



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم  
ادارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

**فاعلية حقيبة تعليمية مبرمجة لتنمية مهارات معلمات  
التعليم الأساسي بسلطنة عمان على تصميم وإنتاج الدروس  
التفاعلية لعلم الاحتياط من خلال بعض البرامج الالكترونية**

إعداد

**د / مسک اسماعيل طه العبسي**

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم - كلية التربية بالترفة  
جامعة تعز

﴿المجلد الثالث والثلاثين - العدد الثالث - مايو ٢٠١٧ م﴾

[http://www.aun.edu.eg/faculty\\_education/arabic](http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic)

**الملخص:**

هدف هذا البحث إلى قياس فاعلية حقيقة تعليمية مبرمجة في تدريب المعلمات على تصميم وإعداد الدروس التفاعلية لمعلم الاحتياط من خلال هذه العينة من البرامج الالكترونية المجانية (Active Presente, screencast-o-matic, presentation tube, Webinaria)، وتصديرها بصيغ مختلفة حتى يسهل تحميلها ورفعها على موقع (Google groups) أو على موقع ومجموعات خاصة بكل معلم ضمن شبكة الانترنت أو نسخها على أفراد مدمجة، وتجميعها ضمن حقيقة الكترونية تكون في متناول الطلبة ومعلم الاحتياط، ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بتصميم الحقيقة وتقديمها في عروض متقدمة من خلال الحاسوب، وتابعت أثرها على المجموعة التجريبية، وأعدت لذلك اختبار أدائي من نوع الاختيار من متعدد كأداة للبحث، واعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (عينة البحث)، لقياس مدى تقدم العينة في المهارات الأساسية والتطبيقات اللازمة لإنتاج مادة تعليمية إلكترونياً، وتم تطبيق التجربة على عينة قصديه واحدة قوامها (٤٢) معلمة في مرحلة التعليم الأساسي، وفي مختلف التخصصات ومن الذين لديهم قدرة على التعامل مع الكمبيوتر من مدرسة حماسة، ومدرسة البريمي للتعليم الأساسي في محافظة البريمي بسلطنة عمان، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي، وذلك على ابعد الاختبار الخاص بإعداد الدروس التفاعلية الالكترونية والدرجة الكلية له لصالح القياس البعدي، وهذه النتيجة تؤكد نجاح الحقيقة التعليمية في تدريب المعلمات على إعداد الدروس التفاعلية من خلال البرامج الالكترونية الخاصة بالبحث الحالي.

**الكلمات المفتاحية:** الحقيقة التعليمية المبرمجة، الدروس التفاعلية، معلم الاحتياط، البرامج الالكترونية.

## **Abstract:**

The objective of this research is to measure the effectiveness of educational programmed modules to train teachers to design and prepare interactive lessons for the substitute teacher through a sample of free electronic programs ;( presentation tube, screencast-o-matic, Active Presente, Webinaria). These programs are then uploaded on Google groups, or private groups for each teacher on the Internet or copied onto CDS .The electronic bags are then collected and are ready to be used by the students and the substitute teacher. To achieve the objectives, the researcher designed the pags and presented them through the computer ,followed up the effect on the experimental group. The researcher created multiple exams which depend on the pre and post measurements of the experimental group .To test the progress of the experimental group on the basic skills and applications needed to produce electronically educational materials. A sample of (42) teachers in the primary school level of different majors with ability to deal with computer were chosen from Hamasa School and Al Buraimi School for primary Education in Al Buraimi Governorate in Sultanate of Oman. The results showed significant differences between The average score of the sample in the pre and post measurements, on the ability to prepare electronic interactive lessons. The overall score was in favor of the post measurements which in turn confirms the success of the educational bag in training teachers to prepare interactive lessons through electronic programs for the current search.

**Key words:** educational bag programmed, interactive lessons, the teacher reserve, Electronic programs.

## المقدمة:

في ظل الانفتاح المعلوماتي الهائل الذي يشهده عالمنا اليوم والتطور الإلكتروني السريع، وبالأخص في مجال الاتصالات أدى ذلك إلى محاولة إيجاد حلول للمشكلات التي تواجه العملية التعليمية، ونتيجة لظهور التعليم الإلكتروني بكل تطبيقاته المختلفة، وحتى يستطيع هذا النمط من التعليم التغلب على بعض المصاعب التي تواجه العملية التعليمية لابد من تحويل المناهج التعليمية الورقية إلى دروس تعليمية رقمية يمكن للمعلم والمتعلم الاستفادة منها. واحدى هذه التقنيات البرامج الكترونية المجانية التي تتيح للمعلم إعداد الدروس التعليمية التفاعلية للمقررات الدراسية، وتجميعها على أفرص مضغوطة ضمن حقيقة الكترونية، أو تصديرها على شبكة الانترنت ضمن موقع ومجموعات خاصة بهم، وخاصة أن الفصول الدراسية تعانى بعض التعرّفات الخارجية عن رغبة وقدرة النظام التعليمي المدرسي؛ والمتمثل في غياب بعض معلمين الفصول أثناء اليوم الدراسي لظرف ما، ويواجه هذا الغياب بإحلال معلم محل المعلم الغائب في حصة احتياطية دون الاعداد المسبق لها، مما يتربّط على ذلك عدم استغلال هذه الحصص بما يتاسب مع أهداف المنهج المدرسي، اضافة إلى ذلك يواجه معلم الاحتياط بعض الصعوبات منها عدم قدرته على ضبط الفصل نظراً لعدم توافر المادة التعليمية التي يستطيع من خلالها اشغال وقت التلاميذ وإشباع حاجاتهم المعرفية.

وتشكل الحقيقة التعليمية بأنواعها المتعددة والمختلفة برنامجا تعليميا منكاما يتضمن إرشادات تمكن المتعلم ان يستخدمها بنفسه دون مساعدة المدرس أو المدرس، حيث من خلالها يستطيع اتباع التعليمات، والأوامر الصادرة إليه وتجعله يتقبل تلك التوجيهات بيسير وسهولة من أجل تحقيق أهداف محددة.

وتتميز الأدوات والبرامج التي تعمل على تقديم المعرفة والحقائق العلمية، بالتغيير والتطور وبسرعة مذهلة نتيجة الانفجار المعرفي والاكتشافات الحديثة المتلاحقة والتكنولوجيا المتقدمة. ونتيجة لهذا التطور حدث تحولات جذرية في أهداف النظم التعليمية وسياساتها متأثرة بضغوط التقدم العلمي التكنولوجي، وتبعداً لذلك أصبح التغيير التربوي التعليمي ضرورة، ويمثل ذلك تحدياً أمام النظم التعليمية و يجعلها مطالبة بتقديم الحلول المتتسارعة لمشكلات التعليم، وأكّد العديد من التربويين أن دمج إمكانيات التكنولوجيا الحديثة من جهة والتطبيقات التعليمية المعتمدة على أطر نظرية جديدة من جهة أخرى يمكن أن تقدم حلولاً جادة معتمدة على مصادر متعددة.

ويشير الحلفاوي (٢٠١١، ٢٢: ١٧) إلى أن التعليم الإلكتروني هو نوع من التعليم التفاعلي الذي يعتمد على استخدام الوسائل الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية وتوصيل المحتوى التعليمي الإلكتروني إلى الطلبة دون اعتبار للحاجز الزمانية والمكانية. وقد تتمثل تلك الوسائل الإلكترونية في الأجهزة والبرامج الإلكترونية أو من خلال شبكات الحاسب المتمثلة في شبكات الإنترنت والتي يمكن أن تساهم في توسيع نطاق العملية التعليمية وزيادة كفاءتها. ويمكن القول أن توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية له نوعان من التعلم التفاعلي الإيجابي سواء كان تزامني أو غير تزامني، كما يهتم بالتعلم التعاوني والتشاركي فضلاً عن اهتمامه بالتعلم الفردي وخلق أنماط جديدة من التعليم التي تشجع الطلبة على الإقبال في العملية التعليمية، مما يؤدي إلى اتساع أفق تفكيرهم، وبالتالي تنامي روح المبادرة وارتفاع مستوى التحصيل الذاتي لديهم.

وتوظيف البرامج الإلكترونية في صناعة الورش التفاعلية باستخدام نظم الوسائل المتعددة لها أهمية كبيرة، فقد أثبتت الدراسات فعالية استخدامها، وذلك إذا أحسن تصميمها وإنتجها بطريقة حيدة تراعي المتغيرات والعوامل التربوية والفنية، بحيث تكون أكثر فاعلية واقتصاداً على عملية التعليم لما لها من أهمية بالغة في تحقيق التعلم الإيجابي للطلبة .

### الاحساس بمشكلة البحث:

بعض التربويين لا يدركون أهمية الوقت واستغلاله فيما يعود بالنفع على الطلبة، ولاسيما في حصة الاحتياط التي لا تستغل في الكثير من المدارس بالشكل الأمثل؛ حيث قد لا يمر يوم دراسي يخلو من حصة الاحتياط، وقد يكون أكثر من حصة احتياط في الفصل الواحد، وتعد حصص الاحتياط وقتاً ثميناً يتم هدره كل يوم في معظم المدارس، لذا لابد من استغلال هذه الحصص وتقديرها بما ينفع الطلبة.

**جدول (١) ويوضح الجدول الأسبوعي التالي كعينة استكشافية حجم الغيب وتأثيره في إحدى المدارس بمحافظة البريمي.**

الأيام	المعلم الغائب	عدد الحصص	عدد الطلبة
الاحد	٢	٨	١٦٠
الاثنين	٣	١٣	٢٦٠
الثلاثاء	-	-	-
الاربعاء	١	٦	١٢٠
الخميس	٤	٢٠	٤٠٠
حصلية الاسبوع	١٠	٤٧	٩٤٠

ما سبق يتضح وجود مشكلة، وانطلاقاً من ايمان الباحثة بأهمية التعليم، ولضمان الجودة الشاملة في مجال إعداد المعلم وتطويره، وكانتاه تطويري معاصر يوفر لكل فرد فرصة المشاركة في تحسين العمل باعتباره شريكاً بالعمل؛ كان من الضروري إعداد حقيقة تعليمية مبرمجة تهدف إلى تدريب المعلمات في مرحلة التعليم الأساسي على كيفية تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية، وذلك من خلال عينة من البرامج الالكترونية المتاحة على شبكة الانترنت؛ ومن ثم تصدير الدروس بصيغ مختلفة حتى يسهل تحميلها ورفعها على موقع (Google groups) أو على موقع ومجموعات خاصة بكل معلم ضمن شبكة الانترنت، أو نسخها على أقراص مدمجة وتجميعها ضمن حقيقة الكترونية؛ وذلك ليستفيد منها معلم الاحتياط من ناحية، وتعويضاً للتلاميذ عن غياب معلم المادة من ناحية أخرى.

### مشكلة البحث

وحددت مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية حقيقة تعليمية مبرمجة لتنمية مهارات معلمات التعليم الأساسي بسلطنة عمان في تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية من خلال عينة من البرامج الالكترونية ووضعها في متداول معلم الاحتياط؟

### ويترفع عن هذا السؤال الأسئلة البحثية الآتية:

١. ما صورة الحقيقة التعليمية المبرمجة التي تم من خلالها تدريب المعلمات في مرحلة التعليم الأساسي على مهارات إعداد وتصميم الدروس التفاعلية لمفردات المقرر ووضعها في متناول معلم الاحتياط؟
٢. ما فاعلية الحقيقة التعليمية المبرمجة في تدريب المعلمات في مرحلة التعليم الأساسي على كيفية تصميم وإعداد الدروس التفاعلية من خلال عينة من البرامج الالكترونية؟

### أهداف البحث:

هدفت الباحثة من جراء هذا البحث إلى تحقيق ما يأتي:

١. بناء حقيقة تعليمية مبرمجة لتدريب المعلمات في مرحلة التعليم الأساسي على إعداد الدروس المرئية التفاعلية للمقررات الدراسية من خلال هذه العينة من البرامج المجانية المتاحة على شبكة الانترنت (screencast-o-matic، presentation tube، Webinaria، Active Presente) كل في مجال تخصصها.
٢. التعرف على مدى فاعلية الحقيقة التعليمية المبرمجة في تدريب المعلمات (عينة البحث) على مهارات إعداد الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية من خلال عينة من البرامج الالكترونية وتحميلها على الموقع الالكتروني (Google groups) أو نسخها على أقرص مضغوطة وتجميعها في حقيقة الكترونية حتى تكون في متناول معلم الاحتياط.

### أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في تقديم الإسهامات التالية:

١. تأتي أهمية البحث من أهمية استخدام تقنيات التعليم وبشكل خاص استخدام حقيقة تعليمية مبرمجة ك وسيط تعليمي في تدريب المعلمات على تصميم وإعداد الدروس الالكترونية التفاعلية .
٢. استخدام طريقة حديثة تسهم في تدريب المعلمات على بناء حقيقة من الدروس الكترونية تحتوى على مثيرات سمعية وبصرية متحركة توضح المعانى والمعارف للدروس الخاصة بالمقررات الدراسية، وذلك لتوظيفها في الغرفة الصفية أثناء حصة الاحتياط.

٣. اثارة افكار المعلمات على استغلال بعض البرامج المتاحة على شبكة الانترنت في اعداد الدروس التعليمية التفاعلية، وحفظها في مجموعات أو موقع الكترونية خاصة بكل معلمة على شبكة الانترنت، أو في حقيقة الكترونية خاصة ليس تقييد منها الطالبة ومعلم الاحتياط.

#### **محددات البحث:**

يقتصر هذا البحث على ما يلي:

##### **١. الحدود المعلوماتية:**

اقتصر هذا البحث على بناء عدد من الوحدات في حقيقة تعليمية مبرمجة تحتوي على خطوات استخدام هذه البرامج الالكترونية المجانية في اعداد الدروس التفاعلية (Webinaria، Active Presente، screencast-o-matic، presentation tube) وكيفية تصديرها على موقع (Google groups) أو تحميلها على اقران مضغوطة ووضعها ضمن حقيقة الكترونية خاصة بكل معلم لتكون في متناول معلم الاحتياط.

##### **٢. الحدود البشرية والمكتانية:**

تم تطبيق هذا البحث على عينة قوامها(٤٢) من المعلمات التابعات لمدرسة البريمي ومدرسة حماسة للتعليم الأساسي الحكومية في محافظة البريمي بسلطنة عمان.

#### **تحديد مصطلحات البحث:**

يتضمن البحث الحالي عدة مصطلحات بيانها كالتالي:

##### **١) الحقيقة التعليمية المبرمجة:**

عرفها (الحيلة، ٢٠٠٧، ٤٥١) بأنها: هي تلك المواد التعليمية التي يتم إعدادها وبرمجتها بواسطة الحاسوب من أجل تعلمها. وتعتمد عملية إعدادها على نظرية إسكنر المبنية على مبدأ الاستجابة والتعزيز، حيث تركز هذه النظرية على أهمية الاستجابة المستحبة من المتعلم بتعزيز إيجابي من قبل المعلم او الحاسوب .

وتعريفها (الطيطي وآخرون، ٢٠٠٨، ٤١١) بأنها: هي الأرقى في حوسنة التعليم، حيث يتم حوسنة مادة دراسية كاملة في برنامج واحد، يمكن استخدام محتوياته للمساعدة في التدريس او لتقدير الطالب (المتعلم) بدرجاته بشكل مستقل ذاتيا .

**التعريف الاجرائي:** فاعلية حقيقة تعليمية مبرمجة: **الفاعالية :** تعني الوصول بالمتربات من المعلمات إلى تحقيق نسبة ٨٠٪ من أهداف التعلم بالحقيقة. أما **الحقيقة التعليمية المبرمجة:** هي عبارة عن مادة تعليمية مبرمجة تحتوي على معلومات معرفية ومهارات مصاحبة للصوت والصورة بidal مختلة لشرح خطوات استخدام أربعة من البرامج الالكترونية في تحضير الدروس التعليمية من خلالها كي يعتمد عليها المتدرب في الحصول على المعلومات ذاتيا وفي أي وقت.

٢) **البرامج الالكترونية:** هي البرامج المتاحة على شبكة الانترنت، والتى يتمكن المعلم من خلالها من تحويل المواد الورقية إلى دروس تعليمية الكترونية (دروس تفاعلية)؛ وتحميلها على أحد أنظمة التعليم الالكتروني، بحيث تكون في متناول المعلم والمتعلم على حد سواء.

٣) **المقررات الدراسية:** هي المواد الدراسية التي يتولى المتخصصون في المناهج من إعداد موضوعاتها لفئة معينة من المتعلمين، وشرف المدرسة على تدريسها للتلميذ، بتنفيذ من المعلم.

٤) **حصص الاحتياط:** هي التي تنتج عن غياب المعلمين أثناء اليوم الدراسي بالمدارس نتيجة لظروف طارئة، ولا تستغل في معظم الأوقات بشكل جيد.

### الإطار النظري للبحث:

تناول البحث الحالي ثلاثة متغيرات رئيسية هي: **الحقيقة التعليمية المبرمجة**، **والبرامج الالكترونية** **والدروس التفاعلية**، ومعلم الاحتياط، ولمزيد من إلقاء الضوء على هذه المتغيرات تناولت الباحثة ما يلي:

#### أولاً: **الحقيقة التعليمية المبرمجة:**

##### **مفهوم الحقيقة التعليمية المبرمجة:**

يعرفها محمد وأخرون (٢٠٠٤، ٢٨٠) بأنها برنامجا تعليميا متكاملا تحقق المبادئ الأساسية للتعلم؛ ويعد التعليم بالحقيقة من أنواع التعليم الهدف له إيجابيته في التعليم. ونقوم **الحقيقة المبرمجة** بتجزئة العملية التعليمية إلى دورات تعليمية، تقدم متطلبات التعلم المسبقة الضرورية وتطابق الأداء مع التعلم.

ويعرفها الفقي (٢٠١١، ١٠٤) بأنها خليط متكامل من الوسائل (الصور الثابتة والمتحركة، الرسوم الثابتة والمتحركة، النصوص المكتوبة والمنطقية، والموسيقى والمؤثرات الصوتية) يتم عرضها باستعمال الحاسوب وتمتاز بالمرنة حيث يتيح التجوال والتنقل والتفاعل مع محتوى المعروض أياً كانت صورته أو صيغته، لجعل العملية أكثر فاعلية وابقي أثراً .

ويعرفها طوالبة (٢٠١٠، ٢٣١) بأنها شكل من أشكال التعلم الفردي الذي يساعد المتعلم على التعلم الذاتي ويقوم المعلم بإعدادها من أجل مساعدة المتعلم على إتقان تعلم محتوى تعليمي وفقاً لقدراته واستعداداته ورغباته وترتبط درجة الانجاز والإتقان لمادة التعلم أيضاً وفقاً لسرعة المتعلم الذي يختار ما يناسبه من أدوات ومصادر التعلم المتعددة (سمعية بصرية مكتوبة) مستفيضاً من دليل الحقيقة الذي يبصر المتعلم باليه استخدامها.

ويعرفها عبيد (٢٠١١، ٢٨٣) أنها برنامج محكم التنظيم يقترح مجموعة من الأنشطة والبدائل التعليمية التي تساعد على تحقيق أهداف تعليمية محددة .

وتسننـج الباحثة مما سبق أن الحقيقة التعليمية المبرمجة تعد إحدى أشكال أنماط التعلم الإلكتروني غير المترافق، حيث يستخدمها المتعلم ويتعلم منها دون حاجة لوجود المعلم.

### **أهمية الحقيقة التعليمية المبرمجة:**

تتركز الحقيقة التعليمية حول فعالية الفرد، وتصمم تبعاً لقدراته، واستعداداته وان ما يعرض في الحقيقة من مهامات تعليمية تكون على شكل مستويات متدرجة بما يناظر الفروق الفردية بين مستعملتها (الحيلة، ٢٠٠٨، ٢٢١)

ونتمكن أهمية الحقيقة التعليمية المبرمجة في أنها تمكن المتعلم من الممارسة العلمية للخبرات والمهارات المسموعة والمرئية والحسية المناسبة، كما أنها تمكنه من الحصول على المعلومات واكتسابها، وفسح المجال للملاحظة والتفريق والتعامل مع المواد بشكل مباشر إلى الدرجة التي تمكنه من تحقيق الأهداف المطلوبة (طوالبة، ٢٠١٠، ٨٥). اضافة إلى ذلك تكمن أهميتها فيما يلي :

- ١- تنسح المجال أمام المتعلمين حتى يختاروا بحرية من النشاطات المتعددة والتي ينبغي القيام بها.
- ٢- تتيح الفرصة لإيجاد نوع من التفاعل النشط بين المتعلم والمعلم.

- ٣- تشجع على تتميم صفتى تحمل المسؤولية ووضع القرارات لدى المتعلم.
- ٤- هي طريقة يمكن تطبيقها في مختلف ميادين المناهج الدراسية، وتعمل على تحقيق الأهداف التربوية لهذه الميادين من جهة وتنماشى في الوقت نفسه مع ظروف وحاجات المدرسة والمجتمع المحلي من جهة ثانية.
- ٥- طريقة يجد فيها المعلم والمتعلم مجالاً للخبرة التربوية والتسلية المفيدة الهدفة.  
(عبد، ٢٠١١ ، ٢٨٥).
- ٦- توفر التعليم المستمر (التعلم مدى الحياة) للإفراد وحسب قدراتهم واحتياجاتهم.
- ٧- إيصال المعرفة الجديدة إلى كل فرد وبالطريقة التي تناسبهم.
- ٨- تساعد على حل مشكلات تزايد الطلبة مع قلة أعداد المعلمين المؤهلين.  
(الحيلة، ٢٠٠٨ ، ٢٢٦).

### مكونات الحقيقة التعليمية المبرمجة:

نتيجة لتطور طرق التعلم الذاتي، منها: التعلم المبرمج، وبرامج التربية الموجهة للفرد، والتعلم الموصف للفرد، والتعلم بالإتقان، والفيديو المتفاعل، والمجموعات التعليمية، وال الحقائب التعليمية (استيجة وسرحان، ٢٠٠٨ ، ص ٢٥٦). تعد الحقيقة التعليمية المبرمجة من بين أفضل الطرق التعليمية التي أثبتت التربويين جدواها في تحقيق مخرجات التعليم. وخاصة أن لها مكونات معينة تجسد المادة الدراسية وتفي بحاجتها (بحري، ٢٠٠٩ ، ص ٥). وبعد اكتمال الإستراتيجية التعليمية و اختيار وسائل الاتصال المناسبة (برمجية تعليمية متعددة الوسائل) تصبح مكونات الحقيقة التعليمية المبرمجة من العناصر الآتية:

- ١- معلومات محسوبة: تستعمل لتحقيق هدف تعليمي، وهي تتضمن مواد للأهداف الرئيسية، ومواد اثرائية وعلجية اي مواد متوفرة يمكن استعمالها في الحقيقة، وتتضمن إرشادات توجيه المتعلمين الى كيفية استخدام هذه المواد.
- ٢- الاختبارات: تلازم الاختبارات كل المواد التعليمية مثل الاختبارات القبلية والبعدية.
- ٣- دليل المعلم: يجب ان يكون هناك وصف يزود المعلم بنظرة شاملة عن خطوات كيفية استخدام الحقيقة، وأية مواد أخرى تسهل توظيف الحقيقة المبرمجة.
- ٤- رسوم ومخاططات تبين مكونات الحقيقة المبرمجة (الهرش، ٢٠١٢ ، ٥٢).

