



كلية الدراسات العليا للتربية
قسم تكنولوجيا التعليم

أثر اختلاف البعد الواقعي والإفتراضي بالقصة الإلكترونية على تنمية مهارات التفكير العلمي وبقاء أثر التعلم لدى تلميذ الحلقة الإبتدائية في مادة العلوم

رسالة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص تكنولوجيا التعليم

إعداد

ريهام السعيد سلامة شطا

معلم كمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

إشراف

أ. م. د/ منى محمد الجزار

أستاذ مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية الدراسات العليا للتربية

جامعة القاهرة

أ. د/ حسين بشير محمود

أستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية الدراسات العليا للتربية

جامعة القاهرة

د/أحمد محمود فخرى

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية الدراسات العليا

جامعة القاهرة

٢٠١٧ - ١٤٣٩ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَرَعَ اِلَّا الَّذِينَ هُنَّ مُنْهَكُمْ
وَلَذِكْرُهُمْ لَذِكْرٌ عَلَيْهِمْ

صدق الله العظيم

(سورة المجادلة آية ١١)

تشكيل لجنة المناقشة والحكم
على رسالة ماجستير في التربية
قسم تكنولوجيا التعليم

للطالبة / ريهام السعيد سالمه شطا

عنوان الرسالة:

أثر اختلاف البعد الواقعي والافتراضي بالقصة الإلكترونية على تطوير مهارات التفكير العلمي وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية في مادة العلوم

قد وافق السيد الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة على تشكيل لجنة المناقشة والحكم على
الرسالة على النحو التالي:

أ.م.د/هناه محمد جمال الدين (رئيساً)

أستاذ أستاذ مساعد (متفرغ) بقسم تكنولوجيا التعليم - جامعة القاهرة.

أ.م.د / منى محمد الجزار (مشرفاً وعضوأ)

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم بكلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة.

أ.م.د/ إبراهيم يوسف محمد (عضوأ)

أستاذ مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية - جامعة الأزهر



كلية الدراسات العليا للتربية
قسم تكنولوجيا التعليم

الاسم: ريهام السعيد سالمه شطا

الجنسية: مصرية

تاريخ وجهة الميلاد: ١٩٨١ / ٥ / ١ القاهرة

الدرجة: الماجستير في التربية

التخصص: تكنولوجيا التعليم

المشرفون: أ. د / حسين بشير محمود أ. م. د / منى محمد الجزار د/أحمد محمود فخرى

عنوان الرسالة: "أثر اختلاف البعد الواقعي والافتراضي بالقصة الإلكترونية على تنمية مهارات التفكير العلمي وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية في مادة العلوم"

مستخلص الرسالة:

هدف البحث الحالي إلى تعرّف أثر اختلاف البعد الواقعي والافتراضي بالقصة الإلكترونية على تنمية مهارات التفكير العلمي وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية في مادة العلوم، من خلال تصميم قصة إلكترونية ذات بعد واقعي وقصة إلكترونية ذات بعد افتراضي وإعداد مقياس لقياس مهارات التفكير العلمي واختبار لقياس التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم لدى التلميذ، وأسفرت النتائج عن أثر الاختلاف بين البعد الافتراضي والبعد الواقعي في تنمية مهارات التفكير العلمي وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست بالقصة الإلكترونية ذات البعد الافتراضي.

الكلمات الدالة:

- القصة الإلكترونية الواقعية.
- القصة الإلكترونية الافتراضية.
- التفكير العلمي.
- بقاء أثر التعلم.

شكر وتقدير

إن الحمد لله الذي خلق فسوى، وقدر فهدي، وعلم فاوئي، فجاء قرآن معلما للإنسان ما لم يكن يعلم، وأصلى وأسلم على أشرف الخلق وخير من نطق البيان، محمد رسول الله صل الله عليه وسلم، صلاة ترضيك وترضى بها عنا يا رب العالمين. وبعد:

فبداية أتقدم بخالص الدعوات بالرحمة والمغفرة للعالم الجليل الأستاذ الدكتور / حسين بشير محمود (رحمة الله عليه) أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة؛ لتفضليه بالإشراف على هذا البحث من بداية إعداد الخطة ولكن قدر الله حال دون أكمال هذا البحث، فجزاه الله عنى خير الجزاء وجعل هذا الجهد في موازين الحسنات.

