



كلية التربية للطفولة المبكرة

إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

**أثر كتاب إلكتروني تفاعلي لقرر الحاسب الآلي على  
تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة  
بكلية رياض الأطفال**

إعداد

**أ.د/ شهناز محمد محمد**

أستاذ الصحة النفسية المتفرغ- قسم العلوم النفسية  
كلية رياض الأطفال - جامعة أسيوط

**أ.د/ ماجدة هاشم بخيت**

أستاذ علم نفس الطفل الفئات الخاصة  
وعميد كلية رياض الأطفال - جامعة أسيوط

**أ.م.د/ ريهام رفعت المليجي**

أستاذ مساعد مناهج الطفل - قسم العلوم التربوية  
ووكيل كلية رياض الأطفال لشئون التعليم والطلاب - جامعة أسيوط

**أ./ سومية محمد أحمد علي خليفة**

معلم أول رياض أطفال بروضة مجمعة موشا  
لنيل درجة دكتوراة الفلسفة في التربية "تخصص تربية الطفل"

﴿العدد العاشر- يوليو ٢٠١٩م﴾

## ملخص:

هدف البحث إلى معرفة أثر كتاب إلكتروني تفاعلي على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة لمقرر الحاسب الآلي، واقتصرت مجموعة البحث الحالي على (٨٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال - جامعة أسيوط في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٨ / ٢٠١٩م، مقسمة بالتساوي على مجموعتين إحداها تجريبية مكونة من (٤٠) طالبة، والأخرى ضابطة مكونة من (٤٠) طالبة، وتوصلت نتائج البحث إلى أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي قد حقق أثرًا وفاعلية في تنمية التحصيل المعرفي لدى طالبات مجموعة البحث - المجموعة التجريبية - حيث وجد فرق بين متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية، الذي بلغ متوسطه (٧٨,٧٥) في مقابل (١٦,٥٦) للتطبيق القبلي، وبحجم أثر كبير بلغت قيمته (٠,٩٨) وفقًا لمقياس مربع إيتا ( $\eta^2$ ) لحجم الأثر، وبنسبة كسب بلغت (١,٦٤) وفقًا لمعادلة نسبة الكسب المعدل لبلاك، وهذا يؤكد على وجود تحسن كبير في مستوى الأداء لدى طالبات مجموعة البحث على الاختبار التحصيلي الإلكتروني.

## الكلمات المفتاحية:

كتاب إلكتروني تفاعلي - مقرر الحاسب الآلي - التحصيل المعرفي.

## **The Effect of an Interactive Electronic Book of Computer Course on Developing Knowledge Achievement of Student-Teacher at the Faculty of Kindergarten**

### **Abstract:**

This research aimed to knowing the effect of an interactive Electronic book on developing knowledge achievement of student-teacher of computer course. The current research group included (80) female students from the first year of the Faculty of Kindergarten, Assiut University in the first semester of the academic year 2018 \ 2019 AD, and they were divided equally on two groups, one experimental consisting of (40) students and the other control and also consisting from (40) students. The current research has concluded the interactive E- book of computer course has achieved a great effect in developing cognitive achievement of the student teachers of the group research – the experimental group- as there was found a difference between the post and prior application of the E- achievement test in the favor of the prior application of the experimental group whose average is amounted (78,75) Vs (16,56) for the post application with a large effect size amounted (0 .89) according to eta squared ( $\eta^2$ ) of the effect size with a percentage with a gain ratio amounted (1.64) according to Black equation of the modified gain ratio. This confirms that there is a significant improvement in the performance of the female students of the research group in the electronic achievement test.

### **Key words:**

Interactive electronic book - Computer course - knowledge achievement.

## مقدمة:

تُعد كليات رياض الأطفال وشعب وأقسام تربية الطفل بكليات التربية المسؤولة عن إعداد معلمات رياض الأطفال، المسئولات بدورهن عن إعداد جيل من العلماء والمبدعين والمفكرين، الذي ينبغي الاهتمام بحياتهم منذ البداية؛ حيث تشكل مرحلة رياض الأطفال شخصية الطفل الذي يعد اللبنة الأولى في بناء هذا الجيل.

ونظرًا للتطور العلمي والتكنولوجي المتلاحق في هذا العصر، تحرص كليات التربية بوجه عام، وكليات رياض الأطفال على وجه الخصوص، بإعداد وتأهيل الطالبة المعلمة لمواجهة تحديات الحياة المعاصرة والمستقبلية، وذلك عن طريق إعداد وتقديم المقررات التي تحقق متطلبات هذا العصر، ويعد مقرر الحاسب الآلي أهم هذه المقررات- من وجهة نظر الباحثة- نظرًا لكونه المقرر الوحيد الذي يمكن استخدامه وتوظيفه لخدمة جميع المقررات في جميع التخصصات.

وترى دراسة الدقميري (٢٠٠٢،٩) <sup>(٩)</sup> أن برامج إعداد معلمات رياض الأطفال لا تواكب التغيرات العالمية المتلاحقة وأن المقررات التي تتضمنها هذه البرامج تقليدية ولا تتضمن الخبرات التي تكسبهن المهارات التدريسية اللازمة لتحقيق أهداف رياض الأطفال، كما أن طرق وأساليب التدريس المتبعة في تنفيذ هذه المقررات تركز على ثقافة الذاكرة وحفظ المعلومات واستظهارها.

ويؤكد معزب (٢٠١٣، ٧) على أن معظم مؤسسات التعليم مازالت تعمل بالأساليب التقليدية في طرق التدريس التي تركز على المادة الدراسية أكثر من تركيزها على المتعلم مستخدمة أسلوب الإلقاء والحفظ والاستظهار، ومازال المعلم والسيبورة والكتاب يمثل الإطار المحدد لكثير من الممارسات التعليمية السائدة، دون النظر إلى الأساليب والطرق التعليمية الجديدة التي تتبناها تكنولوجيا التعليم.

<sup>(٩)</sup> تم التوثيق باستخدام APA manual.

في حين جاء في المادة (١) لللائحة الداخلية لكليتي التربية بأسويوط والوادي الجديد (٢٠٠٩/٢٠١٠، ٣-٤) أن من سياسات وإجراءات تنفيذ الرؤية وتحقيق الرسالة؛ إعداد معلم قبل الخدمة- من خلال برامج ذات جودة عالية- في جميع تخصصات التعليم، قادر على استخدام التكنولوجيا بعامة وتكنولوجيا التعليم بخاصة، إضافة إلى دمج التكنولوجيا في مجالات تكوين المعلم والبحوث التربوية، وترقية استخداماتها في مجالات التعليم العالي والتعليم قبل الجامعي.

كما جاء في المادة (٢) لللائحة الداخلية لكلية رياض الأطفال بجامعة أسيوط (٢٠١٥، ٢-٣) أن من مواصفات خريج كلية رياض الأطفال جامعة أسيوط؛ أن تكتسب مهارات توظيف التكنولوجيا في عمليات التعليم والتعلم ودمجها في ممارساتها المهنية، وأن تجيد مهارات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخدمة العملية التعليمية والنمو المهني.

ونظرًا لأهمية الحاسب الآلي في العملية التعليمية التعلمية، عمد العديد من الباحثين بتناوله كمقرر تعليمي بالدراسة والبحث في دراساتهم، ومنها على سبيل المثال دراسة المصرى (٢٠٠٥) التي هدفت إلى تقديم مادة الحاسب الآلي كمقرر إلكتروني لتلاميذ المرحلة الإعدادية في ضوء متطلبات المدرسة الإلكترونية، كما هدفت دراسة محمد (٢٠٠٦) إلى تقويم تدريس مادة الحاسب الآلي في مدارس المرحلة الابتدائية بأسويوط في ضوء المعايير المهنية المعاصرة لأداء المعلم، بينما دراسة المحمدي (٢٠١٢) كشفت عن فاعلية تدريس مقرر مهارات الحاسب الآلي في تنمية تحصيل طالبات السنة التحضيرية بجامعة الملك عبد العزيز واتجاهاتهن نحوه.