## فوائد الحقيقة التعليمية المبرمجة:

تساعد الحقائب التعليمية المبرمجة في تزويد المتعلمين بالمعلومات الكترونية، فهي تسمح بتقديم المعلومات للمتعلمين من خلال الصور والنصوص والمخططات والصوت والرسوم المتحركة ولقطات الفيديو فضلاً عن إمكان ربط الحقائب التعليمية المبرمجة بالشبكة الداخلية أو شبكة الانترنت أو موقع بريد المتعلم الالكتروني. وذكر(البسايرة والفتيان، ٢٠٠٩، ٤٠٦) أهم فوائد الحقيقة التعليمية ومنها:

- ١- نقل الجهد والوقت اللازم لتعلم المتعلمين.
- ٢- تولد القدرة على تغير حالة المتعلم من الاستماع فقط إلى المشاركة والاستيعاب والتي تعتبر بحق أهم مقدمات ومرتكزات العلم والمعرفة.
- ٣- تمكن المتعلم من المراجعة الذاتية للبرنامج عدة مرات، وخاصة أن عملية التكرار والمراجعة لا يشعره بالخجل .
- ٤- امكانية عرض المادة التعليمية بطريقة ممتعة للمتعلم؛ من خلال اظهار الحركة والصوت والرسومات والألوان.
- ٥- تكون متواجدة مع المتعلمين في أي وقت، وخلال أربع وعشرون ساعة من خلال الواقع على شبكة الانترنت أو على الأقراص الحاسوبية فيستذكرها متى شاء ذاتيا.
- ٦- تعمل على حفز المتعلم على التفاعل بشكل أكبر مع المادة التعليمية، ويمكن من خلالها الاتصال بمصادر المعلومات عبر شبكة الانترنت، وبالتالي إثراء المادة بالخبرات والتجارب والمعلومات (العجلوني، وأبو زينة، ٢٠٠٦، ١٤٩).
- ٧- تشغل أوقات الفراغ بالنافع والمفيد (الشناق، ٢٠١٠، ٣٤). وخاصة في البيئة الصيفية أثناء حرص الاحتياط .

## ثانياً: برامج التعليم الالكتروني :

**E-Learning programs**: مفهوم برامج التعليم الالكتروني.

عرفها (الزهيري، ٢٠٠٩، ٧) بأنها نظام تفاعلي يعتمد على بيئة الكترونية متكاملة، تهدف إلى بناء المقررات الدراسية بطريقة يسهل توصيلها للمتعلمين بواسطة الشبكات الإلكترونية، وبالاعتماد على البرامج والتطبيقات التي توفر بيئة مثالية لدمج النص بالصورة والصوت، لإثراء المعلومات من خلال الروابط إلى مصادر المعلومات في موقع مختلفة.

وهي منظومة تعليمية لتقديم الدروس التعليمية او التدريبية للمتعلمين او المتدربين باي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الانترانت، والاقراص المغنة، والبريد الالكتروني، وأجهزة الكمبيوتر، والمؤتمرات عن بعد، وذلك لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي او غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم والمتعلم .

### خصائص وأهداف برامج التعليم الالكتروني:

تكتسب برامج التعليم الالكتروني أهمية كبيرة في الوقت الراهن، وذلك لقدرتها على تجاوز مشكلة الانفجار المعرفي، الناتج عن ضخامة النتاج الفكري في الحقول العلمية والإنسانية المختلفة. وعجز برامج التعليم التقليدي عن الإحاطة الشاملة بالجوانب الموضوعية للشخصيات المختلفة خلال المدة الزمنية المحددة في برامج التعليم. وقد ساعد ظهور شبكة الانترنت على تنامي الاهتمام بهذه البرامج، بسبب قدرتها على تجاوز الحدود الجغرافية والزمانية بما توفره من كم هائل من المعلومات في بيئة رقمية متاحة للجميع، وبكلفة مادية منخفضة نسبيا. وتساعد برامج التعليم الالكتروني على كسر الحاجز النفسي بين المعلم والمتعلم، وإشباع حاجات خصائص المتعلم، ورفع العائد من الاستثمار بتقليل تكلفة التعليم. وتميزت برامج التعليم الالكتروني بالعديد من الخصائص (الزهيري، ٢٠٠٩، ٦٥)؛ والتي يمكن إجمالها بالأتي

١. تقديم المحتوى الرقمي للمقررات الدراسية في بيئة متعدد الوسائل تصووص مكتوبة أو منطقية، مؤثرات صوتية، رسومات خطية بكافة أنماطها، صور متحركة، صور ثابتة، لقطات فيديو...الخ.
٢. سهولة إتاحة المحتوى التعليمي الرقمي للمتعلم من خلال الوسائل المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته. والتي تتكامل مع بعضها البعض لتحقيق أهداف تعليمية محددة.
٣. سهولة ومرنة التحديث المستمر للمقررات الدراسية مع إمكانية مواكبة التطورات العلمية دون كلف إضافية، فضلا عن ان المقرر الدراسي في هيئته الرقمية غير قابل للناثف والاستهلاك بسبب الاستخدام كما هو الحال مع المقررات الورقية.

٤. يحقق مستوى أعلى من التفاعل بين المتعلم من جهة، والمعلم والمحفوظ، والزملاء، والمؤسسة التعليمية من جهة ثانية.
٥. تتيح برامج التعليم الإلكتروني إمكانية الوصول إليها والإفادة منها بغض النظر عن الزمان والمكان أو أي حاجز آخر قد تعيق المتعلم من التواصل والاندماج بالعملية التعليمية.
٦. تتيح برامج التعليم الإلكتروني إمكانية استباق المقررات الدراسية بالإطلاع على مقررات المراحل اللاحقة، أو مراجعة مقررات المراحل السابقة لتحقيق المزيد من المعرفة.
٧. تمكن برامج التعليم الإلكتروني المتعلم من تقييم نفسه بشكل مستمر من خلال تنفيذ الاختبارات المباشرة وبصورة اختيارية لقياس مستوى التعلم.
- وتشترك برامج التعليم الإلكتروني مع الأساليب التقليدية في التعليم بالأهداف العامة والتي ترتكز على اعداد جيل متعلم يمتلك من المهارة والخبرة المعرفية ما يؤهلة لمواجهة متطلبات الحياة العملية، إلا ان الأساليب والوسائل اللازمة لتحقيق هذا الهدف قد تختلف من مدة زمنية الى أخرى. فالمهارات والمعارف التي كانت مطلوبة في القرن العشرين تختلف كلها او نسبياً عن المهارات المطلوبة في القرن الواحد والعشرين. وعليه فإن أهداف برامج التعليم الإلكتروني أصبحت موجهة الى تحقيق الآتي (مجلة العالم الرقمي، ٢٠٠٦) :
- توفير مصادر متعددة ومتباعدة للمعلومات تتيح فرص المقارنة والمناقشة والتحليل والتقييم.

- إعادة هندسة العملية التعليمية بتحديد دور المعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية.
- استخدام وسائل التعليم الإلكتروني فيربط وتفاعل المنظومة التعليمية (المعلم، المتعلم، والمؤسسة التعليمية، والبيت، والمجتمع، والبيئة).
- تبادل الخبرات التربوية من خلال وسائل التعليم الإلكتروني.
- تنمية مهارات وقدرات المتعلمين وبناء شخصياتهم لإعداد جيل قادر على التواصل مع الآخرين وعلى التفاعل مع متغيرات العصر من خلال الوسائل التقنية الحديثة.
- نشر الثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع إلكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر.

### ثالثاً: الدروس التفاعلية:

#### مفهوم الدروس التفاعلية:

هي الدروس التي يتم تصميمها بطرق الكترونية محفزة تعمل على تحفيز المتعلمين على تطبيقها والتعلم منها ذاتياً، وذلك للانتقال بالتعليم من المنظومة التقليدية التقينية إلى التعليم التفاعلي النشط.

#### مفهوم التعليم التفاعلي:

إنه تصميم المنظومة و الوسائل التعليمية لتنوافق مع الطريقة الطبيعية البيولوجية لتنقل المعلومات في أجزاء من الدماغ أثناء عملية التعلم و هي ما يسمى بدائرة التعلم و تتكون من أربعة مراحل هي (Interactive Education, 2012)

**المرحلة الأولى:** هي استقبال المعلومات من العالم الخارجي باستخدام الحواس الخمس و تجميعها في جزء من قشرة الدماغ وتبعها المرحلة الثانية.

**المرحلة الثانية:** وهي مرحلة التأمل و التفكير في المعلومات المستقبلة في منطقة الفص الصدغي في الدماغ و هي عملية تتم في الدماغ بين الإنسان و ذاته فهي شخصية ذاتية جدأً، وتحتاج إلى وقت مخصص للتفكير والتأمل في المعلومة بطريقة غامضة، وفجأة يأتي الفهم العميق الراسخ من أعماق الإنسان لتصبح أشبه بالبصيرة النافذة التي تلمس التجديد والإبداع و الاختراع، وبدون هذه المرحلة تصبح المعلومات سطحية و مبتورة، و مؤقتة تماماً كالحفظ قبل الاختبارات من أجل كتابة الإجابة الصحيحة.

**المرحلة الثالثة:** ينتقل المتعلم من دور المستقبل للمعلومة إلى تكوين المعلومة والمعرفة، وذلك في قشرة من الدماغ تسمى prefrontal lobe حيث يعاد تشكيل المعلومات لترتبط المعلومات السابقة بالحدثة بمنطق ترتيب المعلومات في دماغ هذا الإنسان، حيث أن لكل إنسان طريقة الخاصة.

**المرحلة الرابعة:** هي تفعيل هذه المفاهيم والأفكار في الدماغ لتصبح تطبيقات عملية ومن أمثلتها القدرة على شرح بعض المفاهيم أو الدخول في حوار أو نقاش أو تقديم المحاضرات وأثبتت الدراسات أن هذه المرحلة هي من أهم المراحل التي ترسخ المعلومات وتعيق المفاهيم.

وبناء على ما سبق من معطيات تطويرية أخرى تفيد العملية التعليمية وبالاخص استغلال حرص الاحتياط بما يفيد الطلبة أقنت الباحثة بضرورة تدريب المعلمات على تحضير الدروس التفاعلية من خلال عينة من البرامج المتاحة على شبكة الانترنت، والمتمثلة بـ: (Webinaria، Active Presente، screencast-o-matic، presentation tube)، لماذا هذه البرامج؟

### لأنها تسمح بـ:

١. تصميم فيديوهات تعليمية جذابة بأدوات تفاعلية.
٢. تسمح بإمكانية تعديل الدروس التي تم تصميمها على كل برنامج من هذه البرامج.
٣. سهلة الاستخدام للمبتدئين والمحترفين في إنتاج الدروس التفاعلية.
٤. يمكن استخدامهم في استراتيجية الفصل المقلوب.
٥. تمكن المتعلمين من تصميم محتوى معين للتعلم القائم على المشاريع مثلاً، وذلك بوضع الأسئلة والأفكار وإنشاء مقاطع فيديو ومشاركتها مع بقية المتعلمين.
٦. تمكن المعلمين من انشاء دروس الكترونية، وتحميلها على موقع خاص بهم على شبكة الانترنت أو على أقراص مضغوطة وتجميعها في حقيقة خاصة بمودهم داخل الفصول الدراسية ليستفيد منها الطلبة ومعلمون الاحتياط على حد سواء.

### رابعاً: معلم الاحتياط:

#### مفهوم معلم الاحتياط:

هو المعلم أو المعلمة الذي لديه فراغ وتستخدمه المدرسة لسد عجز حصة شاغرة، ونادرًا ما تكون الساعات التي يدرسها أقل من ١٢ ساعة إذ لم يكن في الغالب يتحمل الشواغر فوق نصابه كاملاً، وهي تعني أن ينتظر المعلم أو المعلمة في المدرسة حتى نهاية اليوم الدراسي، وفي حال وجود شاغر في صف من الصفوف نظراً لغياب أحد المعلمين يقوم هذا المعلم أو المعلمة بملأ الشاغر.

#### أهمية معلم الاحتياط:

لمعلم أو معلمة الاحتياط دوراً كبيراً في سد العجز، وخصوصاً في مدارس البنات، حيث الإجازات المرضية وإجازات الوضع، ومرافقه مريض، وإجازات الزواج، وإجازة تربية الأبناء من دون راتب، وغيرها من الإجازات، إضافة إلى الاستقالات المفاجأة والتقادع المفاجئ جميعها تتسبب في ارباك العملية التعليمية بالمناطق التعليمية. وعلى سبيل المثال

أوضحت (مريم الشملي، صحفة الاتحاد، ٢٠١٧) بناء على قول سمية حارب السويفي مديرية منطقة رأس الخيمة التعليمية، أنه منذ بداية العام الدراسي، بلغت إجازات الوضع نحو (٤٠) إجازة من (٨٦) تم الإبلاغ عنها منذ الفصل الأخير من العام ٢٠١٦، موضحة أن العدد الحقيقي يتعدى الـ ١٠٠ حالة التي لم يتم الإبلاغ عنها أيضاً من إدارات بعض المدارس، مشيرة إلى أن الإجازات لا تقف عند إجازات الوضع فقط، بل تشمل أيضاً الإجازات المرضية، والتي تم تسجيلها منذ بداية العام الدراسي حتى نهاية سبتمبر ٢٠١٦ بـ ٢٠ إجازة مرضية، بالإضافة إلى حالة حداد واحدة، و (٤) طلبات إجازة لمرافقه المرضى داخل الدولة وخارجها، و (٥) حالات إجازة من دون راتب، وتغطية أكثر من (٥٥) حالة تقاعد واستقالة، إضافة إلى طلبات النقل الداخلي والخارجي وجمع شمل الأسر، وكل هذه الإجازات تخلق ضغطاً على المنطقة، وتحتاج لعملية تنظيم مع إدارات بعض المدارس، ومؤكدة أن هذه الإجازات استنزاف لمالية الدولة والميدان التعليمي، خصوصاً وأن المسألة لا تستثنى الاستعانة بمعظم من خارج قوة المدرسة كمعلومات احتياط.

