

قال الله تعالى:

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)

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله
:وأصحابه أجمعين ... وبعد

فلا يسعني وقد أنهيت هذه الرسالة أن أشكر الله سبحانه وتعالى
الذي هداني للقيام بها وأمدني بالعون لاتمامها، يسعدني أن أتقدم بالشكر
وعظيم الامتنان الى الدكتور/عمر الفاروق حمزة والدكتور/عبدالرحمن
محمد أحمد الذان شاركانى الجهد وبذل الثمين من الوقت في توجيهي
. وإرشادي وتذليل الصعوبات أمامي ، فجزاهما الله عني خيراً

كما أتقدم بالشكر والتقدير لكل من الدكتور/مضوي مختار المشرف
والدكتور/أحمد هاشم ، لتفضلهما بمناقشة الرسالة ومما قدماه لي من
توجيهات قيمة وبناءة ساهمت بشكل ملموس في إخراج الرسالة الحالية
الى حيز الوجود. كما لايفوتني أن أشكر جميع المحكمين لأدوات الدراسة
من أعضاء هيئة التدريس بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا -كلية
التربية.

..الإهداء

**إلى من ربياني صغيراً
وأولياني رعايتهما الكريمة
..أبي وأمي**

**إلى من شاركني هموم الحياة
وساعدني على تحمل عناء الدراسة
..زوجي العزيز**

**إلى من ساعداني في كل لبنة في أساس هذا البحث
مشرفي الدكتور/ عمر الفاروق حمزة
ومشرفي الدكتور/عبدالرحمن محمد أحمد**

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام طريقة التدريب والمران بالحاسوب على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف السادس مرحلة الاساس، وتتمثل مشكلة البحث في السؤال التالي:

ما أثر استخدام طريقة التدريب والمران كأحد أنماط التعليم المعزز بالحاسوب على التحصيل الدراسي في الرياضيات لطلاب الصف السادس الاساسي). ولقد تكونت العينة من (98) طالباً من طلاب الصف السادس مقسمة الى ثلاث مجموعات تجريبية أولى درست بالحاسوب تعلم فردي وتكونت من (24) طالباً ومجموعة تجريبية ثانية درست بالحاسوب تعلم تعاوني وتكونت من (27) طالباً ومجموعة ثالثة (الضابطة) درست بالطريقة التقليدية وتكونت من (47) طالباً. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لوصف متغيرات البحث واجراءات الدراسة كما استخدمت المنهج التجريبي. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة كلاً من الاختبار البعدي والقبلي لقياس الاهداف المعرفية للمتعلمين كما استخدمت بطاقة الملاحظة لقياس الاهداف المهارية والوجدانية، وقامت الباحثة بمقابلة مدير المدرسة والمعلمين لاختذ معلومات تخص المتعلمين. ولتحليل البيانات لعينة واحدة (T) واختبار (F) استخدمت الباحثة اختبار التباين الاحادي (اختبار

والرسوم البيانية (SPSS) لعينتين وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي (T) واختبار
بواسطة برنامج مايكروسوفت إكسل ومن أهم نتائج الدراسة مايلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعتين التجريبية الاولى والضابطة ولصالح المجموعة الجريبية التي درست بالحاسوب.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية في الاختبار البعدي مما يعني أن طريقة التعلم الفردي والتعلم التعاوني ساهما في زيادة التحصيل للمتعلمين بنفس الكفاءة.
- ساعد البرنامج في زيادة التحصيل الدراسي للمتعلمين.
- عمل البرنامج على جذب إنتباه المتعلمين.

Abstract

This study aimed at identifying the impact of using the method of the drill and practice by computer on the academic achievement of sixth grade basic school stage.

The research problem centre's around the following question:

What is the impact of using the drill and practice method as one of the computer-aided learning patterns on the basic school academic achievement in mathematics?

