



الجامعة الإسلامية - غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي و العصف الذهني في تنمية المفاهيم والإتجاه نحو الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمحافظات غزة

إعداد الباحث

زاهر نمر محمد فنونه

2009/690

إشراف الأستاذ الدكتور

فتحية صبحي اللولو

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

نائب عميد كلية التربية

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج
وطرق تدريس العلوم

1433هـ / 2012 م

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي واستراتيجية العصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو مادة الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمدينة غزة ، وقد تحددت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما اثر استخدام نموذج التعلم التوليدي واستراتيجية العصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو مادة الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر ؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما المفاهيم العلمية الواجب تنميتها لدى طلاب الصف الحادي عشر ؟
2. كيف يمكن استخدام نموذج التعلم التوليدي و العصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر ؟
3. هل يختلف متوسط درجات طلاب الصف الحادي عشر باختبار المفاهيم العلمية بالأحياء باختلاف طريقة التدريس (نموذج التعلم التوليدي ، واستراتيجية العصف الذهني، و العادية)؟
4. هل يختلف متوسط استجابات طلاب الصف الحادي عشر على مقياس الاتجاه نحو الأحياء باختلاف طريقة التدريس (نموذج التعلم التوليدي ، واستراتيجية العصف الذهني، و العادية)؟

وللإجابة عن هذه الأسئلة قام الباحث ببناء أدوات الدراسة، والتي تمثلت في (أداة تحليل محتوى) الوحدة الرابعة من كتاب الأحياء لدى طلاب للصف الحادي عشر، و (اختبار للمفاهيم العلمية) والذي تكوّن من (44) بنداً اختبارياً، و(مقياس للاتجاهات)نحو مادة الاحياء والذي تكوّن من (32) فقرة مقسمة إلى اربعة أبعاد، ثم تم عرض الأدوات على مجموعة من المحكمين للتأكد من سلامتها وصلاحيتها للتطبيق.

ولغرض هذه الدراسة قام الباحث ببناء دروس الوحدة الرابعة وفقاً لنموذج التعلم التوليدي ولاستراتيجية العصف الذهني، واختار الباحث ثلاث شعب من شعب الصف الحادي عشر بمدرسة عبد الفتاح حمود الثانوية " أ " وعددهم (90) طالباً، إحداهما تمثل المجموعة التجريبية وعددها (30) طالباً، تتعلم بطريقة التعلم التوليدي و المجموعة التجريبية الثانية وعددها (30) طالباً، تتعلم بطريقة العصف الذهني، والأخرى ضابطة وعددها (30) طالباً تتعلم بالطريقة العادية، وقد تأكد الباحث من تكافؤ المجموعات (التجريبية والضابطة) من حيث العمر الزمني والتحصيل العام والتحصيل في مادة الاحياء.

استخدم الباحث وفقاً لطبيعة الدراسة المناهج التالية :-

- 1- **المنهج الوصفي التحليلي:** حيث قام الباحث بتحليل محتوى الوحدة الرابعة من كتاب الاحياء للصف الحادي عشر؛ وذلك لاستخراج قائمة بالمفاهيم العلمية الواردة فيها.
- 2- **المنهج التجريبي:** حيث قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة القبليّة والبعدية على المجموعات الثلاثة (التجريبيتين والضابطة)، حيث تم تدريس الوحدة الرابعة لأفراد عينة المجموعة الضابطة بالطريقة العادية، في حين درستها المجموعتين التجريبيتين بأسلوب التعلم التوليدي والعصف الذهني .

وبعد تطبيق المعالجات الإحصائية على الدرجات أظهرت النتائج:

- 1- توجد فروق دالة إحصائية عند ($\alpha=0.05$) في مستوى تحصيل المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الحادي عشر ترجع لاختلاف إستراتيجية التدريس (التقليدية- التوليدية) ولصالح التوليدية .
- 2- توجد فروق دالة إحصائية عند ($\alpha=0.05$) في مستوى تحصيل المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الحادي عشر ترجع لاختلاف إستراتيجية التدريس (التقليدية- العصف الذهني) ولصالح العصف الذهني .
- 3- لا توجد فروق دالة إحصائية عند ($\alpha=0.05$) في مستوى تحصيل المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الحادي عشر ترجع لاختلاف إستراتيجية التدريس (التوليدية- العصف الذهني).

4- أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند ($\alpha=0.05$) في مستوى الاتجاه نحو الأحياء ككل لدى طلاب الصف الحادي عشر ترجع لاختلاف استراتيجية التدريس (التقليدية - التوليدية) ولصالح التوليدية .

5- بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الأخرى في مستوى الاتجاه نحو الأحياء ككل .ولكن توجد فروق نحو تعلم مادة الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر ترجع لاختلاف استراتيجية التدريس.

وفي ضوء النتائج السابقة أوصى الباحث :-

- 1- بضرورة تحسين ممارسات التدريس في المرحلة الثانوية من خلال البُعد عن الأساليب التقليدية التي تركز على اكتساب المعارف والمفاهيم لذاتها؛ مما يُفقد هذه المعارف والمفاهيم أهميتها وقيمتها بالنسبة للطالب، وضرورة استخدام طرق التدريس الحديثة (نموذج التعلم التوليدي - و استراتيجية العصف الذهني) ، في تدريس بعض وحدات الأحياء و في المراحل الدراسية المختلفة لأهميتها في تحقيق نتائج تعليمية هامة، حيث تُسهم بفاعلية في تحسين تحصيل الطلاب للمفاهيم، وتتمى اتجاهاتهم نحو مادة الأحياء.
- 2- ضرورة تنظيم دورات تدريبية وورش عمل لمشرفي ومعلمي الأحياء تحت إشراف مدربين مؤهلين، وتدريبهم على إعداد واستخدام طريقة (التعلم التوليدي- العصف الذهني) .

كما اقترح الباحث في ضوء النتائج ضرورة إجراء دراسات لتتبع أثر نموذج التعلم التوليدي، واستراتيجية العصف الذهني عبر الويب في تدريس مادة الأحياء على تنمية المفاهيم و الاتجاهات نحو مادة الأحياء ، ومهارات اتخاذ القرار و التصورات البديلة للمفاهيم العلمية، كما اقترح إجراء المزيد من الدراسات لدراسة أثر استخدام التعلم التوليدي- العصف الذهني في المراحل التعليمية المختلفة بين الطلبة .

المحتويات

ج	الإهداء
د	شكر وتقدير
و	ملخص الدراسة باللغة العربية
ط	المحتويات
م	قائمة الجداول
س	قائمة النماذج والأشكال
ع	قائمة الملاحق
الفصل الأول خلفية الدراسة	
2	مقدمة الدراسة
7	مشكلة الدراسة
7	فروض الدراسة
8	أهداف الدراسة
8	أهمية الدراسة
8	حدود الدراسة
9	مصطلحات الدراسة
الفصل الثاني الإطار النظري	
المحور الأول : نموذج التعلم التوليدي	
11	تعريف نموذج التعلم التوليدي
12	اهداف استراتيجية التعلم التوليدي
13	الملامح الأساسية لنموذج التعلم التوليدي
14	أطوار نموذج التعلم التوليدي
15	مراحل نموذج التعلم التوليدي
17	النشاطات التوليدية
18	دور المعلم في نموذج التعلم التوليدي
18	خطوات استراتيجية التعلم التوليدي
20	تصميم نموذجاً لتحضير درس بطريقة التعلم التوليدي

المحور الثاني :	
استراتيجية العصف الذهني	
23	مقدمة عن استراتيجية العصف الذهني
24	تعريف العصف الذهني
26	اهداف استراتيجية العصف الذهني
26	عوامل تساعد في نجاح استراتيجية العصف الذهني
27	محددات طريقة العصف الذهني
28	القواعد التي يجب مراعاتها اثناء تنفيذ استراتيجية العصف الذهني
29	مبادئ العصف الذهني
29	مراحل جلسة العصف الذهني
30	الخطوات الاجرائية لطريقة العصف الذهني
30	دور المعلم في جلسة العصف الذهني
31	إجراءات توفيقية العصف الذهني
34	مزايا العصف الذهني
34	عملية العصف الذهني تنمي التفكير الابداعي
36	تصميم نموذجاً لتحضير درس بطريقة العصف الذهني بشكل عام
39	نموذج يظهر فيه الفرق بين الأطوار المستخدمة في نموذج التعلم التوليدي ، و استراتيجية العصف الذهني
المحور الثالث	
المفاهيم	
42	مقدمة عامة عن المفاهيم
43	تعريف المفهوم
45	اهمية المفاهيم
46	المظاهر الأساسية للمفهوم
46	تدريس المفاهيم أفضل من تدريس الحقائق والمعلومات
47	الفرق بين الحقائق والمفاهيم
48	صفات المفاهيم
49	استخدامات المفهوم
50	خصائص المفاهيم العلمية
51	وظائف المفاهيم
52	القواعد التي يجب مراعاتها عند تدريس المفهوم
52	قواعد التعامل مع المفاهيم
53	مراحل تعلم المفاهيم
54	طرق تقويم المفاهيم