ويعد معلم أو معلمة الاحتياط في المدارس على مستوى الوطن العربي هو المعلم الذي لديه فراغ في بعض الحصص، ويتم استخدامه لسد فراغ حصة شاغرة بعض النظر عن تخصصه إن كان ينفع لاماً مكان المعلم أو المعلمة الغائبة أو لا؛ أي بإشراف صوري يتمثل في جلوس المعلم أو المعلمة بين الطلبة لاستكمال تحضير الحصص أو للدق على الطاولة بهدف إسكات الطلبة عندما ترتفع أصواتهم، والكثير منهم يقفون عند باب الفصل متوترين في حالة ترقب رنين الجرس، والبعض منهم يقوم بغلق باب الفصل ويقف خارجاً؛ بعد الزامه لأحد الطلبة المنضبطةين بالإشراف بدلا عنه، وهذه حقيقة تظهر في مدارس البنين والبنات على حد سواء، ومن النادر نجد أن أحدهم قد أدى دوره الإشرافي كما يجب، وبالتالي لا يستفيد الطلبة من حصة الاحتياط بالشكل المطلوب.

وتصميم المعلمين والمعلمات للحقيقة الالكترونية لمقرراتهم داخل الفصول الدراسية تعد استراتيجية مهمة سوف تساعد المدرسة على إمكانية استغلال حصة الاحتياط، وتحويلها من أداة تدمر القوى وتشتت الأذهان إلى أداة لدعم القدرات والميزانية على حد سواء، إضافة إلى أنها تعنى من شأن معلم الاحتياط الذي في معظم الأحوال يدخل الحصة مكرهاً، لأنها يعاني من نقلها وخاصة أنها تفوق نصابه من الحصص الأسبوعية، وبالتالي وجود الحقيقة تعكس شخصية المعلم الايجابية أمام الطلبة، نظير اشرافه على تعلمهم من خلالها، وخاصة إذا لم يكن تخصصه يساوي تخصص نفس المعلم أو المعلمة الغائبة .

### **الدراسات السابقة:**

عند استعراض الدراسات السابقة التي وقعت في متناول يد الباحثة، أتضح لها أنه لا توجد دراسات مرتبطة بشكل مباشر بالبحث الحالي، والذي حصلت عليه فقط هو عدد من الدراسات مرتبطة بالمتغير المستقل لهذا البحث، وسوف تستعرضها هنا على النحو الآتي:

#### **دراسة صلاح Salah (٢٠١٦) :**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الحقيقة التعليمية المحسوبة على تحصيل الصف الثامن في الرياضيات وبالإضافة إلى ذلك تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير الجنس على تحصيل الطلبة الذين حصلوا على التعليم المحسوب واعتمدت الدراسة على اختيار الطلبة من مدرستين في مدينة معان جنوب الأردن، أي مدرسة واحدة للإناث وأخرى للذكور، واستند الاختيار على توافر مختبرات الحاسوب ومعلم لديه خبرة تكنولوجية في الصف. وقد تم اختيار مجموعتين في كل مدرسة واحدة مجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، والأخرى مجموعة تجريبية استخدمت التعليم بالحقيقة المحسوبة، وبلغ العدد الإجمالي للمجموعات (١٠٩) طالب وطالبة، وتم اختبار المجموعات الأربع قبليا وأظهر التحليل المقارن عدم وجود فروق دالة بين الذكور والإناث كما اظهرت نتائج اختبار(ت) الفروق في الأداء بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي لصلاح المجموعة التجريبية .

#### **دراسة با جباس Bagabas (٢٠١٦) :**

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق فعالية حقيقة تعليمية محسوبة على تحسين التحصيل الدراسي لدى الطلاب الصم في المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من (٦١) طالب من طلبة الصف الثالث من الصم الإناث في المرحلة الإعدادية للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤، وتم اختيارها عشوائيا من مدارس مدينة جدة، وزعت بالتساوي على مجموعتين: المجموعة الضابطة بلغ عدد الطلبة فيها(٨) طلاب، وفي المجموعة التجريبية أيضا(٨) طلاب، والمنهج المتبع في هذه الدراسة شبه تجريبي، تم استخدام الحقيقة التعليمية المحسوبة مع عينة الدراسة التجريبية، وبعد تطبيق اختبار التحصيل الدراسي، تم جمع البيانات وتصحيحها وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدى في تحسين مستوى

التحصيل الدراسي، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة توفير حقائب تعليمية محوسبة في جميع معاهد وبرامج ذوي الاحتياجات الخاصة، وخاصة الصم مع الحرص على توفير الوسائل الحديثة التي تأخذ في الاعتبار سهولة الأداء، كما أوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وتحديداً الصم، على استخدام الحقائب التعليمية المحوسبة، بالإضافة إلى ضرورة وجود متخصص في تكنولوجيا التعليم للصم في كل المعاهد.

### دراسة جمباري، وأخرون (Gambari, , other : ٢٠١٦)

هدفت هذه الدراسة للتحقيق من أثر التعليم بمساعدة حقيقة تعليمية بمساعدة الكمبيوتر في تعزيز الدوافع الذاتية للتعلم لدى طلاب الكيمياء في المدارس الثانوية النيجيرية. وحددت الدراسة وضعين من التعليم بمساعدة الكمبيوتر الأول التعلم بالمحاكاة من الكمبيوتر التعليمي والثاني: الحقيقة التعليمية، إضافة إلى اختيار عينة الدراسة عشوائياً للمجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة من الجنسين (الذكور والإإناث)، وعددنهم تسعون (٤٥ ذكور و ٤٥ إناث) طالباً وطالبة من ثلات مدارس ثانوية كعينات قصديه في مينا، نيجيريا، وتعرضت المجموعة التجريبية الأولى إلى جهاز محاكاة تعليمية من الكمبيوتر (CSIP) لتعلم مفاهيم مختارة من الكيمياء، وتعرضت المجموعة التجريبية الثانية إلى الحقيقة التعليمية المحوسبة (CTIP) بينما طريقة التدريس التقليدية (CTM) كانت تستخدم للمجموعة الضابطة. وبعد تطبيق اختبار (CAT) قبلى وبعدي للمجموعات الثلاث، وبعد تحليل البيانات كشفت نتائج هذه الدراسة أن الطلبة الذين درسوا بجهاز المحاكاة التعليمية من خلال الحاسوب (CSIP) كان أدائهم أفضل من تلك التي درست بالحقيقة التعليمية من خلال الحاسوب (CTIP)، وأيضاً أفضل من المجموعة الضابطة (CTM) ، وتبيّنت الدراسة عملية التعلم كانت ودية بين الجنسين في المجموعتين CSIP و CTIP. وعلاوة على ذلك كان الطلبة الذين درسوا بالمحاكاة التعليمية (CSIP) بدوافع ذاتية أعلى من نظرائهم في المجموعة التجريبية الثانية، أي التعلم بالحقيقة التعليمية من خلال الحاسوب (CTIP)، والضابطة (CTM) على التوالي، بينما التعلم بالحقيقة المحوسبة (CTIP) كانت نتائجها أفضل من نتائج المجموعة الضابطة (CTM) ، واستناداً إلى النتائج، أوصت الدراسة بأن معلمين الكيمياء يجب أن تستخدم المحاكاة الحاسوبية لتحسين أداء طلابهم.

## دراسة ياكيا، وباباجانا، Yaki، Babagana، (٢٠١٦):

وتناولت الورقة الآثار التعليمية للحقيقة التكنولوجية (TIP) على أداء طلبة المدرسة الثانوية في علم الأحياء، واعتمدت الدراسة على التصميم التجاري المكون من مجموعتين تجريبية وضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق اختبار انجاز الأحياء قبل وبعدى، وتم اختيار عينة الدراسة عشوائياً من مدارس مينا عاصمة دولة النيجر، وبلغ حجمها (٨٠) طالباً وطالبة موزعين على المجموعتين التجريبية الذي بلغ عدد الطلبة فيها (٤٠) مكونة من (ذكر = ١٨ وإناث = ٢٢)، والمجموعة الضابطة الذي بلغ عدد الطلبة فيها (٤٠) مكونة من (الذكور = ٢٠، أنثى = ٢٠). وتم تدريس المجموعة التجريبية (مجموعة العلاج) بالحقيقة التكنولوجية (TIP)، والتدريس للمجموعة الضابطة تم بالطريقة التقليدية، وكشفت نتائج تحليل البيانات أن الطلبة الذين درسوا بالحقيقة التكنولوجية في تحسن ملحوظ، وتأثير الأداة التجريبية كان عال مقارنة بالمجموعة الضابطة، وأن التعلم بالحقيقة التكنولوجية كان ودياً بين الجنسين، وأوصت الدراسة المعلمين على ضرورة توظيف الموارد التكنولوجية في البيئات الصفية.

## دراسة جودت، وشميسي (٢٠١٥):

التي هدفت إلى معرفة أثر الحقيقة التعليمية المحسوبة في تحصيل طلبات الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية، وأقتصر البحث الحالى على طلبات الصف الأول متوسط في المدارس المتوسطة والإعدادية النهارية التابعة للمديرية العامة ل التربية ببابل للعام الدراسي (٢٠١٣ - ٢٠١٤)، واستعمل الباحثان التصميم التجاري ذي الضبط الجزئي للمجموعتين (التجريبية والضابطة)، بلغ عدد أفراد العينة (٦٠) طالبة بواقع (٣٠) طالبة في المجموعة التجريبية والتي درست مادة الجغرافية باستعمال الحقيقة التعليمية المحسوبة و (٣٠) طالبة في المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية. وقد كوفئت مجموعة البحث (التجريبية والضابطة) بمجموعة من المتغيرات هي (درجات مادة الجغرافية في امتحان نصف السنة، العمر الزمني محسوباً بالشهر، درجات اختبار الذكاء، التحصيل الدراسي للوالدين) وأعد الباحثان أهدافاً سلوكية للمادة الدراسية المشمولة بالبحث وقد بلغت (١١٩) هدفاً سلوكياً، وصمم الباحثان ثلاثة بدلائل تعليمية محسوبة وكانت الحقيقة التعليمية المحسوبة تحتوي على ثلاثة بدلائل تعليمية هي (الأفلام التعليمية، والتسجيلات الصوتية، المادة المكتوبة) وتم استخدام الحاسوب وسيلة لعرض هذه البدلائل. أما أدوات البحث فكانت اختبار تحصيلي مؤلف من (٥٠) فقرة من نوع الاختبار من متعدد وقد أسفرت النتائج عن تفوق طلابات المجموعة التجريبية اللائي درسنَ مادة الجغرافية العامة بالحقيقة التعليمية المحسوبة على طلابات المجموعة الضابطة اللائي درسنَ المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي.

