



كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط لتعديل التصورات البديلة للمفاهيم في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوى

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير فى التربية

(تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم)

إعداد

دينا عبد الحميد السعيد الحطيبى

بكالوريوس العلوم والتربية

ودبلوم خاص فى التربية مناهج وطرق تدريس

إشراف

أ.د.م/ إيزيس محمود رضوان

أستاذ المناهج والتربية العلمية المساعد

كلية التربية . جامعة عين شمس

أ.د/ سعيد محمد السعيد

أستاذ المناهج والتربية العلمية والتربية البيئية

ومدير مركز تعليم الكبار سابقاً

كلية التربية . جامعة عين شمس

1430هـ / 2009م



Ain Shams University
Faculty of Education
Department of Curriculum & Instruction

**The Effectiveness of Using the Active Learning
Strategy in Modifying the 1st Year Secondary
Students' Alternative Conceptions of Concepts in
Chemistry**

A Thesis Submitted in Fulfillment of the Requirements
for the M.A. Degree in Education
(Curriculum and Instruction: Science)

By

Dena Abdel Hamed El-Said El-Hoteby
A B. Sc. of Science and Education
A Special Diploma in Curricula and Teaching Methodology

Supervised by

Prof. Said Mohammed El Said

Prof. of Curriculum, Scientific
Education & Environmental
Education.

Former Director, Centre of Adults'
Education

Faculty of Education
Ain Shams University

Dr. Isis Mahmoud Radwan

Assist. Prof. of Curriculum &
Scientific Education
Faculty of Education
Ain Shams University

2009

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿1﴾ خَلَقَ

الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿2﴾ اقْرَأْ وَرَبُّكَ

الْأَكْرَمُ ﴿3﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿4﴾

عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمُ ﴿5﴾"

صدق الله العظيم

(العلق 1-5)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ
(2) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ
الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)"

سورة العلق (1-5)



جامعة عين شمس

كلية التربية

صفحة العنوان:

اسم الطالبة/ دينا عبد الحميد السعيد الحطبي

الدرجة العلمية / ماجستير فى التربية

القسم التابع له / المناهج وطرق التدريس

اسم الكلية / التربية

الجامعة / عين شمس

سنة التخرج / 2002

سنة المنح / 2009



جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

رسالة ماجستير

الباحثة: دينا عبد الحميد السعيد الحطبي.
عنوان الرسالة: " فاعلية استخدام استراتيجية التعلم النشط لتعديل التصورات البديلة للمفاهيم فى مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوى".
القسم التابع له: المناهج وطرق التدريس.
اسم الدرجة: ماجستير فى التربية.

لجنة الإشراف

أ.د. / سعيد محمد السعيد أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم كلية التربية جامعة عين شمس،
ومدير مركز تعليم الكبار بالجامعة سابقاً.
أ.م.د./إيزيس محمود رضوان أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد كلية التربية جامعة
عين شمس .

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ / / 2009

ختم الإجازة

موافقة مجلس الجامعة

موافقة مجلس الكلية

2009/ /

2009/ /

مستخلص

عنوان الرسالة: " فاعلية استخدام استراتيجية التعلم النشط لتعديل التصورات البديلة للمفاهيم فى مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوى".

الباحثة: دينا عبد الحميد السعيد الحطيبى.

الدرجة العلمية: الماجستير فى التربية تخصص مناهج وطرق تدريس علوم.

المشرفان:

أ.د/ سعيد محمد السعيد أستاذ المناهج وطرق تدريس كلية التربية جامعة عين شمس، ومدير مركز تعليم الكبار بالجامعة سابقاً.

أ.م.د/ إيزيس محمود رضوان أستاذ المناهج وطرق تدريس المساعد كلية التربية جامعة عين شمس.

