



جامعة عين شمس  
كلية التربية النوعية  
قسم تكنولوجيا التعليم

## أثر اختلاف مساحة الصور الفوتوغرافية ونمط خلفيتها في برامج الكمبيوتر التعليمية على كفاءة التعلم

بحث مقدم من  
محمد محمد كمال علام

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير  
في التربية النوعية تخصص "تكنولوجيا التعليم"

إشراف

أ. م. د/ حسن فاروق إدريس  
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد  
كلية التربية جامعة الأزهر

أ. د/ نادية السيد الحسيني  
أستاذ علم النفس التعليمي  
و عميد كلية التربية النوعية سابقاً  
جامعة عين شمس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{ شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ  
وَأُولُو الْعِلْمٍ تَأْتِيهَا بِالْقِسْطِ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ  
الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ }

آل عمران آية (١٨)

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لننهي لولا أن هدانا الله ، والصلوة والسلام على رسول الله ، أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى أله وصحبه ، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين ، أحمده سبحانه وتعالى وأسجد له شاكراً على أن وفقني وأعانتي على إنجاز هذا العمل العلمي المتواضع .

يقول ربى سبحانه وتعالى في حديثه القدسي : " لن يشكر الله عبد ، ما لم يشكر من ساق له النعمة على يديه " .... ربى أوزعني أنأشكر نعمتك التي أنعمت علىّ .

وأنه لمن قبيل الاعتراف بالحق ، أن أSEND وافر الشكر والعرفان بالجميل لأهله ، ومهمما انتقى الباحث من كلمات فلن يستطيع أن يفي حقهم على ما قدموه للباحث من عون وتوجيه وإرشاد ؛ فلطالما ارشدوا ووجهوا وخلصوا لله مغتبين دون انتظار لمثوبة أو جزاء إلا من الله الواحد القهار ؛ جعلهم الله مفاتح كل خير وبركة .

وان كان الاعتراف بالجميل تصفه الكلمات فأنها لا تستطيع وصف ما اشعر به نحو استاذى الأستاذة الدكتورة / نادية الحسيني أستاذ علم النفس والعميد الأسبق لكلية التربية النوعية جامعة عين شمس لتقضيلها بالإشراف على البحث ، والتي أولت الباحث رعايتها طوال فترة البحث فكان عطاها العلمي بلا حدود وخلقها يفوق الوصف فتعلمت منها الكثير خلقا وعلما ، فلسيادتها منى جزيل الشكر والعرفان ، وجزاه الله عنى خير الجزاء .

كما أتقدم بخالص الشكر وعظيم التقدير والامتنان إلى استاذى الفاضل الأستاذ الدكتور / حسن فاروق أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية جامعة الأزهر ، على تقضيله بالإشراف على البحث ومساندته الدائمة وتوجيهه للباحث ، فجزاه الله عنى خير الجزاء .

ويسعدني ويشرفني أن أتقدم بعظيم الشكر والتقدير إلى أستاذتي الفاضلة الأستاذة الدكتورة أمينة حسن أستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس لتفضلها بقبول مناقشة هذا البحث لنizational من فيض علمها وتوجيهاتها البناءة فجزاها الله عنى خير الجزاء .

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان إلى الأستاذ الدكتور / عادل سرايا أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية بالعريش لشئون البيئة وخدمة المجتمع جامعة قناة السويس، لتفضلها بقبول مناقشة هذا البحث ودعمه المستمر للباحث فجزاها الله عنى خير الجزاء .

ولا يفوتي أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أخي وصديقي الأستاذ الدكتور / حلمي أبوهشيمة أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية النوعية جامعة أسوان والدكتور / سعد هنداوي سعد أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بجامعة الملك سعود فلهمما الفضل الكبير منذ بداية رحلة الباحث مع البحث العلمي . فجزاهم الله عنى خير الجزاء .

كما يشرفني أن أتقدم بخالص الشكر والعرفان إلى كل من ساعدي في إتمام هذا البحث من أستاذتي ، وزملائي وأصدقائي لما قدموا للباحث من معاونه صادقة ومساعده فلهم مني جميعا خالص الشكر وعظيم التقدير ، وجزاهم الله عنى خير الجزاء .