## دراسة Gambari, Yusuf, other وأخرون (2015) :

هدفت هذه الدراسة إلى فعالية التعليم باستخدام الحقيقة التعليمية المحسوبة في تحصيل المفاهيم الفيزيائية، وذلك بطريقة التعلم الفردية، وبطريقتين للتعلم التعاونية في المرحلة الثانوية النيجيرية في مادة الفيزياء. ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد مجموعات الدراسة من الطلبة، من ثلاث مدارس ثانوية تم اختيارهم بشكل عشوائي في مينا، أدللي التابعة لدولة نيجيريا، أي (٤٥) من الذكور و (٤٥) من الإناث، للمجموعتين التعاونية التجريبية، ومجموعة واحدة ضابطة للطريقة الفردية من عدد (٩٠) طالباً وطالبة، وتقرر استخدام تصميم مجموعة الاختبار القبلي، والبعدي للمجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة، في المجموعة التجريبية الأولى (STAD)، والمجموعة التجريبية الثانية (LTM) والمجموعة الثالثة هي الضابطة (التعليم الفردي، ICI)، وكشفت النتائج أن الطلبة الذين درسوا بالحقيقة المحسوبة بالطريقة التعاونية في المجموعتين التجريبيتين (STAD) و (LTM) كان أدائهم أفضل بكثير من نظرائهم الذين درسوا باستخدام التعلم الفردي (ICI)، والتعلم بالحقيقة بطريقة التعلم التعاوني كانت ودية بين الجنسين واستناداً إلى النتائج، ينبغي تشجيع معلمين الفيزياء استخدام استراتيجية التعلم التعاوني STAD بالحقيقة التعليمية المحسوبة لتعزيز التعلم الأكاديمي للطلبة وتحقيق مخرجات التعليم في الفيزياء.

## دراسة عليان، والشورى (٢٠١٤) :

التي هدفت إلى استقصاء أثر استخدام حقيقة تعليمية محسوبة في تحصيل المفاهيم الفيزيائية وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة المرحلة الثانوية، واستخدام الباحثين المنهج التجاري الذي يعتمد على مجموعتين: الأولى تجريبية بلغ عدد أفرادها (٢٩) طالباً، تم تدريسهم باستخدام الحقيقة المحسوبة، والثانية ضابطة بلغ عدد أفرادها (٢٨) طالياً، وتم تدريسهم بالطريقة التقليدية، وأسفرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $a=0.05$ ) بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المفاهيم العلمية، واختبار مهارات التفكير العلمي لصالح المجموعة التجريبية.

**دراسة الخوالدة، والتميمي (٢٠١٣) :**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام حقيقة تعليمية محسوبة في التحصيل الفوري والموجل للمفاهيم الفقهية في مادة التربية الإسلامية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن. وتكونت عينة الدراسة من (141) طالباً وطالبة. تم تطوير اختبار من نوع الاختبار من متعدد لقياس أثر التحصيل الفوري والموجل، وأظهرت الدراسة النتائج الآتية: وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) في الموجل للمفاهيم الفقهية لطلبة الصف السادس الأساسي في مبحث التربية الإسلامية تعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التي درست باستخدام الحقيقة المحسوبة في التحصيل الفوري، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) في التحصيل الفوري والموجل للمفاهيم الفقهية لطلبة الصف السادس الأساسي في مبحث التربية الإسلامية تعزى لمتغير الجنس، ومتغير التفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

**دراسة محمد (٢٠١٣) :**

هدفت الدراسة الحالية تنمية مهارات حل المشكلات باستخدام الحقائب التعليمية الإلكترونية المعدة وفق استراتيجية التعلم القائم على المشروعات وذلك للوقوف على فاعليته:

١. الحقائب الإلكترونية في تنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ب كلية التربية - جامعة بنها.
٢. استراتيجية التعلم القائم على المشروعات وقياس أثره في تنمية مهارة حل المشكلات.

واستخدم الباحث المنهج التجريبي لقياس فاعلية الحقيقة الكترونية مصممة وفقاً للتعلم القائم على المشروعات تناول مقرر صيانة اجهزة العروض الضوئية لطلاب الفرقه الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية - جامعة بنها، وتم تطبيق الدراسة عينة مقصودة من يمتلكون أجهزة الحاسب الآلي ممثلة بمجموعة تجريبية واحدة وعدها (٣٠) طالب وطالبة، ولقياس اثر الحقيقة على الطلبة عينة الدراسة لستخدم الباحث بطاقة تقييم مهارات حل المشكلات، وأظهرت نتائج التحليل الاحصائي للدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية للفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي جميع المهارات لصالح القياس البعدى.

### دراسة متولى (٢٠١١):

هدف البحث إلى معرفة فاعلية حقيقة تعليمية الكترونية قائمة عمى المدخل الوقائي في التدريس في تربية التفكير المستقبلي والتحصيل وبقاء أثر التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، واستخدم البحث المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وتم إعداد اختبار مهارات التفكير المستقبلي واختبار التحصيل الدراسي، وتم اختيار عينة عشوائية من (٤) مدارس مكونة من(180) تلميذًا وتلميذة قسمت عشوائياً إلى مجموعتين المجموعة تجريبية (٩٠) تلميذاً وتلميذة، ومجموعة ضابطة (٩٠) تلميذًا وتلميذة، وتوصل البحث إلى الآتي: يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير المستقبلي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة أقل من(0.05)، ويوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار التحصيل الدراسي للفترة التجريبية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)، ويوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية عند مستوى دلالة أقل من(0.05)، وتوجد علاقة ارتباطية قوية بين التفكير المستقبلي والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة الرياضيات عند مستوى دلالة أقل من(0.01).

### دراسة حسين (٢٠١١):

هدفت الدراسة إلى التعرف على اثر التدريس بالحقيقة التعليمية المبرمجة والكتيب المبرمج في التعلم الذاتي الحركي والمعرفي لمهارة الإرسال بالوثب في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (١٥) طالب في تخصص الكرة الطائرة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة الأولى: استخدمت الحقيقة التعليمية المبرمجة في عملية التعلم وعدها (٧) طلبة، والمجموعة الثانية: استخدمت الكتيب المبرمج في التدريس وعددها(٨) طلبة، وكل مجموعة استخدمت النمط الخاص بها بواقع ثلث وحدات تدريسية في الأسبوع الواحد لمدة (٤٥) دقيقة في الوحدة التدريسية الواحدة ولمدة (٤) أسابيع، وبعد معالجة البيانات احصائيا

أظهرت النتيجة وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى لمجموعة الطلبة التي استخدمت الحقيقة التعليمية المبرمجة في التعلم الذاتي الحركي والمعرفي لمهارة الارسال بالوثب بالكرة الطائرة، كما أظهرت البيانات الاحصائية البعدية وجود فروق دالة احصائية لصالح أفراد المجموعة التي استخدمت الحقيقة التعليمية المبرمجة مقارنة بأفراد المجموعة التي استخدمت الكتب المبرمج في التعلم الذاتي الحركي والمعرفي لمهارة الارسال بالوثب بالكرة الطائرة. وأوصى الباحث بضرورة استخدام الحقيقة التعليمية المبرمجة في التعلم الذاتي الحركي والمعرفي لمهارة الارسال بالوثب بالكرة الطائرة للطلبة بكلية التربية الرياضية في الجامعات الاردنية.

#### دراسة جعفر (٢٠١١) :

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر حقيقة تعليمية محسوبة في تعليم مادة التاريخ على طلبة الصف الثاني ثانوي أدبي من ثانوية محافظة القنيطرة الرسمية، تم تطبيق المنهج التجريبي في هذه الدراسة، وذلك لقياس فاعلية برنامج الحقيقة المحسوبة على المجموعة التجريبية الذي بلغ عدد أفرادها (٣٠) طالب وطالبة، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية بلغ عدد أفرادها (٣٠) طالب وطالبة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠٠٥) بين متوسطات درجات الاختبار البعدى للمجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، وأرجعت الباحثة هذا إلى فاعلية الحقيقة المبرمجة لما أحتوته من تصاميم عالية الجودة.

#### دراسة احريز (٢٠١٠) :

استقصت هذه الدراسة أثر حقيقة تعليمية مبرمجة على تعلم بعض المهارات الأساسية في الكاراتيه كوسيلة مساعدة في عملية تعلم المبتدئين متبعة المنهج شبه التجريبي التي تعتمد مجموعتين ضابطة وتجريبية، وتم اختيار عينة الدراسة قصدياً من اللاعبين المنتسبين لنادي قلب الأسد البالغ عددهم (٤٠) لاعباً ناشئاً، تم تقسيمهم عشوائياً (٢٠) في كل مجموعة من مجموعات الدراسة، وتم تطبيق الحقيقة على أفراد المجموعة التجريبية خلال صيف ٢٠٠٩، ولمدة ستة أسابيع، بينما تم تدريب العينة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الحقيقة التعليمية المبرمجة أسهمت في ظهور تحسن المستوى المهاري لأداء أفراد عينة الدراسة، كما أفرزت فروقاً معنوية ذات دلالة إحصائية في القدرات فيما يتعلق بالمهارات الأساسية في الكاراتيه بين المجموعتين لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

## دراسة يوسف، وأفولابي (Yusuf&Afolabi) (٢٠١٠) :

التي هدفت إلى استقصاء أثر حقيقة تعليمية محوسبة على أداء (١٢٠) من طلبة المرحلة الثانوية من الذكور والإناث في مادة البيولوجيا إما بشكل فردي أو تعاوني، في (٣) مدارس خاصة بولاية أويو في نيجيريا، وأسفرت نتائج الدراسة على أن الطلبة الذين تعرضوا للحقيقة المحوسبة أفضل من نظرائهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية، اضافة إلى وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠٠٥) بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في أي من الطريقتين الفردية أو التعاونية في الاختبار التحصيلي، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، ولا يوجد اختلاف في الأداء بين الذكور والإناث، وأوصت الدراسة بضرورت تطوير التدريس من خلال (CAI) في المدارس الثانوية النيجيرية.

## دراسة أوليكا، وأولوراندر (Oyelekan&Olorunder) (٢٠٠٩) :

التي هدفت إلى تطوير حقيقة تعليمية محوسبة في وحدة دراسية من كتاب الكيمياء (الكيمياء الكهربائية)، وأستخدم الباحثين المنهج التجريبي، وتم تطبيق التجربة على عينة تجريبية واحدة من طلبة الصف الثاني ثانوي علمي في نيجيريا، وتم اختيار منهم (٣٠) طالباً وطالبة خضعوا للتدريس باستخدام الحقيقة المحوسبة، وأظهرت النتائج زيادة متوسطهم الحسابي في الاختبار المفاهيمي البعدى مما يدل على فاعلية الحقيقة المحوسبة في التدريس.

### التعليق على الدراسات السابقة:

#### من خلال العرض السابق للدراسات السابقة تبين أن:

١. جميع الدراسات السابقة تتشابه مع بعضها ومع البحث الحالى بالمتغير المستقل (حقيقة تعليمية محوسبة أو مبرمجة)، ومختلفة عن بعضها البعض وعن البحث الحالى في الأهداف.
٢. جميع الدراسات السابقة أكدت على أهمية استخدام الحقيقة التعليمية المحوسبة للتغلب على مشكلة الملل لدى المتعلمين، وذلك لما لها من محفزات سمعية وبصرية تجذب المتعلم نحو التعلم .

٣. جميع الدراسات السابقة تبين لها وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥٠٠٥) لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالحقيقة التعليمية المحوسبة، بما فيها دراسة جمباري، وأخرون (Gambari, , other ٢٠١٦) التي تبين لها أن المجموعة التجريبية التي درست ببرنامج المحاكاة الحاسوبية كانت نتائج طلابها أفضل من نتائج طلبة المجموعتين التجريبية الثانية التي درسوا بالحقيقة التعليمية المحوسبة، ومن المجموعة الضابطة على التوالي. إلا أن نتائج المجموعة التي درست بالحقيقة المحوسبة كانت نتائجهم أفضل من المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

٤. جميع الدراسات السابقة تتشابه مع بعضها، ومع البحث الحالي في استخدام المنهج شبه التجريبى، بينما تختلف عن بعضها، وعن البحث الحالى فى استخدام العينات؛ حيث تكونت عينة هذا البحث من معلمات المدارس، بينما تكونت عينات معظم الدراسات من طلبة المدارس، ماعدى دراسات محمد (٢٠١٣)، ودراسة حسين (٢٠١١) تكونت عيناتها من طلبة الجامعات، أما دراسة أحريز (٢٠١٠) فقد كانت عينتها من أحد الأندية الرياضية للمبتدئين.

