

د. نادية سعد مرسي

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي  
واستقلالية التعلم لدى طلبة المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب  
جامعة طنطا: دراسة تجريبية.

اعداد

د. نادية سعد مرسي

أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد بكلية الآداب جامعة طنطا.

[Dmadia.saad@yahoo.com](mailto:Dmadia.saad@yahoo.com).

#### المستخلص:

تهدف الباحثة من دراستها التعرف على أثر استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم لدى طلاب وطالبات المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات في مقرر مرافق المعلومات، والتعرف على نوع العلاقة الارتباطية بين التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم لدى هؤلاء الطلاب. اعتمدت الدراسة في إجراءاتها على المنهج التجريبي القائم على تصميم المجموعة الواحدة (٢٨) طالباً وطالبة، وتطبيق الأدوات قبلية وبعدياً؛ بهدف قياس فاعلية المتغير المستقل (الكتاب الإلكتروني التفاعلي) في تنمية المتغيرات التابعة (الاختبار التحصيلي، واستقلالية التعلم)، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، ومقياس استقلالية التعلم (كل على حدة)، وذلك لصالح الطلاب في التطبيق البعدي، كما وجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين درجات الطلاب في كل من اختبار مقرر مرافق المعلومات واستقلالية التعلم.

الكلمات المفتاحية: الكتب الإلكترونية - الكتب الإلكترونية التفاعلية - التحصيل الدراسي - استقلالية التعلم - البرامج الدراسية.

**Abstract:**

The study aimed to identify the effect of using an interactive e-book on developing academic achievement and learning independence for first-level students in the information technology program in the information facilities course, and to identify the type of correlation between academic achievement and learning independence among these students. In its procedures, the study relied on the experimental approach based on the design of one group (28) male and female students, and applying the tools before and after; With the aim of measuring the effectiveness of the independent variable (interactive e-book) in developing the dependent variables (achievement test, learning independence), The study reached several results, including: There is a statistically significant difference at the level (0.01) between the mean scores of students in the pre and post applications of the achievement test, and the learning independence measure (each separately), in favor of the students in the post application, and a positive correlation was found. Statistically significant at level (0.01) between the students' scores in each of the information facilities course test and the independence of learning.

**Keywords:** e-books – interactive e-books – academic achievement – independence of learning – study programs.

شهد العالم اليوم تطورات هائلة، ومتسارعة في جميع المجالات، وخاصة في مجال التعليم الذى يحتاج إلى التجديد والتحديث، والتطور من خلال المراجعة المستمرة للأساليب والوسائل والطرق التى تساعد على توفير بيئة تعليمية مناسبة، تساعد على التعلم الفعال، الذى يجعل المتعلم عنصراً رئيساً ونشطاً في اكتساب المعرفة وتطبيقها.

ويعد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي من التقنيات الحديثة المستخدمة لتطوير التعليم، إذ إنه يختلف عن الكتاب المطبوع، والمكون من صفحات ورقية مطبوعة فقط، في حين نجد الكتاب الإلكتروني عبارة عن نصوص، وصور ثابتة ومتحركة، وفيديوهات وحلقة تواصل وتفاعل بين المعلم والطالب، ليسهل العملية التعليمية، ويوفر الوقت والجهد لدى المعلم والطالب، لذلك يعد هذا الكتاب ثورة في عالم النشر على المستوى المحلى والعالمى، والذي يمكن الفرد من امتلاك كل كتبه بحوزته في أي مكان وزمان.

وبما أن الطرق التقليدية تجعل المعلم ناقلاً للمعلومة فقط، حيث يشعر المتعلم بالملل مع مرور الوقت، لأنه متلقى سلبي للمعلومة ولا يتفاعل معها بالمستوى المطلوب، الأمر الذي دعا إلى إيجاد أساليب تدريس حديثة، وأنشطة متعددة تسهم في تنمية المهارات لدى المتعلم، وبما أن الطرق التقليدية في عملية التعليم أصبحت لا تتوافق مع العصر الحديث، فكان لا بد من وجود طرق أخرى أكثر فعالية لتطوير عملية التعليم، والكتاب الإلكتروني التفاعلي من الطرق الحديثة في مجال التعليم، والذي يسهم بالارتقاء بمستوى الطلبة، ويزيد من استقلالية التعلم، حيث يعد الكتاب الإلكتروني جزءاً من التعلم الإلكتروني، لأنه يقدم المعلومات عن طريق الوسائط الإلكترونية.

وبالإضافة لما سبق يعد تمكين الطالب من تحمل مسؤوليات تعلمه أحد أهداف التربية الحديثة، حيث يكون التعلم المستقل أسلوب حياة يعيشه المتعلم، فتتكون لديه القدرة على إدارة وتوجيه تعلمه اعتماداً على دافعية متأصلة في ذاته، والتعلم المستقل لا يتم بمعزل عن المعلم

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_  
كما في التعلم الذاتي، فللمعلم دور مهم في تنمية استقلالية المتعلم، ومساعدته على التفكير  
الناقد والاعتماد على الذات في اتخاذ القرارات المرتبطة بتعلمه (عبد البر، ٢٠١٧).

واستقلالية المتعلم لا تعنى تنازل المعلم عن أدواره ومسؤولياته داخل قاعات الدرس، وإنما  
يصبح موجهاً ومرشداً للمتعلم، ويتخذ المتعلم دوراً إيجابياً في عملية التعلم بحيث يكون قادراً  
على توليد الأفكار وإيجاد فرص لتعليم نفسه بدلاً من أن يكون مجرد مستقبل سلبي  
للمعلومات، وتساعد استقلالية التعلم في تنمية قدرة الطالب على التخطيط الذاتي لاكتساب  
المهارات المختلفة أثناء تعلمه، حيث يقوم بتحديد المهارات المستهدفة، واختيار الاستراتيجية  
المناسبة لذلك، كذلك تساعد استقلالية التعلم الطالب على المراقبة الذاتية لمدى اكتسابه  
للمهارات المختلفة من خلال تحديد الصعوبات التي قد تعوق فهمه، وأخيراً تمكن استقلالية  
التعلم الطالب من التقويم الذاتي لما اكتسبه من مهارات بعد انتهائه من  
الدرس (Dimitrios, 2010).

وبناء على ماسبق تعد استقلالية التعلم مطلباً أساسياً للتعليم الإلكتروني بصفة عامة  
والتعلم باستخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية بصفة خاصة، والتي تعد جزءاً من التعليم  
الإلكتروني، حيث يحتاج الطالب إلى الاستقلالية كي يتحرر من الالتزام بقيود التعلم داخل  
الفصول التقليدية، وإعادة صياغة الأفكار بأسلوبه الخاص، واختيار الوقت والمكان المناسبين  
لتلقي تعلمه، كما يحتاج الطالب إلى استقلالية في عملية التعلم كي يخطط لتعلمه، ويراقب  
عمليات فهمه لموضوعات مقرر مرافق المعلومات وما يتعلق به من مصطلحات  
وموضوعات مختلفة.

وتأتي هذه الدراسة استكمالاً لدراسة سابقة أعدتها الباحثة، هدفت إلى تصميم كتاب  
إلكتروني تفاعلي لمقرر مرافق المعلومات المقرر على طلبة المستوى الأول ببرنامج تقنية  
المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، وقد أشارت الباحثة في هذه الدراسة بأنها سوف تقوم  
بإعداد بحث آخر عن فاعلية الكتاب المقترح لتنمية التحصيل الدراسي لدى طلبة  
المقرر (مرسي، مقبول للنشر، ٢٠٢٣).

لاحظت الباحثة أثناء تدريس مقرر مرافق المعلومات وجود بعض المشكلات عند الطلبة تحول دون وصول الطلبة إلى المستوى المطلوب في تحصيلهم الدراسي، حيث شعرت الباحثة بوجود حاجة ماسة لتحسين التحصيل الدراسي لهذا المقرر بدعمه بالتقنيات الحديثة ليكون أكثر تشويقاً وإثارة للطلبة، وتزيد من استقلالية التعلم لديهم، وهذا ما أكدته نتائج الدراسات السابقة من أثر الكتب الإلكترونية في التعليم وأهميتها، إذ توفر الكتب الإلكترونية التفاعلية خبرات تفاعلية ثرية ومتنوعة تجعل المتعلم ينخرط في التعلم ويسهم بشكل ايجابي في تحقيق الجوانب المختلفة لتعلمه، مثل دراسة (اليامي، ٢٠١٤)، ودراسة (براهمة، ٢٠٢٠)، ودراسة (حسام الدين، ٢٠٢٢)، وهذا ما دفع الباحثة للتعرف على فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترح لتنمية التحصيل الدراسي لدى الطلاب واستقلالية التعلم لديهم.

### ٣/١ : أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أنها:

١. تساعد على تيسير استيعاب طلبة برنامج تقنية المعلومات لمقرر مرافق المعلومات باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في التدريس.
٢. تأتي كاستجابة لتوصيات عدد من المؤتمرات المحلية والدولية التي تناولت موضوع الكتاب الإلكتروني، حيث عقد في القاهرة في فبراير ٢٠١٩ مؤتمر مستقبل الكتاب الإلكتروني والمطبوع، والذي أوصى بضرورة تشكيل اتحاد الناشرين المصريين لجنة متخصصة في مجال النشر الرقمي والنشر التفاعلي لتتبع التطورات الجارية في هذا المجال، خاصة تكنولوجيا النشر والطباعة، كذلك مؤتمر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطور الأداء في المؤسسات التعليمية المنعقد في الأردن في أكتوبر ٢٠٢٠، والذي كان من أهم أهدافه مشروع عربي موحد من أجل توفير الكتب التعليمية الإلكترونية.
٣. تقدم حلاً للأزمة التي تعرض لها العالم منذ الشهور الأولى من عام ٢٠٢٠ بعد انتشار فيروس كورونا (COVID-19) بشكل كبير مسبباً خسائر في الأرواح - حتى كتابة سطور هذه الدراسة - مما سبب شللاً في جميع مؤسسات دول العالم وبخاصة المؤسسات التعليمية

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_  
التي أخذت تبحث عن حلول وبدائل فعالة للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، حيث قرر  
مجلس جامعة طنطا بجلسته المنعقدة في ٢٠٢١/٥/٣١ بحظر تداول الكتاب الجامعي  
المطبوع مع وضعه في صورة إلكترونية على المنصة التعليمية للجامعة.

٤. تقديم نموذج جديد في التدريس يساعد الطلبة على التعلم عبر وسائط تعليمية غير  
تقليدية.

٥. قد تسهم هذه الدراسة في تعريف أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية والعربية  
بأهمية الكتب الإلكترونية التفاعلية في تنمية التحصيل الدراسي بأبعاده المختلفة لدى الطلبة.