والحب كل الحب ، تقديرأً وعرفاناً وشكراً لمن كان حبهم عطاء ليس له نهاية وعطائهم وحبهم ليس له غاية ، الحب كل الحب لوالدي – بارك الله لنا في عمره – الذي فاض بالخير ... وأعطاني كل شيء ... ولم يأخذ أي شيء ، واخي الحبيب الدكتور وليد الذي كان شعاع النور عندما تغيب الرؤيا والامل حين يغلب اليأس ، وزوجتي وأولادي وأخوتي عمرو وأحمد وناني الذين أزروا وناصروا ، وثابروا ، فلهم مني جميعاً كل الشكر والتقدير ، وجزاهم الله عنى خير الجزاء .

وإذا كان العرفان بالفضل للأحياء شكر ، فإنه لمن رحل عنا وفاء ، وإنني لأذكر في هذا المقام – روح والدتي الطاهرة – شاكراً لها الفضل الذي لا يدانيه فضل بشر ، وراجياً

أن أكون قد حققت بعض أملها في ، داعياً الله عز وجل أن يرحمها ، وأن يُسكنها الفردوس الأعلى في جنات نعيم هي وحالتي الحبيبه امى الثانيه التي من على بها الله لتعوضنى بحنانها وحبها لى جزءاً كبيراً مما تركته امى

وبعد ... فهذا مبلغ الجهد ، فإن كان خيراً ، وما الخير إلا من عند الله ، فلله الحمد والشكر ، وإن كان غير ذلك فمني وحدي التقصير ، أعوذ بالله من تقصيرى ، وحسبى أنني جاهدت واجتهدت ، والله وحده يعلم أن هذا جهدي فيما أملك ، ولا حيلة لي فيما لا أملك ، فاللهم انفعني بما علمتني ، وعلمني ما ينفعني " سبحان ربك رب العزة عما يصفون وسلام على المرسلين والحمد لله رب العالمين " ، وأدعوا الله عز وجل أن يجعل عملي هذا خالصاً لوجهه الكريم.

الباحث

## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	..... شكر وتقدير
د	..... قائمة المحتويات
ل	..... قائمة الملاحق
م	..... قائمة الجداول
س	..... قائمة الأشكال
١٩-١	<b>الفصل الأول : مشكلة البحث والخطة العامة لدراستها</b>
٣	..... المقدمة
١٢	..... مشكلة البحث
١٣	..... تساؤلات البحث
١٤	..... أهداف البحث
١٤	..... فروض البحث
١٥	..... منهج البحث وإجراءاته
١٦	..... متغيرات البحث
١٦	..... أدوات البحث والقياس
١٧	..... التصميم التجريبي للبحث
١٨	..... إجراءات البحث
١٩	..... مصطلحات البحث
٤٩-٢١	<b>الفصل الثاني : برامج الكمبيوتر التعليمية</b>
٢٤	١. مفهوم برامج الكمبيوتر التعليمية
٢٨	٢. أهمية برامج الكمبيوتر
٢٩	٣. مكونات برامج الكمبيوتر
٤٣	٤. خصائص برامج الكمبيوتر
٧٩ -٥١	<b>الفصل الثالث . الصورة الفوتوغرافية والإدراك البصري</b>
٥٣	أولاً : الصورة الفوتوغرافية ..
٥٣	١- مفهوم الصورة الفوتوغرافية
٥٥	٢- وظائف الصورة الفوتوغرافية