ومبلغ سعادتى أن أتقدم بكل آيات الشكر والامتنان للعالم الجليل أ. م. د/ منى محمد الجزار أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم بكلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة؛ لتفضليها بالإشراف على هذا البحث، ولما وفرته للباحثة من وقتها وجهدها ورعايتها وتوجيهاتها الحكيمه وآرائها السديدة، وإرشاداتها العلمية التي كان لها أكبر الأثر في إنجاز هذا العمل، على الرغم من عظم المهام التي تتولاها، وإن كنت أتقدم في هذا اليوم بأسمى معاني التقدير والاحترام لسيادتها فإن هذا لا يوفيها حقها فجزاها الله عنى خيراً وبارك في صحتها.

كما أتقدم بخالص الشكر والامتنان والتقدير للدكتور / أحمد محمود فخري مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة؛ لتفضليه بالإشراف على هذا البحث، ولما وفره للباحثة من وقته وجهده ورعايتها وتوجيهاته الحكيمه وآرائه السديدة، وإرشاداتها العلمية التي كان لها أكبر الأثر في إنجاز هذا العمل، وإن كنت أتقدم في هذا اليوم بأسمى معاني التقدير والاحترام لسيادتها فإن هذا لا يوفيه حقه فجزاها الله عنى خيراً وبارك في صحته وأدام عليه نعمة العطاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والامتنان والتقدير أ. م. د/هناه محمد جمال الدين أستاذ مساعد (متفرغ) بقسم تكنولوجيا التعليم - جامعة القاهرة؛ لتفضليها بمناقشة هذا البحث فجزاها الله عنى خيراً وبارك في صحتها وأدام عليها نعمة.

كما أتقدم بكل آيات الشكر والامتنان للأستاذ الدكتور أ. م. د/ إبراهيم يوسف محمد أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، جامعة الأزهر؛ لتفضليه بمناقشة هذا البحث فجزاه الله عنى خيراً وبارك في صحته وأدام عليه نعمة.

كما أود أن أتوجه بخالص وأعمق آيات الشكر والتقدير والاحترام إلى أسانذتي بجامعة القاهرة، ولا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بكل معاني الحب والعرفان بالجميل لمن لا أستطيع أن أوفيهم حقهم إلى والدي الكرام حيث كانوا وما زالوا لي نعم المعين فهم النهر الكبير الذي لا ينفد عطاءه.

ولا يسعني إلا أن أتضرع إلى الله عز وجل أن يمنعني التوفيق في كل ما قمت به، وأن يكلل ثمرة هذا الجهد بعمل يعود نفعه على المجتمع، وحسبني أنني اجتهدت، وأسأل الله التوفيق والسداد.

الباحثة

ريهام السعيد سالمه

قائمة المحتويات

سلسل الصفحات	الموضوع
أ	الغلاف.
ب	الأية القرآنية.
ج	تشكيل لجنة المناقشة والحكم.
د	مستخلص البحث.
هـ	شكر وتقدير.
ز	قائمة المحتويات.
كـ	قائمة الجداول.
لـ	قائمة الأشكال.
مـ	قائمة الملاحق.

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

٢	مقدمة البحث.
٦	مشكلة البحث.
٧	أسئلة البحث.
٧	أهداف البحث.
٧	أهمية البحث.
٨	منهج البحث.
٨	متغيرات البحث.
٨	التصميم التجريبي للبحث.
٩	حدود البحث.
٩	أدوات القياس.
٩	فرضيات البحث.
١٠	إجراءات البحث.
١٢	مصطلحات البحث.

المحور الأول: القصة الإلكترونية

- ١٧ تعريف القصة الإلكترونية.
- ٢٢ عناصر القصة الإلكترونية.
- ٢٣ معايير القصة الإلكترونية.
- ٢٤ أهداف استخدام القصة الإلكترونية.
- ٢٥ مزايا القصة الإلكترونية.
- ٢٧ تصنیف القصص الإلكترونية.