٦. وأخيراً تعد هذه الدراسة الأولى على حد علم الباحثة التي تعرضت لتصميم كتاب تفاعلي  
وقياس مدى فاعليته لدى الطلبة في تخصص المكتبات والمعلومات.

#### ٤/١ أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف الرئيسية التالية:

١. دراسة فاعلية استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية التحصيل لدراسي لدى طلاب  
وطالبات عينة الدراسة في ثلاث وحدات بمقرر مرافق المعلومات.

٢. الكشف عن فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية استقلالية التعلم لدى طلاب  
وطالبات المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات.

#### ٥/١ تساؤلات الدراسة:

تركز الدراسة على الإجابة عن تساؤل رئيس هو "ما فاعلية استخدام كتاب إلكتروني  
تفاعلي لتنمية التحصيل الدراسي لثلاث وحدات بمقرر مرافق المعلومات لطلاب المستوى  
الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا" ويندرج تحت هذا التساؤل عدة  
تساؤلات فرعية هي:

١. ما المقصود بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، وما أنواعه، ومميزاته؟

٢. ما المقصود باستقلالية التعلم، وما دور الكتب الإلكترونية التفاعلية في تنميتها؟

٣. ما فاعلية استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية التحصيل لدى طلاب المستوى  
الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا؟

٤. ما فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية استقلالية التعلم لدى طلاب المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا؟  
٦/١ فروض الدراسة:

سعت الدراسة إلى اختبار الفروض الإحصائية التالية:

١. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر مرافق المعلومات.
  ٢. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس استقلالية التعلم.
  ٣. لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين درجات الطلاب في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس استقلالية التعلم.
- ٧/١ الأساليب الإحصائية المستخدمة بالدراسة:

للتحقق من صحة فروض البحث استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية من خلال برنامج الإحصاء SPSS. V21

- المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية؛ لبيان مستوى الطلاب والطالبات عينة البحث قبل وبعد المعالجة التجريبية المستخدمة.
- معادلة ألفا كرونباخ Alpha Coefficient لحساب ثبات الاختبار التحصيلي.
- اختبار (ت) لبحث دلالة الفروق بين متوسطين مرتبطين لعينتين متساويتين t-test for dependent groups للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لأداتي البحث.
- اختبار الدلالة ثنائي الزيل Two tailed test للكشف عن قيم (ت) الجدولية ومقارنتها بقيمتها المحسوبة.
- معامل ارتباط بيرسون Pearson للتعرف على نوع العلاقة بين درجات الطالبات في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس استقلالية التعلم.

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_  
- اختبار مربع إيتا (<sup>27</sup>) لحساب الدلالة العملية Practical Significance للنتائج  
الإحصائية التي تم التوصل إليها.

#### ٨/١ حدود الدراسة:

يمكن تحديد نطاق الدراسة من خلال الحدود التالية:

**الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على ثلاث وحدات من مقرر مرافق المعلومات وهم (مراكز مصادر التعلم، المكتبة العامة، المكتبة الجامعية)، حيث يتم تدريسهم لطلاب وطالبات المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات بالفصل الدراسي الأول.

**الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على طلاب وطالبات المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا.

**الحدود الزمنية:** تم إجراء التجربة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م.

**الحدود النوعية:** تم تطبيق الدراسة على عينة قوامها (28) طالباً وطالبة بالمستوى الأول، حيث يدرس الطلاب بالفصل الدراسي الأول مقررًا بعنوان مرافق المعلومات.

#### ٩/١ منهج الدراسة وأدواتها:

اعتمد البحث على المنهج التجريبي الذي يعد أقرب المناهج إلى الطريقة العلمية الصحيحة والموضوعية في البحث عن الحقائق وإكتشافها وتفسيرها، بالإعتماد على التجربة التي يتم من خلالها التحكم في كل المتغيرات الأساسية بإستثناء عامل واحد يتحكم فيه الباحث لقياس تأثيره في الظاهرة التي يتم دراستها (بدر، ١٩٩٦). وقد استخدمت الدراسة التصميم التجريبي القائم على تصميم المجموعة الواحدة، وتطبيق الأدوات قبليةً وبعدياً، بهدف قياس فاعلية استخدام المتغير المستقل (الكتاب الإلكتروني التفاعلي) في تنمية المتغيرات التابعة (موضوعات مقرر مرافق المعلومات - استقلالية التعلم) لدى طلاب المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا.



### أدوات جمع البيانات:

- اعتمدت الدراسة على الأدوات التالية.
١. الكتاب الإلكتروني التفاعلي. (من إعداد الباحثة)
٢. الاختبار التحصيلي لثلاث وحدات من مقرر مرافق المعلومات. (من إعداد الباحثة)
٣. مقياس استقلالية التعلم. (من إعداد الباحثة)
٤. برنامج ريمارك أوفس للتصحيح الإلكتروني (تم استخدامه لتصحيح مفردات الاختبار التحصيلي)
٥. برنامج Free Cam 8، لتسجيل المحاضرات للطلاب بالصوت وتسجيل الشاشة.

### ١٠/1: عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة وقوامها (٢٨) طالباً وطالبة من الملحقين بالمستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب، جامعة طنطا، بطريقة مقصودة، حيث أبدى هؤلاء الطلاب استعدادهم للتعاون مع الباحثة، كما تم اختيار الطلاب الذين يجيدوا التعامل مع الأجهزة الذكية، وكذلك التعامل مع الإنترنت.

### ١١/١: مصطلحات الدراسة

**الكتاب الإلكتروني التفاعلي Interactive E Book:** هو عملية الانتقال بالمحتوى العلمي من صورته الورقية إلى صورته الإلكترونية وتعزيزها بالوسائط المتعددة الملائمة، بحيث يمكن التفاعل مع الكتاب من خلال النص والصور ومقاطع الفيديو ومحاكات التجارب العلمية (العبيسي، ٢٠١٦).

وتعرفه الباحثة إجرائياً في هذه الدراسة بأنه تحويل كتاب مرافق المعلومات المقرر على طلاب وطالبات المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات خلال العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢١ من صورته الورقية التقليدية إلى صورة إلكترونية تتميز بخاصية التفاعل مع المادة العلمية من خلال إدراج النصوص والصور والفيديوهات، والاختبارات مما يثري المحتوى ويجعله أكثر عمقاً واتساعاً وإمتاعاً للمتعلم أثناء تعلمه

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_  
**التحصيل الدراسي Academic achievement**: هو ما يحصل عليه الطالب من  
معلومات أو معارف أو مهارات، ويتم وضع درجات لكل طالب في الاختبار المعد بشكل  
يمكن معه قياس المستويات المحددة، ويتميز بالثبات والصدق، والموضوعية (البري،  
٢٠١٦).

وتعريفه الباحثة إجرائياً بأنه مقدار ما اكتسبه طلاب وطالبات المستوى الأول ببرنامج  
تقنية المعلومات من معارف ومعلومات نتيجة لدراسهم ثلاث وحدات من مقرر مرافق  
المعلومات باستخدام الكتاب التفاعلي، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في  
الاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحثة.

**استقلالية التعلم Independent Learning**: يقصد باستقلالية التعلم " تحمل المتعلم  
مسئولية تعلمه، ومن ثم قدرته على اتخاذ قرارات في كل جوانب تعلمه مثل: تحديد أهداف  
تعلمه، واختيار الموضوعات التي سيدرسها، وتحديد استراتيجيات التعليم والتعلم التي سيقوم  
بها من أجل تحقيق أهداف تعلمه، ومراقبة عمليات تعلمه أثناء حدوثها، وتقويم  
تعلمه" (Rousseau, 2008).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنها قدرة طلاب وطالبات برنامج تقنية المعلومات على تحمل  
مسؤولية تعلمهم لمحتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي، من خلال تخطيطهم لاكتساب جوانب  
التعلم المختلفة المتضمنة فيه والمراقبة الذاتية لاكتسابهم تلك الجوانب، والتقويم الذاتي لمدى  
اكتسابهم لتلك المعارف، وتقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في المقياس المعد  
لذلك.

#### ١٢/١: الدراسات السابقة

تم إجراء مسح للإنتاج الفكري العربي والأجنبي حول موضوع الدراسة بالرجوع إلى  
أدوات الضبط الببليوجرافي الخاصة بمجال المكتبات والمعلومات، وبعض قواعد البيانات  
وكذلك محركات البحث المختلفة على شبكة الإنترنت باستخدام صيغ واستراتيجيات بحث  
متنوعة مثل: الكتب الإلكترونية، الكتب الإلكترونية التفاعلية، تصميم الكتب الإلكترونية  
التفاعلية، المقررات الدراسية وربطها بتخصص المكتبات والمعلومات باللغتين العربية

والإنجليزية، أشار ذلك إلى عدم وجود دراسات سابقة حول موضوع الدراسة، لذا تم عرض أبرز الدراسات التي لها علاقة بعنصري موضوع الدراسة الحالية، وتأتي هذه الدراسة لتكون من أوائل الدراسات في الإنتاج الفكري العربي في تخصص المكتبات والمعلومات التي سعت إلى تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي واستخدامه في تدريس مقرر من مقرراتها الهامة، وفيما يلي عرض لأهم الدراسات السابقة في الموضوع.

#### ١/١٢/١: الدراسات العربية

قامت الباحثة بتقسيم الدراسات العربية في الموضوع إلى ثلاث فئات، الفئة الأولى تناولت الدراسات الخاصة بموضوع الكتب الإلكترونية التفاعلية كطريقة تدريس في مجال التربية، والفئة الثانية تتعلق بالدراسات التي تتناول موضوع الكتب الإلكترونية في تخصص المكتبات، أما الفئة الثالثة فتناولت موضوع استقلالية التعلم، وفيما يلي عرض لأهم هذه الدراسات مرتبة من الأقدم إلى الأحدث.

#### الفئة الأولى: الدراسات التي تناولت الكتاب الإلكتروني التفاعلي في مجال التربية.

وهدفت دراسة سامية علي (٢٠١٨) إلى التعرف على أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية بعض مهارات البرمجة بلغة الفيجوال بيزيك لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بإعداد أداتين هما: اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهارى بالإضافة إلى الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذ من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمدرسة محمد نجيب بالقاهرة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، كل مجموعة (٣٠) تلميذاً. وتوصلت الدراسة إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي.

وتناولت دراسة مريم الدهام (٢٠١٩) فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية بعض مهارات العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام بطاقة ملاحظة لقياس بعض مهارات العلوم، كما أعدت الباحثة اختبار تحصيلي تم التأكد من صدقه وثباته، واختيرت عينة عشوائية

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_  
مكونة من (٥٠) طالب وطالبة من طلبة الصف الرابع الأساسي، وزعت على مجموعتين  
إحدهما تمثل المجموعة التجريبية وعددها (٢٥) والأخرى تمثل المجموعة الضابطة وعددها  
(٢٥) طالب وطالبة. أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  
(٠.٠٥) في تنمية مهارات العلوم تعزى إلى الكتاب الإلكتروني التفاعلي ولصالح المجموعة  
التجريبية، وفي ضوء النتيجة السابقة أوصت الدراسة تشجيع المعلمين على استخدام الكتاب  
الإلكتروني التفاعلي في التعليم.

