



كلية التربية النوعية
قسم تكنولوجيا التعليم

**فاعلية برنامج فيديو رقمي في تنمية الأداء المهارى
فى مقرر تكنولوجيا المواد والصناعات القديمه لدى طلاب كلية الآثار**

إعداد

نورمين السيد عبد الحميد عبد الحى

استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في التربية

"**تكنولوجيا التعليم**"

إشراف

أ.د/ نبيل جاد عزمى

أستاذ تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية

جامعة حلوان

د/ سهام عبد الحافظ مجاهد

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية

جامعة عين شمس

المستخلص

عنوان البحث:

فاعلية برنامج فيديو رقمي في تنمية الأداء المهارى فى مقرر تكنولوجيا المواد والصناعات القديمه لدى طلاب كلية الآثار.

الباحثة:

نرمين السيد عبد الحميد عبد الحى

نوع البحث:

رسالة ماجستير.

الشخص:

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 المهارى فى مقرر تكنولوجيا المواد والصناعات القديمة لدى طلاب كلية الآثار.

وقد توصل البحث إلى النتيجة التالية:

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠٠١) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم (الطريقة التقليدية)، ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم (برنامج الفيديو الرقمي) في درجات القياس البعدي للاختبار التحصيلي لصالح الأداء المهارى في المجموعة التجريبية الثانية.

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠٠١) بين متوسط درجات أفراد

المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم (الطريقة التقليدية)، ومتوسط درجات افراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم (برنامج الفيديو الرقمي) في درجات القياس البعدى لبطاقة الملاحظة لصالح الأداء المهارى في المجموعة التجريبية الثانية.

الكلمات المفتاحية:

الفاعلية، برنامج الفيديو الرقمي، الأداء المهارى.

شكر وتقدير

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

لا يسعني بعد أن وفقي الله عز وجل في انجاز هذا العمل العلمي المتواضع، إلا أن احمد الله، حمداً كثيراً مباركاً فيه، كما ينبغي لجلال وجهه، وعظم سلطانه، الذي وفقي في إتمامه، وبعد السجود لله على هذه النعمة معروفة بفضل سلطانه وتعالى، راجية عفوه ومغفرته وهدايته وتوفيقه.

فليس لي أن أدعى أن هذا البحث قد بلغ حد الكمال فالكمال لله وحده، وحسبى أنى حاولت واجهتها، فان وفقت بذلك فضل من الله، وأن كانت الأخرى فعذري أنى إنسان يخطئ ويصيب.

وتأكدنا لقول رسول الله صلى الله عليه وسلم الذي أثار البشرية علمًا ورحمة وهدي "من قال جزاكم الله، خيراً فقد أبلغ في الثناء" إذا يقتضى الوفاء، واعترافاً بالفضل، وإقراراً بالجميل أن أقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والعرفان والتقدير إلى أستاذى العالم القدير الجليل، أ.د/ نبيل جاد عزمى أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة حلوان لما قدمه لي من آراء علمية وتوجيهات فريدة، وزلل امامى الصعاب وقدم لي يد العون والمساعدة طوال فترة اشرافه على هذا البحث وإنه لشرف رفيع أن تتلمذت الباحثة على يديه، وذلك لخلفه النبيل، وعلمه الغزير، وخبرته الكبيرة، فكان لعلمه وتوجيهاته البناءة وخلفه الكريم الاثر الكبير في انجاز هذا العمل فله منى جزيل الشكر والتقدير وجزاه الله عنى خير الجزاء وبارك في صحته وادام عليه نعمة العطاء.

كما يشرفني أن أقدم بخالص التقدير والعرفان بالجميل إلى د/ سهام عبد الحافظ مجاهد مدرس تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس، والذي سعدت كثيراً بأشرافها على هذا البحث فكان لتوجيهاتها البناءة عظيم الاثر في إتمام هذا البحث فجزاه الله عنى وعن جميع الباحثين خير الجزاء ودام عليها الصحة والعافية.

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

كما أنه من دواعي شرفى وسرورى أن يقوم بمناقشة هذا البحث أيضاً الاستاذ الدكتور /
إيهاب محمد عبد العظيم حمزة أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد - كلية التربية - جامعة حلوان فله
جزيل الشكر والتقدير والاحترام لتقضله بمناقشة هذه الرسالة المنشورة.
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 عشماوى** مدرس تكنولوجيا
التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة بنها، كما أتقى بالشكر إلى د/ **الشيماء عبد الرحيم عبد**
الرحمن مدرس بقسم ترميم - كلية الآثار - جامعة القاهرة، كما أتقى 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 العربي** 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.