The sample of the study comprised 98 sixth class basic school student divided into three groups. The first experimental group comprised of 24 students who studied individual computer-aided course. The second experimental group comprised of 27 students who studied co-operative computer-aided course. The third group comprised of 47 students who studied with a traditional method. The researcher used the descriptive statistics to show the research variables and the study procedures in addition to the use of the experimental approach. In achieving the research

objectives, the researcher used both the pre-test and post-test to measure the learners' learning objectives besides using the notice card to measure their skills and emotional objectives. Moreover, the researcher has interviewed the school headmaster, and teachers to gather some data. In analyzing the data the researcher used the uni-variable test (F-test) and (T-test) for one sample, and (T-test) for two sample by using the statistical package for social sciences (SPSS) program and diagrams through Microsoft Excel program.

The most important results of the study are the following:

- There are statistically significant differences between the averages of the two experimental groups and the controller group, which was in favor of the experimental group that studied with a computer.
- There are no statistically significant differences between the averages the two experimental groups .
- The program has succeeded in increasing the teachers' teaching achievement.
- The program has succeeded in attracting teachers' attention.

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع	الرقم
	العنوان	
أ	الآية	
ب	شكر وتقدير	
ج	الإهداء	
د	ملخص الدراسة	
هـ	Abstract	
و	فهرس المحتويات	
ط	فهرس الجداول	
ك	فهرس المخططات التوضيحية والرسومات البيانية	
ل	فهرس الملاحق	
	الفصل الأول: الإطار العام	
1	مقدمة	1.1.
2	مشكلة الدراسة	2.1.
3	أهمية الدراسة	3.1.
3	أهداف الدراسة	4.1.
4	فروض الدراسة	5.1.
4	حدود الدراسة	6.1.

7.1.	محدوديات الدراسة	5
8.1.	مسلمات الدراسة	5
9.1.	منهج الدراسة	5
10.1.	مصفوفة الدراسة	5
11.1.	مجتمع الدراسة	6
12.1.	عينة الدراسة	6
13.1.	أدوات الدراسة	6
14.1.	الأساليب الإحصائية	6
15.1.	مصطلحات البحث	6
الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة		
1.2.	أولاً: الاطار النظري	8
1.1.2.	المبحث الاول: استخدام الحاسوب في التعليم	8
1.1.1.2.	نبذة تاريخية	8
2.1.1.2.	ماهية الحاسوب	9
3.1.1.2.	دواعي استخدام الحاسوب في التعليم	10
2.1.2.	المبحث الثاني: أنماط التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب	11
1.2.1.2.	نمط التدريب والمران	13
2.2.1.2.	مميزات برامج التدريب والمران	13
3.1.2.	المبحث الثالث: دور الحاسوب كوسيلة تعليمية	14
1.3.1.2.	فوائد الحاسوب كوسيلة تعليمية للمعلم و للتعلم	14
2.3.1.2.	دور المعلم في عملية التدريس بالحاسوب	14
3.3.1.2.	الحاسوب كوسيلة تعليمية لتعلم الرياضيات	15
4.3.1.2.	أهمية استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات	15
4.1.2.	المبحث الرابع: التحصيل الدراسي	16
1.4.1.2.	تعريفات في التحصيل الدراسي	16
2.4.1.2.	أهداف قياس التحصيل الدراسي	17
3.4.1.2.	يغطي التحصيل ثلاثة جوانب أساسية ومهمة في عملية التعلم وهي	17
5.1.2.	المبحث الخامس: التعلم التعاوني	18
1.5.1.2.	تعريفات في التعلم التعاوني	19
2.5.1.2.	خصائص التعلم التعاوني	19
3.5.1.2.	أهمية التعلم التعاوني	20
4.5.1.2.	مميزات التعلم التعاوني	20
5.5.1.2.	تشكيل المجموعات التعاونية	21
6.5.1.2.	دور المعلم في التعلم التعاوني	22
7.5.1.2.	العناصر الأساسية للتعلم التعاوني	22
6.1.2.	المبحث السادس: البرنامج التعليمي المحوسب	24
1.6.1.2.	الأساس النفسي التربوي للتعليم المبرمج	24
2.6.1.2.	تعريفات التعليم المبرمج	24
3.6.1.2.	أنظمة التعليم المبرمج	25
4.6.1.2.	أهمية التعليم المبرمج	26
5.6.1.2.	مميزات التعليم المبرمج	26
6.6.1.2.	أسس وقواعد البرامج المحوسبة	27
7.6.1.2.	خطوات إعداد البرنامج المحوسب	28
8.6.1.2.	دور المعلم والمتعلم في البرنامج المحوسب	31
9.6.1.2.	ملاحظة الباحثة على البرنامج التعليمي المحوسب	32
2.2.	ثانياً: الدراسات السابقة	33
1.2.2.	أولاً: الدراسات العربية	33
2.2.2.	ثانياً: الدراسات الأجنبية	36
3.2.2.	التعليق على الدراسات السابقة	37
4.2.2.	دراسات في التعلم التعاوني	38
5.2.2.	تعليق الباحثة على الدراسات السابقة في التعلم التعاوني	40
الفصل الثالث: إجراءات الدراسة		
1.3.	منهج الدراسة	42
2.3.	مجتمع الدراسة	42
3.3.	عينة الدراسة	43
4.3.	متغيرات الدراسة	45
5.3.	أدوات الدراسة	46