وهدفت دراسة هيثم براهيم، نبيل براهيم وسميرة الحسون (٢٠٢٠) الكشف عن أثر  
استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات القراءة الإبداعية وتقليل النشاط الحركي لدى  
طلبة الصف الرابع الأساسي في الأردن، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة  
الدراسة من (١٠) معلمين ممن يستخدمون الكتاب الإلكتروني في التدريس، بالإضافة إلى  
شعبتين من شعب الصف الرابع الأساسي - ضابطة وتجريبية - بالمدرسة النموذجية لجامعة  
اليرموك، تم اختيارها بالطريقة العمدية، حيث بلغ عدد أفراد كل مجموعة (٤٢) تلميذاً  
وتلميذة، درست المجموعة التجريبية المحتوى التعليمي باستخدام الكتاب الإلكتروني، أما  
المجموعة الضابطة فدرست بالطريقة التقليدية. أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات  
دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥=a) في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الأساسي، ولصالح  
المجموعة التجريبية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أثر  
استخدام الكتاب الإلكتروني في تقليل النشاط الحركي عند التلاميذ.

وهدفت دراسة محمد عطية، عبد العزيز عبد الحميد، ورحاب أحمد (٢٠٢٢) التعرف على  
فعالية كتاب إلكتروني تفاعلي قائم على برنامج القرائية في تنمية التحصيل القرائي في اللغة  
العربية لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، تكونت عينة الدراسة من (٩٣) تلميذ وتلميذة  
من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي بمدرسة المؤانسة الرسمية للغات التابعة لإدارة كفر صقر  
التابعة لمديرية التربية والتعليم بالشرقية، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، ثم تم تقسيمهم إلى  
مجموعتين ضابطة وعددها (٤٦) تلميذاً، وتجريبية وعددها (٤٧) تلميذاً، تكونت أدوات  
البحث من اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية، كتاب إلكتروني تفاعلي قائم على القرائية

#### د. نادية سعد مرسي

كطريقة تدريس، قائمة الأهداف المعرفية للمرحلة الأولى من كتاب اللغة العربية للصف الثالث الابتدائي، توصلت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد فرق دال احصائياً في مستوى التحصيل القرائي لتلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي يعود لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على برنامج القرائية.

وفي نفس العام أجريت دراسة (حسام الدين، ٢٠٢٢) هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في اكساب الكفايات التدريسية لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا، ولقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، وقد اعتمدت الباحثة على إحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية بتطبيق القياسات القبلي والبعدي للمجموعة، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وبلغ عددهم (٢٤) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا، وطبقت الباحثة استمارة تقييم استمارة الكفايات التدريسية على المجموعة التجريبية لتقييم الطالبات ولتحديد الكفايات الواجب توافرها لدى الطالب المعلم بالفرقة الرابعة كما طبقت الباحثة مقياس الآراء والانطباعات الوجدانية؛ لمعرفة آرائهم وانطباعاتهم تجاه استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في اكساب الكفايات التدريسية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اكساب الكفايات التدريسية لدى الطالب المعلم لصالح القياس البعدي، بالإضافة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الآراء والانطباعات لطالبات المجموعة التجريبية (الموافقون والغير موافقون) نحو استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في اكساب الكفايات التدريسية لدى الطالب المعلم تجاه الموافقون.

ويطالعنا نفس العام بدراسة جديد (الزهراني، ٢٠٢٢) هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تعليمي مقترح لتنمية مهارات تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية وإنتاجها لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، حيث اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على المنهج التجريبي للتحقق من فروض الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_ مجموعة واحدة من الطالبات بلغ عددهن (٢٢) طالبة، وتكونت أدوات القياس من اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية وإنتاجها، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تنمية مهارات تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية وإنتاجها لدى الطالبات عينة الدراسة، وأوصت الدراسة بضرورة إفادة برامج التعليم العالي من مميزات الكتب الإلكترونية التفاعلية وتوظيفها في التعليم خطوة نحو تفعيل التعليم الإلكتروني.

#### الفئة الثانية: الدراسات التي تناولت الكتب الإلكترونية في مجال المكتبات والمعلومات.

تبين للباحثة من خلال بحث الإنتاج الفكري وجود ثلاث دراسات عن الكتاب الإلكتروني التفاعلي تتعلق بمجال المكتبات والمعلومات، الدراسة الأولى درويش (محمود، ٢٠١٧) تناولت الكتاب الإلكتروني التفاعلي، من حيث المفهوم، والنشر، والتزويد بالمكتبات المدرسية، استخدمت الدراسة المنهج المسحي الميداني، وتم الاستعانة بمجموعة من الأدوات في جمع البيانات هي: المقابلة المقننة، المعاينة المقننة، تحليل المحتوى، والاستبيان، خرجت الدراسة بمجموعة من النتائج منها: عدم وجود قواعد منضبطة تساعد على الاختيار وتزويد المكتبات بالكتب الإلكترونية التفاعلية، افتقار الكتاب الإلكتروني التفاعلي للضبط والوصف الببليوجرافي للكثير من عناصره؛ مما يصعب إلى حد كبير من عملية الحصر، وقد خرجت الدراسة بالعديد من التوصيات منها: التخطيط لمشروع مكتبة تفاعلية للمستفيدين بمحافظة الفيوم، لتشجيع المستفيدين على استخدامها، ضرورة إيجاد نموذج تجاري للكتب الإلكترونية التفاعلية يحقق الربح من جانب ورضا العملاء وقدراتهم الشرائية من جانب آخر، الدراسة الثانية وهي دراسة (خليل، ٢٠٢٠) حيث تعتبر هذه الدراسة من أحدث الدراسات في مجال المكتبات والمعلومات والتي هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تلاميذ المدارس، كما هدفت أيضاً التعرف على اتجاهات المعلمين والتلاميذ نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي. اعتمدت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، واختيار مجموعتين من تلاميذ مدرسة ليسيه الحرية بباب اللوق للغات، المسجلين بالصف السادس الابتدائي، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعة ضابطة، قامت بقراءة الكتاب

المطبوع، وأخرى تجريبية قامت باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، للتحقق من فرض الدراسة الرئيس، وهو الكتاب الإلكتروني أفضل من الكتاب المطبوع من حيث إمكانية الفهم والاستيعاب والتذكر، توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج منها: أهمية وتأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي على التلاميذ لما يتوفر فيه من خصائص ساعدت على فهم واستيعاب وتذكر التلاميذ للمعلومات وإثراء تخيلهم، أكد التلاميذ والمعلمين على متعة الدراسة باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمادة العلوم، كما ساعد على إثراء تخيلهم للمعلومات العلمية التي كان يصعب تخيلها من قبل، وبناء على نتائج الدراسة اقترحت الباحثة ضرورة اهتمام المكتبات المدرسية والأكاديمية والعامّة باقتناء الكتب الإلكترونية التفاعلية بجانب الكتب المطبوعة؛ لتحسين العملية التعليمية، ضرورة تخصيص قاعات أو معامل خاصة بالكتب الإلكترونية التفاعلية بأنواعها، وتوفير البرمجيات والأجهزة التي تساعد على استخدامها، أما الدراسة الثالثة للباحثة نادية مرسي (٢٠٢٣) وهذه الدراسة قيد النشر حتى تاريخ كتابة البحث الحالي، حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على برمجيات تصميم الكتب الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت، بالإضافة إلي تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي باستخدام برنامج فيليب بوك بي دي أف، وفقاً للنموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE Model، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واعتمدت على شبكة الإنترنت من أجل التعرف على بعض البرامج المتاحة على الشبكة لتصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية، سواء المجانية أو مدفوعة الأجر كما قامت الباحثة بعرض الكتاب الإلكتروني التفاعلي على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، والمكتبات والمعلومات للحكم على مدى توافر المعايير التربوية والتقنية في الكتاب الإلكتروني المقترح، من خلال قائمة مكونة من مجموعة من المعايير التربوية والفنية، وقد أظهرت النتائج ايجابية آراء الخبراء والمتخصصين في الكتاب الإلكتروني المقترح من الناحية التربوية والتقنية.

### الفئة الثالثة: الدراسات التي تناولت موضوع استقلالية التعلم.

هدفت دراسة صالح الشويرخ (٢٠٠٨) إلى توضيح مفهوم استقلالية التعلم وأهميته، وإلى مناقشة الطريقة التي يمكن من خلالها ترجمة هذا الهدف إلى واقع ملموس في مجال تعليم اللغة العربية، خاصة في ظل تجاهل الأدبيات اللغوية التطبيقية العربية لهذا المفهوم وذلك من خلال ثلاث محاور رئيسة على النحو التالي: المحور الأول، يتعلق بتعريف مفهوم الاستقلالية ومناقشة ماهيته وطبيعته وعناصره ومكوناته، المحور الثاني، يناقش أهمية مفهوم الاستقلالية في تعلم اللغة، المحور الثالث، يتناول كيفية تطبيق التعلم الاستقلالي في مجال تعليم اللغة العربية.

**وتناولت دراسة (مخوف، والصادق، ٢٠١٥) بيان فعالية أنشطة إثرائية في ضوء بعض الدراسات الدولية لتنمية مهارات الفهم القرائي واستقلالية التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية** واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي، كما استخدمت الأدوات التالية: قائمة بمهارات الفهم القرائي في ضوء الدراسات الدولية المناسبة لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي، اختبار تحصيلي في محتوى القراءة المقرر على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، اختبار لفهم القرائي (قبلي - بعدي) في ضوء قائمة الدراسات الدولية، أنشطة إثرائية تساعد التلاميذ على فهم مهارات الفهم القرائي واستقلالية التعلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وتم التطبيق على عينة من تلاميذ وتلميذات الصف الرابع الابتدائي بمدرسة التجريبية بمدينة المنيا، وجاءت نتائج الدراسة تشير إلى فعالية استخدام الأنشطة الإثرائية في تنمية مهارات فهم المقروء واستقلالية التعلم.

