

## أثر استخدام تطبيق الويكي (Wiki) في تدريس مادة الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي

لدى طلاب الصف الثالث متوسط

فهد سالم سعيد الرباعي (الكاتب المسؤول) أ.د. عصام الدين عزمي

جامعة الباحة/ المملكة العربية السعودية

### The Effect of using wiki in Teaching the computer on the achievement of the students of the third intermediate in Balgharshi Governorate

Researcher. Fahad Salem Saeed Al Robai Ass. Prof. Assam El Din Azmy  
University of Baha / Saudi Arabia

dressamazmy@yahoo.com

f.alrobai@gmail.com

#### Abstract

The aim of this study is to design a wiki-based learning program in teaching the second unit of the Computer and Information Technology course "Find My Information" for third grade students in Balgharshi governorate and to reveal its effect on the development of academic achievement. The study follows the semi-experimental method, using two experimental and control groups, The study sample consisted of (30) students of the third grade in Balgharshi governorate, randomly distributed to the experimental groups (15) studied using the wiki-based learning program, and (15) controls (studied in the usual way). The tools of the study were in the achievement test to measure the concepts of the second unit of the computer and information technology course "Find My Information" in the third grade students, consisted of (30) items type of multiple choice, has been confirmed One of the psychometric characteristics of the study tools is the validity and Reliability of applying on exploratory sample from outside the sample stud

The results of the study revealed the effect of the use of the wiki-based educational program in the development of academic achievement in the second unit of the computer and information technology course, "Find My Information". There were statistically significant differences at the level of (0.05) between the average grades for the experimental and control Group in the post-application of the cognitive achievement test and its cognitive levels (comprehension, application, and problem solving). faver of experimental group, and Astatistically significant differences at the level of (0,05) between the mean scores of Experimental group at The measurement of pre and post test grades for the post-test achievement. In light of the results of the study, the researcher recommended the use of wiki technology in the teaching of computer and information technology courses, and training teachers to use Web2 techniques in teaching.

**Keywords:** Effect, application of wiki teaching, computer and information technology, preparatory school students.

#### المخلص

تهدف الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي قائم على استخدام الويكي في تدريس مقرر الحاسب وتقنية المعلومات "ابحث عن معلوماتي" لدى طلاب الصف الثالث متوسط بمحافظة الجرشية والكشف عن أثره في تنمية التحصيل الدراسي. أتبع هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي باستخدام مجموعتين التجريبية والضابطة، حيث تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط بمحافظة الجرشية. تم توزيعها عشوائياً على المجموعتين (١٥) تجريبية (درست باستخدام البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي) و(١٥) ضابطة (درست بالطريقة الاعتيادية). وتمثلت أداتي الدراسة في اختبار تحصيلي لقياس مفاهيم الوحدة الثانية من مقرر الحاسب وتقنية المعلومات " ابحث عن معلوماتي " لدى طلاب الصف الثالث المتوسط. تكوّنت من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، كما تم تصميم برنامج تعليمي قائم على استخدام الويكي في تدريس الوحدة التعليمية " ابحث عن معلوماتي " لدى

طلاب الصف الثالث متوسط بمحافظة بالجرشي لتنمية التحصيل الدراسي، وقد تم التأكد من الخصائص السيكومترية لأداتي الدراسة من الصدق والثبات بتطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة الأصلية.

واسفرت نتائج الدراسة عن أثر استخدام البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي في تنمية التحصيل الدراسي في مقرر الحاسب وتقنية المعلومات " ابحث عن معلوماتي"، حيث تبين وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) بين متوسطات درجات طلاب الصف الثالث المتوسط التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الدراسي ومستوياته المعرفية (الفهم والاستيعاب، التطبيق، حل المشكلات)، لصالح التجريبية، كما تبين وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) بين متوسطات درجات طلاب الصف الثالث المتوسط بالمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح البعدي. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث باستخدام تقنية الويكي في تدريس موضوعات مقرر الحاسب وتقنية المعلومات، وتدريب المعلمين على استخدام تقنيات الجيل الثاني بالتدريس.