### **منهجية البحث وإجراءاته**

سعى البحث الحالى لمعرفة أثر استخدام حقيقة تعليمية مبرمجة في تدريب المعلمات في مدارس التعليم الأساسي في المدارس الحكومية بمحافظة البريمي بسلطنة عمان على كيفية إعداد الدروس التفاعلية من خلال عينة من البرامج الالكترونية المتاحة على شبكة الانترنت، وتحميلها على موقع (Google groups) أو نسخها على أفرص مضغوطة، وتجميعها ضمن حقيقة الكترونية متاحة لمعلم الاحتياط والطلبة بالمدارس؛ ولتحقيق هذا قامة الباحثة بإتباع الخطوات التالية:

### **منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبى الذي يعتمد على استخدام الفياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لقياس أثر استخدام حقيقة تعليمية مبرمجة في اكساب المعلمات (عينة البحث) كيفية تصميم وإعداد الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية من خلال البرامج الالكترونية موضوع الدراسة ليستفيد منها معلم الاحتياط، وبهتم هذا المنهج بدراسة العوامل والمتغيرات التي تؤثر على الظاهرة محل البحث ومعرفة العلاقة بين هذه المتغيرات، وتنقسم المتغيرات في هذا البحث إلى ما يلى:

## ١) المتغير المستقل Independent Variable

ويتمثل في البحث الحالي في حقيقة تعليمية مبرمجة تعمل على تدريب المعلمين على كيفية إعداد الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية من خلال البرامج الالكترونية موضوع الدراسة، ورفعها على موقع (Google groups) أو تحميلها على أفراد مضغوطه ووضعها ضمن حقيقة الكترونية لتكون في متناول معلم الاحتياط.

## ٢) المتغير التابع Dependent Variable

يتمثل في إكساب المعلمات (عينة البحث الحالي) القدرة على كيفية تصميم وإعداد الدروس التفاعلية ورفعها على موقع (Google groups) أو موقع ومجموعات خاصة بكل معلم ضمن شبكة الانترنت أو نسخها على أفراد مدمجة وتضمينها ضمن حقيقة لتكون في متناول الطلبة ومعلم الاحتياط.

### فروض البحث:

سعى البحث الحالي إلى اختبار صحة الفروض الآتية:

١. توجد فروق دالة إحصائياً تساوي (٠٠٥) بين متوسطات درجات المعلمات (عينة البحث) في القياسين القبلي والبعدي لاختبار المهارات من نوع الاختيار من متعدد الخاص بقياس أداء المعلمات لمهارات تصميم وإعداد الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية من خلال عينة من البرامج الالكترونية، لصالح القياس البعدى.
٢. يوجد فاعلية للحقيقة التعليمية المبرمجة في إكساب المعلمات (عينة البحث) مهارات تصميم وإعداد الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية، من خلال عينة من البرامج الالكترونية ، ورفعها على موقع (Google groups) أو نسخها على أفراد مضغوطه ووضعها في حقيقة الكترونية لمعلم الاحتياط.

### مجتمع البحث وعينته

تمثل مجتمع البحث الحالي في معلمات مرحلة التعليم الأساسي بمدارس محافظة البريمي الحكومية بسلطنة عمان، وتم اختيار عينة قصدية من هذا المجتمع، وقد وقع الاختيار على عدد (٤٢) معلمة من المعلمات التابعات لمدرسة البريمي ومدرسة حماسة للتعليم الأساسي.

## أدوات البحث: ضبطها وتطبيقاتها

لإجابة على سؤال البحث قامت الباحثة بإعداد الأدوات وضبطها، وذلك بهدف التطبيق الميداني لها، وهذه الخطوات كانت على النحو الآتي:

### أولاً: بناء الحقيقة التعليمية المبرمجة: لقد تم اعدادها وفقاً للمراحل التالية:

١. مرحلة اختيار المادة التعليمية: بعد الاطلاع على الأدب النظري والمواضيع المتعلقة بالحقيقة التعليمية وبرامج إنتاج الدروس التقاعدية كالمقالات ([الحمدى، ٢٠١٥](#)) والبحوث والدراسات السابقة ومصادر أخرى متعددة تمكنت الباحثة من اختيار المادة التعليمية للحقيقة التعليمية والمتمثلة با رابعة برماج الكترونية تم تنزيلهم من على شبكة الانترنت إلى جهاز الحاسوب؛ وذلك لأنها تعد من وجهة نظر الباحثة أفضل وأسهل البرامج لتصميم وإنتاج الدروس التقاعدية للمبتدئين والمحترفين على حد سواء.
٢. مرحلة اعداد المادة التعليمية: تم صياغة المادة التعليمية في الحقيقة بطريقة تتناسب مع طريق العرض من خلال الحاسوب؛ وكانت الحقيقة التعليمية المحسوبة تحتوي على ثلاثة بدائل تعليمية هي ([الفيديوهات التعليمية، شرائح البور بوينت، المادة المكتوبة](#)) وتم استخدام الحاسوب وسيلة لعرض هذه البدائل وذلك بثلاث طرق على النحو التالي:

**الأولى :** تصميم الأفلام التعليمية التي تحتوي على كل وحدة من وحدات الحقيقة؛ حيث أن كل وحدة من وحدات الحقيقة تحتوي على مكونات أحد البرامج الالكترونية وكيفية استخدامه في تصميم وإعداد الدروس بالتفصيل، وتتضمن النسخة الواحدة للفيديو شرح خطوات اعداد الدروس لكل برنامج من البرامج عينة البحث من خلال البرنامج نفسه بصوت وصورة الباحثة، وتم تجميعها بشكل متسلسل ضمن الحقيقة حتى يسهل عرضها على المعلمات، وذلك بعكسها مباشرة من على شاشة الحاسوب إلى شاشة العرض من خلال الداتا شو.

**الثانية:** فتح كل برنامج على حدة من البرامج عينة البحث من الحاسوب مباشرة بعد تنزيلهم على سطح المكتب، ومن ثم السير في اعداد الدروس من خلال هذه البرامج خطوة بخطوة أمام المعلمات على شاشة العرض.

الثالثة: من خلال العرض التقديمي لشراحت البور بوينت لدروس بعض وحدات الحقيقة التعليمية بالتدريج من أول درس حتى آخر درس مثل شرح كيفية استخدام وإدارة موقع (Google groups).

٣. مرحلة التأكيد من صدق محتوى الحقيقة : تم عرض الحقيقة بعد الانتهاء من اعدادها بصورةها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم في كلية التربية بجامعة العين للعلوم والتكنولوجيا، وذلك لإبداء الرأي، وقد روعي الأخذ بجميع الملاحظات سواء بالحذف أو الإضافات أو التعديلات عليها لتصبح جاهزة للتطبيق بصورةها النهائية .

#### ثانياً: بناء الاختبار:

تم بناء اختبار أداء من نوع الاختيار من متعدد ( الاجابة المقتضبة ) لقياس أداء المعلمات لمهارات إعداد الدروس التفاعلية الالكترونية للمقررات الدراسية من خلال عينة من البرامج الالكترونية المجانية، وتكون الاختبار بصيغته الأولية من (٢٧) فقرة، وكل فقرة يليها أربعة خيارات، واحد فقط منهم هو الاجابة الصحيحة، ما عدى سؤالين اجابتهم محددة بنعم أو لا .

وللتتأكد من الصدق الظاهري للاختبار تم عرضه على نفس المحكمين الذين حكموا على الحقيقة، وذلك للتتأكد من أنه يقيس ما وضع لقياسه، وفي ضوء أراء المحكمين تم حذف (١) من الأسئلة، اضافة إلى تعديل بعض الفقرات الأخرى ليصبح جاهزاً بصورةه النهائية قبل تطبيقه متضمنا (٢٦) فقرة.

#### ثبات الاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من (١٠) معلمات من مجتمع البحث، ومن خارج العينة الاصلية له (المعلمات الملتحقات بالدبلوم المهني للتدريس في جامعة العين للعلوم والتكنولوجيا)، وتم حساب ثبات الاختبار باستخدام قانون ألفا-کرونباخ من خلال برنامج التحليل الاحصائي SPSS ، وكانت النتائج على النحو الآتي:

### Reliability Statistics

N of Items	Cronbach's Alpha <sup>a</sup>
٢٦	.849

ألفا - كرونباخ = .849. وهذه الدرجة تبين أن هذا معامل ثبات عال ومناسب للبحث الحالي، مما يؤكد أن الاختبار صالح للتطبيق على العينة النهائية.  
والصدق هو الجذر التربيعي للثبات، وبالتطبيق في المعادلة تبين أن الصدق على النحو الآتي:

$$\sqrt{.849} = .72 \quad \text{الصدق} =$$

ومن خلال المعادلة السابقة تبين أيضاً أن صدق محتوى الاختبار = 0.72 وهذه النتيجة تدل على أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه.

#### التطبيق الميداني للبحث:

تم تطبيق البحث عن طريق القيام بالإجراءات التالية:

١. بعد اعداد أدوات البحث وأخذ الموافقات الرسمية اللازمة، قامت الباحثة بعقد عدة لقاءات مع مديرات ومعلمات التعليم الاساسي لمجتمع البحث في محافظة البريمي، وأنشاء اللقاء تم جمع البيانات اللازمة لتحديد عينة البحث الأساسية، وتم اعتماد المعلمات الالتي لديهن قدرات على استخدام الحاسوب من مدرستي البريمي وحماسة للتعليم الأساسي البالغ عددهن (٤٢) معلمة كعينة للبحث الحالي.
٢. تم تطبيق الاختبار القبلي في الأسبوع الأول من شهر فبراير ٢٠١٥، على عينة البحث الأساسية البالغ عددها(42) معلمة من معلمات التعليم الأساسي في كل من مدرسة البريمي ومدرسة حماسة الحكومتين في منطقة محافظة البريمي،
٣. تم تنفيذ تجربة البحث بخطوات م دروسة على عينة البحث الأساسية البالغ عددها(42) معلمة، من خلال حقيقة تعليمية مبرمجة تم تدريب المعلمات على كيفية استخدام هذه البرامج الالكترونية (Active screencast-o-matic presentation tube)، Webinaria، Presente، في تحضير الدروس التفاعلية وتصديرها بطرق مختلفة،

وتم الشرح بطريقتين الأولى بفتح البرنامج موضوع الدرس من على شاشة الحاسوب، وعكسه مباشرة على شاشة العرض من خلال الداتا شو، ومن ثم شرح كيفية استخدامه في تحضير الدروس خطوة بخطوة، إضافة إلى عرض دروس وحدات الحقيقة التعليمية المعدة مسبقاً من خلال كل برنامج على حدة (فيديو)، والتي تحتوى على مكونات كل برنامج على حدة من البرامج الكترونية وكيفية استخدامه بالتفصيل، والثانية من خلال العرض التقديمي لشراحت البور بوينت المعدة مسبقاً لشرح بعض وحدات الحقيقة مثل كيفية استخدام وإدارة موقع (Google groups) ..، وبعد الانتهاء من كل محاضرة يتم توزيع CD يحتوى على كل ما تم عرضه لكل أفراد العينة ليتم مراجعته من قبلهن وتتفيد الواجبات المطلوبة منهن، لأن الباحثة كانت تطلب منهن بعد الانتهاء من شرح الوحدة المتضمنة لأحد البرامج أن يقوموا بتحضير درس قصير من خلاله كواجب منزلي.

٤. تم تطبيق التجربة في مركز مصادر التعلم في مدرسة البريمي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥، ولمدة ١٠ أسبوع دراسي، أي ما يعادل ٣ أيام أسبوعياً ولمدة ٣ ساعات في اليوم الواحد يتخللها راحة لمدة نصف ساعة.

٥. تم تطبيق الاختبار البعدي في الأسبوع الثاني من شهر ابريل ٢٠١٥، على عينة البحث الأساسية، وبعد تجميع أوراق الاخبارات القبلية والبعدية تم تصحيح النتائج من قبل الباحثة، وتم اجراء المعالجات الاحصائية لها باستخدام الحزمة الاحصائية spss بالكمبيوتر .

## نتائج البحث وتفسيرها

لإجابة عن سئلة البحث واختبار صحة فرضه تم عرض نتائج التحليل الاحصائي على النحو الآتي:

لاختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠٠٥) بين متوسطات درجات المعلمات (عينة البحث) في القياسين القبلي والبعدي لاختبار المهارات من نوع الاختيار من متعدد الخاص بقياس أداء المعلمات لمهارات تصميم وإعداد الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية من خلال عينة من البرامج الالكترونية، لصالح القياس البعدي.