**وهدف دراسة (بطرس، حسونة، وعبد المسيح، ٢٠٢٠) إلى اختبار فعالية برنامج تدريبي لتنمية الاستقلالية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ببورسعيد، تم تقسيمها إلى مجموعتين، ضابطة وتجريبية قوامها (١٠) أطفال لكل مجموعة، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، والأدوات التالية: اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن، وبطارية صعوبات التعلم النمائية، ومقياس الاستقلالية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، وتوصلت نتائج**



الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الاستقلالية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي التتبعي على مقياس الاستقلالية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

كما هدفت دراسة (آل مغيرة، ٢٠٢١) التعرف على استخدامات الحاسب الآلي لزيادة استقلالية طالبات صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمات صعوبات التعلم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واختيرت عينة عشوائية عددها (٧٠) معلمة من معلمات صعوبات التعلم تم اختيارهن بشكل عشوائي من مدارس المرحلة الابتدائية للبنات بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، تم جمع بياناتهن من خلال استبانة من إعداد الباحثة، وقد أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع تأييد معلمات صعوبات التعلم لأهمية استخدام الحاسب الآلي في زيادة استقلالية تلميذات صعوبات التعلم على التعلم، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهاتهن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي وسنوات الخبرة ومدة استخدام الحاسب الآلي في التعلم. وقد أوصت الدراسة بالعمل على كل ما يعزز من استخدام الحاسب الآلي في زيادة استقلالية طالبات صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية من توعية ودورات تدريبية.

#### ومن العرض السابق للدراسات السابقة العربية يمكن الخروج بالمؤشرات التالية:

١. أن مجال التربية كان له السبق في استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في العديد من الدراسات العلمية، واكتفت الباحثة بذكر بعض الأمثلة لهذه الدراسات نظراً لكثرتها؛ وهو ما يتماشى مع مهمته في توظيف الاستراتيجيات الحديثة في التدريس.
٢. أن الدراسات التي رصدت استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية في مجال المكتبات، تناولت الكتاب الإلكتروني التفاعلي، من حيث المفهوم، والنشر، والتزويد بالمكتبات المدرسية مثل دراسة ( محمود، ٢٠١٧)، أو من حيث تأثير كتاب إلكتروني تفاعلي في تلاميذ المدارس مثل دراسة ( خليل، ٢٠٢٠)، والدراسة الأخيرة تناولت تصميم كتاب إلكتروني

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_  
تفاعلي ( مرسي، مقبول للنشر، ٢٠٢٣)، ومن هنا يمكن القول بأن دراسة (خليل، ٢٠٢٠)  
أقرب الدراسات السابقة للدراسة الحالية إلا أن الدراسة الحالية تختلف عنها في حدودها  
الموضوعية، والنوعية، والمكانية، التي تناولت أثر الكتاب التفاعلي على تنمية التحصيل  
الدراسي واستقلالية التعلم بمقرر مرافق المعلومات لدى طلاب برنامج تقنية المعلومات.  
٣. أن الدراسة الحالية سوف تمثل باكورة الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات  
والمعلومات التي تم من خلالها تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر من مقررات المجال،  
وقياس أثره على الطلاب.

#### ٢/١٢/١: الدراسات الأجنبية

دراسة (Frye, 2018) التي هدفت إلى التعرف على تأثير الميزات التفاعلية للكتب  
الإلكترونية على الفهم في مهارة القراءة، وقد استخدمت الدراسة المنهج المختلط، وركزت  
الدراسة على اثنين من الكتب التفاعلية المعدة لطلاب المرحلة الابتدائية والتي يمكن قراءتها  
في أوضاع متعددة، تم تطبيق الدراسة في إحدى المدارس الابتدائية بضواحي مدينة  
نيوجرسي بالولايات المتحدة الأمريكية، تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً وطالبة،  
استمرت الدراسة لمدة عامين، جمعت خلالها بيانات حول المشتركين تشمل سلوكياتهم  
واستجاباتهم وآرائهم الشخصية للقراءة من هذه الكتب. توصلت الدراسة إلى أن هناك تحسين  
في مستوى فهم الطلاب مع مرور الوقت، كما أشارت الدراسة أن الخصائص التفاعلية  
للكتابين ساعدت الطلاب في فهم نصوص القراءة بشكل كبير.

هدفت دراسة (Yalman,2019) إلى التعرف على وجهات نظر المعلمين قبل الخدمة  
حول الكتاب الإلكتروني، ومستويات استخدامه للكتب المقررة في تركيا، وتكونت عينة  
الدراسة من (٥٤٣) معلماً، من بينهم (٢٣٣) من الذكور، واستخدمت الدراسة المنهج  
الوصفي المسحي معتمده على أداة المقابلة في جمع البيانات النوعية للدراسة، كما تم إعطاء  
الطلبة دراسة استقصائية؛ بهدف جمع البيانات الكمية، وأظهرت النتائج أن استخدام الكتب  
الإلكترونية يزداد طبقاً لمستويات الطلبة، وأن مستويات المعرفة العامة لطلبة العلوم الإنسانية

د. نادية سعد مرسي

أقل مقارنة بطلبة العلوم العلمية، وأن (١٩.١٥٪) من الطلبة لا يظهرون تفضيلاً بين الكتب المطبوعة والكتب الإلكترونية.

وقد أجرى (Ciampa, 2020) دراسة هدفت إلى إجراء تجربة استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتنمية مهارات القراءة في المرحلة الأساسية الأولى، تكونت عينة الدراسة من (٨) طلاب وطالبات في الصف الأول الابتدائي في مدرستين مختلفتين جنوب أونتاريو في كندا، وتم جمع البيانات النوعية باستخدام الاستبانات والمقابلات، والملاحظات الميدانية، وأسفرت نتائج الدراسة عن مجموعة من الإمكانيات والوعود التي تقدمها الكتب الإلكترونية التفاعلية لتعزيز دافعية القراء المبتدئين نحو القراءة.

وفي نفس العام أجريت دراسة (Sediq & Rowhani, 2020) للتعرف على أثر إضافة المواد التفاعلية المرئية ( وسائل تعليمية، صور، فيديوهات، وفلاشات) إلى الكتب الإلكترونية التفاعلية لمادة الرياضيات في عملية التعليم، حيث قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية، درست باستخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية، والأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وكانت أداة الدراسة نسختين من كتاب الرياضيات الإلكتروني الذي يحتوي على معلومات حول المواد الصلبة الأفلاطونية، والأشميديية تم تصميمهما لأغراض الدراسة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، بمعنى أن إضافة المواد التفاعلية إلى الكتاب الإلكتروني من فيديوهات وصور وصوت وروابط يمكن أن يزيد من فاعلية العملية التعليمية، وذلك من خلال دعم مختلف الأنشطة التعليمية في الكتب الإلكترونية.

ثانياً: الإطار النظري للدراسة

١/٢ الكتاب الإلكتروني: المفهوم، أسباب ظهوره، الأنواع، مميزاته.

**مفهوم الكتاب الإلكتروني:** ظهر الكتاب الإلكتروني نتيجة للثورة المعلوماتية والتقنية التي نشهدها في وقتنا الحالي، وبالرغم من أن الكتاب المطبوع له دور كبير على مر العصور في

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم  
تطوير المعرفة في جميع المجالات، إلا أن الأمر بدأ يتغير مع ظهور الكتاب الإلكتروني  
الذي أحدث أثر كبير في تطوير مختلف المعارف والمهارات.

والكتاب الإلكتروني كما يعرفه (أحمد، ٢٠١٥) يحتوي في طياته على الصفحات  
الإلكترونية النصية، كما يتضمن الرسوم والصور الثابتة والمتحركة، ويحمل في ثناياه أيضاً  
الأصوات والمؤثرات الصوتية.

وهناك من يعرفه (نعيم، ٢٠١١) بأنه "رؤية جديدة للكتاب الورقي في صورة إلكترونية مع  
إضافة عناصر الوسائط المتعددة والنصوص الفائقة والبحث، وهو بهذا يجمع بين سمات  
الكتاب الورقي المطبوع، وسمات الوسائط المتعددة مع دمج سمات النص الفائق بالإضافة  
إلى إمكانيات أخرى للبحث والتعامل مع المعلومات"

بينما يرى (أبو الذهب، ويونس، ٢٠١٣) أن الكتاب الإلكتروني هو أحد أشكال التعليم  
والتعلم الإلكتروني، حيث يتم من خلال تحويل الكتب من صورتها الورقية إلى كتب إلكترونية  
بصيغة رقمية تحتوي على العديد من من المؤثرات البصرية والسمعية، يتم عرضها من خلال  
شبكة الإنترنت أو وسيط إلكتروني.

#### أسباب ظهور الكتب الإلكترونية:

من أهم الأسباب التي دعت إلى ظهور الكتاب الإلكتروني، ظهور قواعد المعلومات،  
والأقراص المضغوطة وانتشار استخدامها، وربط تكنولوجيا المعلومات باستخدام الحاسوب  
في المكتبات ومراكز المعلومات، وإنشاء نظم المكتبات الرقمية وتطويرها، والعدد الهائل من  
الكتب التي تنشر كل عام، إضافة إلى ارتفاع تكلفة النشر الورقي، كما أن الكتاب  
الإلكتروني يغني المكتبات عن تكلفة الفهرسة، والتصنيف والتجليد. (عيد، ٢٠١٦)

#### أنواع الكتب الإلكترونية:

يختلف تصنيف الكتب الإلكترونية باختلاف نظرة المتخصصين للكتاب الإلكتروني، فمنهم  
من صنفها وفقاً لطبيعة الكتب الإلكترونية الرقمية، والبعض صنفها تبعاً لطبيعة المحتوى  
الرقمي، والبعض صنفها تبعاً للوسيط المستخدم، حيث صنفها (أبو زائدة، ٢٠١٣) إلى كتب  
إلكترونية نصية، وكتب إلكترونية نصية مصورة، وكتب إلكترونية تفاعلية، بينما صنفها (

د. نادية سعد مرسي

العمرى، ٢٠١٢) إلى تصميم PDF Format المخصص للقراءة على أجهزة الحاسوب التقليدية، وتصميم RTF Format، وهو تصميم متعدد الاستخدام. وتعتمد الباحثة على التصنيف الذى أورده (اليامى، ٢٠١٤) وفقاً لما يلي:

**كتب إلكترونية غير التفاعلية:** وهى عبارة عن نصوص يمكن أن تأتي على شكل Microsoft Word, PDF, HTML، ومن الممكن أن يضاف لها بعض الرسومات الإيضاحية، والصور، ويمكن استعراضها بشكل مباشر أو من خلال بعض البرامج الخاصة. **كتب إلكترونية تفاعلية:** تتميز الكتب الإلكترونية التفاعلية بتنوع الخيارات المتاحة أمام المتعلم، والتي يمكن له ممارستها من خلاله، كالاستماع للصوتيات، ومشاهدة ملفات الفيديو، وممارسة التجارب، وعمل التدريبات والاختبارات الذاتية، وكذلك خاصية تقليب الصفحات والتقل بين صفحات الكتاب، والبحث داخل الكتاب بسهولة.

