

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## الآية

﴿هِنَّا عَلَىٰ وَادِ النَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ  
لَا يَحْطَمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ﴾ (١٨)

الآية ( 18 النمل)

## الإهداء

إلى أعر الناس وأقربهم إلى قلبي، والدتي، أمي الغالية التي قدمت لي كل رعاية وحنان، وشملتني بنصحها الدائم، ودعائها الصالح الذي أنار لي الطريق.

إلى القلب الكبير بحر العطاء، والجود بر الأمان الذي كان ومازال يرفع أكف الضراعة لله لي بالنجاح، والتوفيق والدي الفاضل، أطال الله عمره، وحفظه برباط الدين.

إلى من ساندتني وخطت معي الخطوات، وسهّلت لي الصعاب، رفيقة درب التي كانت وستظل خير معين، إلى زوجتي العزيزة، من شملتني بصبرها وتشجيعها لي، وذلك بتوفير البيئة المناسبة، حتى تم إنجاز هذا البحث.

إلى أخواتي، وإخواني الأعراء، رزقهم الله دوام العفو، والعافية، ووفقهم لكل خير.

إلى هؤلاء جميعاً أهديهم ثمرة جهدهم، سائلاً الله العلي القدير أن يجعله علماً نافعاً وخالصاً لوجهه الكريم

## الشكر والعرفان

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد:

يطيب لي بعد أن مَنَّ اللهُ عليَّ بإنجاز هذا البحث أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان، إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور العلامة/ مختار عثمان الصديق، المشرف على هذا البحث، والذي لم يبخل علي يوماً بوقته وجهده وفكره وآرائه النيرة، وملاحظاته وتوجيهاته السديدة، ونصائحه القيمة التي كان لها بعد الله، أكبر الأثر في إتمام هذا البحث وإخراجه بهذه الصورة. كما أتقدم بالشكر الجزيل للدكتور عبد الباسط عبدالله الخاتم الأستاذ المشارك بجامعة المستقبل والدكتور مهند حسن اسماعيل طه الاستاذ المشارك بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وذلك لتفضلهما بقبول مناقشة هذا البحث وحسن رعايتهم وتوجيههم لي.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لأساتذتي بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا الذين قدموا لي كل عون ومساعدة، ويمتد الشكر لكل أساتذة كلية التربية الذين تشرفت بالدراسة عندهم، طوال فصلين دراسيين وبعده. والشكر للسادة الأساتذة مختصي تكنولوجيا التعليم في جامعة السودان المفتوحة، وأخص منهم، الدكتور عبد الباسط محمد شريف، والدكتور عمر موسى الحسن، والدكتورة أماني إبراهيم عبد الغفار لما قدموه لي من توجيهات وتشجيع مستمر أثناء البحث. والشكر أجزله للأستاذ- صلاح التيجاني الحلو مدير إدارة تقانة المعلومات في جامعة السودان المفتوحة. والشكر للدكتور عصام إدريس كمتور رئيس قسم التقنيات كلية التربية جامعة الخرطوم بتشجيعه لي .

كما لا يفوتني أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من استقطع من وقته لتحكيم أداة البحث، وأشكر كل من أعانني على إجراء هذا البحث بهذه الصورة، ودأعو الله لهم جميعاً بالخير.

## مستخلص البحث

سعى البحث إلى تصميم وحدة تعليمية إلكترونية لمادة أساليب البرمجة (1) لطلاب جامعة السودان المفتوحة والتعرف على بعض مفاهيم لغة البرمجة ++C، هدفت الدراسة إلى تقصي فاعلية الهاتف المحمول في تحسين التحصيل الدراسي والتعرف على الوظائف التي يؤديها في التعليم المفتوح، تم تصميم الوحدة التعليمية بالهاتف المحمول باستخدام برنامج (Articulate Storyline) الذي يمتاز ببساطة وسهولة الاستخدام، والتطبيق في تصميم التعليم التفاعلي. وصيغت مشكلة البحث في السؤال الرئيس "ما فاعلية تصميم وحدة تعليمية بالهاتف المحمول في زيادة التحصيل الدراسي لطلاب جامعة السودان المفتوحة؟". وقد وقع الاختيار على قطاع الخرطوم التعليمي كمجتمع للبحث، واختيرت عينة من طلاب علوم الحاسوب، قسمت لمجموعتين، مجموعة ضابطة، ومجموعة تجريبية، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لما له من خصائص تناسب هذا البحث، وأعد الباحث أدوات البحث المتمثلة في الاختبار التحصيلي القبلي بغرض تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية، والاختبار البعدي للاجابة عن فروض البحث. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي، لصالح المجموعة التجريبية، ويُعزى ذلك لاستخدام الوحدة التعليمية المصممة بالهاتف المحمول، كما أظهرت النتائج أن استخدام البرنامج التعليمي المصمم، قد عزز اتجاهات الطلاب نحو استخدام الهواتف المحمولة في العملية التعليمية، بناءً على هذه النتائج قدمت الدراسة بعض التوصيات منها السعي لتوفير بنية تحتية داعمة للتعليم المتنقل، تلبى ميول الطلاب وتستوعب مهاراتهم في استخدام الوسائط التعليمية بصورة عامة، والهاتف المحمول بصفة خاصة، بحسبانه مدخلاً مهماً وركناً أساسياً للتعليم المتنقل. الذي يعد مدخلاً مهماً لتطوير التعليم في الألفية الثالثة.