وأعترافاً بالجميل والوفاء أتقى بأسمى آيات الشكر وبخالص معانى الحب
والعرفان بالجميل إلى والدى الحبيب، ووالدتي الحبيبة، وأخواتي وأصدقائى الاحباء على
ماقدموه لى من عون ومساعدة وعلى تحملهم لى طوال فترة اتمام البحث، أطال الله فى
عمرهم ومتعمهم بالصحة والعافية وجزاهم الله عنى خير الجزاء.

وأخيراً أحمد الله الذى أعاذنى على اتمام هذه الدراسة وأخرجها بهذه الصورة، وان وجد
تقصير فأسال الله أن يكون سبباً فى تعليم الاخرين.

والله ولى التوفيق،

الباحثة



قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا يَعْلَمُ لَنَا إِلَّا مَا حَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ
الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

سورة البقرة آية (٣٢)

قائمة المحتويات

رقم الصفحة ١٧-٣	الموضوع الفصل الأول الإطار العام للبحث																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: right; vertical-align: bottom;">٣</td> <td style="width: 85%; text-align: left;">مقدمة البحث</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٩</td> <td>الإحساس بمشكلة البحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١٠</td> <td>مشكلة البحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١١</td> <td>أهداف البحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١١</td> <td>أهمية البحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١١</td> <td>فروض البحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١٢</td> <td>منهج البحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١٣</td> <td>عينة البحث</td> <td style="text-align: right;">•</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١٢</td> <td>التصميم التجريبي للبحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١٤</td> <td>أدوات البحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١٤</td> <td>إجراءات البحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">١٦</td> <td>مصطلحات البحث</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> </table>		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	▪
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																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: right; vertical-align: bottom;">١٩</td> <td style="width: 85%; text-align: left;">تمهيد</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٣٠-٢٠</td> <td>أولاً: ماهية الفيديو الرقمي</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٢١</td> <td>١- تعريف الفيديو الرقمي</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٢٣</td> <td>٢- مميزات الفيديو الرقمي</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٢٨</td> <td>٣- خصائص برامج الفيديو الرقمي</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٣٠</td> <td>٤- مميزات كاميرات الفيديو الرقمية</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٧٢ -٣٥</td> <td>ثانياً: أسس تصميم الفيديو الرقمي</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٣٥</td> <td>١- متطلبات إنتاج برامج الفيديو الرقمية</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٣٩</td> <td>٢- التصميم التعليمي لبرامج الفيديو الرقمي</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٤٣</td> <td>١- مرحلة ما قبل التصميم</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">٤٥</td> <td>٢- مرحلة التصميم</td> <td style="text-align: right;">▪</td> </tr> </table>		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- مرحلة ما قبل التصميم	▪	٤٥	٢- مرحلة التصميم	▪			
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- مرحلة ما قبل التصميم	▪																																			
٤٥	٢- مرحلة التصميم	▪																																			

تابع قائمة المحتويات

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

تابع قائمة المحتويات

رقم الصفحة	تابع الفصل الثالث
	إجراءات البحث وأدواته
١٤١ - ١١٦	..... ثانياً: بناء أدوات الدراسة
١١٦	..... ١- اختبار تحصيلي
١٢١	..... ٢- بطاقة الملاحظة
١٢٢	..... ثالثاً: التصميم التعليمي لبرنامج الفيديو
١٢٦	..... ١- مرحلة ما قبل التصميم "التحليل"
١٢٨	..... ٢- مرحلة التصميم
١٣٦	..... ٣- مرحلة الإنتاج
١٣٧	..... ٤- مرحلة التطبيق والتقويم
١٤٠	..... رابعاً: إجراء التجربة الأساسية للبحث
 الفصل الرابع نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات والبحوث المقترحة	
١٥٠ - ١٣٦	..... أولاً: عرض نتائج البحث
	ثانياً: الإجابة عن أسئلة البحث
١٣٦	..... ١- إجابة السؤال الأول
١٣٧	..... ٢- إجابة السؤال الثاني
١٣٧	..... ٣- إجابة السؤال الثالث
	ثالثاً: تفسير ومناقشة نتائج التجربة النهائية
١٤٠	..... أولاً: إجراءات التجربة النهائية
١٤٣	..... ثانياً: عرض نتائج التجربة النهائية
١٤٦	..... ثالثاً: تفسير ومناقشة نتائج التجربة النهائية
١٤٩	..... رابعاً: توصيات البحث
١٥٠	..... خامساً: مقترنات البحث
 ملخص البحث باللغة العربية	
١٦٣ - ١٥٣	..... ٠ ملخص البحث باللغة العربية
١٨١ - ١٦٥	..... ٠ مراجع البحث العربية والأجنبية
 ملحق البحث	
٢٦٧ - ١٨٣	..... ٠ ملخص البحث باللغة الأجنبية
٢٨٤ - ٢٧٥	..... ٠ ملخص البحث باللغة الأنجليزية