**الكلمات المفتاحية:** أثر، تطبيق الويكي بتدريس، الحاسب وتقنية المعلومات، المرحلة المتوسطة.

#### المقدمة:

يبحث التربويون باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام الطلبة وحثهم على تبادل الآراء والخبرات. وتعتبر تقنية المعلومات ممثلة في الحاسب الآلي والإنترنت وما يلحق بهما من وسائط متعددة لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية، حيث يمكن العمل في مشاريع تعاونية بين مدارس مختلفة، ويمكن للطلبة أن يطوروا معرفتهم بمواضيع تهمهم من خلال الاتصال بزملاء وخبراء لهم نفس الاهتمامات.

وتطورت أساليب التعليم والتعلم في الآونة الأخيرة تطوراً مثيراً خصوصاً بعد ظهور التقنيات الحديثة المعتمدة على الحاسب وتطبيقاته، فهناك العديد من الدراسات التي تناولت أهمية استخدام الحاسب الآلي والتعليم الإلكتروني، وأثر استخدام البرمجيات التعليمية في التعليم وكذلك الاستفادة من تطبيقات الويب ٢ والتي شكلت ثورة في التواصل والاتصالات الاجتماعية. ويرجع إلى بعض الدراسات السابقة أوصى السعدني (٢٠١٥) في دراسة للتعرف على فاعلية استخدام موقع ويب تعاوني " ويكي" في إنجاز الطلاب المعلمين واتجاههم نحو مقرر المتاحف والمعارض التعليمية معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم بالجامعات العربية " بضرورة تفعيل استخدام مواقع الويب التعاونية في التعليم الجامعي، وتوفير الإمكانيات المادية والفنية الداعمة للتعلم التعاوني القائم على الويب ". ويرى شاهين (٢٠١٣) " أن الويكي هو نوع من صفحات ويب التي تسمح للزوار بإضافة المحتويات وتعديلها دون أية قيود". والويكي في أبسط صورته عبارة عن موقع يمكن قراءته مثل أي موقع آخر، لكن تكمن أهميته وقوته في إمكانية العمل عليه بشكل تعاوني، وإنشاء محتوى الموقع بدون استخدام أية أدوات سوى مستعرض الويب القياسي، واكتسبت مواقع الويكي قوتها وشهرتها في التعليم باعتبارها أداة مثالية للعمل التعاوني، وباعتبارها أداة ويب واحدة بالنسبة للمعلمين والطلاب على حد سواء.

وعليه أختار الباحث وحدة " ابحث عن معلوماتي" من مقرر الحاسب وتقنية المعلومات لطلاب الصف الثالث متوسط لتطبيق دراسته، وذلك لأن هذه المرحلة يتصفون بالنضج والاستقرار وتراكم الخبرات والمهارات والكفاءة اللازمة لتعامل مع الحاسب بشكل جيد وتكوين الاتجاهات وتحديد الميول. مما سبق فإن مشكلة الدراسة يمكن أن تتحدد في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر استخدام الويكي (Wiki) على التحصيل الدراسي في تدريس وحدة من مادة الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الثالث متوسط بمحافظة بالجرشي؟

وينبثق من ذلك السؤالين الفرعيين التاليين:

- ١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين رتب متوسطي درجات الاختبار التحصيلي ومكوناته (الفهم والاستيعاب والتطبيق وحل المشكلات) بالقياس البعدي للمجموعة التجريبية التي درست الوحدة التعليمية وفق تطبيق الويكي والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين رتب متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية على نتائج الاختبار التحصيلي ومكوناته (الفهم والاستيعاب والتطبيق وحل المشكلات) بالقياس القبلي والبعدي؟

#### أهداف الدراسة:

التعرف على أثر استخدام تطبيق الويكي على التحصيل في تدريس وحدة من مادة الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الثالث متوسط بمحافظة الجرشية.