ومن هذا المنطلق يأتي البحث الحالي كمحاولة لتفعيل التكنولوجيا، وإثراء وتطوير المقرر الجامعي، وذلك من خلال تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي بهدف تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال لمقرر الحاسب الآلي.

## مشكلة البحث:

يُعد العصر الحالي عصر تكنولوجيا المعلومات والنظم الرقمية؛ حيث أصبحت لغة الحاسب الآلي لغة هذا العصر، ولكي يواكب المجتمع هذا التقدم فلا بد أن ينهل من التكنولوجيا في كل مناحي الحياة وخاصة في مجال التربية؛ حيث هي الركيزة الأساسية لبناء النشئ؛ ولذا تهتم معظم الدول بتطوير أنظمتها التعليمية بما يتواءم مع التقدم التكنولوجي السريع المتلاحق، واستغلال هذه النظم المتطورة في تطوير العملية التعليمية التعليمية؛ حيث أصبح التعلم بالحاسب الآلي وتطبيقاته التربوية قوة ديناميكية في مجال التعليم.

ونظراً لكون التعلم الإلكتروني أحد الأساليب الجديدة للتعلم القائم على استخدام الحاسب الآلي، وخاصة بعد انتشار الحاسب الآلي الشخصي وشبكاتة، أصبحت تطبيقاته القائمة على التفاعل من أهم وسائل التعلم وأكثرها فاعلية. (درويش، ٢٠٠٩، ٣)

وتُعد الكتب الإلكترونية من أحدث وسائل التعلم الإلكتروني استخداماً في الآونة الأخيرة (درويش، ٢٠٠٩، ١٦٠)، نظراً لما يتمتع به الكتاب الإلكتروني من مميزات، ولعل من أهمها التفاعل الذاتي الحيوي الذي يدفع المتعلم إلى الثقة بالنفس، مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين حيث يتعلم كل منهم حسب قدراته. (محمد، ٢٠٠٤، ١٠٧)

إضافة إلى أن الكتاب الإلكتروني يتمتع بقدر كبير من التفاعلية والتشويق مما يؤدي إلى جذب انتباه المتعلم وهذا ما يفتقر إليه الكتاب الورقي.

لذا لم يجد الكتاب الورقي مفرّاً من الانخراط في موجات التحول الرقمي، ليصبح إلكترونياً، ليواكب بذلك عصر المعلوماتية، وليكتسب في الوقت ذاته العديد من الميزات التي تمنحها له البيئة الرقمية. (داوود، ٢٠٠٨، ٣٤)

حيث يمثل الكتاب الإلكتروني شكلاً متطوراً للكتاب الورقي المطبوع، فهو يحاكي تماماً الكتاب التقليدي، ولكن في بيئة إلكترونية إفتراضية تتسم بمزيد من الإمكانيات التي لا يمكن الحصول عليها في البيئة الورقية الطباعية. (عزت، ٢٠١٢، ٢٧٩)

فيتضمن الكتاب الإلكتروني أنواعًا من الوسائط المتعددة من تسجيلات صوتية ورسوم وصور متحركة وبعض مشاهد من شرائط الفيديو ولقطات من الأفلام التعليمية، وخطوات لعمليات مخبرية أو ميدانية، أو خرائط مع خلفية من الموسيقى التصويرية المناسبة لما هو معروض. (محمد، ٢٠٠٣، ٢٧٧-٢٧٨)

لذا اتجه العديد من الباحثين إلى تصميم الكتب الإلكترونية في دراساتهم ومنها على سبيل المثال دراسة ندا (٢٠٠٦) التي أوضحت أشكال تصميم الكتب الإلكترونية، ودراسة المسلمي (٢٠٠٧) التي كشفت عن أثر استخدام تكنولوجيا الأنظمة المتعددة على تصميم الكتاب الإلكتروني للطفل المصري من (٣-٦) سنوات، بينما دراسة Yong (2008) هدفت إلى تصميم وتنفيذ الكتب الإلكترونية وتحديد ميزات نشرها على شبكة الإنترنت، كما هدفت دراسة سيد (٢٠٠٩) إلى إنتاج الكتاب الإلكتروني ونشره على شبكة الإنترنت، في حين هدفت دراسة Kissinger (2011) إلى استكشاف خبرات التعلم لدى طلاب الجامعة باستخدام الكتاب الإلكتروني المحمول، بينما حددت دراسة Murrell (2012) مواصفات الكتاب الرقمي، ودراسة Rollins (2014) هدفت إلى تعرف مدى الاختلاف بين طريقة التسويق لشراء الكتب الرقمية و الكتب المطبوعة، في حين تحققت دراسة Saccardi (2014) من زيادة الطلاقة اللفظية من خلال القراءة المتكررة في الكتب الإلكترونية لدى طلاب المرحلة المتوسطة، كما أظهرت دراسة عويس (٢٠١٥) فاعلية الكتاب الإلكتروني في استخدام التراكيب النحوية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة الثانوية، بينما أوضحت دراسة Cartwright (2015) معوقات اعتماد الكتب الإلكترونية على نطاق واسع في مجال التعليم ليكون بديلاً للكتب الدراسية المطبوعة.

ويتضح مما سبق اهتمام الباحثين بالكتاب الإلكتروني نظرًا لما يتمتع به من ميزات؛ لكونه وعاءً إلكترونيًا يسهم في توفير بيئة تعليمية غنية بالموارد المتعددة؛ لذا حاول البحث الحالي الاستفادة من هذه التقنية، في تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي، بغرض تنمية الجوانب المعرفية لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط، وذلك لما وجدته الباحثة من خلال عملها في مجال رياض الأطفال من تدني مستوى أداء المعلمات في ركن الحاسب الآلي، ولتأكيد ذلك تم إجراء دراسة إستطلاعية بهدف قياس

### خليفة

مدى تفعيلهن للحاسب الآلي داخل الروضة، وذلك عن طريق تطبيق استبانة معدة لهذا الغرض على (٣٠) معلمة من معلمات رياض الأطفال اللاتي يعملن بالروضات المختلفة بمركز أسيوط وهي روضة شطب المحطة، وروضة شطب الجديدة، وروضة شطب المشتركة، وروضة موشا بنين، وروضة مجمعة موشا التابعين لإدارة أسيوط التعليمية وقد تم التوصل إلى:

وجود ضعف في مستوى أداء المعلمات بنسبة كبيرة حيث بلغت نسبة تحقق ممارساتهن لتفعيل الحاسب الآلي داخل الروضة ٢٨%.

ويرجع ذلك إلى ضعف المعارف والمهارات الخاصة بالحاسب الآلي لديهن، وعدم تمكنهن من هذه المعارف والمهارات أثناء دراستهن بالمرحلة الجامعية؛ لذلك اتجهت الباحثة نحو الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال كمحاولة للكشف عن جذور المشكلة، حيث يعد مقرر الحاسب الآلي متطلبًا لطالبات كلية رياض الأطفال نظرًا لأهميته في حياتهن العملية بعد التخرج؛ لذلك تم إجراء دراسة إستطلاعية بهدف قياس الجوانب المعرفية الخاصة بمقرر الحاسب الآلي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال على عينة من الطالبات من غير العينة الأساسية، وذلك عن طريق الحصول على المقرر، وتحليل محتواه، وإعداد اختبار تحصيلي يتضمن عناصر المحتوى، وأخذ موافقة أستاذ المقرر لحضور المحاضرات والسكاشن طوال فترة تدريس المقرر، وذلك في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧، وتم تطبيق اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمقرر الحاسب الآلي بعد نهاية تدريس المقرر على (٣٥) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال - جامعة أسيوط، وأظهرت النتائج التي تم التوصل إليها أن:

- نسبة درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي تتراوح بين (٢٨% - ٦٣%) .