وتعتمد هذه الدراسة على هذا النوع من الكتب الإلكترونية، وهى الكتب التفاعلية التى تمكن المتعلم من التفاعل معها باستخدام أجهزة الحاسوب الشخصية أو أجهزة الحواسيب المحمولة أو الأجهزة اللوحية، وكذلك يمكن استخدام أجهزة الهواتف النقالة فى قراءة الكتب الإلكترونية التفاعلية.

#### **مميزات الكتب التفاعلية:**

أجمعت أدبيات الموضوع على أن الكتب الإلكترونية التفاعلية تتمتع بالعديد من المميزات منها:

- تقدم الكتب التفاعلية المعلومات بطريقة تشبه الواقع المحسوس الذى يعيشه المتعلم، حيث يتم تحويل المعلومات من الشكل المجرد النظري إلى الشكل الحى الواقعي.
- سهولة الوصول إلى محتوياتها، ونقلها وتحميلها بين الأجهزة المتنوعة، وربطها بالمصادر العلمية المختلفة.
- يحتوي على وسائط متعددة، مثل الصور ومقاطع الفيديو والرسوم، والمؤثرات الصوتية، بشكل يناسب ذوى الهمم والأصحاء.

- كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_
- استخدام الأقلام الإلكترونية، وإمكانية عرضه على الطلاب باستخدام أجهزة عرض البيانات.
- الإتاحة وسهولة وسرعة النشر مع إمكانية التواصل مع المؤلف وسهولة التعديل والتحديث عليه. (الدهام، 2019)، (Frye, 2018)، (اليامي، 2014).

## ٢/٢ استقلالية التعلم ودور الكتب الإلكترونية التفاعلية في تنميتها.

تنظر التربية الحديثة للمتعلم على أنه شريك في العملية التعليمية وليس مجرد متلقي سلبي للمعلومات، تفرض عليه الأنشطة التعليمية من جانب المعلم، أو من جانب واضعي المناهج الدراسية، وحيث أن المتعلمين شركاء في العملية التعليمية بمعنى أنهم يؤثرون في وضع الأهداف واختيار المحتوى، ويتحملون جزءاً كبيراً من مسؤولية تعلمهم، ومن جهة المعلم فهو يقوم بدور المسهل الذي يوفر الظروف الملائمة للتعلم بالتعاون مع المتعلم نفسه ولا ينفردون كما هو الشأن في الممارسات التقليدية فإرضين سلطتهم المطلقة ومنتكرين لحاجات واحتياجات المتعلمين، ويوضح الجدول رقم (١) الفرق بين المتعلم التقليدي، والمتعلم المستقل. (عبد البر، 2017).

جدول رقم (١) الفرق بين المتعلم التقليدي والمتعلم المستقل.

م	المتعلم التقليدي	المتعلم المستقل
١.	يعتمد بشكل رئيس على معلمه.	يعتمد بشكل رئيس على ذاته.
٢.	لا يشارك في اتخاذ القرارات المرتبطة بتعلمه وإنما يقوم بها معلمه.	يستطيع اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تعلمه.
٣.	لا يتأمل ولا يعرف نقاط ضعفه ونقاط قوته.	على وعي وإدراك تام بنقاط ضعفه وقوته.

٤.	لا يستطيع الربط بين التعلم الحادث داخل قاعات الدرس والعالم الخارجي من حوله.	يستطيع الربط بين التعلم الحادث داخل قاعات الدرس والعالم الخارجي من حوله، والاستفادة من التعلم في حياته اليومية.
٥.	يرى أن المعلم هو المسئول عن تعلمه وأن دوره يتمثل في الاستجابة لرغبات وأوامر المعلم.	يشارك ويتحمل مسؤولية تعلمه، وعلى وعى تام بالاستراتيجيات المتوفرة لتحقيق تعلم أفضل
٦.	لا يخطط لتعلمه ومن ثم ليس هناك أهداف واضحة يسعى لتحقيقها.	يخطط لتعلمه ويضع أهداف واضحة يسعى لتحقيقها.
٧.	لا يتأمل تعلمه أو حتى الأسباب الكامنة وراءه.	يتأمل ويفكر في تعلمه ومدى التقدم الذي يحققه، والأسباب التي تقف حائلاً دون الوصول إلى أهدافه وكيفية التغلب عليها.
٨.	ترتبط دافعيته بشكل كبير بالدرجات والامتحانات.	ترتبط دافعيته بشكل كبير بالتقدم الدراسي الذي يمكنه تحقيقه.

والاستقلالية ليست مرادفاً للتعلم الذاتي، فهي لا تقتصر على التعلم بمعزل عن المعلم كما في التعلم الذاتي، فللمعلم دور مهم في تنمية استقلالية التعلم، كما أن استقلالية التعلم لا تعنى تنازل المعلم عن مسؤولياته وأدواره داخل قاعات الدرس وإنما يسعى للسماح للمتعلم

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_  
بأن يتشارك معه في مسؤولية تعلمه واتخاذ القرارات المرتبطة به، والاستقلالية لا تنحصر في تنظيم عملية التعلم وإنما تنطوي استقلالية التعلم على قدرة المتعلم على الاستقلال والاعتماد على الذات في اتخاذ القرارات المرتبطة بالتعلم والتأمل الناقد والقدرة على تنفيذ هذه القرارات ذاتياً.

وتتطلب استقلالية التعلم إثارة دافعية المتعلم نحو التعلم، وتنمية قدراته على التعلم، وتعنى استقلالية التعلم تعظيم دور المتعلم في عملية التعلم، وقيامه بأدوار إيجابية في التعلم من خلال التخطيط لاكتساب خبرات محددة في مواقف التعلم وتحديد أوجه الاستفادة من تلك الخبرات في المواقف الحياتية المختلفة، وتعديل السلوك، أو إضافة خبرات جديدة لها، ومن ثم تكون استقلالية التعلم هي بناء المتعلم لمعنى الخبرات المكتسبة من مواقف التعلم من خلال تخطيطه لاكتسابه هذه الخبرات، ووعيه بعمليات اكتساب هذه الخبرات بعد انتهاء الموقف التعليمي. ( Dimitrios,2010 )

ومن خلال ما سبق يمكن استخلاص الأسس التي تم مراعاتها في تصميم الكتاب الإلكتروني المقترح، والذي قد يساعد على تنمية استقلالية التعلم لدى الطلاب ومنها:  
١. الاهتمام بتدريب الطلاب على القيام بأدوار إيجابية نشطة خلال عملية التعلم، بحيث يضطلعون بمهام التخطيط للأنشطة التعليمية المختلفة وتنفيذها، وتقويم مدى نجاحها بمساعدة المعلم.

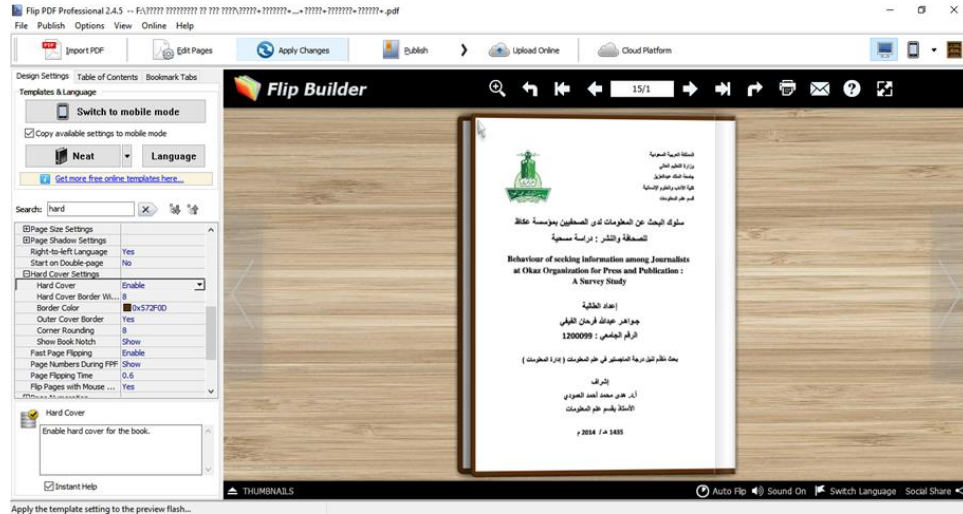
٢. اختيار وقت التعلم، حيث أن حالات الطلاب مختلفة من وقت لآخر، والطالب أدرى بالوقت الذي تنطلق فيه قدراته لأداء مهامه التعليمية، ومن هنا فإن جوانب التعلم يجب أن تقسح الطريق له لتحديد الوقت والزمن اللازمين لذلك.

٣. التنوع في مصادر التعلم، حيث أن تحقيق استقلالية التعلم يتطلب تعدد مصادر التعلم وتنوعها، واعتماد الطالب على انتقاء ما يناسبه منها وفق قدراته وميوله، وهذا ما توفره الكتب التفاعلية من مصادر تعلم متنوعة.



١/٣ الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

تم تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي وفق النموذج العام للتصميم (ADDIE) ويعني بالإنجليزية Analysis Design Development Implementation Evaluation وهو اختصار للمراحل التي يتكون منها هذا النموذج، وهي خمس مراحل رئيسة للتصميم: التحليل - التصميم - التطوير - التنفيذ - التقييم، وقد تم انتاج الكتاب التفاعلي باستخدام برنامج Flip book PDF professional، وتم تصدير الكتاب التفاعلي بصيغة (EXE) لتوافقها مع كافة أنظمة التشغيل، ولا تحتاج لبرامج أخرى لتشغيلها، وبعد الانتهاء من تصميم الكتاب التفاعلي تم عرضه على مجموعة من الخبراء في المكتبات والمناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وعددهم (١٠)؛ لتحكيمه والأخذ بملاحظاتهم ومقترحاتهم، ليصبح في صورته النهائية. ( لمعرفة تفاصيل أكثر عن كيفية تصميم الكتاب التفاعلي انظر مرسي، ٢٠٢٣ مقبول للنشر).



شكل رقم (١) الواجهة الرئيسية لبرنامج Flip PDF professional

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم

### ٢/٣ إعداد وضبط الاختبار التحصيلي:

الهدف من الاختبار ووصفه: هدف الاختبار إلى قياس مستوى تحصيل طلاب المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا لمحتوى ثلاث وحدات من كتاب مرافق المعلومات، كنتاج تعلم لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وتكون الاختبار من ثلاثون سؤالاً، من نوع الاختيار من متعدد، ويتطلب الاجابة عنهم اختيار البديل الصحيح من بين أربعة بدائل، ويوضح الجدول التالي مواصفات الاختبار.

جدول رقم ( ٢ ) مواصفات الاختبار التحصيلي.