#### أهمية الدراسة:

- قد تساهم الدراسة بالمعرفة التراكمية لأثر التدريس بالويكي في تدعيم العملية التعليمية وما دعت إليه النظرية البنائية من ضرورة المشاركة الفاعلة، ورفع مستوى الطلاب من خلال استخدام طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة وجديدة.
- قد تسهم الدراسة في تقليص الصعوبات التي تواجه المعلمين والمتعلمين في تعلم وتعليم الحاسب الآلي.
- تأتي استجابة للتوجهات العالمية والإقليمية والمحلية، التي تنادي بضرورة الإفادة من التقنيات الحديثة والعمل على توظيفها في النظم التعليمية.
- تفيد هذه الدراسة المعلمين حيث تقدم لهم كيفية تقديم تصوراً واضحاً للبيئة البنائية للفصل والتعلم البنائي من خلال استخدام الويكي.

#### أدبيات البحث:

### التعليم الإلكتروني الجيل الثاني E-Learning 2.0

زادت في السنوات الأخيرة الفرصة لمؤسسات التعليم والتعلم العامة والعالي للاستفادة من أدوات تقنيات المعلومات والاتصالات الرقمية وتطبيقاتها، ورغم حداثة دخول الحاسب وتطبيقاته في مجال التعليم إلا أنها أخذت أشكالاً عديدة شملت الحاسب الآلي وتطبيقاته في التعليم، واستخدام الإنترنت في التعليم ومع السعي لتطوير العلاقة بين التعليم والتقنية ظهر مفهوم التعليم الإلكتروني. والتعليم الإلكتروني كما يعرفه البيشي (٢٠١١، ١٥) " نظام تعليمي يعتمد على بيئة تعليمية إلكترونية توظف فيها عناصر الوسائط المتعددة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كالأنترنيت والشبكات، لتدريب المعلمين، وأعضاء هيئة التدريس، بطريقة تنتج لهم التفاعل مع بعضهم البعض، والتفاعل مع المحتوى في الوقت والزمان المناسب بطريقة متزامنة أو غير متزامنة ".

#### خصائص الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني

يتمتع الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني بمجموعة من الخصائص الرئيسية والتي أشار إليها كيرر (Karrer, 2006,4) وليين (Leene, 2006) وأوهر (O'Hear, 2006) وأتويل (Attwell 2007) ومارتينيز (Martinez,2007,104) وكوتينهو وبوتنتويت (Coutinho & Bottentuit, 2010,23) على النحو التالي:

- التركيز بشكل أساسي على المحتوى المعلوماتي للويب
- السماح بإمكانية تصميم، وتحرير، ونشر محتويات الويب التي يعدها المستخدمون على نحو مستقل
- دعم المشاركة والتداول الإلكتروني للمعلومات مع المعلمين، والأقران من الطلاب الآخرين بما يزيد من سهولة وبساطة المقرر الدراسي
- إنتاج وحدات جزئية لمحتوى الويب لا تقتصر إمكانية التعامل معها على المصممين، والمعلمين، والمتخصصين، ولكن يمكن أيضاً الاستفادة منها من جانب الطلاب
- إمكانية البحث والمشاركة في محتويات الويب التي ينتجها المتخصصون المهنيون في التدريس وغيرهم مع كافة أعضاء مجتمع التعلم
- إقامة الشبكات الاجتماعية، ومواقع التواصل الاجتماعي على شبكة الإنترنت ذات الطابع الشبكي
- إمكانية اختيار وتصنيف وتبويب محتويات الويب على نحو يجعلها أكثر قابلية للتوائم مع اهتمامات واحتياجات المستخدمين، فضلاً

- عن مساعدتهم في بناء وإدارة بيئات تعلمهم الشخصية التي يعتبرها الكثيرون مستقبل التعليم الإلكتروني
- استخدام الشبكات الاجتماعية القائمة على الربط والتكامل بين الأفراد والجماعات، وتيسير قنوات الاتصال، والارتقاء بالعمل التشاركي من منظور شبكي
- الاستفادة من توظيف خصائص مجتمعات التعلم الإلكترونية بما يقلل من الطابع الرسمي والقيود المفروضة على "الحوارات والمناقشات" التي تتم باستخدام نظم إدارة التعلم (LMS) التقليدية، فضلاً عن السماح بخلق روح حقيقية لتطبيق والالتزام بروح مجتمعات الممارسة عبر السماح بإمكانية الدخول في المناقشات والمشاركة فيها أمام الجميع ممن يمكنهم الدخول على شبكة الإنترنت الذين يتمتعون بمجموعة من الاهتمامات والمويل والخصائص المشتركة
- تتميز صيغ وقوالب مقررات الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني بالقصر والتعقيد في تصميمها وتنوعها
- المساهمة في إرساء دعائم خبرات إيجابية في التعلم التكيفي تمكن الطلاب من اختيار محتويات الويب الأكثر مناسبة لهم، وتعديلها بما يتلاءم مع بيئات تعلمهم التي تتميز بالتركز حول المتعلم

