



كلية التربية النوعية
قسم تكنولوجيا التعليم

**فاعلية برنامج فيديو رقمي في تنمية الأداء المهاري
في مقرر تكنولوجيا المواد والصناعات القديمة لدى طلاب كلية الآثار**

إعداد

نرمين السيد عبد الحميد عبد الهى

استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في التربية
" تكنولوجيا التعليم "

إشراف

د/ سهام عبد الحافظ مجاهد
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية
جامعة عين شمس

أ.د/ نبيل جاد عزمى
أستاذ تكنولوجيا التعليم
كلية التربية - جامعة حلوان

المستخلص

عنوان البحث:

فاعلية برنامج فيديو رقمي في تنمية الأداء المهاري في مقرر تكنولوجيا المواد والصناعات القديمة لدى طلاب كلية الآثار.

الباحثة:

نرمين السيد عبد الحميد عبد الحى

نوع البحث:

رسالة ماجستير.

التخصص:

تكنولوجيا التعليم.

المشرفون:

▪ أ.د/ نبيل جاد عزمى

▪ د/ سهام عبد الحافظ مجاهد

عدد الصفحات : ٢٨٤

عدد المراجع : (١١٤)، (٦٦) عربى، (٤٨) أجنبى.

هدف البحث الحالى إلى التعرف على فاعلية برنامج فيديو رقمي في تنمية الأداء المهاري في مقرر تكنولوجيا المواد والصناعات القديمة لدى طلاب كلية الآثار.

وقد توصل البحث إلى النتيجة التالية:

- وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى التى تستخدم (الطريقة التقليدية)، ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التى تستخدم (برنامج الفيديو الرقمى) فى درجات القياس البعدى للاختبار التحصيلي لصالح الأداء المهاري في المجموعة التجريبية الثانية.

- وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط درجات أفراد

المجموعة التجريبية الأولى التى تستخدم (الطريقة التقليدية)، ومتوسط درجات افراد المجموعة التجريبية الثانية التى تستخدم (برنامج الفيديو الرقمى) فى درجات القياس البعدى لبطاقة الملاحظة لصالح الأداء المهاري فى المجموعة التجريبية الثانية.

الكلمات المفتاحية:

الفاعلية، برنامج الفيديو الرقمى، الأداء المهارى.

شكر وتقدير

بسم الله صاحب الحول والطول نستعين به، لا استعانه الا به، ولا استزادة الا منه، ونستهديه الى التى هى أقوم، اللهم انفعنا بما علمتنا، وعلمنا ما ينفعنا وزدنا علما، وهب لنا من لدنك رحمة، انك انت الوهاب، والصلاة والسلام على نبينا محمد أشرف المرسلين وعلى اله وصحبه أجمعين، ومن سار على هداة إلى يوم الدين أما بعد.

لا يسعني بعد أن وفقني الله عز وجل فى انجاز هذا العمل العلمى المتواضع، إلا أن احمد الله، حمداً كثيراً مباركاً فيه، كما ينبغي لجلال وجهه، وعظيم سلطانه، الذى وفقني فى إتمامه، وبعد السجود لله علي هذه النعمة معترفة بفضلله سبحانه وتعالى، راجية عفوه ومغفرته وهدايته وتوفيقه. فليس لى أن أدعى أن هذا البحث قد بلغ حد الكمال فالكمال لله وحده، وحسبى أنى حاولت واجتهدت، فان وفقت فذلك فضل من الله، وأن كانت الأخرى فعذرى أنى إنسان يخطئ ويصيب.

وتأكيدا لقول رسول الله صلى الله عليه وسلم الذي أثار البشرية علماً ورحمة وهدي "من قال جزاكم الله، خيرا فقد ابلف فى الثناء" لذا يقتضى الوفاء، واعتراضاً بالفضل، وإقراراً بالجميل أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والعرفان والتقدير إلى أستاذي العالم القديرالجليل، أ.د./ نبيل جاد عزمى أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة حلوان لما قدمه لى من آراء علمية وتوجيهات فريدة، وزلل امامى الصعاب وقدم لى يد العون والمساعدة طوال فترة اشرافه على هذا البحث وإنه لشرف رفيع أن تتلمذت الباحثة علي يديه، وذلك لخلقه النبيل، وعلمه الغزير، وخبرته الكبيرة، فكان لعلمه وتوجيهاته البناءة وخلقته الكريم الاثر الكبير فى انجاز هذا العمل فله منى جزيل الشكر والتقدير وجزاه الله عنى خير الجزاء وبارك فى صحته وادام عليه نعمة العطاء.

