

# **أثر برنامج كمبيوتر في إكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض المهارات الأساسية لتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية**

**The Effect Of A Computer Program In Providing The  
Students Of Instructional Technology Department  
Some Basic Skills In Design And  
Production Of E-Courses**

## **بحث مقدم من**

**الباحث/ محمد ضاحي محمد توني**

معيد بقسم تكنولوجيا التعليم

بكلية التربية النوعية . جامعة المنيا

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تكنولوجيا التعليم

## **إشراف**

**أ.د. / مصطفى عبد السميع محمد**

**أ.د. / حسين محمود بشير**

أستاذ تكنولوجيا التعليم بمعهد الدراسات والبحوث

أستاذ تكنولوجيا التعليم بمعهد الدراسات والبحوث

التربوية جامعة القاهرة

التربوية - جامعة القاهرة

مدير المركز القومي للبحوث والدراسات التربوية

**د / سلوي فتحي المصري**

مدرس تكنولوجيا التعليم بمعهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم  
درجات

صدق الله العظيم

(سورة المجادلة آية ١١)

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله ، وأصلي وأسلم علي نبينا محمد صلي الله عليه وسلم ، وعلي آله وصحبه أجمعين

أما وقد أنجز هذا البحث – بتوفيق من الله ورعايته – لا يسعني إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير عرفانا بالجميل لكل من ساهم فيه توجيهها ومشاركة :

بداية أتقدم بأصدق آيات الشكر والإمتنان لأستاذي الجليل الأستاذ الدكتور /**مصطفى عبدالسميع** أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ والعميد السابق بمعهد الدراسات والبحوث التربوية بجامعة القاهرة ومدير المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية ، والذي سعدت بإشرافه علي هذا البحث فأشرف وتابع وتعاون وأرشد فكان لعلمه الوفير وأراؤه السديدة ونقده البناء وخلقة الكريم ، تذليله الكثير من العقبات ، الأثر الكبير في إنجاز هذا العمل ، فلولاً بفضل الله ثم إشرافه علي هذه الرسالة لما خرجت الي النور فمهما تقدمت من الشكر وتقدير عرفانا بالجميل فإنني أعجز عن الوفاء بحقه .

كما أتقدم بأسمي آيات الشكر والتقدير وخالص الامتنان والاعزاز الي استاذي الفاضل الأستاذ الدكتور / **حسين محمود بشير** الأستاذ الغير متفرغ بقسم تكنولوجيا التعليم بمعهد الدراسات والبحوث التربوية بجامعة القاهرة ، والذي سعدت بتكرمه بالموافقة علي الإشراف علي هذا البحث ، لما كان له من أثر كبير في إنجاز هذا العمل ، فمهما قدمت له من شكر وتقدير فإنني أعجز عن الوفاء بحقه ، أسعده الله ومتعته بالصحة والعافية وطول العمر وجعله الله زخراً لكل طالب علم وجزاه الله عني خير الجزاء .

ومن دواعي الاعتزاز أن يتفضل بمناقشة هذا البحث الأستاذ الدكتور / **حسن حسيني جامع** أستاذ تكنولوجيا التعليم والعميد الأسبق بكلية التربية النوعية جامعة الأسكندرية ، وكل الشكر والإمتنان علي تفضله الكريم بقبول مناقشة هذا البحث أدام الله عليه الصحة والعافية وجعله خير عون لطلاب العلم ، وخير معين علي كل ما فيه خير .

ومن دواعي الفخر أن تتفضل بمناقشة هذا البحث الأستاذة الدكتورة / **هناء جمال الدين** الأستاذ المساعد بقسم تكنولوجيا التعليم بمعهد الدراسات والبحوث التربوية بجامعة القاهرة بأسمي آيات الأمتنان والتقدير علي تفضلها لكريم بمناقشة البحث وجزاها الله عني خير الجزاء وأثابها بكل الخير علي مساعدة طالبي العلم .

ویشرفني إهداء هذا الجهد المتواضع إلی الروح الطاهرة للأستاذ الدكتور / إبراهيم عبد الفتاح  
یونس الأستاذ غیر المتفرغ بقسم تكنولوجيا التعليم بمعهد الدراسات والبحوث التربوية بجامعة القاهرة ،  
أسكنه الله فسیح جناته وأثابه خیر الجزاء علي ما قدمه من علم نافع ینتفع به .  
وأبدی خالص شکري لأستاذتي الفاضله / دکتورة سلوی فتحي المصري فقد کان لتوجيهها  
الفضل الکبیر فی أتمام هذا البحث ، فأسأل الله تعالی أن یجزیها عني خیر الجزاء وأن یمنحها الصحة  
والعافیة .