تاريخ البحث : 2009

هدف البحث إلى تعرف فاعلية استخدام استراتيجية التعلم النشط لتعديل التصورات البديلة للمفاهيم فى مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوى، كما أعدت اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية فى هذه الوحدة، وأعدت دليل المعلم لتدريس وحدة "المحاليل - الأحماض والقواعد - الأملاح" باستخدام استراتيجية التعلم النشط وكذلك أعدت أوراق عمل للطلاب بشكل متوافق مع الدليل، وكذلك إعداد اختبار تحصيل المفاهيم الكيميائية. وقد اختيرت مجموعة البحث من طلاب الصف الأول الثانوى وقسمت إلى مجموعتين (تجريبية، وضابطة) كما طبق اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية على طلاب مجموعة البحث قبلًا ثم درست الوحدة باستخدام استراتيجية التعلم النشط للمجموعة التجريبية وباستخدام الطريقة المعتادة للمجموعة الضابطة، وطبق اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية على الطلاب، واختبار تحصيل المفاهيم الكيميائية بعدًا على مجموعتى البحث (التجريبية، والضابطة).

ثم عولجت البيانات إحصائيًا للتوصل إلى النتائج التى أوضحت أن استراتيجية التعلم النشط لها تأثير كبير فى تعديل التصورات البديلة للمفاهيم فى مادة الكيمياء وكذلك تنمية التحصيل فى مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوى. وفى ضوء النتائج خلص البحث إلى مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التعلم النشط، التعلم التعاونى، دورة التعلم، تصورات بديلة، تنمية تحصيل، المفاهيم، الكيمياء، الصف الأول الثانوى.

شكر وتقدير

وفى الختام الحمد لله رب العالمين الذى خلق فسوى وعلم فهدى وسدد الخطى فخرج هذا العمل بعون وتوفيق منه سبحانه وتعالى نحمده حمداً كثيراً حمداً طيباً كما ينبغى لجلال وجهه وعظيم سلطانه.

يسعدنى أن أتقدم بخالص الشكر وعظيم التقدير والاحترام والاعتراف بالجميل إلى أصحاب الفضل علىّ فى إنجاز هذا البحث وتقديمه على هذا النحو، وعرضه لمناقشته اليوم من أساتذتى الأفاضل الأجلاء.

كما أتقدم بأصدق آيات الشكر والتقدير إلى أستاذى الفاضل الأستاذ الدكتور/ سعيد محمد السعيد - أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة عين شمس، فقد كان له اليد العليا فى إنجاز هذا البحث، فكان نعم الأستاذ الفاضل والمعلم الحكيم حيث أنار لى الطريق وأولانى برعايته واهتمامه وغزير علمه وخبراته، ولم يتوان بجهد وفكر ثاقب وبصيرة ناقدة عن تقديم العون والمشورة فى كل خطوة بروح لا تعرف الكلل وحماسة لا تعرف الفتور وخصنى بكثير من توجيهاته وإرشاداته القيمة التى كان لها عظيم الأثر فى إنجاز هذا البحث فجزاه الله عنى خير الجزاء ومنّ عليه من فيض علمه وخزائن نعمه.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الدكتورة إيزيس محمود رضوان - أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد بكلية التربية جامعة عين شمس، فهى لم تبخل علىّ بالنصح والإرشاد فى مختلف مراحل البحث وكان لتوجيهاتها العلمية البناءة ومعاونتها لى أفضل الأثر فى إخراج هذا البحث، كما أشكرها على تشجيعها المستمر لى، فكانت نعم الأم والمعلمة الفاضلة فجزها الله عنى كل خير.

وبكل معانى التقدير والاحترام أقدم عظيم شكرى وامتنانى إلى الأستاذة الدكتورة/ منى عبد الصبور شهاب أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بكلية البنات جامعة عين شمس لتفضلها بالموافقة على مناقشة هذه الرسالة، كما أشكرها على ما قدمته لى من علمها الوفير ووقتها الغالى فلها منى جزيل الشكر والعرفان والتقدير والاحترام ومتعتها الله بدوام الصحة والعافية.

كما أتقدم بخالص الشكر العميق إلى الدكتور/ مجدى رجب إسماعيل أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد بكلية التربية جامعة عين شمس لتفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة رغم مشاغله وضيق وقته وإنى على ثقة بأن ملحوظات سيادته القيمه سوف تثرى هذا البحث، وإنى سأنهل من علمه الواسع الفيض فله منى جزيل الشكر والتقدير والاحترام.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق تدريس بكلية التربية جامعة عين شمس وزملائي فى الكلية.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور إسماعيل محمد الفقى أستاذ علم النفس التربوى بكلية التربية جامعة عين شمس، وأيضًا الدكتور إيهاب نجيب المدرس المساعد بقسم علم النفس التربوى بكلية التربية جامعة عين شمس لمساعدتها لى فيما يتعلق بالجانب الإحصائى للبحث.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير والاحترام لجميع السادة العاملين بإدارة دمياط التعليمية وخاصة توجيه الكيمياء والسادة مديرى المدارس التى قمت بتطبيق تجربة البحث فيها لتعاونهم معى وتوفير الوقت المناسب لمواصلة هذا العمل فلهم منى كل الشكر.