1.5.3.	أولاً: البرنامج التعليمي المحوسب	46
1.1.5.3.	وصف البرنامج التعليمي	46
2.1.5.3.	محتوى البرنامج	47
3.1.5.3.	خطوات تطبيق البرنامج	47
4.1.5.3.	إجراءات الدراسة الميدانية	47
2.5.3.	ثانياً: الاختبار التحصيلي	48
3.5.3.	ثالثاً: بطاقة الملاحظة	49
4.5.3.	رابعاً: المقابلة	49
5.5.3.	خامساً: الاستبانة	49
6.3.	صدق أدوات الدراسة	50
7.3.	ثبات أدوات الدراسة	50
8.3.	الأساليب الإحصائية	52
	الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة النتائج	
1.4.	أولاً: عرض النتائج	53
1.1.4.	إختبار الفرضية الأولى	53
2.1.4.	إختبار الفرضية الثانية	56
3.1.4.	إختبار الفرضية الثالثة	58
4.1.4.	إختبار الفرضية الرابعة	60
5.1.4.	حساب الارتباط القويم على مستوى المتغيرات	71
2.4.	ثانياً: مناقشة النتائج وتفسيرها	72
	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
1.5.	أولاً: ملخص النتائج	74
2.5.	ثانياً: التوصيات	75
3.5.	ثالثاً: المقترحات لدراسات أخرى	75
	المراجع	
	أولاً: المراجع العربية	76
	ثانياً: المراجع الأجنبية	83
	الملاحق	85

فهرس الجداول

الصفحة	موضوع الجدول	رقم الجدول
5	جدول يوضح فروض الدراسة والأدوات المستخدمة لجمع المعلومات	1
23	جدول يوضح الفروق بين التعلم التعاوني والتعلم التقليدي	2
43	جدول يوضح توزيع عينة الدراسة	3
43	جدول يوضح عينة المعلمين حسب التخصص	4
44	جدول يوضح توزيع عينة المعلمين حسب النوع	5
45	جدول رقم (6) يوضح توزيع عينة المعلمين حسب الخبرة	6
48	جدول يوضح توزيع درجات الاختبار وتحديد المستويات المعرفية التي يقيسها	7
50	جدول يوضح ثبات أدوات الدراسة	8
51	جدول يوضح النسبة المئوية لكل من معامل الصعوبة ومعامل التمييز	9
53	جدول يوضح الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الخطأ المعياري للمجموعات: (التجريبية الأولى (التعلم الفردي)، التجريبية الثانية (التعلم التعاوني)، الضابطة) في الاختبار البعدي	10
54	لتجانس العينات (Levene) جدول يوضح قيمة اختبار	11
54	لمقارنة متوسطات العينات (ANOVA) جدول يوضح اختبار	12
55	المتعدد لمقارنة متوسطات العينات (Post Hoc) جدول يوضح اختبار	13
56	جدول يوضح (الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الخطأ المعياري) في النسب المئوية للمجموعتين التجريبيتين في الاختبار البعدي	14
57	جدول يوضح اختبار (ف) للتجانس واختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent)	15