وهذا يؤكد وجود قصور في المعارف الخاصة بمقرر الحاسب الآلي لدى هؤلاء الطالبات.



إضافة إلى ما سبق ترى الباحثة قلة استخدام الكتاب الإلكتروني فى تدريس المقررات الجامعية، ومازال الاهتمام مركزاً بدرجة كبيرة على الكتاب الورقى، كما ترى ندرة الدراسات التى تناولت تنمية الجوانب المعرفية لمقرر الحاسب الآلى لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال باستخدام كتاب إلكتروني تفاعلي.

وبذلك تحددت مشكلة البحث الحالى فى ضعف المستوى التحصيلي لدى الطالبة المعلمة لمقرر الحاسب الآلى، وهذا ما دعى الباحثة إلى تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية التحصيل المعرفي لمقرر الحاسب الآلى لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط.

**سؤال البحث:** حاول البحث الحالى الإجابة عن السؤالين التاليين:

١. ما التصميم التعليمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلى على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط؟
٢. ما أثر الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلى على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط؟

**هدف البحث:** هدف البحث الحالى إلى التعرف على:

١. التصميم التعليمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلى على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط.
٢. أثر الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة لمقرر الحاسب الآلى بكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط.

**أهمية البحث:** ترجع أهمية البحث الحالى إلى:

**الأهمية النظرية:**

وتتمثل فى إلقاء الضوء على أهمية الكتاب الإلكتروني كأحد أنماط التعلم الإلكتروني، ودوره فى تطوير العملية التعليمية، وذلك من خلال الإطار النظرى الذى يقدمه هذا البحث.

### خليفة

الأهمية التطبيقية: وتتمثل في الآتي:

1. استمد البحث الحالي أهميته التطبيقية من أهمية التعلم الإلكتروني في تنمية وتطوير عمليتي التعليم والتعلم، إذ أن تطبيق التعلم الإلكتروني يؤدي دوراً فعالاً في تطوير النظام التعليمي ومواكبة التقدم التكنولوجي.
2. يأتي البحث الحالي مؤكداً لفكر جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي في المؤسسات التعليمية والذي يركز على ضرورة تحويل المقررات الجامعية إلى مقررات إلكترونية.
3. توجيه اهتمام القائمين على التعليم نحو استخدام التعلم الإلكتروني بمنظومته المتكاملة في بيئة التعلم.
4. تقديم كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي قد يسهم في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال.
5. قد يساعد البحث الحالي في الاستفادة من الكتاب الإلكتروني وتطبيقه في بعض الكليات المتخصصة في الجامعات.
6. قد يوجه البحث الحالي الباحثين إلى تناول مقررات أخرى وتحولها إلى كتب إلكترونية.

**حدود البحث:** تحدد البحث الحالي في:

- 1- الحدود الموضوعية: متمثلة في مقرر الحاسب الآلي الذي تدرسه الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال - جامعة أسيوط يقدم في صورة كتاب إلكتروني تفاعلي.
- 2- الحدود البشرية: طالبات الفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال.
- 3- الحدود المكانية: كلية حاسبات ومعلومات - جامعة أسيوط.
- 4- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م.

## مجموعة البحث:

اقتصرت مجموعة البحث الحالي على (٨٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال- جامعة أسيوط فى الفصل الدراسى الأول للعام الجامعي ٢٠١٨ / ٢٠١٩م، مقسمة بالتساوي على مجموعتين إحداهما تجريبية مكونة من (٤٠) طالبة، والأخرى ضابطة مكونة من (٤٠) طالبة.

## منهج البحث:

استخدمت الباحثة فى البحث الحالي المنهج شبه التجريبي الذى اعتمد على التصميم التجريبي القائم على المجموعتين التجريبية والضابطة.

## مواد وأدوات البحث:

أعدت الباحثة المواد والأدوات التالية:

### ١- مواد تعليمية متمثلة في:

أ- كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي.

ب- دليل المدربة للكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي.

ج- دليل أنشطة المتدربة للكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي.

### ٢- أداة القياس متمثلة في:

اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجوانب المعرفية لمقرر الحاسب الآلي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال.

## مصطلحات البحث:

### الكتاب الإلكتروني التفاعلي: Interactive Electronic Book

عرف إسماعيل (٢٠٠٩، ٤٧٠-٤٧١) الكتاب الإلكتروني بأنه "كتاب تم نشره بصورة إلكترونية وتتمتع صفحاته بمواصفات الويب، ويمكن الحصول عليه بتحميله من

### خليفة

موقع الناشر على الإنترنت إلى الكمبيوتر، أو شرائه على هيئة أسطوانة من الأسواق & CD  
DVD، أو يرسله الناشر بالبريد الإلكتروني".

وتم تعريف الكتاب الإلكتروني التفاعلي إجرائياً طبقاً لطبيعة البحث الحالي بأنه:  
نص مشابه أو مماثل للكتاب الورقي ولكنه في شكل رقمي يُعرض على شاشة الكمبيوتر،  
ويحتوي على مقرر الحاسب الآلي للفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال - جامعة أسيوط،  
ويعتمد على مجموعة من الوسائط المتعددة تتضمن النصوص والأصوات والصور  
والرسومات ومقاطع الفيديو، إضافة إلى الأنشطة والتدريبات والأمثلة والاختبارات التي تحقق  
التفاعل بين الطالبة والمحتوي الإلكتروني بغرض تنمية التحصيل المعرفي لديها.

### مقرر الحاسب الآلي: Computer Course

وتم تعريفه إجرائياً بأنه: أحد المواد الدراسية المقررة على طالبات الفرقة الأولى بكلية  
رياض الأطفال جامعة أسيوط، بغرض تمكينهن من التعامل مع الحاسب الآلي من خلال  
التعرف على بعض المعارف والمهارات المتضمنة بالمقرر وتنميتها لديهن.

### التحصيل المعرفي: Knowledge Achievement

يعرف كل من شحاتة والنجار (٢٠٠٣، ٨٩) التحصيل الدراسي بأنه " مجموعة  
المعارف والمهارات المتحصل عليها والتي تم تطويرها خلال المواد الدراسية، والتي عادة تدل  
عليها درجات الاختبار أو الدرجات التي يخصصها المعلمون أو بالاثنتين معاً".

وتم تعريف التحصيل المعرفي إجرائياً بأنه: مقدار ما اكتسبته الطالبة المعلمة من  
معارف تتعلق بمقرر الحاسب الآلي، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها في الاختبار  
التحصيلي الذي أعدته الباحثة للجوانب المعرفية المتضمنة في ذات المقرر.

### فرضا البحث:

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة، والتي تم توظيفها في محاور البحث، تم  
التحقق من صحة الفرضين التاليين:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

### إجراءات البحث:

للإجابة عن السؤال الأول والذي نصه "ما التصميم التعليمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال- جامعة أسيوط؟"

تم إجراء ما يلي:

(١) الحصول على مقرر الحاسب الآلي للفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال وتحليل محتواه.

(٢) تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي للفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال.

(٣) عرض الكتاب الإلكتروني على السادة الحكمين وإجراء التعديلات اللازمة.

وللإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه "ما أثر الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي على تنمية الأداء المهاري لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال؟"

تم إجراء ما يلي:

وللإجابة عن سؤال الثاني للبحث والذي نصه "ما أثر الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط؟"

تم إجراء ما يلي:

- ١- تحليل محتوى مقرر الحاسب الآلي للفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال.
- ٢- التحقق من صدق وثبات تحليل المحتوى.
- ٣- إعداد اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجوانب المعرفية لمقرر الحاسب الآلي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال.
- ٤- عرض الاختبار على السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة.
- ٥- حساب صدق وثبات وزمن أداة القياس.
- ٦- تطبيق أداة القياس قبلياً على المجموعتين التجريبية والضابطة ورصد النتائج.
- ٧- تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي على المجموعة التجريبية.
- ٨- تطبيق أداة القياس بعدياً على المجموعتين التجريبية والضابطة ورصد النتائج.
- ٩- معالجة النتائج إحصائياً.
- ١٠- تحليل النتائج وتفسيرها.
- ١١- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة ذات الصلة بالمشكلة ونتائج البحث الحالي.

إعداد أداة البحث:

- إعداد الاختبار التحصيلي الإلكتروني (اختبار إلكتروني لمقرر الحاسب الآلي)

أ-الهدف من الاختبار:

هدف الاختبار قياس الجوانب المعرفية لمقرر الحاسب الآلي (ج ١١١١) لدى طالبات الفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط، لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) قبل وبعد دراسة المقرر.

ب- جدول توزيع الأسئلة على أبعاد الاختبار:

ويوضح جدول (١) توزيع الأسئلة على أبعاد الاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمقرر الحاسب الآلي (ج ١١١١).

جدول (١): توزيع الأسئلة على أبعاد الاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمقرر الحاسب الآلي (ج ١١١١)

أبعاد الاختبار	رقم الاسئلة	عدد الأسئلة	النسبة المئوية
الموضوع التمهيدي مقدمة عن الحاسب الآلي	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ٤١، ٥٠، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠	٢٠	٢٣,٥٢٩ %
الموضوع الأول التعامل مع نظام التشغيل Windows	١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠	٢٠	٢٣,٥٢٩ %
الموضوع الثاني مفاهيم وأساسيات برنامج الكتابة	٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠	١٥	١٧,٦٤٧ %
الموضوع الثالث مفاهيم وأساسيات برنامج الجدول الإلكترونية	٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠	٢٠	٢٣,٥٢٩ %
الموضوع الرابع مفاهيم وأساسيات برنامج العروض التقديمية	٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠	١٠	١١,٧٦٤ %
المجموع		٨٥	١٠٠ %

ج- مفردات الاختبار:

تم تحديد نمطين من الأسئلة الموضوعية لإعداد الاختبار على النحو التالي:

**النمط الأول:** يتضمن (٤٠ سؤالاً) من الاختيار من متعدد لاختيار البديل الصحيح، وكل سؤال يتضمن أربعة بدائل، وهي (أ، ب، ج، د)، والإجابة الصحيحة بديل واحد فقط.

أ.د/ شهناز محمد محمد  
أ.د/ ماجدة هاشم بخيت  
أ.م.د/ ريهام رفعت المليجي  
أ./ سومية محمد أحمد علي

أثر كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي  
على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة  
بكلية رياض الأطفال

### خليفة

النمط الثاني: يتضمن (٤٥ سؤالاً) من الصواب والخطأ، وبذلك يكون عدد أسئلة الاختبار (٨٥ سؤالاً).

### الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي:

تم التحقق من صدق وثبات الاختبار، وكذلك حساب زمن الاختبار عن طريق تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط بخلاف العينة الأساسية على النحو التالي:

### ١- صدق الاختبار:

وقد تم حساب صدق الاختبار بعدة طرق ومنها:

### حساب صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار:

وللتأكد من اتساق الاختبار داخلياً قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاختبار ودرجة الاختبار الكلية بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، ويوضح جدول (٢) معاملات الارتباط.

جدول(٢): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاختبار ودرجة الاختبار الكلية (ن = ٣٠)

الفقرات	الارتباط	الفقرات	الارتباط	الفقرات	الارتباط	الفقرات	الارتباط
١	**٠.٧٢٣	٢٣	**٠.٧٦٤	٤٥	**٠.٩١٨	٦٧	**٠.٩١١
٢	**٠.٧٥١	٢٤	**٠.٦٨٧	٤٦	**٠.٥٨٤	٦٨	**٠.٦٣٩
٣	**٠.٨٦٣	٢٥	**٠.٧٢٩	٤٧	**٠.٨٧٩	٦٩	**٠.٧٩٣
٤	**٠.٨٠٩	٢٦	**٠.٧٢٤	٤٨	**٠.٩٦٠	٧٠	**٠.٩٣٨
٥	**٠.٧٠٩	٢٧	**٠.٧١٠	٤٩	**٠.٩٦٣	٧١	**٠.٩٥٨
٦	**٠.٦٥٩	٢٨	**٠.٦١٧	٥٠	**٠.٩٥٤	٧٢	**٠.٩٢١
٧	**٠.٧٧٢	٢٩	**٠.٦٨٦	٥١	**٠.٦٦١	٧٣	**٠.٦٢٧
٨	**٠.٨٠٧	٣٠	**٠.٧٧٦	٥٢	**٠.٩٢٠	٧٤	**٠.٧٩٥
٩	**٠.٦٢٦	٣١	**٠.٧٨٣	٥٣	**٠.٦٠٩	٧٥	**٠.٦٣٠



الارتباط	الفقرات	الارتباط	الفقرات	الارتباط	الفقرات	الارتباط	الفقرات
** .٥٧٥	٧٦	** .٥٠٠	٥٤	** .٨٢٤	٣٢	** .٨٢٦	١٠
** .٦١٥	٧٧	** .٦٢٠	٥٥	** .٦١٠	٣٣	** .٦٢٠	١١
** .٧١٤	٧٨	** .٧١٥	٥٦	** .٦٧٥	٣٤	** .٦٨٩	١٢
** .٧١٥	٧٩	** .٧١٤	٥٧	** .٥٧٤	٣٥	** .٥٧٨	١٣
** .٨٢٧	٨٠	** .٧٢٧	٥٨	** .٦٨٦	٣٦	** .٦١٧	١٤
** .٦١٢	٨١	** .٥٥٩	٥٩	** .٧٦٩	٣٧	** .٧٧٤	١٥
** .٦١٧	٨٢	** .٣٧٠	٦٠	** .٦٣٧	٣٨	** .٥٤٩	١٦
** .٧٩٨	٨٣	** .٩٠٦	٦١	** .٦٣٧	٣٩	** .٤٥٩	١٧
** .٨٤٠	٨٤	** .٩٣٤	٦٢	** .٧٣٨	٤٠	** .٧٣٤	١٨
** .٦٨٧	٨٥	** .٦٦٩	٦٣	** .٦٨٠	٤١	** .٦٤٨	١٩
** دال عند مستوى ٠,٠١		** .٨٠٣	٦٤	** .٨٢٦	٤٢	** .٧٥٩	٢٠
		** .٥٢٤	٦٥	** .٧٦٦	٤٣	** .٨٩٣	٢١
		** .٧٥٤	٦٦	** .٨٠٦	٤٤	** .٩٢١	٢٢

يتضح من جدول (٢) أن عبارات الاختبار دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على الاتساق الداخلي للاختبار.

٢- ثبات الاختبار: وقد تم حساب ثبات الاختبار عن طريق:

أ- حساب الثبات بمعامل ألفا كرونباك **Alpha Cronbach Method**:

تم حساب ثبات الاختبار بمعامل ألفا كرونباك، وقد بلغ معامل ألفا كرونباك للاختبار (٠,٨٨٥) وهي قيمة مرتفعة تدل على ثبات الاختبار.

ب- حساب الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار **Test-Retest**:

تم إعادة تطبيق الاختبار على نفس المجموعة الاستطلاعية تحت ظروف مشابهة قدر الإمكان، وبعد فاصل زمني قدره خمسة أسابيع، واستخدم معامل ارتباط مناسب بين نتائج التطبيق في المرتين، وجدول (٣) يوضح ذلك.