٥٨	..... ٣- أهمية استخدام الصور الفوتوغرافية في عملية التعلم
٦١	..... ٤- فوائد استخدام الصور الفوتوغرافية في عملية التعلم
٦٢	..... ٥- معايير تصميم الصور الفوتوغرافية التعليمية
٦٤	..... ثانياً : حجم الصورة الفوتوغرافية في برامج الكمبيوتر التعليمية
٦٥	..... ثالثاً : نمط خلفية الصورة الفوتوغرافية في برامج الكمبيوتر التعليمية
٦٨	..... رابعاً: الإدراك البصري للصورة <b>Visual perception</b>
٦٨	..... ١/٢ مفهوم الإدراك البصري <b>Visual perception</b>
٧٠	..... ٢/٢ تفسير الإدراك البصري
٧١	..... ٣/٢ العوامل المتضمنة في الإدراك البصري
٧٢	..... ٤/٢ العوامل المنظمة للإدراك البصري
٧٥	..... ٥/٢ إدراك الأشكال
٧٦	..... ٦/٢ مراحل الإدراك البصري
٧٧	..... ٧/٢ خصائص الإدراك البصري
٧٩	..... ٨/٢ ارتباط الإدراك بتصميم برامج الكمبيوتر التعليمية
١٠٧ - ٨١	<b>الفصل الرابع : إجراءات البحث وأدواته</b>
٨٣	..... أولاً : إجراءات التصميم التعليمي لبرامج الكمبيوتر متعددة الوسائل
٩٦	..... ثانياً : بناء أدوات البحث والقياس
٩٦	..... ١- الاختبار التحصيلي
١٠٢	..... ٣- التجربة الميداني
١٠٢	..... ١- التجربة الاستطلاعية للبحث
١٠٣	..... ٢- التجربة الأساسية للبحث
١٠٧	..... رابعاً : المعالجة الإحصائية
١٣٠ - ١٠٩	<b>الفصل الخامس . نتائج البحث ونوصياته</b>
١١١	..... أولاً : نتائج البحث
١٢٧	..... ثانياً : تفسير النتائج
١٢٩	..... ثالثاً: توصيات البحث
١٣٠	..... رابعاً: البحوث المقترنة

١٤٤-١٣١	.....	<b>ملخص البحث</b>
١٥٦-١٤٥	.....	<b>مراجع البحث</b>
١٤٦	.....	أولاً : المراجع العربية .....
١٥٣	.....	ثانياً : المراجع الأجنبية .....
٢٧٢-١٥٩	.....	<b>الملاحق</b> .....
١	.....	<b>ملخص البحث باللغة الإنجليزية</b> .....



الزمن	وصف التفاعل	الجانب المسموع	الجانب المرئي	رقم الإطار
٨ ث	ظهور تدريجي للإطار وتبنته ثم مسح فوري	خلفية موسيقية	<p>بسم الله الرحمن الرحيم</p>  <p>جامعة العزّيز شتنين</p> <p>كلية التربية النوعية</p> <p>قسم تكنولوجيا التعليم</p> <p>يقدم</p>	١
١٥ ث	ظهور تدريجي للإطار وتبنته ثم مسح فوري.	خلفية موسيقية	<p><b>LCD Projector</b></p>	٢
١٥ ث	ظهور تدريجي للإطار وتبنته ثم مسح فوري.	خلفية موسيقية	<p>إعداد</p> <p>محمد محمد كمال عالم</p> <p>إشراف</p> <p>أ.د/ نادية السيد الحسيني      أ.م.د/ حسن فاروق إدريس</p> <p>أستاذ علم النفس التعليمي</p> <p>كلية التربية النوعية</p> <p>جامعة عين شمس</p> <p>أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد</p> <p>كلية التربية جامعة الأزهر</p>	٣