### مزايا وإيجابيات استخدام أدوات وتقنيات الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني

- يترتب على توظيف أدوات وخدمات الجيل الثاني للويب في بيئات الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني جملة من المزايا والإيجابيات والتي أشار إليها بولوس وزملاءه (Boulos et al., 2006,184) وميجياس (Mejias, 2006,3) وأبيدين (Abedin, 2011,6) على النحو التالي:

- الارتقاء بآليات إقامة علاقات وعمليات اتصال أفضل بين المعلمين والطلاب في إطار بيئات إلكترونية ودية وأمنة
- مساعدة الطلاب في الشعور بقدر أكبر من الأريحية في التعبير عن أنفسهم دون إحراج أو خجل
- توفير أدوات مناسبة لتحفيز ودعم حماس الطلاب للكتابة، والصياغة والتعبير عن الآراء
- الارتقاء بالعمل التشاركي للطلاب ذو الصبغة التعاونية
- زيادة التدخلات النشطة للمعلمين على نحو يساهم في الارتقاء بشعور الطلاب بالثقة بالنفس
- تشجيع توسيع نطاق المشاركة، والتفاعل بين المعلمين والطلاب

### الويكي Wiki

تعرف المحررات التشاركية الويكي wiki: بأنها خدمة تمكن المتعلم من تحرير صفحة إنترنت من خلال برنامج المتصفح بالكتابة النصية المباشرة في جهاز المتعلم دون الحاجة إلى معرفة لغة ترميز أو لغة برمجة وتمكن المعلم من متابعة التغييرات التي أحدثها كل طالب في المحتوى، وتتميز هذه الخدمة بإمكانية حفظ لسجل الصفحات ومتابعة التعديلات التي تحدث فيها، تعتمد على مبدأ التأليف الحر، وبالبحث الحالي يُقصد بها المحررات التشاركية لطلاب الصف الثاني المتوسط لموضوعات الوحدة التعليمية المختارة من خلال برنامج المتصفح بالكتابة النصية المباشرة (مطر، ٢٠٠٧، ٣٣).

وهي خدمة تُمكن المتعلم من تحرير صفحة إنترنت من خلال برنامج المتصفح بالكتابة النصية المباشرة في جهاز المتعلم دون الحاجة إلى معرفة لغة ترميز أو لغة برمجة، وتمكن المعلم من متابعة التغييرات التي أحدثها كل طالب في المحتوى، وتتميز هذه الخدمة بإمكانية حفظ لسجل الصفحات ومتابعة التعديلات التي تحدث فيها (ميلوني، ٢٠٠٦، ٢١). ولقد أنشئت مؤسسة ويكيميديا Wikipedia ومهمتها إدارة تطبيقات التأليف الحر، وهي تطبيقات تهدف إلى إثراء المعرفة البشرية، وقد أصدرت عدة مصادر إلكترونية حرة أشهرها على الإطلاق هي الموسوعة الحرة Wikipedia، وهناك العديد من التطبيقات حرة التأليف التي أصدرتها مؤسسة ويكيميديا، وجميع تلك التطبيقات تعتمد على مبدأ التأليف الحر، مثل الكتب الحرة WikiBooks، والقواميس الحرة Wikitionary، الموسوعات الحرة Wikipedia، ويُعد الويكي نظاماً مجانياً (مفتوح المصدر) قادراً على توفير الفرصة أمام المستخدمين لبناء مجتمع إلكتروني مفتوح يُمكن كافة المستخدمين من المشاركة - على قدم المساواة - في تبادل الآراء والموارد المتاحة (دسوقي، ٢٠٠٨، ١٨).