كما يشرفنى أن اتقدم بخالص التقدير والعرفان بالجميل الى د/ سهام عبد الحافظ مجاهد مدرس تكنولوجيا التعليم -كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس، والذى سعدت كثيراً بأشرافها على هذا البحث فكان لتوجيهاتها البناءة عظيم الاثر فى إتمام هذا البحث فجزاها الله عني وعن جميع الباحثين خير الجزاء ودام عليها الصحة والعافية.

كما أنه من دواعى شرفى وسرورى أن يقوم بمناقشة هذا البحث أيضاً الاستاذة الدكتورة/ أمينة أحمد حسن أستاذ متفرغ بقسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس فلها جزيل الشكر والتقدير والاحترام لتفضلها بمناقشة هذه الرسالة المتواضعة.

كما أنه من دواعى شرفى وسرورى أن يقوم بمناقشة هذا البحث أيضًا **الاستاذ الدكتور/ إيهاب محمد عبد العظيم حمزة** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد - كلية التربية - جامعة حلوان فله جزيل الشكر والتقدير والاحترام لتفضله بمناقشة هذه الرسالة المتواضعة.

ولن انسى التعبير بصادق الشكر والعرفان بالجميل لكل من قدم لى يد العون والمساعدة أثناء اتمام هذا البحث، وأخص بالذكر **د/ غادة عبد الحميد عبد العزيز ع شماوى** مدرس تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة بنها، كما أتقدم بالشكر إلى **د/ الشيماء عبد الرحيم عبد الرحمن** مدرس بقسم ترميم - كلية الآثار - جامعة القاهرة، كما أتقدم بالشكر إلى أسرة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وأخص بالذكر هنا **د/ همت عطية قاسم السيد** مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس، **د/ زينب محمد العربى** مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس، **د/ مصطفى كمال رمضان** مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس، **د/ نها جابر عبد الصمد سعد على** مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس، **د/ مها كمال** مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس.

وأعترف بالجميل والوفاء أتقدم بأسمى آيات الشكر وبخالص معانى الحب والعرفان بالجميل إلى والدى الحبيب، ووالدتى الحبيبة، وأخواتى وأصدقائى الاحباء على ماقدموه لى من عون ومساعدة وعلى تحملهم لى طوال فترة أتمام البحث، أطال الله فى عمرهم ومتعهم بالصحة والعافية وجزاهم الله عنى خير الجزاء.

وأخيرا أحمد الله الذى أعاننى على اتمام هذه الدراسة وأخرجها بهذه الصورة، وان وجد تقصير فأسال الله أن يكون سبباً فى تعليم الآخرين.

والله ولى التوفيق،،

الباحثة



﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ
الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾

سورة البقرة آية (٣٢)

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
١٧-٣	الفصل الأول الإطار العام للبحث
٣	▪ مقدمة البحث
٩	▪ الإحساس بمشكلة البحث
١٠	▪ مشكلة البحث
١١	▪ أهداف البحث
١١	▪ أهمية البحث
١١	▪ فروض البحث
١٢	▪ منهج البحث
١٣	• عينة البحث
١٢	▪ التصميم التجريبي للبحث
١٤	▪ أدوات البحث
١٤	▪ إجراءات البحث
١٦	▪ مصطلحات البحث
١١٢-١٩	الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة

١٩	تمهيد
٣٠-٢٠	أولاً: ماهية الفيديو الرقمي
٢١	١- تعريف الفيديو الرقمي
٢٣	٢- مميزات الفيديو الرقمي
٢٨	٣- خصائص برامج الفيديو الرقمي
٣٠	٤- مميزات كاميرات الفيديو الرقمية
٧٢-٣٥	ثانياً: أسس تصميم الفيديو الرقمي
٣٥	١- متطلبات إنتاج برامج الفيديو الرقمية
٣٩	٢- التصميم التعليمي لبرامج الفيديو الرقمي
٤٣	١-٢ مرحلة ما قبل التصميم
٤٥	٢-٢ مرحلة التصميم