الباحث ،،،

## إهداء

أهدي هذه الرسالة إلي أُمي الحبيبة التي وقفت بجانبني في كل مراحل حياتي وأبي الغالي مثلي الأعلى في الحياة أمدهما الله بالصحة والعافية ، وشقيقتي الأحباء اللاتي عشت معن أجمل الأيام .  
إلي زوجتي الحبيبة نور قلبي وحيي الأول والوحيد أهديتها كل حياتي

الموضوع	الصفحة
غلاف البحث .	-
الآية القرآنية .	-
الشكر والتقدير	-
الأهداء	-
محتويات البحث .	-
قائمة الملاحق .	-
قائمة الجداول .	-
قائمة الأشكال .	-

الفصل الأول :مشكلة البحث وخطة دراسته	١٣-٢
--------------------------------------	------

مقدمة البحث .	٢
الأحساس بمشكلة البحث .	٦
مشكلة البحث .	٧
أهداف البحث .	٧
أهمية البحث .	٨
حدود البحث .	٨
أدوات البحث .	٨
متغيرات البحث .	٨
منهج البحث .	٩
مادة المعالجة التجريبية .	٩
إجراءات البحث .	٩

الصفحة	الموضوع
١٠	مصطلحات البحث .
٦٤-١٤	<b>الفصل الثاني : الإطار النظري</b>
٢٩-١٤	<b>المحور الأول : برمجيات الكمبيوتر التعليمية :</b>
١٤	مقدمة الفصل.
١٥	تصنيفات برمجيات الكمبيوتر المستخدمة في التعليم .
١٥	مداخل وأدوار الكمبيوتر المستخدمة في التعليم .
١٧	استخدام الكمبيوتر في التعليم
١٧	استراتيجيات التعليم بالكمبيوتر
١٨	الخصائص الأساسية للتعليم بمساعدة الكمبيوتر .
١٩	التعلم الذاتي والكمبيوتر
١٩	استراتيجيات التعلم الذاتي .
١٩	مميزات استخدام الكمبيوتر في التعلم الذاتي
٢٠	التعلم الذاتي والتعليم بمساعدة الكمبيوتر
٢٠	التعلم المبرمج كأحد أشكال التعلم الذاتي .
٢١	البرمجيات التعليمية :
٢١	فوائد برمجة المواد التعليمية .
٢٢	المبادئ العامة التي تبني عليها البرامج التعليمية .
٢٢	أنواع البرامج التعليمية .
٢٥	برامج التدريس الخصوصي TUTORIAL .
٢٦	مميزات وعيوب برامج التدريس الخصوصي
٢٦	عوامل تراعى عند برمجة المواد التعليمية

الصفحة	الموضوع
٢٧	- خطوات تصميم البرامج التعليمية .
٣١-٦٤	<b>المحور الثاني : (المقررات الإلكترونية) .</b>
٣١	مقدمة .
٣٢	دراسات تناولت أهمية أهمية استخدام المقررات الإلكترونية في المجال التربوي .
٣٢	تعليق الباحث علي تلك الدراسات .
٣٥	خصائص المقررات الإلكترونية .
٣٦	الفرق بين المقررات الإلكترونية والمقررات التقليدية .
٣٧	أنواع المقررات الإلكترونية .
٣٩	أنماط التفاعل في المقررات الإلكترونية .
٤٠	بعض الدراسات التي أكدت علي أهمية التفاعل في التعلم عبر الأنترنت .
٤١	أدوار القائمين على نظام المقررات الإلكترونية :
٤٣	مراحل إنتاج المقررات الإلكترونية :
٤٣	<b>أولاً- مرحلة التصميم التعليمي للمقررات الإلكترونية :</b>
٤٤	دراسات أكدت علي أهمية التصميم التعليمي .
٤٥	تعليق الباحث علي تلك الدراسات .
٤٥	مراحل بناء المقرر الإلكتروني وفق نموذج أيدي
٤٧	<b>ثانياً - مرحلة التصميم الرقمي لمقرر إلكتروني .</b>
٤٧	خصائص الكائنات التعليمية (LEARNING OBJECT)
٤٩	أدوات البناء والتأليف
٥٠	<b>ثالثاً- إعداد المقرر وفق معايير سكورم العالمية :</b>
٥٠	الهدف من تحزيم المحتوي .