المحور الثاني: أسس ومعايير تصميم القصة ذات البعد الواقعي والقصة ذات البعد الافتراضي:

- ٢٨ البعد الواقعي بالقصة الإلكترونية.
- ٣١ البعد الافتراضي بالقصة الإلكترونية.
- ٣٤ معايير تصميم القصة ذات البعد (الواقعي / الافتراضي).
- ٣٧ عناصر إنتاج القصة الإلكترونية ذات البعد (الواقعي / الافتراضي).
- ٤١ التصميم التعليمي للقصة الإلكترونية وفقاً لنموذج عبد اللطيف الجزار ٢٠١٣

المحور الثالث: مهارات التفكير العلمي

- ٤٣ مفهوم التفكير العلمي.
- ٤٤ خصائص التفكير العلمي.
- ٤٥ مهارات التفكير العلمي.
- ٤٥ أساليب تنمية مهارات التفكير العلمي.
- ٤٦ تدريس العلوم وتنمية مهارات التفكير العلمي

المحور الرابع : بقاء أثر التعلم

٤٨

تعريف بقاء أثر التعلم.

٤٩

أهمية بقاء أثر التعلم.

٤٩

العوامل التي تؤثر على بقاء أثر التعلم.

٥٠

أساليب بقاء أثر التعلم.

٥١

قياس بقاء أثر التعلم.

٥١

تدريس العلوم وبقاء أثر التعلم.

الفصل الثالث: خطوات البحث وإجراءاته

٥٥

أولاً: تحديد معايير تصميم القصة الإلكترونية ذات (البعد الواقعي/ البعد الافتراضي).

٥٦

ثانياً : التصميم التعليمي للقصة الإلكترونية ذات البعد (الواقعي / الافتراضي) وفقاً لنموذج (عبد اللطيف الجزار ٢٠١٣).

٥٦

مرحلة التحليل.

٥٧

مرحلة التصميم.

٦٣

مرحلة الإنتاج والإنشاء.

٦٦

مرحلة التقويم

٦٧

ثالثاً : إعداد أداتي القياس

٧٠

(أ) اختبار التحصيل المعرفي.

٧٣

(ب) مقياس مهارات التفكير العلمي.

٧٥

رابعاً: إجراءات التجربة الأساسية للبحث.

خامساً : الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث.

الفصل الرابع: نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات المقترحة

٧٧

أولاً : عرض النتائج الخاصة بأسئلة البحث.

٧٧

ثانياً: اختبار فروض البحث.

تابع الفصل الرابع: نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات المقترحة

٨٥

ثالثاً: تفسير النتائج ومناقشتها.

٨٩

رابعاً: توصيات البحث.

٩٠

خامساً: البحوث المقترحة.

٩١

ملخص البحث باللغة العربية.

مراجع البحث:

١١٠-٩٨

أولاً: المراجع العربية.

١١٦-١١١

ثانياً: المراجع الأجنبية.

١٦٣-١١٧

ملحق البحث.

١-٥

ملخص البحث باللغة الانجليزية.