قائمة الجداول

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

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	موضوع الشكل	رقم الشكل
٣٢	الشاشة الكريستالية البلورية	شكل (١)
٤٢	مراحل تصميم برامج الفيديو التعليمية الرقمية وانتاجها "تموزج محمد عطية".....	شكل (٢)
٤٤	طرق تحليل المهام التعليمية	شكل (٣)
٥٦	تحويل الفيديو الناظر 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 الرقمي	شكل (١٠)
١٣٦	التصميم التجريبي للبحث	شكل (١١)
١٤٧	المقارنة بين متوسطات الدرجة الكلية فى القياس البعدى للاختبار التحصيلى 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 الصفحة	موضوع الملحق	رقم الملحق
١٨٣	قائمة بأسماء السادة الممكلين.....	ملحق (١)
١٨٧	استطلاع رأى	ملحق (٢)
١٩٩	تحليل المحتوى	ملحق (٣)
٢١٣	قائمة المهارات	ملحق (٤)
٢٢٥	السيناريو	ملحق (٥)
٢٤٧	الاختبار التحصيلي	ملحق (٦)
٢٥٧	بطاقة الملاحظة	ملحق (٧)

مقدمة

كان للتقدم العلمي والتطور التكنولوجي في نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين تأثيراً كبيراً على العملية التعليمية، فلم يُعد التعليم التقليدي بطريقه التقليدية التي تعتمد على المعلم في نقل المعرفة إلى التلميذ قادرًا على الوفاء بمتطلباته واستيعاب الأعداد الكبيرة من الأفراد في جميع المراحل، ومع ظهور علوم وتخصصات بنيية كثيرة لا يستطيع التعليم التقليدي الوفاء بها؛ فبدأت المجتمعات في البحث عن صيغ وداخلات جديدة للتعليم تعتمد على المتعلم نفسه، والتعلم مدى 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 يوماً 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 أثرٍ كبيرٍ في تعلم المهارات؛ لما تتميز به من قدرة على عرض التفاصيل الدقيقة عن طريق استخدام اللقطات التي تركز على أهم النقاط والاتجاهات، وتحد الأنظمة الرقمية من المجالات التي أدخلت عليها تطورات سريعة ومتلاحقة خلف 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، وتزيد أهميتها إذا ما كانت هذه الصورة متحركة؛ وذلك لما لعنصر الحركة من دور فعال في إبراز العديد من

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

وقد أخذت أجهزة إنتاج الفيديو طريقها إلى المؤسسات التعليمية في العالم وازداد الإقبال على استخدامها بدرجات متفاوتة كجزء من انتشار التكنولوجيا في مجال التعليم والتدريب، ولا سيما الفيديو الرقمي والذى يتميز بالعديد من المميزات، ومنها: الجودة الفائقة، وأمانة النقل اللونى، والإمكانات الضخمة والمتعددة والمترافقه للمؤثرات الخاصة، والمعالجه الجرافيكية من خلال أجهزة الكمبيوتر والتى تؤثر بشكل مباشر في زيادة سعة الوسيف التعليمي بتنوع أنماط التصميم المكونة له.

ويُضفي الفيديو التعليمي على الموضوع الدراسي أبعاداً من الحقيقة تقترب من الواقع مما يحقق مصداقيته لدى المتعلم، وقد أصبحت الصورة المتحركة الرقمية الفيديوغرافية واحدة من أهم عناصر البرمجيات التعليمية والتى تحتوى على عناصر تصميمية متعددة (Fitchett, 2002, 30-31).

وقد بدأ العالم ينتقل إلى الحياة الرقمية المعتمدة على الحاسوبات والاتصالات وشبكات المعلومات في زمن قياسي يفوق كل التوقعات فقد ظهر في الأفق الكثير من الظواهر الدالة على أن التغيير الذي أحدثه التكنولوجيا في حياة البشر بدأ ين詚هم إلى حقبة جديدة ذات تحديات غير مسبوقة في شتى المجالات ومنها مجال التعليم الذي استخدم في تصميم

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

والفيديو الرقمي ما هو إلا آلة تصوير فيديو رقمية تتيح تسجيل الأفلام والصور معًا بسرعة عالية، وتخزينها على وسائل إلكترونية متنوعة، وذلك من خلال تحويل عناصر الصورة الضوئية إلى نقط تسمى بكسل Pixel، وذلك باستخدام أنواع من خلايا لسطح حساس يُسمى جهاز الشحن المزدوج (Charge coupled Device (CCD) وهو المسئول عن تحويل هذه النقط 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 يتيح عمل نسخ متعددة من الفيلم بنفس الجودة العالية، على العكس من الفيديو التناهري الذي نقل جودته كلما تعددت النسخ.

- كما أشارت دراسة (David, 2006, 305-319) إلى ضرورة استخدام الفيديو الرقمي في برمجيات الوسائل المتعددة وموقع الإنترنط.

- 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 الرجع، 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