المحور الرابع نحو مادة الأحياء	
56	مفهوم الاتجاه
57	اهمية الاتجاهات
58	مصادر الاتجاهات
58	خصائص الاتجاهات
58	مكونات الاتجاه
58	مواقف متداخلة تتضمن تكوين الاتجاه
59	العوامل التي تؤثر في تكوين الاتجاه
59	محاوِر الاتجاه نحو العلوم
61	مواصفات كتابية او صياغة عبارات المقياس
الفصل الثالث الدراسات السابقة	
63	المحور الأول : دراسات تتعلق بنموذج التعلم التوليدي
68	التعقيب على المحور الاول الدراسات التي تناولت التعلم التوليدي
70	المحور الثاني : دراسات تتعلق بالعصف الذهني
76	التعقيب على المحور الثاني الدراسات التي تناولت العصف الذهني
79	تعقيب عام على الدراسات السابقة
الفصل الرابع الطريقة والإجراءات	
82	منهج الدراسة
83	التصميم التجريبي للدراسة
84	عينة الدراسة
85	أدوات الدراسة
85	أولاً: أداة تحليل المحتوى
89	ثانياً: اختبار المفاهيم العلمية
100	ثالثاً : مقياس اتجاهات الطلاب نحو مادة الاحياء
106	تكافؤ المجموعات الثلاثة
108	إعداد دليل المعلم
109	إجراءات الدراسة
110	الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة
الفصل الخامس نتائج الدراسة وتفسيرها	
112	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وتفسيرها

112	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وتفسيرها
112	النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وتفسيرها
121	النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع وتفسيرها
127	التوصيات
127	المقترحات
المصادر و المراجع	
130	أولاً/ المصادر و المراجع العربية
144	ثانياً/ المراجع الأجنبية
150	الملاحق
312	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1 ، 4	توزيع عينة الدراسة على المجموعات الثلاثة	84
2 ، 4	عدد المفاهيم ونسب الاتفاق بين التحليلين الأول والثاني للوحدة الرابعة " اللافقاريات "	88
3 ، 4	جدول مواصفات اختبار المفاهيم العلمية	91
4 ، 4	معاملات السهولة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار	95
5 ، 4	معامل ارتباط أبعاد اختبار تنمية المفاهيم مع الدرجة الكلية للاختبار	97
4,6	معامل ارتباط فقرات اختبار المفاهيم مع الدرجة الكلية للاختبار	98
7 ، 4	ثبات التجزئة النصفية لاختبار تنمية المفاهيم	99
8 ، 4	أبعاد مقياس الاتجاهات نحو مادة الأحياء، وعدد فقرات كل بُعد وأرقام فقراته قبل والوزن النسبي لكل بعد من الأبعاد الأربعة .	102
9 ، 4	توزيع الدرجات التي تعطى للاستجابات على فقرات المقياس	102
10 ، 4	معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس	103
11 ، 4	معامل ارتباط فقرات استبانة الاتجاه نحو مادة الأحياء مع الدرجة الكلية للاستبانة	104
12 ، 4	معاملات ألفا كرونباخ لكل مجال من مجالات مقياس الاتجاه وكذلك مقياس الاتجاه ككل	105
13 ، 4	نتائج تحليل التباين الأحادي للتأكد من تكافؤ المجموعات الثلاثة في مستوى متوسطات درجات المفاهيم	106
14 ، 4	نتائج تحليل التباين الأحادي للتأكد من تكافؤ المجموعات الثلاثة في مستوى الاتجاه نحو مادة الأحياء	107
15,5	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن أثر استراتيجيات التدريس الثلاثة في مستوى تحصيل المفاهيم العلمية	113
16 ، 5	الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير	114
17 ، 5	قيمة " F " و قيمة " η^2 " و " d " وحجم تأثير التدريس بنموذج التعلم التوليدي و استراتيجية العصف الذهني لتنمية المفاهيم لدى طلاب الصف الحادي عشر	115
18 ، 5	نتائج اختبار شيفيه البعدي للكشف عن اتجاه الفروق في تحصيل المفاهيم بين المجموعات الثلاثة	116
19 ، 5	نتائج اختبار شيفيه البعدي للكشف عن اتجاه الفروق في تذكر المفاهيم بين المجموعات الثلاثة	116
20 ، 5	نتائج اختبار شيفيه البعدي للكشف عن اتجاه الفروق في مستوى فهم المفاهيم بين المجموعات الثلاثة	117
21 ، 5	نتائج اختبار شيفيه البعدي للكشف عن اتجاه الفروق في تطبيق المفاهيم بين	117