قائمة الجداول

م	بيان الجدول	سلسل الصفحات
١	التصميم التجريبي للبحث.	٨
٢	المواصفات والأوزان النسبية للاختبار التحصيلي.	٦٨
٣	العبارات التي تم تعديلها وفقاً لرأي لجنة التحكيم في الاختبار التحصيلي.	٦٩
٤	المواصفات والأوزان النسبية لمقاييس التفكير العلمي.	٧١
٥	العبارات التي تم تعديلها وفقاً لرأي لجنة التحكيم في مقاييس مهارات التفكير العلمي.	٧٢
٦	تقسيم عينة البحث.	٧٣
٧	دالة الفرق الإحصائي بين متوسطي القياس القبلي للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي (تكافؤ المجموعات).	٧٤
٨	دالة الفرق الإحصائي بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدى في مهارات التفكير العلمي لطلاب المجموعة التجريبية الأولى " القصة الواقعية " في مقاييس مهارات التفكير العلمي.	٧٨
٩	دالة الفرق الإحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدى لطلاب المجموعة التجريبية الثانية " القصة الافتراضية " في مقاييس مهارات التفكير العلمي.	٧٩
١٠	دالة الفرق الإحصائية بين متوسط القياس البعدى لطلاب المجموعة التجريبية الأولى " القصة الواقعية " ومتوسط القياس البعدى لطلاب المجموعة التجريبية الثانية " القصة الافتراضية " في مقاييس مهارات التفكير العلمي.	٨١
١١	حجم تأثير البعد الافتراضي والبعد الواقعى بالقصة الإلكترونية في تدريس مادة العلوم على تنمية مهارات التفكير العلمي.	٨٢
١٢	دالة الفرق الإحصائية بين متوسط القياس البعدى المباشر لطلاب المجموعة التجريبية الأولى " القصة الواقعية " ومتوسط القياس البعدى المباشر لطلاب المجموعة التجريبية الثانية " القصة الافتراضية " في الاختبار التحصيل المعرفي.	٨٣
١٣	دالة الفرق الإحصائية بين متوسط القياس البعدى المؤجل لطلاب المجموعة التجريبية الأولى " القصة الواقعية " ومتوسط القياس البعدى المؤجل لطلاب المجموعة التجريبية الثانية " القصة الافتراضية " في الاختبار التحصيل المعرفي.	٨٤
١٤	حجم تأثير البعد الافتراضي والبعد الواقعى بالقصة الإلكترونية في تدريس مادة العلوم على بقاء أثر التعلم.	٨٥

قائمة الأشكال

م	بيان بالشكل	سلسل الصفحات
١	نموذج عبد اللطيف الجزار المطور (٢٠١٣) للتصميم والتطوير التعليمي لبيانات التعلم الإلكتروني الإصدار الثالث.	٤٢
٢	تصميم السيناريو التعليمي للقصة ذات البعد (الواقعى / الافتراضي).	٦٢
٣	التمثيل البياني للمقارنة بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى "قصة الواقعية " في التطبيقات القبلي والبعدي لقياس مهارات التفكير العلمي.	٧٩
٤	التمثيل البياني للمقارنة بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية "قصة الافتراضية " في التطبيقات القبلي والبعدي لقياس مهارات التفكير العلمي.	٨٠
٥	التمثيل البياني للمقارنة بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدى لقياس مهارات التفكير العلمي.	٨١
٦	التمثيل البياني للمقارنة بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدى المباشر لاختبار التحصيلي المعرفى.	٨٣
٧	التمثيل البياني للمقارنة بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدى المؤجل لاختبار التحصيلي المعرفى.	٨٥
٨	واجهة التفاعل المستخدم.	١٦٤
٩	شاشة المحتوى التعليمي للقصة الإلكترونية ذات البعد الواقعى وهي تمثل اجتماع الأسرة.	١٦٤
١٠	شاشة المحتوى التعليمي للقصة الإلكترونية ذات البعد الواقعى.	١٦٥
١١	شاشة المحتوى التعليمي التي تمثل واجهة المستخدم للقصة ذات البعد الافتراضي.	١٦٥
١٢	شاشة المحتوى التعليمي للقصة الإلكترونية ذات البعد الافتراضي.	١٦٦
١٣	شاشة القصة الإلكترونية أثناء الإخفاق في الإجابات والتغذية الراجعة.	١٦٦
١٤	بعض صور التلاميذ أثناء التطبيق.	١٦٧

قائمة الملاحق

م	بيان بالملحق	سلسل الصفحات
١	قائمة بأسماء السادة المحكمين.	١١٨
٢	الدراسة الاستكشافية لمعلمي العلوم للصف الخامس الابتدائي.	١٢٠
٣	قائمة بمعايير تصميم وإنتاج القصة الإلكترونية.	١٢٣
٤	الأهداف السلوكية.	١٢٧
٥	سيناريو القصة الإلكترونية ذات البعد (الواقعى / الافتراضي).	١٢٩
٦	الاختبار التحصيلي في صورته النهائية.	١٤٥
٧	معامل السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار.	١٥٣
٨	مقياس مهارات التفكير في صورته النهائية.	١٥٥
٩	بعض شاشات المحتوى التعليمي للقصة الإلكترونية ذات (الواقعية / الافتراضية)	١٦٣
١٠	وبعض صور التطبيق أثناء تجربة البحث.	
	ملخص البحث باللغة الإنجليزية	١٦٨