للحاق من صحة هذا الفرض تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة (t)، وقيمة الدلالة لعلامات المعلمات (عينة البحث)، على اختبار مهارات إعداد وتصميم الدروس من خلال عينة من البرامج الالكترونية، وذلك وفقاً لمتغير استراتيجي التدريس (الحقيقة التعليمية)، وذلك باستخدام التحليل الثنائي (T-TEST) لعينتين مرتبطتين (قبلي وبعدي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

**جدول (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الدلالة لدرجات المعلمات في الاختبار القبلي والبعدي لاختبار مهارات اعداد الدروس من خلال البرامج الالكترونية عينة البحث، والدرجة الكلية له، وحساب حجم الأثر وفقاً لمتغير استراتيجي التدريس (الحقيقة التعليمية).**

n	حجم الأثر (n2)	قيمة الدلالة	قيمة t	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	n	التطبيق	مفرادات الاختبار	m
٠.٣٦٢	٠.٩٢	٤.٨٢٤	٤١	٠.٣٥٤ ٠.٤٨٥	٠.١٤٣ ٠.٦٤٣	٤٢ ٤٢	قبل بعد	برنامجه presentation tube يتيح للمعلم:	١	
٠.٤٢٠	٠.٦٢٠	٥.٤٤٩	٤١	٠.٤٣١ ٠.٤٤٥	٠.٢٣٨ ٠.٧٣٨	٤٢ ٤٢	قبل بعد	ابقونة (فتح) أو (open) الموجودة ضمن واجهة برنامجه presentation tube المستخدمة:	٢	
٠.٣٨٩	٠.٧٦١	٥.١٠٨	٤١	٠.٤١٣ ٠.٤٤٥	٠.٢٣٨ ٠.٧٣٨	٤٢ ٤٢	قبل بعد	ابقونة (عدادات) أو (setting) الموجودة ضمن واجهة برنامجه presentation tube المستخدمة:	٣	
٠.٤٥٧	٠.٢١٩	٥.٨٧٦	٤١	٠.٣٥٤ ٠.٤٥٧	٠.١٤٣ ٠.٧١٤	٤٢ ٤٢	قبل بعد	برنامجه presentation tube يسمح بالنقل بين الشاشتين:	٤	
٠.٣٦٢	٠.٩٢	٤.٨٢٤	٤١	٠.٣٥٤ ٠.٤٨٥	٠.١٤٣ ٠.٦٤٣	٤٢ ٤٢	قبل بعد	ابقونة كاميرا (camera) الموجودة ضمن واجهة استخدام برنامجه presentation tube المستخدمة:	٥	
٠.٥٠٤	٠.٣٧٢	٦.٤٥٢	٤١	٠.٣٧٧ ٠.٤٥٧	٠.١٦٧ ٠.٧١٤	٤٢ ٤٢	قبل بعد	ابقونة لويب (web) الموجودة ضمن واجهة استخدام برنامجه presentation tube المستخدمة:	٦	
٠.٤٣٣	٠.١٥٤	٥.٥٩٤	٤١	٠.٤١٥ ٠.٤٦٨	٠.٢١٤ ٠.٦٩١	٤٢ ٤٢	قبل بعد	برنامجه screen cast_o_metic يستخدمه المسلم:	٧	
٠.٤٦٦	٠.٩٠٣	٥.٩٨٧	٤١	٠.٤٣١ ٠.٤١٥	٠.٢٣٨ ٠.٧٨٦	٤٢ ٤٢	قبل بعد	برنامجه screen cast_o_metic يتيح المسلم:	٨	
٠.٣٤٤	٠.٧٨٣	٤.٦٣٥	٤١	٠.٣٧٧ ٠.٤٩٢	٠.١٦٧ ٠.٦١٩	٤٢ ٤٢	قبل بعد	يتم ضبط شاشة بروjection خارج screen cast_o_metic:	٩	
٠.٤٢٠	٠.٦٤٤	٥.٤٤٩	٤١	٠.٤١٥ ٠.٤٥٧	٠.٢١٤ ٠.٧١٤	٤٢ ٤٢	قبل بعد	عد ايقاف تسجيل بشكل مؤقت في برنامجه screen cast_o_metic يتم ضبط على:	١٠	
٠.٤١٢	٠.٢٣٧	٥.٣٥٥	٤١	٠.٣٢٨ ٠.٤٨٥	٠.١١٩ ٠.٦٤٣	٤٢ ٤٢	قبل بعد	عند انهاء تسجيل في برنامجه screen cast_o_metic يتم حفظ الفيديو في احدى المجلدات التالية:	١١	
٠.٤١٢	٠.٢٣٧	٥.٣٥٥	٤١	٠.٣٢٨ ٠.٤٨٥	٠.١١٩ ٠.٦٤٣	٤٢ ٤٢	قبل بعد	برنامجه webinaria يتيح للمعلم:	١٢	
٠.٤٢٠	٠.٨٩٩	٥.٤٤٩	٤١	٠.٣٥٤ ٠.٤٨٥	٠.١٤٣ ٠.٦٤٣	٤٢ ٤٢	قبل بعد	تستخدم ابقونة hardware الموجودة في webinaria:	١٣	

# المجلة العلمية لكلية التربية - جامعة اسيوط

١٤	تستخدم أققرنة options الموجودة في واجهة webinaria في: استخدام برنامج Record الموجود في webinaria في:									
٠.٣٥١	.٤٠٩	٤.٧٠٥	٤١	.٣٩٧	.١٩١	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٩٢	.٦١٩	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٥٥٣	.٢١٣	٤.١٥٩	٤١	.٣٥٤	.١٤٣	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٥٠١	.٥٧١	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٣٧٤	.٧٠٩	٤.٩٤٦	٤١	.٣٥٤	.١٤٣	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٩٧	.٥٩٥	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٥٥٣	.٢١٣	٤.١٥٩	٤١	.٣٥٤	.١٤٣	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٥٠١	.٥٧١	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٤٢٠	.٦٩٢	٥.٤٤٩	٤١	.٢٩٧	.٠٩٥	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٩٧	.٥٩٥	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٣٤٤	.٩١٠	٤.٦٣٥	٤١	.٣٩٧	.١٩١	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٨٥	.٦٤٣	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٤٨٠	.٣٠٨	٦.١٥٤	٤١	.٣٧٧	.١٦٧	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٦٨	.٦٩١	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٣٨٩	.٥٦٩	٥.١٠٨	٤١	.٣٧٧	.١٦٧	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٧٧	.٦٦٧	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٣٩٧	.٦٧٥	٥.١٩٤	٤١	.٣٧٧	.١٦٧	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٨٥	.٦٤٣	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٤٩٠	.٨٧٩	٦.٢٧٤	٤١	.٣٧٧	.١٦٧	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٤٥	.٧٣٨	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٣٦٦	.٦٧٥	٤.٨٦٨	٤١	.٣٧٧	.١٦٧	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٨٥	.٦٤٣	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٩٩٣	.٢٠٩	٥.٣٣٠	٤١	.٣٥٤	.١٤٣	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٩٧	.٥٩٥	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٣٨٨	.٦٦٦	.٦٥٥	٤١	.٤٩٧	.٥٩٥	٤٢	قليبي	بعدني		
				.٤٧٧	.٦٦٨	٤٢	قليبي	بعدني		
٠.٩٩٩	.٢١٣	٢٥.٤٣٦	٤١	٣.٨٥٨	٧.٨٠٨	٤٢	قليبي	بعدني		
				٢.٢٨٤	٢٧.٥٣٩	٤٢	قليبي	بعدني		
المجموع الكلي										٢٧

يتضح من الجدول (٢) أن عدد أفراد العينة في الاختبارين القبلي والبعدي تساوي (٤٢) معلمة، إضافة إلى وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠٠٥) تقريبا بين متوسطات درجات المعلمات في القياسين القبلي والبعدي لجميع مفردات اختبار مهارات تصميم وإعداد الدروس التفاعلية لصالح القياس البعدى، باستثناء المفردة رقم (٢٦) كانت نتائج المفحوصات متقاربة في القياسين القبلي والبعدي، أما على مستوى النتيجة الكلية لجميع مفردات الاختبارين القبلي والبعدي، وأن المتوسط الحسابي للأداء القبلي يساوي (٧.٨٠٨) بانحراف معياري (٣.٨٥٨)، وأن المتوسط الحسابي للأداء البعدى يساوى (٢٧.٥٣٩) بانحراف معياري (٢.٢٨٤)، وقيمة (ت) تساوي (٢٥.٤٣٦)، وهذه قيمة دالة عند مستوى (٠٠٥)؛ ولأن قيمة الدالة الفعلية في جميع مفردات الاختبار والنتيجة الكلية له تساوى (٠٠٠٠) فهذا يعني وجود فروق ذات دلالة بين الأدائيين لصالح الأداء البعدى، باستثناء المفردة رقم (٢٦) التي بيّنت النتائج أن قيمة الدالة الفعلية لها تساوى (٥١٩)، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلال بين الأدائيين في هذه المفردة تحديداً، وتعزى الباحثة هذا إلى توافر مهارة نسخ المواد على الأقراص المضغوطة لدى المعلمات عينة البحث، وإذا كان هناك دور للحقيقة في هذا الجانب فهو في حد المبحوثات على كيفية تجميع هذه الأقراص ضمن حقيقة الكترونية لتكون في متناول الطلبة ومعلم الاحتياط، وتأكد هذه النتيجة صحة الفرض وبالتالي قبوله.

وكما أسلفت مسبقاً أن نتائج البحث الحالى أسفرت عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠٠٥) بين أداء المبحوثات في الغالبية العظمى لمفردات الاختبار والنتيجة الكلية له لصالح الأداء البعدى، فإن هذه النتيجة تتفق مع جميع الدراسات السابقة، بما فيهم دراسة جمباريا، وآخرون Gambari, other (٢٠١٦) التي تبيّن لها أن المجموعة التجريبية التي درست ببرنامج المحاكاة الحاسوبية كانت نتائج طلابها أفضل من نتائج طلاب المجموعتين التجريبية الثانية التي درسوا طلابها بالحقيقة التعليمية المحسوبة، وأيضاً التجربتين الأولى والثانية لدراسة جمباريا كانت نتائجها أفضل من المجموعة الضابطة، وهذا يعني أن نتائج المجموعة التي درست بالحقيقة التعليمية المحسوبة كانت نتائجها أفضل من نتائج المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

## لاختبار صحة الفرض الثاني للبحث، والذي ينص على أنه:

يوجد فاعلية للحقيقة التعليمية المبرمجة في تنمية مهارات المعلمات (عينة البحث) في تصميم وإعداد الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية، من خلال البرامج الالكترونية عينة البحث، ورفعها على موقع (Google groups) أو موقع ومجموعات خاصة بكل معلم ضمن شبكة الانترنت أو نسخها على أقراص مدمجة وتضمينها ضمن حقيقة الكترونية لتكون في متناول الطلبة ومعلم الاحتياط.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم ما يلي:

استخدام مربع (ایتا  $n^2$ ) لقياس حجم الأثر للحقيقة التعليمية في البحث الحالي (جولي بالانت، ٢٠٠٦، ٢٣٢-٢٣٣)

$$\frac{2}{n^2} = \frac{2t + d}{2}$$

حيث أن  $t^2$  = مربع القيمة الثانية،  $d$  = درجة الحرية ، وذلك لقياس حجم الأثر للمتغير المستقل (الحقيقة التعليمية المبرمجة) على المتغير التابع المتمثل بتنمية مهارات المعلمات في تصميم وإعداد الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية من خلال البرامج الالكترونية عينة البحث وتضمينها ضمن حقيقة الكترونية تكون في متناول معلم الاحتياط والطلبة على حد سواء. وتشير قيم مربع (ایتا  $n^2$ ) بالجدول (٢) أن حجم الأثر للمتغير المستقل على المتغير التابع كبير؛ حيث تراوحت قيم مربع (ایتا  $n^2$ ) لأبعد الاختبار ما بين (٠.٩٩٣-٠.٣٤٤)، أما مستوى الأثر على مستوى النتيجة الكلية للاختبار فقد بلغت (٠.٩٩٩)، وكلها نسب أثر مرتفعة ومناسبة تدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى الحقيقة التعليمية المبرمجة، حيث يرى (كوهين Cohen) أن حجم الأثر الذي يصل إلى (١٥%) فأكثر) من التباين الكلي لأي متغير مستقل على المتغير التابع يعد تأثيراً كبيراً (سلطانة الفالح، ٢٠٠٥، ١٥٣).