أ.د/ شهناز محمد محمد  
أ.د/ ماجدة هاشم بخيت  
أ.م.د/ ريهام رفعت المليجي  
أ. / سومية محمد أحمد علي

أثر كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي  
على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة  
بكلية رياض الأطفال

### خليفة

جدول (٣): معامل الارتباط بين الدرجات بطريقة بيرسون للاختبار التحصيلي

#### ومستوى الدلالة

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	ن	الاختبار التحصيلي
.,٠١	.,٩١	٣٠	

ويتضح من الجدول (١٢) أن معامل الارتباط بين التطبيقين بلغ ( .,٩١ )، وأنه دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، وذلك يؤكد ثبات الاختبار، ويشير إلى استقرار درجاته.

٣- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمفردات الاختبار:

وللتأكد من درجة قبول أسئلة الاختبار تم حساب معاملات السهولة والصعوبة والتميز بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول(٤): معاملات السهولة والصعوبة والتميز للاختبار التحصيلي

معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال	معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال
.,٢٥٠	.,٥٠٠	.,٥٠٠	٤٤	.,٢٤٦	.,٤٣٣	.,٥٦٧	١
.,٢٤٩	.,٥٣٣	.,٤٦٧	٤٥	.,٢٤٩	.,٥٣٣	.,٤٦٧	٢
.,٢٥٠	.,٥٠٠	.,٥٠٠	٤٦	.,٢٥٠	.,٥٠٠	.,٥٠٠	٣
.,٢٥٠	.,٥٠٠	.,٥٠٠	٤٧	.,٢٤٩	.,٤٦٧	.,٥٣٣	٤
.,٢٤٠	.,٦٠٠	.,٤٠٠	٤٨	.,٢٤٦	.,٤٣٣	.,٥٦٧	٥
.,٢٥٠	.,٥٠٠	.,٥٠٠	٤٩	.,٢٤٠	.,٤٠٠	.,٦٠٠	٦
.,٢٤٩	.,٥٣٣	.,٤٦٧	٥٠	.,٢٤٠	.,٦٠٠	.,٤٠٠	٧
.,٢٥٠	.,٥٠٠	.,٥٠٠	٥١	.,٢٤٩	.,٥٣٣	.,٤٦٧	٨
.,٢٤٩	.,٥٣٣	.,٤٦٧	٥٢	.,٢٥٠	.,٥٠٠	.,٥٠٠	٩
.,٢٤٠	.,٤٠٠	.,٦٠٠	٥٣	.,٢٥٠	.,٥٠٠	.,٥٠٠	١٠
.,٢٤٦	.,٤٣٣	.,٥٦٧	٥٤	.,٢٤٠	.,٦٠٠	.,٤٠٠	١١
.,٢٤٩	.,٤٦٧	.,٥٣٣	٥٥	.,٢٤٩	.,٤٦٧	.,٥٣٣	١٢
.,٢٤٦	.,٤٣٣	.,٥٦٧	٥٦	.,٢٣٢	.,٦٣٣	.,٣٦٧	١٣
.,٢٥٠	.,٥٠٠	.,٥٠٠	٥٧	.,٢٤٠	.,٦٠٠	.,٤٠٠	١٤

مجلة "دراسات في الطفولة والتربية" - جامعة اسيوط

السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١٥	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٢٤٩	٥٨	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
١٦	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٥٩	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
١٧	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٦٠	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٢٤٩
١٨	٠.٥٣٣	٠.٤٦٧	٠.٢٤٩	٦١	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٢٤٩
١٩	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٦٢	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٢٤٩
٢٠	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٦٣	٠.٤٣٣	٠.٥٦٧	٠.٢٤٦
٢١	٠.٦٠٠	٠.٤٠٠	٠.٢٤٠	٦٤	٠.٤٣٣	٠.٥٦٧	٠.٢٤٦
٢٢	٠.٥٦٧	٠.٤٣٣	٠.٢٤٦	٦٥	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠
٢٣	٠.٦٣٣	٠.٣٦٧	٠.٢٣٢	٦٦	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠
٢٤	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠	٦٧	٠.٤٣٣	٠.٥٦٧	٠.٢٤٦
٢٥	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠	٦٨	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠
٢٦	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٦٩	٠.٦٠٠	٠.٤٠٠	٠.٢٤٠
٢٧	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠	٧٠	٠.٥٦٧	٠.٤٣٣	٠.٢٤٦
٢٨	٠.٥٣٣	٠.٤٦٧	٠.٢٤٩	٧١	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٢٤٩
٢٩	٠.٣٦٧	٠.٦٣٣	٠.٢٣٢	٧٢	٠.٥٦٧	٠.٤٣٣	٠.٢٤٦
٣٠	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠	٧٣	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
٣١	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٢٤٩	٧٤	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
٣٢	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٧٥	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
٣٣	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٧٦	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٢٤٩
٣٤	٠.٥٣٣	٠.٤٦٧	٠.٢٤٩	٧٧	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٢٤٩
٣٥	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٧٨	٠.٤٦٧	٠.٥٣٣	٠.٢٤٩
٣٦	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٧٩	٠.٤٣٣	٠.٥٦٧	٠.٢٤٦
٣٧	٠.٦٠٠	٠.٤٠٠	٠.٢٤٠	٨٠	٠.٤٣٣	٠.٥٦٧	٠.٢٤٦
٣٨	٠.٥٦٧	٠.٤٣٣	٠.٢٤٦	٨١	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠
٣٩	٠.٦٣٣	٠.٣٦٧	٠.٢٣٢	٨٢	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠
٤٠	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠	٨٣	٠.٤٣٣	٠.٥٦٧	٠.٢٤٦
٤١	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠	٨٤	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠
٤٢	٠.٥٣٣	٠.٤٦٧	٠.٢٤٩	٨٥	٠.٤٠٠	٠.٦٠٠	٠.٢٤٠
٤٣	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠				

### خليفة

يتضح من جدول (٤) أن أسئلة الاختبار تتمتع بمعاملات سهولة وصعوبة وتمييز بدرجة مناسبة، وبذلك يصبح الإختبار في صورته النهائية يتكون من (٨٥) سؤالاً.

### ٤- تحويل الإختبار إلى الصورة الإلكترونية:

في ضوء استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي لتدريس مقرر الحاسب الآلي (ج) (١١١١)، تم تحويل الإختبار التحصيلي إلى صورة إلكترونية باستخدام البرامج التالية:

- Microsoft Visual studio.

- Microsoft sql Management studio.

- Visual basic .net.

- Sql server.

- Crystal report.

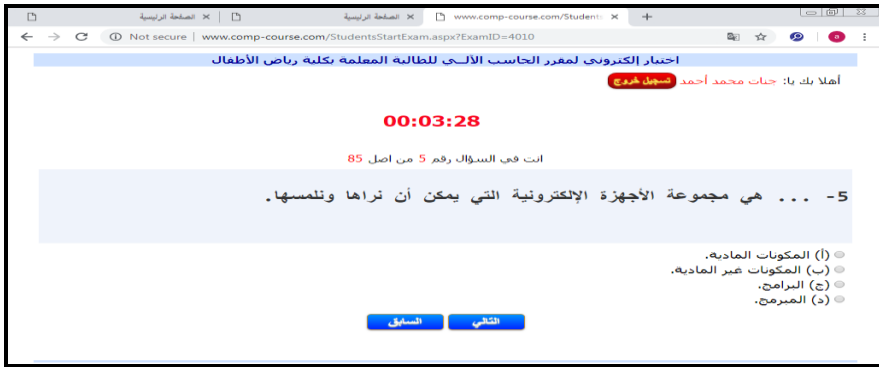
وتم وضع تعليمات للاختبار وروعى فيها أن توضح للطالبة كيفية التعامل مع

الاختبار، كما بالشكل (١) التالي:



شكل (١) صفحة تعليمات الاختبار الإلكتروني لمقرر الحاسب الآلي

ويوضح شكل (٢) نموذج من أسئلة الاختبار.