تحت تحكم المتعلم	ظهور تدريجي للإطار ثم يظل ثابتاً حتى ينقر الدارس أحد الاختبارات فيمسح الإطار فورياً.	خلفية موسيقية	<p>عزيزي الدارس :</p> <p>لك الحرية الكاملة في أن تكتب اسمك أو لا تكتب ، فإذا أردت كتابته اضغط على نعم ، وإذا لم ترد اضغط على لا.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>لا</span> <span>نعم</span> </div>	٤
تحت تحكم المتعلم	ظهور تدريجي للإطار ، ثم يكتب الدارس اسمه ، ثم مسح فوري بالنقر على زر التالي .	خلفية موسيقية	<p>الوقت الحالي هو :</p> <p>تاريخ اليوم :</p> <p>من فضلك ادخل اسمك ثم انقر على زر التالي .</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>التالي</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; height: 30px;"></span> </div>	٥
تحت تحكم المتعلم	ظهور تدريجي للإطار ثم يظل ثابتاً حتى ينقر الدارس أحد الاختبارات فيمسح الإطار فورياً.	خلفية موسيقية	<p>.....</p> <p>أهلاً ومرحباً بك يا .....</p> <p>في البرمجية التعليمية بعنوان</p> <p><b>LCD Projector</b> جهاز العرض البولي</p> <p>أمانينا لك بالتوفيق</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>خروج</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; height: 30px;"></span> </div>	٦
تحت تحكم المتعلم	ظهور فوري للإطار ثم يظل ثابتاً حتى ينقر الدارس أحد الاختبارات فيمسح الإطار	خلفية موسيقية	<p>- إرشادات الإيصال في البرمجية :</p> <p>١- تعرض لك البرمجية عزيزي الدارس المحتوى الخاص جهاز العرض البولي LCD Projector الذي سوف تتعلمك في البرمجية.</p>	٧

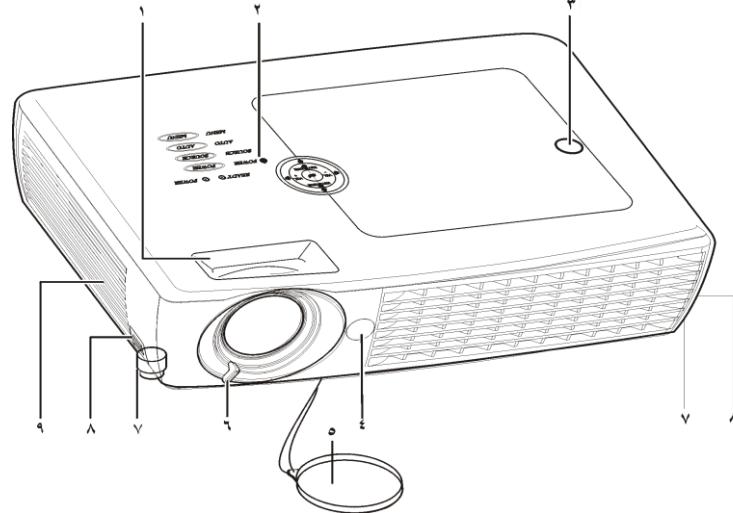
	تدرجياً.		<p>٤- تتيح لك البرمجية التحكم في عناصرها كما يلي :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الإبخار داخل البرمجية : وتعنى التحكم في الدخول إلى أي موضوع بالبرمجية والخروج منه إلى الشاشة الرئيسية وأي شاشة فرعية بالبرمجية.</li> </ul>	
	ظهور فوري للإطار ثم يظل ثابتاً حتى ينقر الدارس أحد الاختيارات فيمسح الإطار تدرجياً.	خلفية موسيقية	<p>- زمن عرض الشاشات : ويعنى تحكمك عزيزى الدارس في الوقت الذي يكفيك في قراءة ومشاهدة المحتوى المقدم على الشاشة ، وتنقل من شاشة لأخرى في الوقت الذي تحدده.</p> <p>- تتبع المحتوى : ويعنى إمكانية دراسة الموضوعات التي تعرضها البرمجية وفق أي ترتيب تختاره.</p>	٨
			<p>- تحكم البرمجية عزيزى الدارس في عدد محاولات التدريب (أسئلة التقويم) وهذا يعنى أنك لا تستطيع الخروج من البرمجية قبل أن تجيب على الأسئلة المقدمة لك.</p>	٩