وبالإضافة إلى قياس حجم الأثر، تم قياس فاعلية الحقيقة التعليمية المبرمجة في تنمية مهارات المعلمات على تصميم وإعداد الدروس التفاعلية من خلال البرامج الالكترونية عينة البحث باستخدام معادلة الكسب (Bleck)، وذلك بالمقارنة بين المتوسط القبلي والبعدي للاختبار بحسب المعادلة الآتية: (هيام عاطف، ٢٠٠٢، ١٨٠) للاختبار بحسب المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص}-\text{س}}{\text{د}-\text{س}} + \text{ص}-\text{س}$$

د س

حيث ص = متوسط درجات المعلمات في التطبيق البعدى.

س = متوسط درجات المعلمات في التطبيق القبلى.

د = الدرجة النهاية للاختبار. والجدول التالي يوضح هذه النتائج:

### جدول (٣) حساب فاعلية الحقيقة التعليمية بمعدلة الكسب المعدل لبليك.

القياس	متوسط درجات المعلمات	الدرجة النهاية للاختبار	معدل الكسب بالحقيقة	دلالة النسبة
بعدي	27.539	٢٦	١.٨	فعاله لأنها تزيد عن
قبلي	7.808			

ويتبين من الجدول (٣) أن نسبة الكسب المعدل بالحقيقة يساوي (١.٨)، وهذه النسبة تقع في المدى ما بين (٢-١)، وهو المدى الذي حدده بليك للفاعلية، وهذا يؤكّد فاعلية الحقيقة التعليمية المبرمجة لتنمية مهارات المعلمات على تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية للمقررات الدراسية من خلال البرامج الالكترونية عينة البحث، ورفعها على موقع Google groups أو موقع ومجموعات خاصة بكل معلمة ضمن شبكة الانترنت أو نسخها على أقراص مدمجة وتضمينها ضمن حقيقة الكترونية لتكون في متناول الطلبة ومعلم الاحتياط. وهذه النتيجة تؤدي إلى التحقق من صحة هذا الفرض، وبالتالي قبوله.

وتفق هذه النتيجة مع جميع الدراسات السابقة بما فيهم دراسة جمباري، وآخرون Gambari, other (٢٠١٦) التي بنت نتائجها أن حجم اثر الحقيقة المحوسبة على نتائج المجموعة الثانية التي درست بالحقيقة كانت أفضل من نتائج المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

**توصيات البحث:**

توصلت الباحثة إلى العديد من التوصيات في هذا البحث أهمها:

١. اعتماد التقنية الحديثة في إعداد الدروس لكل المقررات الدراسية في جميع المراحل التعليمية من أجل التسويق والإثارة ومن ثم زيادة التحصيل.
٢. أن تدرس برامج الوسائل المتعددة وغيرها من البرامج بشكل عملي للطلبة المعلمين في كليات التربية بالجامعات ضمن مقرر تكنولوجيا التعليم.
٣. تدريب طلبة كلية التربية بالجامعات على كيفية تصميم الحقائب التعليمية المحوسبة وانتاجها.
٤. ضرورة تشجيع المعلمين والمعلمات على بناء حقائب الكترونية في جميع المقررات الدراسية داخل الفصول الدراسية، وخاصة في مدارس البنات؛ لأن المعلمات كثيرة الإجازات.

**المراجع :**

١. الحفاوي، وليد سام (٢٠١١): **التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة**، القاهرة، دار الفكر العربي.
٢. الفلاح، سلطانة قاسم (٢٠٠٥): فاعلية خرائط المفاهيم في تنمية القدرة على إدراك العلاقات وتعديل التصورات الخاطئة في مادة العلوم لدى طالبات الثاني متوسط في مدينة الرياض، **المجلة التربوية**، مجلد(٢٠)، عدد(٧٧)، جامعة الكويت، مجلس النشر العالمي.

٣. عاطف، هيام محمد (٢٠٠٢): **الأنشطة المتكاملة لطفل الروضة**، القاهرة، دار الفكر العربي.
٤. بالانت، جولي (٢٠٠٦): **التحليل الاحصائي باستخدام برامج SPSS**، اعتماد الترجمة خالد العامري، القاهرة، دار الفاروق.
٥. مجلة العالم الرقمي(2006) متاحة على الرابط <http://www.aljazirah.com/digimag/05032006/netc4.htm> تاريخ الاطلاع .٢٠١٦/٣/٥
٦. الزهيري، طلال ناظم (٢٠٠٩):**إستراتيجية تطبيق برامج التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية**، *Cyprians Journal*، العدد (٢٠)، مصر، منظمة البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، تاريخ الاطلاع على البحث ،٢٠١٥/٩/٧ متاح على الرابط <http://www.journal.cybrarians.info> .
٧. الحميدي، عمر (٢٠١٥):**تعرف على أفضل برنامج مجاني لصنع الدروس المرئية Active Presenter**، عالم التقنية، متاح على الرابط . <http://www.tech-wd.com/wd/>
٨. محمد، مصطفى عبد السميم وآخرون(٤ ٢٠٠٤): **تكنولوجياب التعليم مفاهيم وتطبيقات**، عمان، دار الفكر ناشرون وموزعون.
٩. بحري، منى يونس(٢٠٠٩): **الحقائب التعليمية بين النظرية والتطبيق**، عمان -الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.
١٠. استيتية، دلال ملحس، سرحان، عمر موسى(٢٠٠٨): **التجديفات التربوية**، عمان -الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع.
١١. الطيطي، محمد عيسى، وآخرون(٢٠٠٨): **إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية**، عمان -الأردن، دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.
١٢. الحيلة، محمد محمود(٢٠٠٧): **تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية التعليمية**، ط٤، عمان -الأردن، دار الميسرة للنشر والتوزيع.

١٣. الهرش، وآخرون، تصميم البرمجيات التعليمية وإنجها وتطبيقاتها التربوية، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ٢٠١٢م.
١٤. عبيد، ماجدة السيد، الوسائل التعليمية وإنجها للعابين ودوبي الاحتياجات الخاصة، دار صفا للنشر، عمان، ٢٠١١م.
١٥. طوالبة، هادي وآخرون، طرائق التدريس، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ٢٠١٠م.
١٦. الشناق، عبد السلام، دور الإدارة المدرسية في توظيف برامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (دراسة نوعية)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠م.
١٧. الحيلة، محمد محمود، تصميم التعليم نظرية وممارسة، ط٤، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ٢٠٠٨م.
١٨. الفقي، عبد الله إبراهيم (٢٠١١) : التعليم المدمج التصميم التعليمي - الوسائل المتعددة - التفكير الابتكاري، عمان - الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
١٩. البشايرة، زيد، والفتيان، نضال . (2009) . أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب في إجراء التجارب الكيميائية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث الكيمياء وعلوم الأرض، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، العدد(٢٥)، المجلد(١،٢).
٢٠. العجلوني، خالد، وأبو زينه، مجدي(٢٠٠٦) : تصميم تصميم حقيقة تعليمية محوسبة ودراسة أثرها في تحصيل طلبة المرحلة الثانوية في الفيزياء، مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين، العدد(٧)، المجلد(٣).
٢١. .٢١ Education Interactive .  
الرابط : <http://alaabiraad.blogspot.ae/2012/10/blog-post.html>  
تاريخ الاطلاع ٢٥/١١/٢٠١٥
٢٢. جودت، عبد السلام، وشمس، ايمان جواد حسين(٢٠١٥) : أثر الحقيقة التعليمية المحوسبة في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة

الجغرافية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنساني،  
العراق، جامعة بابل ، العدد(١٩)، ص ٣٧٣-٣٩٠ .

٢٣. متولي، أحمد سيد محمد (٢٠١١)؛ فاعلية حقيقة تعليمية إلكترونية قائمة عمر المدخل الوقائي في التدريس في تنمية التفكير المستقبلي والتحصيل وبقاء أثر التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٢٤. الخوالدة، ناصر احمد، التميمي، إيمان محمد رضا(٢٠١٣)؛ أثر استخدام حقيقة تعليمية محوسبة (انتل) في التحصيل الفوري والمؤجل للمفاهيم الفقهية لطلبة الصف السادس الأساسي في الأردن، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد (٩)، العدد(١)، ص ١-١٣ .

٢٥. محمد، نبيل السيد (٢٠١٣)؛ تصميم حقيقة إلكترونية وفق التعلم القائم على المشروعات لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة بنها، تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٦/٧ ، متاح على الرابط التالي:

[http://www.bu.edu.eg/portal/uploads/Specific%20Education/Educational%20Technology/5143/publications/Nabil%20Elsayed%20Mohamed%20Hassan\\_2.pdf](http://www.bu.edu.eg/portal/uploads/Specific%20Education/Educational%20Technology/5143/publications/Nabil%20Elsayed%20Mohamed%20Hassan_2.pdf)

٢٦. حسين، عبد السلام(٢٠١١)؛ أثر التدريس بالحقيقة التعليمية المبرمجة والكتيب المبرمج في التعليم الذاتي الحركي والمعرفي لمهارة الارسال بالوثب في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، مجلد (٢٥)، العدد(٣)، نابلس، فلسطين، متاح على الرابط <http://search.shamaa.org/arSearch.aspx?lookfor>

٢٧. عليان، شاهر ربحي، والشوري، محمد أحمد(٢٠١٤)؛ أثر استخدام حقيقة تعليمية محوسبة في تحصيل المفاهيم الفيزيائية وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، العدد(٢).

٢٨. احريز، نورا محمد هاشم عبد الشكور (٢٠١٠): أثر حقيقة تعليمية مبرمجة مقترحة على تعلم بعض المهارات الأساسية في الكاريئر للمبتدئين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
٢٩. جعفر، أسمهان علي(٢٠١١): فاعلية حقيقة تعليمية محوسبة في تعليم مادة التاريخ (دراسة تجريبية على طلبة المرحلة الثانوية في محافظة القنيطرة)، *المجلة التربوية*، المجلد (٢٦)، العدد (١٠١)، كلية التربية، جامعة دمشق.
٣٠. جواد، أسامة عبد المنعم، وحسين، علي عبد الحسن، وأخرون(٢٠٠٨): تأثير تصميم حقيقة تعليمية الكترونية لتعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية للمبتدئين، *مجلة جامعة بابل - العلوم الإنسانية*، المجلد(١٥)، العدد(٤)، نابلس، فلسطين.
31. Oyelekan, O., S. and Olorunder, A., S. (2009): Development and Validation of A Computer Instructional for Secondary Schools in Nigeria. International, *Journal of Education and Development ICT*, vol.5,No. 2, 1-17.
32. Yusuf, M., O. and Afolabi, A., O. (2010): Effects of Computer Assisted Instructional (CAI) on Secondary School Students' Performance in Biology, The Turkish Online, *Journal of Educational, Technology*, vol.9,No.1, 62-69.
33. Salah, Raed Omar(2016): Effectiveness of Using Computerized educational Packages in Teaching Math Curriculum on the Learning of Student in Eighth Grade at Ma'an City, *Journal of Education and Practice* [www.iiste.org](http://www.iiste.org), Vol7, No.12, pp 60-66 .
34. Bagabas, Hanan Ali (2016): The Effectiveness of Computerized Instructional Packages on Concept Acquisition and Improving Academic Achievement among Female Deaf

- Students in KSA, *Journal of Education and Practice*, Vol.7, No.21, pp 65-71.
35. Gambari, Amosa Lsiaka&Yusuf, Mudasiru Olalere&Thomas, David Akpa(2015): Effects of Computer-Assisted STAD, LTM and ICI Cooperative Learning Strategies on Nigerian Secondary School Students' Achievement, Gender and Motivation in Physics, *The Malaysian Online Journal of Educational Science*, Vol.3, No.4, pp11-26.
36. Gambari, Isiaka A.& Gbodi, Bimpe E.& Olakanmi, Eyitao U. other (2016): Promoting Intrinsic and Extrinsic Motivation among Chemistry Students using Computer-Assisted Instruction, CONTEMPORARY EDUCATIONAL TECHNOLOGY, Vol.(7), No.(1),pp 25-46
37. Yaki, Akawo Angwal & Babagana, Mohammed(2016): Technology Instructional Package Mediated Instruction and Senior Secondary School Students' Academic Performance in Biology Concepts, *The Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, Vol.4, No.2, pp42-48.