## **Abstract**

This research seeks the design of electronic learning unit for the subject of programming methods (1) of open University Of Sudan students to learn about some concepts of c++ programming language. This study aims at tracing the effectiveness of the mobile phone in developing the learning acquirement and indentifying the functions it performs in open learning .The mobile phone learning unit is designed by using the Articulate Storyline programme which is famous for simplicity of use and application in designing th reactive education. The research problem is given in the main question : What is the effect of designing mobile phone learning unit in increasing the learning ability of the Open University of Sudan students ?The Khatoum Educational Sector is chosen as research community with a sample of the computer science students which is divided into two groups of control and experimentation . The researcher chose the semi experimental method for its characteristics fitting this research.The researcher prepared the reseach tools of the pre-acquirement test to balance the two groups ofcontrol and experimentation with the final responses on the research propositions. The study came to the following vital conclusions which are the presence of differences bearing statistical meaning between the controlling and experimental groups in the acquirement test for the experimental group due to the use of the mobile phone designed for the learning unit . Also the results stressed that the use of the designed educational programme has strengthened the students choice of using of the mobile phones in the learning process.On basis of these results the research offered some of thefollowing recommendations:

The necessity of offering infrastructures supporting the mobile phone education fulfilling the students inclinations supporting using these skills in using the various educational media in general and the mobile phone in particular as an important and basic part of the mobile education which is considered an important inlet for the development of education in the third mellenia.

## فهرس محتويات البحث

الصفحة	الموضوع
أ	البسمة
ب	الآية
ج	الإهداء
د	الشكر والعرفان
هـ	المستخلص
و	Abstract
ط	فهرس المحتويات
ي	فهرس الرسوم والأشكال
ك	فهرس الملاحق
	<b>الفصل الأول : الإطار العام</b>
1	مقدمة البحث
2	مشكلة البحث
2	أهمية البحث
3	أهداف البحث
3	فروض البحث
3	حدود البحث
4	منهج البحث وأدواته
4	مصطلحات البحث
	<b>الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة</b>
6	أولاً : الإطار النظري
6	المبحث الأول التعلم عن بعد
20	التعليم المفتوح
27	التعليم الالكتروني

33	المبحث الثاني التصميم التعليمي
44	المبحث الثالث الهاتف المحمول
55	المبحث الرابع جامعة السودان المفتوحة
70	ثانياً: الدراسات السابقة
	<b>الفصل الثالث : إجراءات البحث</b>
76	منهج البحث
76	مجتمع وعينة البحث
77	تصميم الوحدة التعليمية بالهاتف المحمول
83	خطوات إعداد الاختبار التحصيلي
86	خطوات تنفيذ البرنامج المصمم على عينة البحث
87	المعالجة الإحصائية
	<b>الفصل الرابع: نتائج البحث</b>
88	عرض النتائج ومناقشتها
	<b>الفصل الخامس الخاتمة ، النتائج ، التوصيات</b>
94	الخاتمة
95	النتائج
95	التوصيات
96	المقترحات
98	المراجع والمصادر
105	المراجع الأجنبية
	<b>الملاحق</b>



## فهرس الجداول

الصفحة	موضوع الجدول	الجدول
39	أنموذج مواصفات الأهداف حسب بلوم	1
39	أنموذج تحديد عدد الأسئلة للمحكات	2
40	أنموذج مواصفات الاختبار	3
85	ثبات الاختبار	4
88	المتوسط الحسابي والانحراف للاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية	5
89	اختبار ت للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي	6
89	نسبة التحصيل الدراسي في الاختبار البعدي للمجموعتين	7
89	المتوسط الحسابي والانحراف للذكور والإناث في المجموعة التجريبية	8
91	اختبار الفرض البديل	9
91	ختبار ت للمجموعة التجريبية (الذكور والإناث)	10

## فهرس الأشكال والرسومات

الصفحة	موضوع الشكل	الشكل
78	بعض الشخصيات الكرتونية في البرنامج المصمم	1
78	الشخصيات الجاهزة في البرامج المصمم	2
79	واجهة مستخدمة ونوعية الشرائح	3
79	إنشاء أسئلة مزواعة الوحدة التعليمية في البرنامج المصمم	4
80	إنشاء أسئلة اختبار الإجابة الصحيحة في برنامج التصميم	5
80	تصوير ما يريد الطالب من سطح المكتب مباشرة	6
81	تعديل لقطات الفيديو مباشرة من البرنامج بدون برامج أخرى	7
81	نشر الدروس بصيغة مختلفة	8
82	ميزات البرنامج دعمه للغة المكتوبة من اليمين لليسار	9

## فهرس الملاحق

رقم الملحق	موضوع الملحق
1	أول شعار لجامعة السودان المفتوحة
2	المقابلات
3	صورة مبنى رئاسة الجامعة
4	صورة وحدة مونتاج تلفزيون جامعة السودان المفتوحة
5	استمارة التحكيم الموجه للمحكمن
6	أسماء المحكمن لأدوات البحث وآراء وهم
7	خطاب طلب إجراء تجربة البحث
8	خطاب موجه لمنطقة الخرطوم التعليمية
9	خطاب موجه لمنطقة بحري التعليمية
10	الاختبار القبلي للوحدة الأولى من مادة أساليب البرمجة 1
11	الاختبار البعدي للوحدة التعليمية مادة أساليب البرمجة 1