<p>تحت تحكم المتعلم</p>	<p>ظهور فوري للإطار ثم يظل ثابتاً حتى ينقر الدارس أحد الاختيارات فيمسح الإطار تدريجياً.</p>	<p>خلفية موسيقية</p>	<p>عزيزي الدارس : ت تكون البرمجية من عدد (١٠) وحدات تعلمية تهدف إلى : - أن يتعرف الطالب على مكان ووظائف مفاتيح الواجهة الأمامية لجهاز العرض البلاوري LCD Projector . - أن يتعرف الطالب على مكان ووظيفة منفذ وخارج توصيل الأجهزة بجهاز العرض البلاوري LCD Projector الموجودة بالواجهة الخلفية . - أن يتعرف الطالب على مكونات ووظائف الواجهة السفلية لجهاز العرض البلاوري LCD Projector . - أن يتعرف الطالب على كيفية إعداد جهاز العرض البلاوري LCD Projector للاستخدام . - أن يحدد / يكتب / ينفذ الطالب الإجراءات الخاصة بتحديد موضع جهاز العرض البلاوري LCD Projector بقاعة العرض . - أن يتمكن الطالب من ضبط مستوى الصوت والصورة وارتفاع جهاز العرض البلاوري LCD Projector . - أن يتعرف الطالب على منفذ توصيل الأجهزة بجهاز العرض البلاوري LCD Projector ووظيفة كل منفذ . - أن يتعرف الطالب على وظائف مفاتيح جهاز التحكم عن بعد الموجود مع جهاز العرض البلاوري LCD Projector . - أن يقوم الطالب ببعض الإجراءات الخاصة بصيانة جهاز العرض البلاوري LCD Projector . - أن يتعرف الطالب على نوع الخطأ ويقوم بحل المشكلة المسئولة عن الخطأ .</p>	<p>١٠</p>
-------------------------	---	----------------------	--	-----------

تحت تحكم المتعلم	<p>ظهور فوري للإطار ثم يظل ثابتاً حتى ينقر الدارس أحد الاختيارات فيمسح الإطار تدريجياً.</p>	خلفية موسيقية	<p><b>LCD Projector</b> بـ <b>جهاز العرض البلاوري</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة الثانية</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة الأولى</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة الرابعة</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة الثالثة</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة السادسة</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة الخامسة</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة الثامنة</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة السابعة</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة العاشرة</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">الوحدة التاسعة</div> </div> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;">خروج</p>	١١
------------------	---	---------------	--	----

تحت تحكم المتعلم	<p>ظهور فوري للإطار ثم يظل ثابتاً حتى ينقر الدارس أحد الاختيارات فيمسح الإطار تدريجياً.</p>	خلفية موسيقية	<p><b>LCD Projector</b> بـ <b>جهاز العرض البلاوري</b></p> <p><b>الوحدة الأولى</b></p> <p>عنوان الواجهة الأمامية لـ <b>جهاز العرض البلاوري LCD Projector</b> ينبغي أن تكون قادراً على أن :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>١ - تحدد مكان كل مفتاح بالواجهة الأمامية .</li> <li>٢ - تذكر وظيفة كل مفتاح بالواجهة الأمامية.</li> </ol> <p style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">خروج</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">التالي</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">السابق</span> </p>	١٢
------------------	---	---------------	--	----

تحت تحكم المتعلم	<p>ظهور فوري للإطار ثم يظل ثابتاً حتى ينقر الدارس أحد الاختيارات فيمسح الإطار تدريجياً.</p>	خلفية موسيقية	<p>مكونات الواجهة الأمامية لـ <b>جهاز العرض البلاوري LCD Projector</b> ووظائفها:</p> <p>أ- يوضح الشكل (١) مكونات الواجهة الأمامية لـ <b>جهاز العرض البلاوري LCD Projector</b> كالتالي :</p>	١٣
------------------	---	---------------	---	----



شكل (١) مكونات الواجهة الأمامية لجهاز العرض البلاوري LCD Projector

لتكيير الصورة المعروضة من

جهاز العرض البلاوري LCD

على شاشة العرض .

١- زر التكبير

٢- اختيارات لوحة تحكم جهاز العرض البلاوري LCD Projector

يتم إزالته عند تغيير المصباح .

٣- غطاء مصباح العرض

مستقبل خاص بالأشارات تحت

الحمراء من جهاز التحكم عن بعد .

لحماية العدسة .

٤- غطاء العدسة

يتم إزالة الغطاء وتدوير العدسة

٥- مفتاح ضبط البؤرة