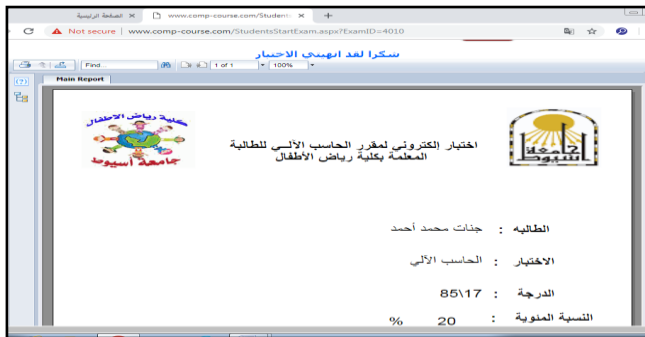
شكل (٢) نموذج من أسئلة الاختبار الإلكتروني لمقرر الحاسب الآلي

٥- حساب زمن الاختبار:

تم حساب زمن الاختبار بعد تطبيقه على المجموعة الاستطلاعية، وقد وجد زمن الاختبار التحصيلي (٦, ٥٥) دقيقة تقريباً، وبذلك يكون زمن الاختبار (٦٠) دقيقة.

٦- تصحيح الاختبار:

تم تصحيح الاختبار بطريقة إلكترونية، بحيث تحصل الطالبة على (درجة واحدة) على كل سؤال تجيب عنه إجابة صحيحة، و(صفر) على كل سؤال تجيب عنه إجابة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (٨٥) درجة، وتظهر نتيجة الطالبة فور الإنتهاء من الاختبار الإلكتروني كما بالشكل (٣) التالي:



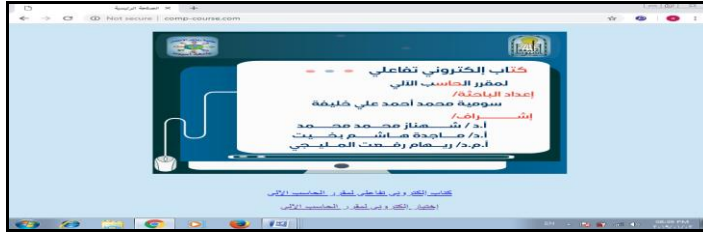
شكل (٣) نتيجة اختبار مقرر الحاسب الآلي في صورته الإلكتروني

أ.د/ شهناز محمد محمد  
أ.د/ ماجدة هاشم بخيت  
أ.م.د/ ريهام رفعت المليجي  
أ. / سومية محمد أحمد علي

أثر كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي  
على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة  
بكلية رياض الأطفال

### خليفة

وتم رفع الاختبار التحصيلي على الموقع (comp-course.com) بعد الإنتهاء من تحويله إلى الصورة الإلكترونية وعرضه على السادة المحكمين المتخصصين في مناهج وطرق التدريس، وفي تكنولوجيا التعليم، حيث أشادوا بكفاءة الاختبار، وكفاءة تقنيته، ويوضح شكل (٤) واجهة الموقع.



شكل (٤) واجهة الموقع (comp-course.com)

### نتائج البحث:

#### ١- اختبار صحة الفرض الأول:

تم اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث الذي نص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".

للتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات البارمترية للأزواج المرتبطة (Paired Sample T-Tes)، وذلك من خلال استخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS)، وجدول (٥) يعرض ما أسفرت عنه المعالجة الإحصائية.

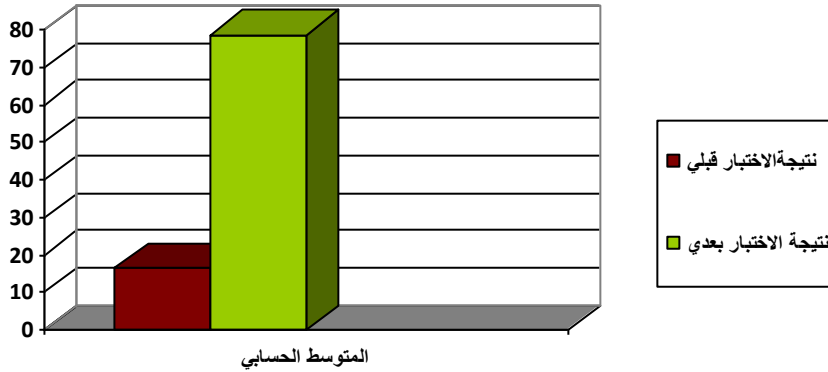
جدول (٥): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الدلالة للفروق بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

الإلكتروني (ن = ٣٦)

الاختبار	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	درجات الحرية	الدلالة
التحصيلي الإلكتروني	قبلي	١٦,٥٦	٣,٠٨	٧٠,٦١	٢,٦١٧	٧٠	دال عند ٠,٠١
	بعدي	٧٨,٧٥	٤,١٧				

ويتضح من جدول (٥) أن قيمة (ت) تساوي (٧٠,٦١) وهى دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على وجود فرق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي الذي بلغ متوسطه (٧٨,٧٥) في مقابل (١٦,٥٦) للتطبيق القبلي، وبذلك تحقق الفرض الأول من فروض البحث.

ويمكن توضيح الفرق بين متوسط درجات التطبيق القبلي ومتوسط درجات التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية للاختبار التحصيلي لمقرر الحاسب الآلي بالرسم البياني التالي:



شكل (٥): الفرق بين متوسط درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للاختبار التحصيلي لمقرر الحاسب الآلي

ويتضح من الشكل البياني السابق وجود فرق بين متوسط درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للاختبار التحصيلي ويرجع ذلك لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات منها: ( Card, et al. 2004؛ 2007؛ Chen, et at. 2007؛ 2004)، والتي أشارت إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية التحصيل المعرفي لدى المتعلمين.

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث الحالي الذي نص على " ما أثر الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال؟"، تم حساب حجم الأثر ونسبة الكسب المعدل لبلاك ومعادلة

أ.د/ شهناز محمد محمد  
أ.د/ ماجدة هاشم بخيت  
أ.م.د/ ريهام رفعت المليجي  
أ./ سومية محمد أحمد علي

أثر كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي  
على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة  
بكلية رياض الأطفال

### خليفة

مربع إيتا ( $\eta^2$ ) بين التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية، وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦): المتوسط الحسابي وقيمة (ت) ونسبة بلاك ومربع إيتا ( $\eta^2$ ) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية (ن = ٣٦) في الاختبار التحصيلي الإلكتروني

الاختبار	القيمة العظمى للدرجات	التطبيق	المتوسط الحسابي	معدل بلاك	قيمة (ت)	مربع إيتا ( $\eta^2$ )	مقدار حجم الأثر
التحصيلي الإلكتروني	٨٥	قبلي	١٦,٥٦	١,٦٤	٧٠,٦١	٠,٩٨	كبير
		بعدي	٧٨,٧٥				

ويتضح من جدول (٦) ما يلي:

أ- وجود فرق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي الذي بلغ متوسطه (٧٨,٧٥) في مقابل (١٦,٥٦) للتطبيق القبلي، مما يدل على تحسن كبير في الجانب المعرفي لمقرر الحاسب الآلي لدى طالبات المجموعة التجريبية.

ب- نسبة الكسب المعدل لبلاك بلغت (١,٦٤) وهى أكبر من (١,٢) مما يشير إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية التحصيل المعرفي لمقرر الحاسب الآلي لدى الطالبات المجموعة التجريبية.