الصفحة	الموضوع
٥١	المعايير العالمية للمقررات الإلكترونية :
٥١	فوائد استخدام المعايير العالمية في تعليم الإلكتروني .
٥١	مكونات معايير سكورم .
٥٢	مميزات معايير سكورم .
٥٢	مدي سهولة الاعتماد علي هذه المعايير .
٥٣	دراسات تناولت أهمية معايير سكورم .
٥٣	تعليق الباحث علي تلك الدراسات .
٥٥	رابعا - نظم إدارة المقررات الإلكترونية:
٥٥	دراسات تناولت أهمية نظم إدارة المقررات في إدارة المقررات الإلكترونية
٥٦	تعليق الباحث علي تلك الدراسات .
٥٧	مزايا نظم إدارة المقررات .
٥٨	البيئة التربوية التي يوفرها نظام إدارة المقررات مودل MOODLE .
٥٩	مميزات نظام مودل MOODLE .
٦٠	واقع تطبيق المقررات الإلكترونية في العالم
٦٠	واقع تطبيق المقررات الإلكترونية في العالم العربي .
٦١	تجربة المركز القومي للتعليم الإلكتروني في مصر .
٦١	تجربة معهد الدراسات والبحوث التربوية في التعليم الإلكتروني.
٦٢	فروض الدراسة

الصفحة	الموضوع
٧٥-٦٤	الفصل الثالث : الإطار التجريبي
٦٤	خطوات بناء البرنامج الكمبيوتر
٦٤	١- القراءة والأطلاع
٥٤	٢- تحديد الأهداف العامة للبرنامج الكمبيوتر
٦٥	٣- تحديد محتوى البرنامج الكمبيوتر
٦٦	٤- صياغة الأهداف النوعية للبرنامج الكمبيوتر
٦٨	٥- الأنشطة التعليمية .
٦٨	٦- انتاج البرنامج
٧٤	٧- تحكيم واجازة الصورة النهائية للبرنامج الكمبيوتر
٧٥	٨- الصورة النهائية للبرنامج الكمبيوتر
٧٥	٩- التجربة الاستطلاعية
٨٨-٧٦	الفصل الرابع : اجراءات البحث (الأدوات والتطبيق)
٧٧	أولا أداة البحث : (استبيان تحديد المهارات الأساسية لتصميم وانتاج المقررات الألكترونية )
٧٩	ثانيا - اعداد أداتي القياس (الاختبار التحصيلي والاختبار الادائي)
٨٧	ثالثا- متغيرات البحث
٨٧	رابعا- اختيار مجموعة البحث
٨٧	خامسا- اجراءات التطبيق
٨٨	سادسا- مرحلة التطبيق
٨٨	سابعا - المعالجة الاحصائية المستخدمة في البحث
٩٥-٩٠	الفصل الخامس : نتائج البحث وتفسيرها

الصفحة	الموضوع
	و التوصيات والبحوث المقترحة
٩٠	نتائج البحث.
٩٢	تفسير النتائج .
٩٣	التوصيات الدراسة .
٩٤	الدراسات المقترحة.
١١٠-٩٦	مراجع الدراسة .
١٠٣-٩٦	أولاً : المراجع العربية .
١١٠-١٠٤	ثانياً : المراجع الأجنبية .
٣٢١-١١١	الفصل السادس ملاحق الدراسة .
٦-١	الملخص العربى .
1-6	الملخص الانجليزي .

الجدول	بيان الجدول	الصفحة
١	مقارنة بين المقتررات الإلكترونية والمقررات التقليدية	٣٦
٢	المتطلبات البرمجية لإنتاج البرنامج الكمبيوتر	٧١
٣	الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة	٨٨
٤	دلائل معادلة T-TEST لأفراد مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي بالنسبة للاختبارات التحصيلية للوحدات التعليمية الأربعة	٩٠
٥	دلائل معادلة T-Teswt في التطبيق القبلي والبعدي بالنسبة لبطاقة تقييم أداء أفراد مجموعة البحث لتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية	٩١

## قائمة الأشكال

الشكل	بيان الأشكال	الصفحة
١	نموذج إيدي المرجعي لتصميم المقررات الإلكترونية	٤٦
٢	خريطة المهام التعليمية بالبرمجية .	٦٧

## قائمة الملاحق

الصفحة	بيان الملحق	الملحق
١١٢	أسماء المحكمين على أدوات البحث .	١
١١٥	استبيان تحديد المهارات الأساسية لتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية ( القائمة المبدئية ) .	٢
١٢٦	تعديلات السادة المحكمين علي قائمة المهارات السابقة	٣
١٣١	قائمة بالمهارات الأساسية لتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية ( بعد التحكيم ) .	٤
١٣٦	استمارة تحكيم البرنامج الكمبيوترى .	٥
١٤٣	نموذج من شاشات البرمجية	٦
١٤٨	الأهداف العامة للبرنامج الكمبيوترى	٧
١٥٧	تعليمات إستخدام البرنامج الكمبيوترى .	٨
١٦٠	تحكيم الاختبار التحصيلي .	٩
١٨٣	الصورة النهائية للاختبار التحصيلي .	١٠
١٩٨	استمارة تحكيم الاختبار الأداءى .	١١
٢٠٥	الصورة النهائية للاختبار الأداءى .	١٢
٢١٠	استمارة تحكيم بطاقة تقييم أداء عينة البحث.	١٣
٢١٤	الصورة النهائية لبطاقة تقييم أداء الطلاب	١٤
٢١٩	الوحدات التعليمية	١٥
٣٢٢	موافقات الجهات الادارية علي تطبيق أدوات الدراسة	١٦