تابع قائمة المحتويات

رقم الصفحة	تابع الفصل الثانى الإطار النظري والدراسات السابقة
٥٠	٢-٣ مرحلة الإنتاج
٥٢	٢-٤ مرحلة التطبيق.....
٥٣	٢-٥ مرحلة التقويم.....
٥٤	٣-أسس الفيديو الرقمي
٦١	٤- تقنيات إنتاج الفيديو الرقمي
٦٢	٤-١ كاميرا الفيديو الرقمية
٦٨	٤-٢ العدسات المستخدمة فى إنتاج الفيديو الرقمية
٦٨	٤-٣ مصادر الإضاءة
٧١	٤-٤ أشكال التسجيل فى الفيديو الرقمي
٧٢	٥- مراحل إنتاج الفيديو الرقمي
١١٢ - ٨٥	ثالثاً: التوظيف التعليمى للفيديو الرقمية
٨٦	١- أهمية الفيديو فى التعليم
٩٢	٢- فريق إنتاج الفيديو التعليمى
٩٣	٣- أنماط ومستويات استخدام الفيديو الرقمي التعليمى
٩٦	٤- خصائص الفيديو التعليمى
٩٦	٥- أسس إنتاج برامج الفيديو التعليمية
٩٩	٦- الاعتبارات الواجب مراعاتها لضمان إنتاج برنامج فيديو تعليمى
١٠١	٧- مراحل إنتاج برامج الفيديو التعليمية
١٠٣	٨- مميزات الفيديو التعليمى
الفصل الثالث	
١٤١-١١٥	إجراءات البحث وأدواته
١١٥	أولاً: منهج البحث والتصميم التجريبي
١١٥	١-١ منهج البحث
١١٦	١-٢ التصميم التجريبي للبحث
١١٦	١-٣ متغيرات البحث

تابع قائمة المحتويات

رقم الصفحة	تابع الفصل الثالث إجراءات البحث وأدواته
١١٦ - ١٤١	ثانيًا: بناء أدوات الدراسة
١١٦	١-٢ اختبار تحصيلي
١٢١	٢-٢ بطاقة الملاحظة
١٢٣	ثالثًا: التصميم التعليمي لبرنامج الفيديو
١٢٦	١-٣ مرحلة ما قبل التصميم "التحليل"
١٢٨	٢-٣ مرحلة التصميم
١٣٦	٣-٣ مرحلة الإنتاج
١٣٧	٤-٣ مرحلة التطبيق والتفويم
١٤٠	رابعًا: إجراء التجربة الأساسية للبحث
١٣٦ - ١٥٠	الفصل الرابع نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات والبحوث المقترحة
١٣٦	أولًا: عرض نتائج البحث
	ثانيًا: الإجابة عن أسئلة البحث:
١٣٧	١-٢ إجابة السؤال الأول
١٣٧	٢-٢ إجابة السؤال الثاني
١٣٩	٣-٢ إجابة السؤال الثالث
	ثالثًا: تفسير ومناقشة نتائج التجربة النهائية
١٤٠	أولًا: إجراءات التجربة النهائية
١٤٣	ثانيًا: عرض نتائج التجربة النهائية
١٤٦	ثالثًا: تفسير ومناقشة نتائج التجربة النهائية
١٤٩	رابعًا: توصيات البحث
١٥٠	خامسًا: مقترحات البحث
١٥٣ - ١٦٣	• ملخص البحث باللغة العربية
١٦٥ - ١٨١	• مراجع البحث العربية والأجنبية
١٨٣ - ٢٦٧	• ملاحق البحث
٢٧٥ - ٢٨٤	• ملخص البحث باللغة الأجنبية

قائمة الجداول

رقم الصفحة	موضوع الجدول	رقم الجدول
١٣	يوضح التصميم التجريبي	جدول (١)
٦٣	أنواع كاميرات التصوير الرقمية	جدول (٢)
١١٩	معامل الارتباط بين نصفى الاختبار ومعامل الثبات	جدول (٣)
١٤١	دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين فى التطبيق القبلى بالنسبة للاختبار التحصيلي	جدول (٤)
١٤٢	دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين فى التطبيق القبلى بالنسبة للاختبار التحصيلي	جدول (٥)
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لمتوسطات	
١٤٣	درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلي	جدول (٦)
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لمتوسطات	
١٤٥	درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة	جدول (٧)