ج- قيمة مربع إيتا ( $\eta^2$ ) للاختبار التحصيلي الإلكتروني بلغت (٠,٩٨) وهى أكبر من (٠,٨)، مما يدل على أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي له أثر كبير الحجم في تنمية التحصيل المعرفي لمقرر الحاسب الآلي، حيث توضح هذه القيمة أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي أسهم بنسبة (٩٨%) من التباين الكلي في التحصيل المعرفي للمقرر، وهى نسبة كبيرة تدل على فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية



التحصيل المعرفي لمقرر الحاسب الآلي لدى الطالبات المجموعة التجريبية، وبذلك تم الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث.

## ٢- اختبار صحة الفرض الثاني:

تم اختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث الذي نص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية".

للتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات البارامتريّة للأزواج المستقلة (Paired Sample T-Tes)، وذلك من خلال استخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS)، وجدول (٧) يعرض ما أسفرت عنه المعالجة الإحصائية.

جدول (٧): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الدلالة للفروق

بين درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار

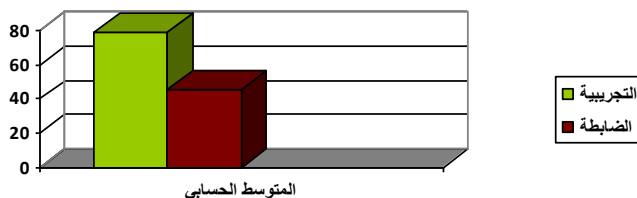
### التحصيلي الإلكتروني

الاختبار	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	قيمة(ت) الجدولية	درجات الحرية	الدلالة
التحصيلي الإلكتروني	ضابطة	٤٥,٩٤	٤,٥٧	٣١,١٤	٢,٦١٧	٦٧	دال عند ٠,٠١
	تجريبية	٧٨,٧٥	٤,١٧				

ويتضح من جدول (٧) أن قيمة (ت) تساوي (٣١,١٤) وهي دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة للتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية الذي بلغ متوسطه (٧٨,٧٥) في مقابل (٤٥,٩٤) للمجموعة الضابطة، وبذلك تحقق الفرض الثاني من فروض البحث.

ويمكن توضيح الفرق بين متوسط درجات التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة للاختبار التحصيلي لمقرر الحاسب الآلي بالرسم البياني التالي:

### خليفة

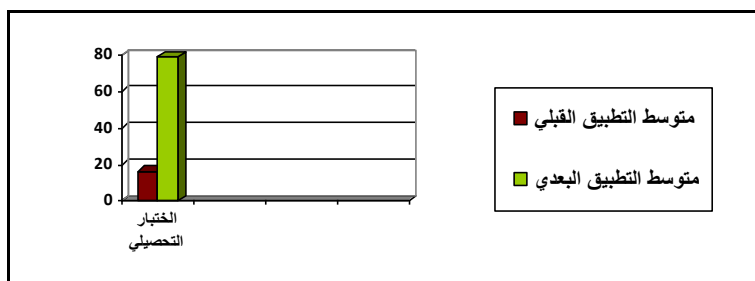


شكل (٦): الفرق بين متوسط درجات التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة للاختبار التحصيلي لمقرر الحاسب الآلي

ويتضح من الشكل البياني السابق وجود فرق بين متوسط درجات التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة للاختبار التحصيلي، حيث تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة ويرجع ذلك لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، حيث درست المجموعة التجريبية المقرر باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات منها: (Fenwick, et al. 2013؛ Samrejrongoj, et al. 2014)، والتي أشارت إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية التحصيل المعرفي لدى المتعلمين.

### تفسير نتائج البحث:

يوضح شكل (٧) التالي الفرق بين متوسط درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للاختبار التحصيلي الإلكتروني لمقرر الحاسب الآلي (ج ١١١):



شكل (٧): الفرق بين متوسط درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للاختبار التحصيلي الإلكتروني

مما سبق يتضح أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي قد حقق أثرًا كبيرًا وفاعلية في تنمية التحصيل المعرفي لدى طالبات مجموعة البحث- المجموعة التجريبية- حيث وجد فرق بين متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية، الذي بلغ متوسطه (٧٨,٧٥) في مقابل (١٦,٥٦) للتطبيق القبلي، وبحجم أثر كبير بلغت قيمته (٠,٩٨) وفقًا لمقياس مربع إيتا ( $\eta^2$ ) لحجم الأثر، وبنسبة كسب بلغت (١,٦٤) وفقًا لمعادلة نسبة الكسب المعدل لبلاك، وهذا يؤكد على وجود تحسن في مستوى الأداء لدى طالبات مجموعة البحث على الاختبار التحصيلي الإلكتروني.

وتتفق هذه النتيجة جزئيًا مع نتائج العديد من الدراسات منها: ( Card, et al. 2004؛ 2007؛ Chen, et at. 2007؛ 2009؛ مختار، ٢٠٠٩؛ Fenwick, et al. 2013؛ Samrejongroj, et al. 2014)، والتي أشارت إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية التحصيل المعرفي لدى المتعلمين.

وقد ترجع فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر الحاسب الآلي في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبات للأسباب التالية:

١- مراعاة الكتاب الإلكتروني التفاعلي للفروق الفردية بين الطالبات، إضافة إلى احتوائه على عنصر التشويق والتعزيز، مما زاد دافعية الطالبات للتعلم، وهذا ما يفتقر إليه الكتاب الورقي.

٢- يقدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي المفاهيم بطريقة شيقة وأكثر وضوحًا وجاذبية عن طريق استخدام الوسائط المتعددة، حيث تم الشرح مصحوبًا بالصوت والصور والرسوم المتحركة، وفيديوهات تأكيدية لهذا الشرح.

٣- يوفر الكتاب الإلكتروني التفاعلي تقويم الطالبة نفسها بنفسها، وذلك عن طريق التدريبات التي يحتويها، والتي يصحب حلها تغذية راجعة فورية، وأوراق العمل التي تقوم الطالبة بحلها أثناء المحاضرة بناء على فهمها واستيعابها للمحتوى وعرضها

### خليفة

على الباحثة لتحديد مدى إنجاز الطالبة لها، والاختبارات التكوينية التي يتم حلها عقب الانتهاء من دراسة كل موضوع من موضوعات المقرر.

٤- يتحقق من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي أهداف التعلم الفردي، حيث يتيح الفرص المناسبة لكل طالبة كي تتعلم حسب مستواها وقدراتها ومهاراتها وسرعة تعلمها.

٥- الحماس الشديد الذي كان لدى الطالبات للتفاعل مع الكتاب الإلكتروني، وخاصة بعد تدريبهم على استخدامه.

٦- إمكانية تكرار عرض الشرح حسب رغبة الطالبة من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي، مما ساعد على سرعة اكتسابها للمفاهيم الخاصة بالمقرر.

٧- يعد الكتاب الإلكتروني لمقرر الحاسب الآلي وسيلة تعليمية تفاعلية، حيث يوفر تفاعلاً بين الطالبة والكتاب، وهذا ما لا يتوافر في الكتاب الورقي.

### توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج، توصي الباحثة بما يلي:

١- العمل على إنشاء قسم لتكنولوجيا التعليم داخل كلية رياض الأطفال، مهمته الأساسية تصميم وتجريب وتقييم وتطوير المقررات والكتب الإلكترونية التعليمية التربوية، للوصول إلى استراتيجية التعلم المتميزة التي أثبتت فاعليتها ومحاولة الاستفادة منها.

٢- ضرورة توفير كتب إلكترونية تفاعلية لجميع المقررات الجامعية.

٣- تدريب الطالبات المعلمات بكليات رياض الأطفال، وكليات التربية على تصميم وإنتاج وتنفيذ الكتب الإلكترونية التفاعلية.

٤- تقييم الكتب الإلكترونية التفاعلية والاستفادة منها في التدريس داخل الجامعات.

- ٥- تضمين مقررات تكنولوجيا التعليم بكليات التربية، وكليات رياض الأطفال كيفية تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- ٦- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لاكسابهم مهارات تصميم إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.

