراسي القبلي	١٥٢
٥	ملخص نتائج اختبار (ت) للتحصيل الدراسي البعدي	١٥٣
٦	ملخص نتائج اختبار (ت) للمجموعتين التجريبيتين للتحصيل الدراسي البعدي	١٥٦
٧	ملخص نتائج اختبار (ت) للتفكيرالناقد القبلي	١٥٧
٨	ملخص نتائج اختبار (ت) للتفكيرالناقد البعدي	١٥٩
٩	ملخص نتائج اختبار (ت) للمجموعتين التجريبيتين للتفكيرالناقد البعدي	١٦٠
١٠	معامل الارتباط بين التحصيل الدراسي البعدي والتفكير الناقد البعدي للمجموعة التجريبية	١٦٢