## الفصل الأول

# مشكلة البحث وخطة دراسته

ويتضمن هذا الفصل ما يلي :

- مقدمة البحث .
- الاحساس بمشكلة البحث .
- مشكلة البحث.
- أهداف البحث.
- أهمية البحث.
- حدود البحث .
- أدوات البحث.
- متغيرات البحث .
- منهج البحث .
- مادة المعالجة التجريبية.
- إجراءات البحث .
- مصطلحات البحث .

## أولاً مقدمة البحث Introduction :

لقد ترتب علي التقدم العلمي والثورة العتلمية تقدما تكنولوجيا هائلا حتي بات العصر الحالي هو عصر التكنولوجيا المتقدمة ، وقد أدت ثورة المعلومات والاتصالات إلي جعل العالم أشبه بقرية كونية صغيرة ، فكان

من الضروري أن تتحرك تكنولوجيا التعليم والمعلومات ، وتنظيم العمليات التعليمية في المدارس والجامعات والعمليات التعليمية في المجتمع الكبير الواسع

وقد بدأ في الظهور استراتيجيات جديدة ومستحدثات تكنولوجية مبتكرة مثل : الكمبيوتر الذي جعل لعملية التعليم والتعلم خصائص تختلف عن غير من المستحدثات التكنولوجية ، كما أنه يمكن للطالب التعلم وفقاً لمعدله الخاص ، كما يزود المتعلم بالتعزيز الفوري للاستجابات السلوكية المرغوبة ، وهذا يتفق من أراء سكر ، حيث يستند في نظريته الي ثلاثة متغيرات تساعد في عملية التعلم وهي الموقف الذي يحدث فيه السلوك ، السلوك نفسه ، نتائج السلوك ، كما تم تدعيم الاستجابة في فاصل زمني قصير يكون من المحتمل حدوث التعلم .

وقد تطورت اساليب استخدام الكمبيوتر في التعلي واصبح الاهتمام الان منصبا علي تطوير الاساليب المتبعة في التدريس باستخدام الكمبيوتر او استحداث اساليب جديدة يمكن ان يسهم الكمبيوتر من خلالها في تحقيق وتدعيم بعض اهداف المناهج الدراسية لجميع المواد ، ولذلك يجب علي العاملين بالمؤسسات التربوية مواكبة هذا التقدم من خلال توفير الخبرة والتخصصات وذلك من أجل جعل التعليم تعلم فعال ويؤدي بالغرض المطلوب<sup>١</sup>

وقد استثمرَ التعليمُ هذا التقدمَ بطريقة موازية في وسائله، فظهرت الاستفادة من هذه التقنيات داخل حجرة الدراسة وبين أروقة المدرسة، إلا أن الأمر الأكثر إثارة هو تأسيس تعليم متكامل معتمداً على هذه التقنيات وهو ما سمي بالتعلم الإلكتروني أو الافتراضي (Virtual Learning) ، وقد تزايد الاهتمام بهذا النوع من التعلم في السنوات الخمس الأخيرة وكان من أهم توصيات القمة والمؤتمر ما يلي (AACRAO, 1997) (٢):

- ١- التعليم الإلكتروني وجميع وسائله ستكون ضرورية وشائعة لإكساب المتعلمين المهارات اللازمة للمستقبل.
- ٢- التعليم الإلكتروني فتح آفاقاً جديدة للمتعلمين لم تكن متاحة من قبل، وهي حلاً واعداً لحاجات تلاميذ المستقبل.

٣- يجب تطبيق ما تم التوصل إليه من منافع التعليم الإلكتروني مع عدم إغفال الواقع التعليمي المعتاد. (٣)  
ويري طارق عامر (طارق ٢٠٠٦) (٤) أن التعليم الإلكتروني : تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة علي الكمبيوتر والشبكات إلي المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل مع هذا المحتوى ومع

<sup>١</sup> (on line ) Available at <http://open-site.orginternational/arabic>

<sup>١</sup>-www.accrao.org.international/meeting( on line ) Available at

٣ - إبراهيم عبد القادر المحيسن (٢٠٠٣) "التعليم الإلكتروني ترف أم ضرورة"، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل جامعة الملك سعود ، الرياض

٤ - طارق عامر (٢٠٠٦) : "التعليم والمدرسة الإلكترونية"، ط١ ، القاهرة : دار السحاب للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٠