م	موضوعات الوحدات	المستويات المعرفية		
		تذكر	فهم	تطبيق
١.	مركز مصادر التعلم	٥	٤	٢
٢.	المكتبة العامة	٤	٢	٣
٣.	المكتبة اجماعية	٤	٣	٣
	المجموع	١٣	٩	٨

**تقدير صدق الاختبار:** بعد إعداد الاختبار التحصيلي في صورته الأولية تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس والمكتبات؛ لاستطلاع آرائهم حول قياس أسئلة الاختبار الأهداف التعليمية في الوحدات الثلاث في ضوء حدود الدراسة الحالية، ودقة وسلامة الصياغة اللغوية والعلمية لجميع مفردات الاختبار، وقد أجمع المحكمون على أن الاختبار على درجة عالية من الصدق.

**تقدير معامل ثبات الاختبار:** من صفات الاختبار الجيد اتصافه بالثبات، والاختبار الثابت هو الذي يعطى نتائج متقاربة أو يعطى النتائج نفسها إذا تم تطبيقه أكثر من مرة في ظروف متماثلة تقريباً، وقد تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ Alpha Coefficient، حيث يستخدم هذا المعامل في حساب ثبات الاختبارات والمقاييس بكافة أنواعها (فرج، ١٩٨٩، ٣٢٧)، وقد بلغ معامل الثبات وفقاً لهذه الطريقة (0.86)، وهو معامل ثبات مناسب يمكن الوثوق به والاطمئنان إلى نتائج الاختبار بعد تطبيقه على عينة البحث الأساسية.

**حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار:** تم حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار، باستخدام المعادلات الخاصة بذلك (السيد، ٢٠٠٦، ٥٩٤-٦٦٠)، وقد تراوحت معاملات السهولة لأسئلة الاختبار ما بين (0.62-0.80)، أما معاملات الصعوبة فقد تراوحت ما بين (0.20-0.38)، في حين تراوحت معاملات التمييز ما بين (0.16-0.23)، وتعد معاملات سهولة وصعوبة وتمييز مقبولة، وذلك ما يعطى مؤشراً على قدرة مفردات الاختبار على التمييز بين الطلاب.

**تحديد زمن الاختبار:** تم حساب زمن الاختبار عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه كل طالب على حده في الإجابة عن أسئلة الاختبار، ثم حساب متوسط هذه الأزمنة، وقد بلغ الزمن المناسب لتطبيق الاختبار (٦٠) دقيقة.

**تصحيح الاختبار:** تم تصحيح الاختبار ببرنامج ريمارك أوفس للتصحيح الإلكتروني للاختبارات، حيث تم تصميم مفتاح الإجابة بحيث يتم إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، وبالتالي أصبح المجموع الكلي لدرجات الاختبار (٣٠) درجة.

## كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم

The screenshot displays a software interface for an interactive e-book. The main area features a table with the following columns: 'اسم الطالب', 'رقم النموذج', and ten columns labeled 'من منهج خيار'. The table contains 10 rows of student data. Below the table, there is a sidebar with navigation options: 'التحليل', 'تصحيح سريع', 'تصحيح متقدم', 'استبيان سريع', 'استبيان متقدم', and 'خيارات التحليل'. At the bottom, there is a section titled 'اسم الطالب' with a colorful bar and a 'التحليل' section with various icons and text.

### شكل رقم (٢) برنامج ريمارك أوفس أثناء عملية التصحيح الإلكتروني للاختبار التحصيلي.

٣/٣ إعداد وضبط مقياس استقلالية التعلم:

**الهدف من المقياس:** هدف المقياس إلى قياس استقلالية التعلم لدى طلاب وطالبات المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات، خلال تعلمهم لموضوعات الوحدات الثلاثة بمقرر مرافق المعلومات.

**صياغة مفردات المقياس:** مفردات المقياس عبارة عن جمل خبرية تقريرية تكشف عن مدى استقلالية الطلاب في التخطيط لعملية التعلم، وتنفيذها، وتقويمها، وروعي في صياغة هذه الجمل أن تكون واضحة، ومناسبة لمستوى الطلاب، وقد بلغت عدد مفردات المقياس (٢٤) مفردة (ملحق رقم، ٢)، وزعت على ثلاث أبعاد هي: التخطيط لعملية التعلم، وتنفيذ عملية التعلم، وتقويم تعلم الموضوعات المحددة للتجربة، وقد جاءت نصف تلك المفردات سالبة، والنصف الآخر موجبة كما يلي:

جدول رقم ( ٣ ) مواصفات مقياس استقلالية التعلم وعدد العبارات السالبة والموجبة.

م	أبعاد المقياس	العبارات الموجبة	العبارات السالبة	المجموع
١.	التخطيط لعملية التعلم.	١٨،٩،٧	٢٢،١١،٢	٦
٢.	تنفيذ عملية التعلم.	٢٣،٢١،١٩،٣،١	١٧،١٥،١٣،١٠،٥	١٠
٣.	تقويم تعلم موضوعات الوحدات الثلاث	٢٤،١٦،١٢،٤	٢٠،١٤،٨،٦	٨
	المجموع	١٢	١٢	٢٤

**صدق المقياس:** لتقدير صدق المقياس تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات وطرق التدريس، حيث أجمعوا على أنه يقيس ما وضع من أجله، وأن المقياس على درجة مناسبة من الصدق.

**ثبات المقياس:** تم حساب الثبات عن طريق إعادة تطبيق المقياس مرتين متتاليتين بفاصل زمني قدره (٢٠) يوماً تقريباً، وباستخدام معادلة سبيرمان-بروان ( السيد، ٢٠٠٦، ٣٨٢-٣٨٥)، بلغ معامل ثبات المقياس ككل (٨٩.٠) مما يدل على أن المقياس يتمتع بمعامل ثبات مناسب.

**تصحيح المقياس:** تم استخدام تدرج ليكرت Likert الخماسي في تحديد شكل استجابة الطالب على بنود المقياس، وقد حددت الاستجابات الخمسة كما يلي: (دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً - إطلاقاً)، وقد وزعت الدرجات على هذه الاستجابات كما هو موضح بالجدول التالي رقم ( ٤ ).

جدول رقم (٤) توزيع الدرجات على الاستجابات المختلفة للمقياس.

الاستجابة					نوع المفردات
إطلاقاً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	
١	٢	٣	٤	٥	المفردات الموجبة.
٥	٤	٣	٢	١	المفردات السالبة.

وبالتالي تبلغ الدرجة العظمى للمقياس (١٢٠) درجة، بينما تبلغ الدرجة الصغرى (٢٤) درجة.

#### ٠/٤ تنفيذ التجربة:

تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث وفقاً للخطوات التالية:

١. اختيار عينة البحث وقوامها (٢٨) طالباً وطالبة من طلاب المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، بطريقة مقصودة وقد تم اختيارهم على أساس معرفتهم باستخدام الأجهزة الذكية، واستخدام الإنترنت.
٢. تطبيق أدوات البحث قليلاً على مجموعة الدراسة، قبل تدريس محتوى الوحدات الثلاثة.
٣. تدريس محتوى الوحدات الثلاثة باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمجموعة الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢، وقد قامت الباحثة بالتدريس بنفسها.
٤. تم التطبيق بحيث يتم التواصل مع الطلاب عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي (الواتساب، التليجرام)، حيث قامت الباحثة بتحميل برنامج Free Cam 8، وهو برنامج مجاني بشكل كامل، يستخدم لتصوير الفيديو والصوت مع إمكانية إضافة مؤثرات للماوس. استخدمته الباحثة لتسجيل شاشة الكمبيوتر وعمل فيديوهات للطلبة من خلالها تم تدريس الوحدات المقررة من الكتاب التفاعلي ورفعها على التليجرام بجودة HD مع إمكانية تحرير الفيديو، وتم تحميل البرنامج عن طريق الرابط التالي:

<https://www.freescreeenrecording.com>

د. نادية سعد مرسي

٥. رفع الكتاب الإلكتروني التفاعلي على Google Drive وإرسال رابط الكتاب التفاعلي للطلاب والطالبات، وتدريبهم على كيفية استخدامه في منازلهم، وقد أبدى الطلاب أعجابهم بالكتاب التفاعلي (انظر شكل رقم، ٣) لبعض تعليقات الطلاب على الكتاب التفاعلي.

٦. تطبيق أدوات البحث بعدياً على العينة المختارة، بعد تدريس الموضوعات المقررة باستخدام الكتاب التفاعلي. استغرقت عملية التطبيق ثمانية أسابيع بواقع محاضرة واحدة أسبوعياً ومدتها ساعتان وفقاً للأحقة البرنامج والتوصيف المعتمد لمقرر مرافق المعلومات بالمستوى الأول.

٧. تصحيح الاختبار التحصيلي ببرنامج ريمارك أوفيس Remark Office، أشهر وأعرق برامج التصحيح الآلي في العالم، تنتجها شركة Gravic الأمريكية الرائدة في مجال تكنولوجيا التصحيح الآلي منذ عام ١٩٩١، تم شراء هذا البرنامج وتثبيته بكلية الآداب جامعة طنطا وتدريب بعض أعضاء هيئة التدريس على استخدامه لتصحيح الاختبارات إلكترونياً بالكلية، والباحثة واحدة من فريق التصحيح الإلكتروني بوحدة القياس والتقويم بالكلية.



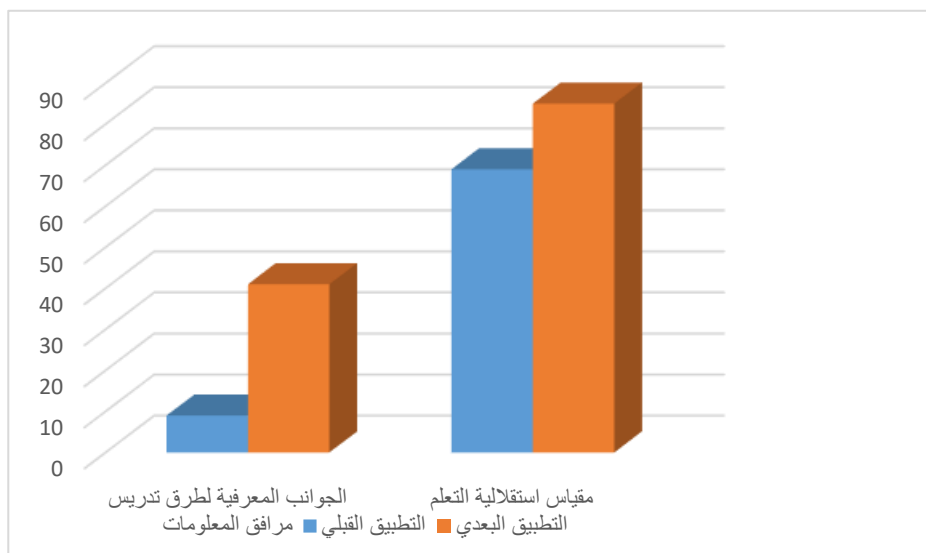
شكل رقم (٣) تعليقات الطلاب على الكتاب التفاعلي.