قائمة الاشكال

رقم الصفحة	موضوع الشكل	رقم الشكل
٣٢	الشاشة الكريستالية البلورية	شكل (١)
٤٢	مراحل تصميم برامج الفيديو التعليمية الرقمية وانتاجها "تمودج محمد عطية"	شكل (٢)
٤٤	طرق تحليل المهام التعليمية	شكل (٣)
٥٦	تحويل الفيديو التناظرى إلى الفيديو الرقمي	شكل (٤)
٦٥	الكاميرا الرقمية أحادية العدسة العاكسة	شكل (٥)
٦٦	كاميرا محددة المدى الرؤية	شكل (٦)
٦٧	الكاميرا المدمجة (صوب وصور)	شكل (٧)
٧١	أوضاع مصادر الإضاءة	شكل (٨)
١٢٥	مراحل تصميم برامج الفيديو التعليمية الرقمية	شكل (٩)
١٣٣	سيناريو برنامج الفيديو الرقمى	شكل (١٠)
١٣٦	التصميم التجريبي للبحث	شكل (١١)
١٤٧	المقارنة بين متوسطات الدرجة الكلية فى القياس البعدى للاختبار التحصيلي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية	شكل (١٢)
١٤٨	المقارنة بين متوسطات الدرجة الكلية فى القياس البعدى لبطاقة الملاحظة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية	شكل (١٣)

قائمة الملاحق

رقم الملحق	موضوع الملحق	رقم الصفحة
ملحق (١)	قائمة بأسماء السادة المحكمين.....	١٨٣
ملحق (٢)	استطلاع رأى	١٨٧
ملحق (٣)	تحليل المحتوى	١٩٩
ملحق (٤)	قائمة المهارات	٢١٣
ملحق (٥)	السيناريو	٢٢٥
ملحق (٦)	الاختبار التحصيلي	٢٤٧
ملحق (٧)	بطاقة الملاحظة	٢٥٧

مقدمة

كان للتقدم العلمي والتطور التكنولوجي في نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين تأثيرًا كبيرًا على العملية التعليمية، فلم يُعدّ التعليم التقليدي بطرائقه التقليدية التي تعتمد على المُعلم في نقل المعرفة إلى التلاميذ قادرًا على الوفاء بمتطلباته واستيعاب الأعداد الكبيرة من الأفراد في جميع المراحل، ومع ظهور علوم وتخصصات بينية كثيرة لايسطيع التعليم التقليدي الوفاء بها؛ فبدأت المجتمعات في البحث عن صيغ ومداخل جديدة للتعليم تعتمد على المتعلم نفسه، والتعلم مدي الحياة لتعليم أكبر عدد ممكن من الأفراد، وتلبية احتياجاتهم التعليمية والمهنية دون التقيد بنمط تعليمي محدد.

والفيديو من أكثر الوسائل التعليمية التي أثارت اهتمام التربويين بصفة عامة، والباحثين بصفة خاصة؛ حيث أن الاهتمام باستخدام الفيديو في التعليم يزداد يومًا بعد يوم، ولعل مردود هذا الاهتمام يرجع إلى ما تتميز به برامج الفيديو التعليمية من خصائص عديدة من حيث قدرتها على التعبير عن موضوعات كثيرة، وعرض الاستمرار في الحركة كما تحدث في الواقع، كذلك تعد برامج الفيديو التعليمية ذات أثر كبير في تعلم المهارات؛ لما تتميز به من قدرة على عرض التفاصيل الدقيقة عن طريق استخدام اللقطات التي تركز على أهم النقاط والتتابعات، وتُعد الأنظمة الرقمية من المجالات التي أُدخلت عليها تطورات سريعة ومتلاحقة خلّفت ورائها تقنيات متعددة، بفضل التطور المذهل في علم الكمبيوتر وبرمجياته. ومن أهم هذه التقنيات تكنولوجيا الفيديو الرقمي Digital Video، حيث تتمتع الصورة الفيديوية الرقمية بأهمية واهتمام كبيرين في عمليات الاتصال التعليمي بشكل عام، وتتزايد أهميتها إذا ما كانت هذه الصورة متحركة؛ وذلك لما لعنصر الحركة من دور فعال في إبراز العديد من

الخصائص والسمات والمهارات التى قد لاتستطيع الصورة الثابتة من إبرازها بنفس القدر، هذا بالإضافة إلى تميز الصورة المتحركة بالمصادقية والتعبير عن الأفكار والأهداف بكفاءة وسرعة شديدة، كما أنها تتميز بقدرتها الفائقة فى شتى المجالات؛ وبصفه خاصه يتزايد دورها كوسيط تعليمى يبرز على الساحة التعليمية بشكل كبير ويتزايد الانتباه إليه يوماً بعد يوم (Gross, 2004, 375-395).