ومصطلح Wiki تعني بلغة شعب جزر هاواي الأصليين بسرعة أو أسرع، وكانت انطلاقة الويكي على يد وارد كوننجهام W.Cunningham عام ١٩٩٥م من خلال إنشاء أول موقع ويكي وهو Wiki Wiki Web والذي شكل مجتمعاً متعاوناً مفتوحاً للجميع، حيث يستخدم هذا المحرر لإنشاء محتوى إلكتروني على الويب مباشرة وبشكلٍ تشاركي (Mattison,2003,32).

ويشير كلاً من كوتينهو وبوتنتويت (Coutinho & Bottentuit, 2010,26) إلى أن الويكي عبارة عن نظام إلكتروني يمكن واحد أو أكثر من الأفراد من بناء المعرفة والمهارات المطلوبة باستخدام مجموعة من مواقع الويب المتداخلة التي تركز على دعائم عملية متكاملة في تصميم، وتحرير الصفحات، وتتضمن قائمة أبرز مواقع الويكي التعليمية الشائعة الاستخدام على شبكة الإنترنت عادة المواقع الثلاث الرئيسية التالية، وهي: (١) PBwiki (٢) Seedwiki (٣) Wikispaces

ويمكن أن نستنتج مما سبق أن الويكي أداة مرنة تسمح بإيجاد فضاءات ومساحات للنقاش، وتسمح بالكتابة والتحرير لكل مستخدم، وبصور متعددة من صور التحرير، سواءً في صورة نص أو رسوم أو مختلف عناصر الوسائط المتعددة الأخرى، كما تعطي لكل مستخدم صلاحيات التغيير أو الإضافة أو الحذف أو التنسيق على المحتوى المبني من قبل الآخرين.

### خصائص الويكي:

تُعد الويكي تقنية واعدة لما تنتجه من حرية وسهولة في التحرير وإضافة المعلومات للصفحات على الويب، ولهذه التقنية العديد من المزايا والخصائص والتي يذكرها لامب (Lamb,2004,37-40) و(دسوقي، ٢٠٠٨، ١٧-١٨) كما يلي:

١- **تبسيط تحرير المحتويات:** تختص الويكي بكونها نظام مفتوح يسمح لأي فرد بالقراءة وتحرير النص، فكل صفحة ويكي يوجد بها زر للتحرير Edit وهذا يعني أن كل زائر للويكي يمكنه تعديل أو إنشاء المحتوى أو حذفه أو تغيير جزء منه مباشرة دون الحاجة لأي تطبيق آخر من أي نوع

٢- **تسهيل إنشاء الصفحات الجديدة:** يتم إنشاء صفحات جديدة بمجرد كتابة رابط لصفحة لم تكن موجودة من قبل عن طريق كلمات الويكي WikiWords ويتم هذا بهدف دعوة المستخدمين للكتابة في الموضوعات الجديدة داخل الويكي.

٣- **بساطة أوامر تنسيق المحتوى:** تستخدم تقنية الويكي أوامر بسيطة لكتابة وتنسيق النص تعرف بكلمات الويكي، وتعتمد على مبدأ ما تراه هو ما تحصل عليه (WYSIWYG editors) وهذا ما يجعل هناك فورية في ظهور المحتوى وسهولة تعديله عدة مرات دون الحاجة إلى إتقان لغات البرمجة.

٤- **سهولة إنشاء الروابط Links:** تشجع مواقع الويكي أي مستخدم على إنشاء روابط داخل صفحة الويكي أو بين الصفحات الأخرى الموجودة، أو حتى لصفحة غير موجودة بعد، حيث أن الويكي يحتفظ بكل محتويات الموقع في قاعدة بيانات متشعبة، وبالتالي لا يحتاج إلى أن تقوم بربط كل رابط بالصفحة كما في صفحات المواقع التقليدية، إنما يتم الربط بمجرد كتابة الرابط في صندوق النص، إضافة إلى إمكانية الربط بمواقع خارجية.