٨. قامت الباحثة بعد ذلك برصد الدرجات، وإجراء المعالجات الإحصائية للتحقق من فروض الدراسة والإجابة على أسئلة البحث، وهو ما سيتم مناقشته في نتائج الدراسة.

#### ٥/٠ نتائج الدراسة:

للتحقق من صحة فروض الدراسة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لأداتي الدراسة، والمتعلقة بالجوانب المعرفية لطرق تدريس مرافق المعلومات، واستقلالية التعلم، وذلك للتعرف على المستوى الفعلي للطلاب قبل وبعد المعالجة التجريبية، ولبيان الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لأداتي الدراسة (كل على حدة)، تم تمثيل درجات الطلاب بيانياً باستخدام شكل الأعمدة، يتضح الآتي:





شكل رقم (٤) درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لأداتي الدراسة (كل على حدة) ويتضح من خلال الشكل السابق رقم (٤) وجود فروق ملحوظة بيانياً، بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لأداتي الدراسة ( كل على حدة )، وذلك لصالح الطلاب في التطبيق البعدي، حيث كانت درجاتهم في التطبيق البعدي أعلى من مثيلاتها في التطبيق القبلي.

وفيما يلي التحقق من صدق فروض الدراسة.

**نتائج الفرض الأول:** نص الفرض الأول على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( 0.01 ) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر مرافق المعلومات". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت)، لبحث مدى دلالة الفروق بين متوسطين مرتبطين لعينتين متساويتين ( السيد، ٢٠٠٦، ٣٤٢)، وتم التوصل إلى النتائج الموضحة بالجدول رقم ( ٥ ).

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم  
 جدول رقم ( ٥ ) دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي  
 للاختبار التحصيلي.

التطبيق	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	متوسط الفروق	مج ح ٢ ف	درجة الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	٢٨	١١.١٣	٣٢.١١	٢٩٤.١١	٢٧	٥١.٤٨	دال عند (0.01)
البعدي	٢٨	٤٣.٢٤					

• قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٧) ومستوى دلالة (٠.٠١) = (٢.٧٧).

وباستقراء النتائج المتضمنة في الجدول رقم ( ) يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة (٥١.٤٨) قد تجاوزت قيمتها الجدولية (٢.٧٧) عند درجة حرية (٢٧) ومستوى دلالة (٠.٠١)، مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، لصالح الطلاب في التطبيق البعدي، ويرجع ارتفاع متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل إلى إن الكتاب الإلكتروني التفاعلي بما يحويه من صور ورسومات، ومقاطع فيديو، واختبارات إلكترونية له القدرة على جذب انتباه الطلاب وزيادة تركيزهم، كما أن توظيف الوسائط المتعددة يسهم في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، بالإضافة إلى إن استخدام الكتاب التفاعلي يعطي الفرصة للطلاب لا استخدام حواسهم المختلفة مما يزيد من استيعابهم، كذلك وجود بيئة تعلم نشطة وتفاعلية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي مكنت الطلاب من الاستفادة بقدر أكبر من المحتوى التعليمي دون ملل، وأخيراً استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في التدريس يعتبر أسلوب تعلم جديد على الطلاب مما وفر دافعية أكبر لديهم للتعلم وزاد من ثقتهم بأنفسهم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات التي تبين فيها فعالية الكتاب الإلكتروني في تنمية التحصيل الدراسي لدى أفرادها مثل دراسة: (Ongoz & Baki,2015)، ودراسة

(صالح،2015)، ودراسة (Hwang& Lai,2017)، ودراسة (AL – astal & Abu Zaydah,2018)، ودراسة (عطية، وعبد الحميد، وأحمد، ٢٠٢٢)

وبالتالي يتم رفض الفرض الإحصائي الصفري الأول، وقبول الفرض البديل ونصه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر مرافق المعلومات"، وذلك لصالح الطلاب في التطبيق البعدي.

**نتائج الفرض الثاني:** نص الفرض الثاني على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس استقلالية التعلم". وللتحقق من صحة الفرض الثاني، تم إتباع الخطوات نفسها سابقة الذكر في الفرض الأول، كما هو موضح بالجدول رقم ( ٦ ).

جدول رقم ( ٦ ) دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس استقلالية التعلم.

التطبيق	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	متوسط الفروق	مج ح ٢ ف	درجة الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	٢٨	٧٠.٨٩	١٦.٧٢	٨٦٩.٥٣	٢٧	١٥.٨٤	دال عند (0.01)
البعدي	٢٨	٨٧.٦٠					

وباستقراء النتائج الواردة بالجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة (١٥.٨٤)، قد تجاوزت قيمتها الجدولية (٢.٧٧) عند درجة حرية (٢٧) ومستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس استقلالية التعلم، لصالح الطلاب في التطبيق البعدي.

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_ وبالتالي يتم رفض الفرض الإحصائي الصفري الثاني، وقبول الفرض البديل ونصه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس استقلالية التعلم لصالح الطلاب في التطبيق البعدي".

**نتائج الفرض الثالث:** نص الفرض الثالث من فروض الدراسة على أنه: " لا توجد علاقة ارتباطية ودالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين درجات الطلاب في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس استقلالية التعلم". وللتحقق من صحة الفرض الثالث، تم حساب معامل ارتباط بيرسون (السيد، ٢٠٠٦، ص ٢٤٤) بين درجات الطلاب في كل من الاختبار التحصيلي (س)، ومقياس استقلالية التعلم (ص)، وتم التوصل إلى النتائج المبينة بالجدول رقم (٧).

جدول رقم (٧) معامل الارتباط بين درجات الطلاب في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس استقلالية التعلم.

عدد الطلاب	الاختبار التحصيلي		مقياس استقلالية التعلم		مج س ص	قيمة (ر) المحسوبة	مستوى الدلالة
	مج س	مج س ٢	مج ص	مج ص ٢			
٢٨	١٢١١	٥٢٥٩٦	٢٤٥٣	٢١٥٨٧٩	١٠٦٣٧٤	٠.٦١	(٠.٠١)

بمراجعة بيانات الجدول السابق يتضح أن قيمة (ر) المحسوبة (٠.٦١) قد تجاوزت قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٢٧) ومستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين درجات الطلاب في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس استقلالية التعلم.

وبالتالي يتم رفض الفرض الصفري الثالث، وقبول الفرض البديل ونصه: " توجد علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين درجات الطلاب في كل من الاختبار التحصيلي لجوانب التعلم ومقياس استقلالية التعلم".

**قياس فاعلية المتغير المستقل في تنمية المتغير التابعين:**

يتضح من خلال اختبار صحة الفروض الإحصائية السابقة، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لأداتي الدراسة (الاختبار التحصيلي، ومقياس استقلالية التعلم) لصالح الطلاب في التطبيق البعدي، ولكن تسليماً بأن وجود الشيء قد لا يعني بالضرورة أهميته، فالدلالة الإحصائية في ذاتها لا تقدم للباحث سوى دليل على وجود فرق أو علاقة بين متغيرين بصرف النظر عن ماهية هذا الفرق وأهميته، ومن هنا فالدلالة الإحصائية وحدها غير كافية لاختبار فروض الدراسة، فهي شرط ضروري ولكن غير كاف، فالضرورة تتحقق بوجود الدلالة الإحصائية، والكفاية تتحقق بدرجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائياً، ولذلك اتبعت الباحثة اختبارات الدلالة الإحصائية ببعض الإجراءات لفهم معنوية النتائج الإحصائية، وتحديد درجة أهميتها، ومن الأساليب المناسبة لذلك اختبار مربع إيتا ( $\eta^2$ )، (السعيد، ٢٠٠٣)؛ بهدف تحديد نسبة تباين المتغير التابع والتي ترجع للمتغير المستقل، ويمكن تفسير هذه النسبة من تباين المتغير التابع بمعرفة المتغير المستقل (مراد، ٢٠٠٠)، ولذا تم الاعتماد على حساب الدلالة العملية للنتائج التي تم الوصول إليها بتطبيق مربع إيتا ( ) الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائياً، والجدول رقم ( ٨ ) يوضح ذلك.

**جدول رقم ( ٨ ) نتائج حساب اختبار مربع إيتا**

م	أدوات الدراسة	قيمة (ت)	درجة الحرية	قيمة ( $\eta^2$ )	الأهمية التربوية
٠.١	الاختبار التحصيلي.	٥١.٤٨	٢٧	٠.٩٨	مهم
٠.٢	مقياس استقلالية التعلم.	١٥.٥٨	٢٧	٠.٨٩	مهم

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم  
بإستقراء البيانات المتضمنة بالجدول السابق رقم (٨) يتضح أن قيمة اختبار مربع إيتا<sup>2</sup> (٧) لنتائج الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي (٠.٩٨)، وقد تجاوزت هذه النتيجة القيمة الدالة على الأهمية التربوية للنتائج الإحصائية في البحوث النفسية والتربوية ومقدارها (٠.١٤)، (مراد، ٢٠٠٠)، وتعنى أن (٩٨٪) من التباين بين درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي يرجع إلى متغير المعالجة التدريسية، أي أن (٩٨٪) من التباين بين درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار يمكن تفسيره بسبب المعالجة التجريبية التي تعرضت لها عينة الدراسة، أي أن هناك فاعلية كبيرة لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية استقلالية التعلم لدى طلاب وطالبات المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات.

#### ٠/٦ النتائج والتوصيات:

#### ١/٦ نتائج الدراسة:

١. يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في مقرر مرافق المعلومات، وذلك لصالح الطلاب في التطبيق البعدي، وقد يرجع ذلك إلى الكتاب التفاعلي الذي قدم المعرفة للطلاب في صورة تفاعلية، حيث تم استخدام الصوت، والصورة، ومقاطع الفيديو، والرسومات التوضيحية، والتدريبات التفاعلية، مما ساعدهم على استيعاب المعارف وتطبيق المهارات بشكل أفضل، بالإضافة إلى تنوع وسهولة تصفح الكتاب التفاعلي بواسطة الأجهزة الذكية، ساهم في وجود الكتاب التفاعلي في أيدي الطلاب في أي وقت وفي أي مكان، مما ساهم في رفع معدل استخدامه والاستفادة من محتواه، واتضح ذلك من بعض تعليقات الطلاب على الكتاب بعد تداوله بينهم.

٢. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس استقلالية التعلم لصالح الطلاب في التطبيق البعدي، وربما يرجع ذلك إلى قدرة الطلاب على الاستقلال والاعتماد على أنفسهم في اتخاذ القرارات المرتبطة بالتعلم والتأمل الناقد والقدرة على تنفيذ هذه القرارات ذاتياً أثناء التعلم عن طريق

الكتاب التفاعلي، بالإضافة إلى التنوع في مصادر التعلم داخل الكتاب، حيث أن تحقيق استقلالية التعلم يتطلب تعدد مصادر التعلم وتنوعها، كذلك أتاح الكتاب التفاعلي فرصاً لتحمل الطلاب مسؤولية تعلمهم ومن ثم قدراتهم على اتخاذ قرارات في كل جوانب تعلمهم، ومراقبة عمليات التعلم أثناء حدوثها، وتقويم تعلمهم.