	المجموعات الثلاثة	
118	نتائج اختبار شيفيه البعدي للكشف عن اتجاه الفروق في تحليل المفاهيم بين المجموعات الثلاثة	5، 22
122	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن أثر استراتيجية التدريس في مستوى الاتجاه نحو مادة الأحياء	5، 23
123	قيمة " f " وقيمة " η^2 " و " d " وحجم تأثير التدريس بنموذج التعلم التوليدي و استراتيجية العصف الذهني على تنمية الاتجاهات نحو مادة الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر.	5، 24
124	نتائج اختبار شيفيه البعدي للكشف عن اتجاه الفروق في مستوى الاتجاه نحو مادة الأحياء ككل	5، 25
125	نتائج اختبار شيفيه البعدي للكشف عن اتجاه الفروق في مستوى الاتجاه نحو تعلم مادة الأحياء	5، 26

قائمة النماذج والأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل	نموذج رقم
21	نموذجاً لتحضير درس بطريقة التعلم التوليدي		1 ، 2
36	نموذجاً لتحضير درس بطريقة العصف الذهني		2 ، 2
39	الفرق بين الاطوار المستخدمة في طريقتي التدريس (التعلم التوليدي ، العصف الذهني)		2 ، 3
47	الفرق بين الحقائق والمفاهيم		3 ، 4
83	التصميم التجريبي للمجموعات الثلاثة	4 ، 1	

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
1	قائمة بأسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة (الاختبار و مقياس الاتجاه وتحليل المحتوى العلمي)	150
2	الصورة النهائية لقائمة المفاهيم العلمية المتضمنة في الوحدة الرابعة	152
3	اوراق العمل الخاصة بمفاهيم الوحدة الرابعة اللافقاريات	157
4	قائمة بالأهداف العامة والوجدانية والمهارية في الوحدة الرابعة (اللافقاريات)	173
5	تحليل المحتوى لتحديد الأهداف السلوكية في الوحدة الرابعة (اللافقاريات) .	175
6	جدول مواصفات اختبار المفاهيم العلمية في الوحدة الرابعة اللافقاريات	181
7	التوزيع النسبي لفقرات الاختبار	187
8	اختبار المفاهيم العلمية (التعليمات والاختبار)	188
9	مفتاح الحل لإجابات اختبار المفاهيم العلمية	194
10	أبعاد مقياس الاتجاهات نحو الاحياء، وعدد فقرات كل بُعد وأرقام فقراته	197
11	توزيع الدرجات التي تعطى للاستجابات على فقرات المقياس	197
12	مقياس اتجاهات الطلاب نحو مادة الأحياء (التعليمات والمقياس)	198
13	تحكيم اختبار المفاهيم البيولوجية	201
14	تحكيم مقياس الاتجاه نحو مادة الأحياء	202
15	دليل المعلم	203
16	الخطة الزمنية المقترحة لتدريس مفاهيم الوحدة الرابعة اللافقاريات	210
17	الوسائل المقترحة لتدريس مفاهيم الوحدة الرابعة اللافقاريات	211
18	تحضير دروس الوحد الرابعة (اللافقاريات) وفقا لنموذج التعلم التوليدي .	212
19	تحضير دروس الوحدة الرابعة (اللافقاريات)، وفقا لاستراتيجية العصف الذهني .	254