	Samples T Test)	
16	جدول يوضح عدد مفردات العينة و قيمة الوسط الحسابي لنتيجة بطاقة الملاحظة والانحراف المعياري والتباين والخطأ المعياري	59
17	جدول يوضح نتيجة اختبار متوسط المجتمع الذي سحبت منه العينة عن طريق اختبار (ت) (One-Sample T Test) لمتوسط عينة واحدة	60
18	جدول يوضح قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والخطأ المعياري لبيانات الاستبانة	61
19	جدول يوضح عدد العينة وقيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتيجة الاستبانة	61
20	جدول يوضح نتيجة اختبار متوسط المجتمع الذي سحبت منه العينة عن طريق اختبار (ت) (One-Sample T Test) لمتوسط عينة واحدة	62
21	جدول يوضح التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المحور الأول	63
22	جدول يوضح التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المحور الثاني	64
23	جدول يوضح التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المحور الثالث	65
24	جدول يوضح التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المحور الرابع	66
25	جدول يوضح التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المحور الخامس	67
26	جدول يوضح التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المحور السادس	68
27	جدول يوضح التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المحور السابع	69
28	جدول يوضح التكرارات والنسبة المئوية لإستجابات المحور الثامن	70
29	جدول يبين نتائج حساب الارتباط القويم على مستوى المتغيرين	71

فهرس المخططات التوضيحية والرسومات البيانية

الصفحة	موضوع الرسم	الرقم
29	مخطط يوضح الخطوات الرئيسية لاعداد برنامج محوسب	1
30	مخطط يوضح كيفية التعلم من خلال برنامج محوسب	2
44	رسم بياني يوضح عينة المعلمين حسب التخصص	3
44	رسم بياني يوضح عينة المعلمين حسب النوع	4
45	رسم بياني رقم يوضح توزيع العينة حسب الخبرة	5
56	رسم بياني يوضح متوسط النجاح لعينة الدراسة	6
59	رسم بياني يوضح التوزيع الطبيعي لعينة بطاقة الملاحظة	7
63	رسم بياني يوضح إستجابات وتكرارات المحور الاول للاستبانة	8
64	رسم بياني يوضح إستجابات وتكرارات المحور الثاني للاستبانة	9
65	رسم بياني يوضح إستجابات وتكرارات المحور الثالث للاستبانة	10
66	رسم بياني يوضح إستجابات وتكرارات المحور الرابع للاستبانة	11
67	رسم بياني يوضح إستجابات وتكرارات المحور الخامس للاستبانة	12
68	رسم بياني يوضح إستجابات وتكرارات المحور السادس للاستبانة	13
69	رسم بياني يوضح إستجابات وتكرارات المحور السابع للاستبانة	14
70	رسم بياني يوضح إستجابات وتكرارات المحور الثامن للاستبانة	15

فهرس الملاحق

الصفحة	موضوع الملحق	رقم الملحق
85	ملحق يوضح عنوان البرنامج	1
86	ملحق يوضح كيفية تقديم الأسئلة	2
87	ملحق يوضح كيفية تقديم الرسومات في البرنامج	3
88	ملحق يوضح التعزيز الإيجابي في البرنامج	4
89	ملحق يوضح التعزيز السلبي في البرنامج	5
90	ملحق يوضح تقديم الأسئلة وتقييم الإجابة في شريحة واحدة	6
91	ملحق يوضح نتيجة الإختبارين القبلي والبعدي والنسبة المئوية لكل منهما بالنسبة للمجموعة التجريبية	7
92	ملحق يوضح نتيجة الإختبارين القبلي والبعدي والنسبة المئوية لكل منهما بالنسبة لمجموعة التعلم الفردي	8
93	ملحق يوضح نتيجة الإختبارين القبلي والبعدي والنسبة المئوية لكل منهما بالنسبة لمجموعة التعلم التعاوني	9
94	ملحق يوضح إستمارة تحكيم أدوات الدراسة	10
95	ملحق يوضح إستمارة تقييم البرنامج التعليمي	11
97	ملحق يوضح الإختبار البعدي	12
99	ملحق يوضح بطاقة الملاحظة	13
100	ملحق يوضح استبانة قياس اتجاهات المعلمين	14
102	ملحق يوضح بيانات المحكمين	15