٣. وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين درجات الطلاب في كل من الاختبار التحصيلي، ومقياس استقلالية التعلم، أي أن هناك علاقة طردية قوية بين تحصيل الطلاب للجوانب المعرفية للوحدات الثلاث بمقرر مرافق المعلومات واستقلالية التعلم، ومعنى ذلك أنه كلما زادت استقلالية التعلم لدى الطلاب زاد تحصيلهم للجوانب المعرفية للمقرر، والعكس صحيح، وتتحقق العلاقة الطردية بين كل من استقلالية التعلم وتحصيل الطلاب لمحتوى الوحدات المقررة بصفة عامة من حقيقة أن استقلال الطالب في تعلمه وتحمله مسئولية التعلم يؤدي إلى زيادة الجهد المبذول في التعلم من جانب الطالب، والحرص على إنجاز المهام الموكلة إليه بفاعلية والاطلاع على مصادر تعلم متنوعة، مما يساعد على تنمية تحصيله ومن ثم استقلاليته في التعلم، وأنه كلما تفوق الطالب في الاختبارات المختلفة أدى ذلك إلى زيادة استقلالية التعلم لديه بصفة عامة وتعلم مقرر مرافق المعلومات بصفة خاصة، الأمر الذي يجعله في حالة نشطة وإيجابية دائمة في المواقف التعليمية المختلفة.

#### ٢/٦ توصيات الدراسة:

١. تأكيد الإفادة من الكتاب الإلكتروني المقترح في تدريس مادة مرافق المعلومات المقررة على طلاب المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات.
٢. إجراء المزيد من البحوث التي تقيس أثر الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تناول المقررات الدراسية الأخرى في المجال.
٣. إعداد دراسات تقييمية تتناول معوقات الكتاب الإلكتروني التفاعلي وسبل علاجها.

كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_

٤. عقد ورش عمل وإعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس علي مستوى الجامعات المصرية في كيفية تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية للمقررات الدراسية التي يدرسها أعضاء هيئة التدريس للطلبة بالجامعات المصرية.

٥. إتاحة الفرصة للمختصين في تصميم وبرمجة المواد التعليمية لتقديم ما لديهم من خبرات في هذا المجال ودعمهم مادياً ومعنوياً.

٦. الاستفادة من الاختبار التحصيلي الذي أعد لموضوعات مقرر مرافق المعلومات، وكذلك مقياس استقلالية التعلم.

#### قائمة الاستشهادات المرجعية:

- أبو الذهب، محمود، يونس، سيد.(٢٠١٣). فاعلية اختلاف بعض أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس-السعودية، ١(٤١)، ٢٠٠-١٤٥.
- أحمد، محمد علي. (٢٠١٥). أثر الكتاب الإلكتروني المقترح لمقرر الأحياء بالصف الثانوي على التحصيل الدراسي للطلاب بولاية جنوب دارفور: دراسة تحليلية تطبيقية. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية - مركز جيل البحث العلمي- الجزائر، ٢٧(١٣)، ٢٧-٥٦.
- آل مغيرة، مرام سعود.(٢٠٢١). مدى استخدام الحاسب الآلي في تنمية استقلالية التعلم لدى طالبات صعوبات التعلم من وجهة نظر معلماتهن. مجلة العلوم التربوية والنفسية- المركز القومي للبحوث، غزة، ٥(١٥)، ٨٥-٩٩.
- براهيمة، هيثم موسى عارف، براهيمة، نبيل موسى عارف، والحسون، سميرة جميل. (٢٠٢٠). فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات القراءة الإبداعية



د. نادية سعد مرسي

وتقليل النشاط الحركي لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في الأردن. *المجلة العربية للنشر العلمي*، (١٨)، ٥٤١-٥٦٥.

- البري، مروة. (٢٠١٦). العلاقة بين التفكير الإيجابي والتحصيل الدراسي لدى عينة من الطالبات السعوديات. *مجلة الشرق الأوسط*، مركز بحوث الشرق الأوسط بجامعة عين شمس - مصر، (٣٨)، ٤٠٧-٤٣٢.

- بطرس، بطرس حافظ، حسونة، أمل محمد، وعبد المسيح، مريانا نادي. (٢٠٢٠). برنامج تدريبي لتنمية الاستقلالية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم. *المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال - جامعة بورسعيد*، (٦)، ٣٥٠-٣١٣.

- حسام الدين، نهال عادل أحمد. (٢٠٢٢). فاعلية استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في اكساب الكفايات التدريسية لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا. *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة*. ٩١(٤)، ١٥٩-١٨٩.

- خليل، مروة محمد عبد المجيد. (٢٠٢٠). تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تلاميذ المدارس: دراسة تجريبية / إشراف محمد فتحى عبد الهادي، داليا عبد الستار الحلوجي. القاهرة، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، شعبة تقنية المعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة (أطروحة ماجستير).

- الدهام، مريم قاط. (٢٠١٩). فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض مهارات العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في الأردن/ إشراف خليل محمود سعيد. عمان: جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية، قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم (أطروحة ماجستير).

- كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_
- الزهراني، مني. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تعليمي مقترح لتنمية مهارات تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية وإنتاجها لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. مجلة اتحاد الجامعات العربي للتربية وعلم النفس، ١٨(٤): ١٦٤-١٢٥.
  - السعيد، رضا مسعد. (٢٠٠٣). الإحصاء النفسي والتربوي: نماذج وأساليب حديثة. دار الوثائق الجامعية: شبين الكوم.
  - السيد، فؤاد البهي. (٢٠٠٦). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، الطبعة المطورة، القاهرة: دار الفكر العربي.
  - الشويرخ، صالح ناصر صالح. (٢٠٠٨). مفهوم استقلالية التعلم وتطبيقاته في ميدان تعلم اللغة العربية. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية- عمادة البحث العلمي، (٧)، ١٢٤-١٨٥.
  - صالح، محمد مصطفى. (٢٠١٥). فاعلية كتاب إلكتروني لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التربية ( أطروحة ماجستير).
  - عبد البر، عبد الناصر محمد عبد الحميد. (٢٠١٧). فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التواصل الرياضي الإلكتروني واستقلالية التعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية- كلية التربية، ٣٢(٤)، ١-٥٢.
  - العبسي، زكريا. (٢٠١٦). أثر توظيف كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير فوق المعرفي بمادة العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، غزة: الجامعة الإسلامية ( أطروحة ماجستير)

د. نادية سعد مرسي

- عطية، محمد عطية السيد أحمد، عبد الحميد، عبد العزيز طلبة، وأحمد، رحاب السيد. (٢٠٢٢). تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي قائم على برنامج القرائية لتنمية التحصيل القرائي في اللغة العربية لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي. مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، ٨ (١)، ٤٢-٩٣.
- على، سامية على محمد. (٢٠١٨). أثر استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي على تنمية بعض مهارات البرمجة بلغة الفيجوال بيزيك دوت نت لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. المجلة العلمية لجمعية إمسيا التربية عن طريق الفن، ٦ (٥)، ١٣٢-١٦٣.
- عيد، محمود كامل. (٢٠١٦). فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني متعدد الوسائط المقدم بالكمبيوتر والإنترنت في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المكتبات الإلكترونية لدى طلاب شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية. القاهرة: جامعة الأزهر، كلية التربية، قسم المكتبات والمعلومات. (أطروحة ماجستير).
- محمود، درويش عبد الوهاب اسماعيل. (٢٠١٧). الكتاب الإلكتروني التفاعلي: دراسة في المفهوم، والنشر، والتزويد بالمكتبات المدرسية بمحافظة القليوبية/ إشراف مجدي عبد الجواد الجاكي، سها بشير أحمد عبد العال. بنها: جامعة بنها، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات. (أطروحة ماجستير).
- مخلوف، هناء محمد على، والصادق، أميمة رياض. (٢٠١٥). فعالية أنشطة إثرائية في ضوء بعض الدراسات الدولية لتنمية مهارات الفهم القرائي واستقلالية التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ج٢ (٦٣)، ٣٥٢-٣١٣.

- كتاب إلكتروني تفاعلي Interactive E-Book لتنمية التحصيل الدراسي واستقلالية التعلم \_\_\_\_\_
- مراد، صلاح أحمد. (٢٠٠٠). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- مرسي، نادية سعد. (٢٠٢٣). تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر مرافق المعلومات لطلبة المستوى الأول ببرنامج تقنية المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، (٣٠). (مقبول للنشر)
- نعيم، محمد. (٢٠١١). الكتاب الإلكتروني: المفهوم والمزايا. المعلوماتية - السعودية، (٣٤)، ٦٦-٦٣.
- اليامي، هدى. (٢٠١٤). فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب لدى الطالبات المعلمات. مكة المكرمة: جامعة أم القرى. (أطروحة دكتوراة)
- Al-astal, I. & Abu Zaydah, A. (2018). Effectiveness of a computerized interactive book in developing the visual thinking skills in technology for the fifth grade male students in Gaza 2014. *International Journal of computer Applications*, V(116), NO(21): 23-29.
- Ciampa, Katia. (2012). Reading in the Digital Age: Using Electronic Books as a Teaching Tool for Beginning Readers. Canadian. *Journal of Learning and Technology*, 38(2), 72-98.
- Frye, S. (2018). The implication of interactive e-book on comprehension. Unpublished Doctoral Thesis, Graduate School of Education, Rutgers University, New Jersey. USA.

- Rousseau, N. (2008). Fostering learning autonomy among second language student teacher with computer assisted language learning a supportive role, Master Thesis, Stellenbosch University.
- Rowhani, Sanja & Sediq (2005). E-Books Plus: Role of Interactive Visuals in Exploration of Mathematical Information and ELearning. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*. 24(3) .273-298.
- Thanasoulas, Dimitrios. (2010). What is Learner Autonomy and How Can It Be Fostered? Retrieved from: <http://iteslj.org/Articles/Thanasoulas-Autonomy.html>
- Yalman, murat. (2019). pre service Teachers Views about E-book and Their Levels at Use of E-book , *Turkish online journal of Educational Technology* , 13 (2),138-147, Ape .
- Ongoz,S. & Baki, A. (2015). Examination of the impact of using an interactive electronic textbook on the affective learning of prospective mathematics teachers, Turkish. *Journal of computer and Mathematics Education*. V(2), NO(1): 34-45.
- Hwang, G. & Lai, C.(2017). Facilitating and bridging out- of -class and in - class learning: an interactive E - Book- based flipped learning approach for Math courses. *Educational Technology & Society*, v.(20), NO.(1):184-197.