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر وعظيم التقدير والامتنان والاعتراف بالجميل إلى كل من: أبى طيب الله ثراه وجعل مثواه أعلى جنات النعيم: ليته كان معنا، فكنت اتمنى أن يشاركنا الحضور، ويرى حصيلة حبه وتشجيعه لى، وأمى التى أحاطتتى بدعواتها وتشجيعها المستمر فلم تكل يومًا وكانت لى نعم العون والنصير فلولا مساندها الدائمة لى فى جميع مراحل هذا البحث لم استطع إنجازها، فلها منى جزيل الشكر والعرفان أطال الله بقاءها وأدام عليها نعمة الصحة والعافية، كما أتقدم بخالص شكرى وامتنانى إلى أخى الغالى محمد فقد احاطنى بالحب والرعاية فكان نعم الأخ والصديق، ومعاونته فى إعداد هذا العرض، كما أتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى ابنتى عمى المهندسة/ إيناس، والأستاذة/ نانيس فكانتا نعم الأختين بالنسبة لى وفقهما الله إلى الخير، كما أتقدم بخالص الشكر لكل الحضور، ولكل من اقتطع من وقته وبادر بحضور هذه المناقشة له منى جزيل الشكر والاحترام. وأسأل الله تعالى التوفيق. والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

الباحثة

أولاً- المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
10-1	الفصل الأول: مشكلة البحث وأبعادها
2	- المقدمة
5	أولاً- مشكلة البحث
6	ثانياً- حدود البحث
7	ثالثاً- فروض البحث
7	رابعاً- أهداف البحث.....
8	خامساً- خطوات البحث
10	سادساً- أهمية البحث
10	سابعاً- مصطلحات البحث
82-11	الفصل الثاني: الإطار النظري
12	- المقدمة
12	أولاً- المفاهيم العلمية
12	1- تعريف المفهوم العلمى
13	2- أهمية المفاهيم العلمية
13	3- تكوين المفاهيم العلمية
15	4- تحول المفهوم العلمى لتصور بديل
17	ثانياً- التصورات البديلة
18	1- طبيعة المعرفة العلمية، وتقدمها
18	2- مصطلح التصورات البديلة
22	3- طبيعة التصورات البديلة
25	4- أساليب وأدوات التشخيص المبدئى للتصورات البديلة
28	5- مصادر تكوين التصورات البديلة
37	6- تداعيات إهمال التصورات البديلة

تابع - المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
40	7- أساليب تشخيص التصورات البديلة
43	8- استراتيجيات تعديل التصورات البديلة
46	ثالثاً- التعلم النشط.....
47	1- مصطلح التعلم النشط
48	2- فلسفة التعلم النشط
49	3- مرتكزات التعلم النشط.....
49	4- شروط التعلم النشط.....
50	5- الغرض من التعلم النشط
51	6- مميزات التعلم النشط
53	7- استراتيجيات التعلم النشط؛ منها:
58	أ- التعلم التعاوني:
58	- مصطلح التعلم التعاوني
59	- مبادئ التعلم التعاوني.....
63	- مراحل التعلم التعاوني
64	- مميزات التعلم التعاوني
71	ب- دورة التعلم:
72	- مصطلح دورة التعلم
72	- الأساس النظري لدورة التعلم
74	- مراحل دورة التعلم
79	- مميزات دورة التعلم
111-83	الفصل الثالث: إجراءات البحث
84	- المقدمة
84	أولاً- الأدوات
84	1- المحتوى العلمي للوحدة الدراسية
85	2- تحديد التصورات البديلة