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

- مقدمة البحث.
- مشكلة البحث.
- أسئلة البحث.
- أهداف البحث.
- أهمية البحث.
- منهج البحث.
- متغيرات البحث.
- التصميم التجريبي للبحث.
 - حدود البحث.
 - أدوات القياس.
 - فروض البحث
 - إجراءات البحث.
 - مصطلحات البحث.

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

مقدمة

تشهد الفترة الراهنة ثورات عديدة في مجال المعرفة والمعلومات والتكنولوجيا مما يلقى على عاتق التربية مهمة إعداد جيل قادر على التعامل مع مستحدثات العصر من تكنولوجيا الاتصالات، وانطلاقاً من وجود العديد من التحديات كان لابد من توظيف تكنولوجيا التعليم في تطوير التعليم في مصر وتعد القصة الإلكترونية من الأنشطة التي تلعب دوراً مهماً في العملية التعليمية، لما تحتويه من رسوم متحركة، وأصوات، ومؤثرات، وذلك يجعلها تميّز عن باقي الوسائل التعليمية الأخرى.

لذا تعد القصة الإلكترونية إحدى التقنيات التي تصمم وتنتج وتعرض من خلال الكمبيوتر ويمكن للمعلم استخدامها داخل حجرة الدراسة في الشرح خاصة مع التلاميذ في عمليات التعلم العليا مثل الفهم، والإبداع حيث تقدم لللهم المعلومة من خلال برامج متكاملة بالرسوم بأزهى الألوان والحركات والمؤثرات الصوتية، وبذلك فهي تعتبر نموذج من نماذج التعلم الإلكتروني إذا ما وضع في الاعتبار ما تكونه القصة الإلكترونية من نموذج متكامل يعتمد على تقديم الأفكار والمعلومات للمتعلم مرة واحدة، بحيث تكون مدروسة بالوسائل المتعددة، التي قد تكون على هيئة صور، أو أفلام رسوم متحركة. (علاء موسى، ٢٠٠٨، ص. ٢٢٠)

فقد ساعدت التكنولوجيا التلاميذ وخصوصاً في المراحل الأولى من التعليم الحصول على المعلومات التي يحتاجونها في أسرع وقت وبأقل جهد نتيجة إسهامها في خلق بيئة تعليمية غنية بمصادر التعلم المختلفة والمتنوعة التي ساعدت على تحسين كفاءة التلاميذ في الإبداع والإنتاج وتعزيز مستويات التعلم لديهم ومن هنا ينبغي أن يدرك المعلم أهمية تكنولوجيا التعليم في إثراء عملية التعلم من توضيح، وتقسيم، وتعزيز للمفاهيم العلمية، وأهميتها في تنمية التفكير لدى التلاميذ. (فهمي مصطفى، ٢٠٠٢، ص. ٨٧). تعتمد القصة الإلكترونية على مؤثرات الوسائل المتعددة المختلفة من صورة، وصوت، وفن الجرافيك، والحركة المختلفة. (محمد سناجلة، ٢٠٠٤، ص. ٤٥)

ومن ثم تعتبر القصة من الوسائل الفعالة التي يمكن استخدامها في تكوين شخصية المتعلم وتربيته ذوقه وخياله وتهذيب خلقه، وهي طريقة لتربيته وتعليمه حيث يكتسب عن طريقها المعرفة والاتجاهات السلوكية

* استخدمت الباحثة في التوثيق نظام التوثيق الخاص بالجمعية الأمريكية لعلم النفس American Psychological Association (APA) السادس الإصدار مع كتابة الأسماء العربية (الأول، الأخير).