### البحوث المقترحة:

- في ضوء النتائج التي أسفر عنها هذا البحث، تقترح الباحثة إجراء الأبحاث التالية:
- ١- دراسة تقييمية عن واقع توظيف الكتب الإلكترونية التفاعلية في العملية التعليمية للمرحلة الجامعية.
  - ٢- دراسة تقييمية عن استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية وعلاقتها بالاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى الطالب الجامعي.
  - ٣- تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية للمقررات المختلفة للمرحلة الجامعية وقياس فاعليتها.
  - ٤- دراسة مقارنة تستهدف قياس أثر استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية واستخدام وسائل تعليمية أخرى على تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمقررات أخرى لم تتناولها الدراسات لدى الطالب الجامعي.
  - ٥- دراسة معوقات تصميم وإنتاج واستخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية في المرحلة الجامعية وكيفية التغلب عليها.

أ.د/ شهناز محمد محمد  
أ.د/ ماجدة هاشم بخيت  
أ.م.د/ ريهام رفعت المليجي  
أ./ سومية محمد أحمد علي

أثر كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي  
على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة  
بكلية رياض الأطفال

خليفة

## المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إسماعيل، الغريب زاهر (٢٠٠٩): التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، القاهرة: عالم الكتب.
- ٢- الدقميري، سعيد غريب (٢٠٠٢): إعداد معلمات رياض الأطفال بمصر في ضوء خبرات ماليزيا والصين وألمانيا واليابان (دراسة مقارنة)، رسالة دكتوراة، كلية التربية- جامعة المنوفية.
- ٣- اللائحة الداخلية لكلية رياض الأطفال جامعة أسيوط (٢٠١٥): كلية رياض الأطفال- جامعة أسيوط.
- ٤- اللائحة الداخلية لمرحلتى الليسانس والبكالوريوس والدراسات العليا كليتى التربية بأسيوط والوادي الجديد (٢٠٠٩ / ٢٠١٠): كلية التربية- جامعة أسيوط.
- ٥- المحمدى، نجوى بنت عطيان (٢٠١٢): فاعلية تدريس مقرر مهارات الحاسب الآلى فى تنمية تحصيل طالبات السنة التحضيرية بجامعة الملك عبدالعزيز واتجاهاتهن نحوه، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس (ASEP)، العدد ٢١ يناير، الجزء الأول، ص ٢٣٣-٢٤٩.
- ٦- المسلمى، محمد حسن (٢٠٠٧): أثر استخدام تكنولوجيا الأنظمة المتعددة فى تصميم الكتاب الإلكتروني للطفل المصرى من ٣-٦ سنوات، رسالة دكتوراة، كلية الفنون الجميلة- جامعة المنيا.
- ٧- المصرى، سلوى فتحى (٢٠٠٥): برنامج مقترح لمقرر إلكترونى فى مادة الكمبيوتر لتلاميذ المرحلة الإعدادية فى ضوء متطلبات المدرسة الإلكترونية، رسالة دكتوراة، معهد البحوث والدراسات التربوية- جامعة القاهرة.

- ٨- داوود، رامى محمد (٢٠٠٨): الكتب الإلكترونية النشأة والتطور، الخصائص والإمكانات، الاستخدام والإفادة، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- ٩- درويش، إيهاب (٢٠٠٩): التعلم الإلكتروني فلسفته - مميزاته - مبرراته - متطلباته - امكانية تطبيقه، القاهرة: دار السحاب.
- ١٠- سيد، أحمد فايز (٢٠٠٩): انتاج الكتاب الإلكتروني ونشرة على شبكة الإنترنت: دراسة تحليلية مقارنة لوضع مواصفات للكتاب الإلكتروني العربى، رسالة دكتوراة، كلية الآداب- جامعة بنى سويف.
- ١١- شحاتة، حسن؛ النجار، زينب (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- ١٢- عزت، محمد فريد (٢٠١٢): نشأة الكتاب الإلكتروني وتطوره ومميزاته وسلبياته، مجلة التربية بقطر، عدد ١٧٨، ص ص ٢٧١-٣١٤.
- ١٣- عويس، محمد أحمد (٢٠١٥): فاعلية الكتاب الإلكتروني فى استخدام التراكيب النحوية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراة، كلية التربية- جامعة الفيوم.
- ١٤- محمد، فهيم مصطفى (٢٠٠٣): الكتاب الإلكتروني وتنمية مهارات التفكير عند الأطفال، مجلة التربية بقطر، العدد (١٤٦)، ص ص ٢٧٦-٢٩٠.
- ١٥- محمد، فهيم مصطفى (٢٠٠٤): مهارات القراءة الإلكترونية رؤية مستقبلية لتطوير أساليب التفكير فى مرحل التعليم العام رياض الأطفال - ابتدائى - إعدادى (المتوسط) - الثانوى، القاهرة: دار الفكر العربى.
- ١٦- محمد، منى زهران (٢٠٠٦): تقويم تدريس مادة الكمبيوتر فى مدارس المرحلة الابتدائية بأسبوط فى ضوء المعايير المهنية المعاصرة لأداء المعلم، رسالة ماجستير، كلية التربية- جامعة أسيوط.

أ.د/ شهناز محمد محمد  
أ.د/ ماجدة هاشم بخيت  
أ.م.د/ ريهام رفعت المليجي  
أ./ سومية محمد أحمد علي

أثر كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي  
على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة  
بكلية رياض الأطفال

### خليفة

١٧- مختار، نجلاء قدوي (٢٠٠٩): أثر التفاعل بين مستويات كثافة عناصر الوسائط المتعددة داخل الكتاب الإلكتروني ونمط الأسلوب المعرفي للتعلم على مستوى التحصيل الدراسي لدى دارسي تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

١٨- معزب، محمد علي (٢٠١٣): تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي لطلبة المرحلة الثانوية باليمن وأثره في تنمية نواتج التعلم، رسالة دكتوراة، معهد الدراسات والبحوث التربوية- جامعة القاهرة.

١٩- نداء، ياسر عبدالسيد (٢٠٠٦): تصميم الكتاب الإلكتروني، رسالة دكتوراة، كلية الفنون الجميلة- جامعة الإسكندرية.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

20- Card, S. K. et al. (2004): 3D Book: A Scalable A3D Virtual Book.  
From: <http://search.proquest.com> at: 7/8/2017.

21- Cartwright, S. (2015): Diffusion of E-textbooks in K-12 Education: Adelphi Study, Walden University, ProQuest Dissertations Publishing.  
From: <http://search.proquest.com> at: 12/6/ 2016.

22- Chen, H. M. et al. (2007): E-Home book System: A Web-Based Interactive Education Interface. From: <http://search.proquest.com> at: 5/7/2017.

23- Fenwick, J., Kurtz. B., Meznar, p., Phillips. R., & Weidner. A. (2013): Developing a highly interactive ebook for CS instruction. From: <http://search.proquest.com> at: 7/3/2018.

24- Kissinger, J. S. (2011): A collective case study of mobile e-book learning experiences, University of North Florida, ProQuest



Dissertations Publishing. From: <http://search.proquest.com> at: 12/8/2016.

25- Murrell, M. E. (2012): The Open Book: Digital Form in the Making, University of California, Berkeley, ProQuest Dissertations Publishing. From: <http://search.proquest.com> at: 12/6/2016.

26- Saccardi, W. C. (2014): Using repeated reading with electronic books to increase the fluency of middle school students Widener University, ProQuest Dissertations Publishing. From: <http://search.proquest.com> at: 12/4/2016.

27- Samrejongroj, P., Boonsiri, T., Thunyaharn, S., & Sangarun, P. (2014): The Effectiveness of Implementing An E-Book: Antigen and Antibody Reaction for Diagnosis of Diseases in Microbiology Learning. From: <http://search.proquest.com> at: 5/1/2018.