تابع - المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
87	3- إعداد قائمة المفاهيم الكيميائية التي لها تصورات بديلة
89	4- إعداد اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية
96	5- إعداد دليل المعلم وفقاً لاستراتيجية التعلم النشط
99	6- إعداد أوراق عمل الطلاب وفقاً لاستراتيجية التعلم النشط
101	7- إعداد اختبار تحصيل المفاهيم الكيميائية
104	ثانياً- إجراءات البحث
104	1- متغيرات البحث
105	2- مجموعة البحث
106	3- التطبيق القبلي
108	4- تدريس الوحدة للمجموعتين
112	5- التطبيق البعدي
131-113	الفصل الرابع: نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها
114	- المقدمة
114	أولاً- نتائج تطبيق الاختبار التشخيصي (التجربة الاستطلاعية)
119	ثانياً- نتائج تطبيق اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية
122	ثالثاً- نتائج تطبيق اختبار تحصيل المفاهيم الكيميائية
124	- تفسير النتائج:
140-132	الفصل الخامس: ملخص البحث
133	- ملخص البحث
139	- توصيات البحث
139	- مقترحات البحث
183-141	المراجع:
142	أولاً- المراجع العربية
161	ثانياً- المراجع الأجنبية

ثانياً - الجداول

م	العنوان	الصفحة
(1)	مواصفات اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية.....	88
(2)	مواصفات اختبار التحصيل فى المفاهيم الكيميائية.....	102
(3)	مواصفات مجموعتى البحث	105
(4)	اختبار (ت) للمجموعات المستقلة فى التطبيق القبلى للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) لاختبار التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية	106
(5)	اختبار (ت) للمجموعات المستقلة فى التطبيق القبلى للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) لاختبار تحصيل المفاهيم الكيميائية	107
(6)	قيمة "ت" للفروق بين متوسطات والانحرافات المعيارية لكل من التصورات الأكثر دقة من الناحية العلمية، والتصورات البديلة لـ "ن = 21 مفردة"	114
(7)	التصورات البديلة الأكثر شيوعاً عن مفاهيم وحدة "المحاليل - الأحماض والقواعد - والأملاح" لمادة الكيمياء بالصف الأول الثانوى، والنسب المئوية لها بين عدد الطالبات	115
(8)	اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتطبيق البعدى للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) لاختبار التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية	120
(9)	اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة للتطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية	121
(10)	قيمة (μ^2) ، وقيمة (d) المقابلة لها وفاعلية استراتيجية التعلم النشط مع طلاب المجموعة التجريبية لتعديل التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية.....	121

م	العنوان	الصفحة
(11)	اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتطبيق البعدى للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) لاختبار تحصيل المفاهيم الكيميائية.....	122
(12)	اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة للتطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لاختبار تحصيل المفاهيم الكيميائية.....	123
(13)	قيمة (μ^2)، وقيمة (d) المقابلة لها وفاعلية استراتيجية التعلم النشط مع طلاب المجموعة التجريبية لتنمية التحصيل لبعض المفاهيم الكيميائية.....	124

ثالثاً - الأشكال

م	العنوان	الصفحة
(1)	الفرق بين التصور والفئة والإطار البديل.....	20

رابعاً - الملاحق

م	العنوان	الصفحة
1	قائمة المفاهيم المتضمنة بوحدة "المحاليل - الأحماض والقواعد - الأملاح" لطلاب الصف الأول الثانوى	184
2	قائمة المفاهيم الكيميائية التى وجدت الباحثة لها تصورات بديلة لدى الطالبات	189
3	أسئلة المقابلة مع السادة المعلمين والموجهين والخبراء فى مجال الكيمياء	191
4	قائمة بأسماء السادة المعلمين والموجهين والخبراء فى مجال الكيمياء	193
5	أسئلة المقابلة المقننة مع بعض طالبات الصف الأول الثانوى .	195
6	الاختبار التشخيصى، ومفتاح تصحيحه	197
7	قائمة بأسماء السادة المحكمين على أدوات البحث	206
8	اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الكيميائية، ومفتاح تصحيحه	208
9	دليل المعلم لوحددة "المحاليل - الأحماض والقواعد - الأملاح" باستخدام استراتيجية التعلم النشط	217
10	أوراق عمل الطلاب لوحددة "المحاليل - الأحماض والقواعد - الأملاح" باستخدام استراتيجية التعلم النشط	313
11	اختبار تحصيل المفاهيم الكيميائية، ومفتاح تصحيحه	367
12	بعض الصورة الفوتوغرافية	372
13	نماذج لبعض أوراق عمل الطالبات	375