وقد أخذت أجهزة إنتاج الفيديو طريقها إلى المؤسسات التعليمية فى العالم وازداد الإقبال على استخدامها بدرجات متفاوتة كجزء من انتشار التكنولوجيا فى مجال التعليم والتدريب، ولا سيما الفيديو الرقوى والذى يتميز بالعديد من المميزات، ومنها: الجودة الفائقة، وأمانة النقل اللونى، والإمكانات الضخمة والمتعدده والمتاحه للمؤثرات الخاصة، والمعالجه الجرافيكية من خلال أجهزة الكمبيوتر والتي تؤثر بشكل مباشر فى زيادة سعة الوصيف التعليمى بتعدد أنماط التصميم المكونة له.

ويُضفى الفيديو التعليمى على الموضوع الدراسى أبعاداً من الحقيقة تقترب من الواقع مما يحقق مصداقيته لدى المتعلم، وقد أصبحت الصورة المتحركة الرقمية الفيديوية واحدة من أهم عناصر البرمجيات التعليمية والتي تحتوى على عناصر تصميمية متعددة (Fitchett, 2002, 30-31).

وقد بدأ العالم ينتقل إلى الحياة الرقمية المعتمدة على الحاسبات والاتصالات وشبكات المعلومات فى زمن قياسى يفوق كل التوقعات فقد ظهر فى الأفق الكثير من الظواهر الدالة على أن التغيير الذى أحدثته التكنولوجيا فى حياة البشر بدأ ينقلهم إلى حقبة جديدة ذات تحديات غير مسبقة فى شتى المجالات ومنها مجال التعليم الذى استخدم فى تصميم

وسائط التكنولوجيا الرقمية من خلال المعدات المختلفة من كاميرات وأجهزة فيديو رقمية وحاسبات وشبكات والاتصالات المختلفة والتي تتيح حديثاً فُرص التعليم الذاتي (Frost, 2005, 15).

والفيديو الرقمي ما هو إلا آلة تصوير فيديو رقمية تُتيح تسجيل الأفلام والصور معاً بسرعة عالية، وتخزينها على وسائط إلكترونية متنوعة، وذلك من خلال تحويل عناصر الصورة الضوئية إلى نقاط تسمى بكسل Pixel وذلك باستخدام أنواع من خلايا لسطح حساس يُسمى جهاز الشحن المزدوج (CCD) Charge coupled Device وهو المسئول عن تحويل هذه النقاط فيما بعد داخل الكاميرا إلى إشارات رقمية " Digital Signals" (Garcia, 2006, 377-381).

ولقد تناولت العديد من الدراسات أهمية استخدام الفيديو الرقمي ومنها :

- دراسة (Willhelm, 2006, 154-157) والتي أكدت أن للفيديو الرقمي مميزات متعددة، ومنها: أنه يُتيح عمل نسخ متعددة من الفيلم بنفس الجودة العالية، على العكس من الفيديو التناظري الذي تقل جودته كلما تعددت النسخ.

- كما أشارت دراسة (David, 2006, 305-319) إلى ضرورة استخدام الفيديو الرقمي في برمجيات الوسائط المتعددة ومواقع الإنترنت.

- كما قدمت دراسة (Entz, 2008, 131) مدخل التقنية للصورة الفيديوية الرقمية للمعلمين واستخداماتها في قاعات الدراسة كأداة تدريس جديدة تُسهم في بناء المناهج، وتوثيق التعليم وتسجيل الرجوع، وأوضحت كيف يمكن للصورة الفيديوية الرقمية تيسير التعليم بالنسبة للطفل.

- كما ذكرت دراسة (Mill& Davidm, 2008, 137) أنه يمكن استخدام كاميرات الفيديو الرقمية في تسجيل وتوثيق ملاحظات المتعلمين داخل معامل الأحياء، وتصوير دورة حياة الكائنات المجهرية رقمياً وعرضها