٥- **حفظ سجل تاريخي للصفحات:** تتميز الويكي بأن أي تحرير للصفحة أو تغيير لمحتوياتها يحفظ وكأنه صفحة جديدة مما يسهل الرجوع للصفحات السابقة المحفوظة، ويمكن المقارنة بين الصفحات لإظهار الفروق بينها، مما يُمكن من تصحيح الأخطاء وعدم الخوف من ارتكابها.

٦- **المرونة في تنظيم المحتوى:** لا توجد طريقة محددة لتنظيم المحتوى في مواقع الويكي، بل يمكن لأي موقع أن ينظم محتوياته بالأسلوب الذي يراه.

٧- **تشجيع العمل التعاوني:** تسمح أغلب مواقع الويكي بشكلٍ عام للزوار بتعديل وإضافة المحتويات دون الحاجة إلى التسجيل في الموقع، إلا في حالات خاصة.

وأضافت المدهوني (٢٠١١، ٦٣) خصائص أخرى جعلت منها التطبيق الأكثر ملائمة للاستخدام العام، ومن هذه الخصائص

ما يلي:

- ١-التواجد الدائم.
- ٢-التواصل.
- ٣-المرونة.
- ٤-الخصوصية أو الشخصية.
- ٥-سهولة الاستخدام.
- ٦-الحرية الفكرية.
- ٧-عدم الحاجة إلى جهاز حاسوب.
- ٨-عدم التكرار في الموضوعات.
- ٩-وجود أعمال المدون في مكان واحد.
- ١٠-خلوها من الصراع والنزاع.
- ١١-القدرة على التوسع.
- ١٢-الأمان.
- ١٣-المشاركة.
- ١٤-دعم خلاصات المواقع والتقييم.
- ١٥-احتواؤها على عناصر الوسائط المتعددة.
- ١٦-وسيلة جيدة لتنظيم المعلومات.
- ١٧-التشجيع على الإبداع.
- ١٨-قلة التكلفة.
- ١٩-استخدام استراتيجيات تدريس متعددة.
- ٢٠-توفير أدوات تفاعلية.
- ٢١-وجود القوالب الجاهزة.
- ٢٢-التصنيف الزمني للموضوعات.

وترى رأي (Ray,2006,p.176) أن استخدام الويكي في التعليم في تزايد مستمر؛ وذلك لدورها الفعال في تدعيم التعليم وتحقيق أهدافه. حيث يسهم في التعليم في تحقيق أهداف غير مباشرة كان من الصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية، ومن أهمها ما يلي: التفاعل، ودعم التعلم التعاوني، وزيادة الدافعية نحو التعلم، وتسهيل التعلم النشط، ومصدر جيد للتعلم، وتغيير دور المعلم والمتعلم، ودعم الجوانب الاجتماعية للعملية التعليمية، وإتاحة الفرصة للحوار والمناقشة، وإدارة المعرفة وبنائها وتحقيق أهدافها، وتعزيز المسؤولية الفردية، وتوفير التغذية الراجعة، وتنمية مهارات القراءة والكتابة. وتنمية مهارات التفكير.

#### الاستخدام التعليمي للويكي:

تسمح الويكي بإمكانية تحرير وتعديل المحتوى المعلوماتي المنشور بواسطة أعضائها كما تدعم المشاركة عبر تمكين المتعلمين من تداول والحصول على المعلومات والمعرفة المطلوبة، كما يمكن أن تساهم في تمكين المتعلمين من المشاركة على نحو تعاوني فعال في أنشطة التعلم الرامية إلى بناء المعرفة، أو مساعدتهم في أن يصبحوا أعضاء فاعلين في مجتمعات الممارسة الافتراضية على الإنترنت. ويشير كلاً من شوارتز (Schwartz, Clark, Cossarin, & Rudolph. 2004) وهاريس وريا (Harris & Rea, 2009,141) وكوتينهو وبوتنتويت (Coutinho & Bottentuit, 2010,29) وأوسلول ومازمان (Usluel, & Mazman, 2009,820) إلى مجموعة من الاستخدامات للويكي في العملية التعليمية منها:

- نشر صفحات ويب للفصول الدراسية
- تيسير إدارة، ووضع الجداول الزمنية للمقررات الدراسية
- تيسير مهمة تعديل المحتوى الإلكتروني للتعلم
- توفير قواميس ومكانز إلكترونية على الويب
- تزويد الطلاب بالتغذية الراجعة، وتمكينهم من إجراء عمليات التقييم الذاتي
- التنظيم البيولوجرافي الدقيق لمشروعات مجموعات التعلم أو الفصول الدراسي
- إقامة فصول افتراضية للمشاركة الإلكترونية
- الاستفادة من تطبيقات خدمة "الأسئلة المتكررة" (FAQ) من جانب الفصول الدراسية أو الطلاب
- السماح بإمكانية العمل وأداء المهام التشاركية على مستوى مجموعات وفرق العمل ككل (بما في ذلك: إعداد مصادر تعلم الدروس، وإعادة تصميم الأدلة الإرشادية للتدريس، وقوائم المصطلحات الواردة بالدروس)
- بناء المعرفة على مدار المقرر الدراسي باستخدام مجموعة متنوعة من القوالب، ومجموعات التعلم

- القراءة الناقدّة، والاستجابة على نحو تفاعلي بناء لمساهمات الآخرين
- التقدم في حل المشكلات (وبخاصة: المشكلات المفتوحة النهائية)، وإعادة صياغة المشكلات المختلفة
- تمكين الطلاب من تعلم كيفية التعامل مع حالات التباين والتعقيد في المفاهيم المتناولة أثناء التعلم.
- المشاركة، والتحليل المنهجي المنظم للأعمال التي أنتجها الطلاب الآخرون الأكثر تقدماً، والمتخصصون، والخبراء في المجال.
- صياغة وطرح تساؤلات تبرز الأسباب، والمبادئ الأساسية التي تقوم عليها الظواهر المتناولة.
- تعلم كيفية صقل مهارات الملاحظة المتعمقة، وتقليل الآراء الانطباعية والنمطية، وتجنب إصدار أحكام لا تتميز بالمستوى المطلوب من النضج.
- وبالمجمل، يمكن أن يمثل استخدام الويكي في الفصول الدراسية تجربة إيجابية مفيدة سواء للمعلم أو الطلاب. وتتضمن الجوانب الإيجابية للتطبيقات التعليمية للويكي ما يلي:
- الارتقاء بالتعاون، والمشاركة، والتفاعل بين الطلاب.
- سرعة وسهولة الوصول إلى محتويات الويكي طوال الوقت دون استثناء.
- إمكانية التفاعل مع محتويات الويكي بشكل تزامني.
- سهولة استخدام تقنيات الويكي؛ بسبب ارتكازها على دعائم النصوص المكتوبة.
- السماح بإمكانية تصميم وإعداد وثائق عامة تنشر للجمهور العادي.
- إمكانية الارتقاء بمهارات التفاوض لدى الطلاب.

#### المكاسب التعليمية من استخدام المدونات الإلكترونية:

هناك نوعين من المكاسب لاستخدام المحررات التشاركية الإلكترونية في التعليم وهما:

#### أولاً: المكاسب التعليمية:

- ١- تعطي الطلبة دافعية عالية للمشاركة.
- ٢- تعطي الطلبة فرصة كبيرة للتدريب على مهارات القراءة والكتابة.
- ٣- تسهل عملية الإرشاد والتوجيه بين المعلم والطالب (El Sayed, 2008, 189).

#### ثانياً: استخدامها في الفصول الافتراضية:

يذكر بيلا (Bella, 2005, 2) بعض التطبيقات الممكنة لها في بعض المجالات ومنها:

- ١- الإدارة الصفية: حيث يمكن استغلال سهولة التعامل معها لاستخدامها في توصيل متطلبات وتعليمات الدروس للطلاب أو ابلاغ الطلاب بملحوظات مهمة أو تحديد مهام معينة أو وظائف بيئية.
- ٢- التعاون: وذلك من خلال جعل الطلبة يتشاركون في انجاز مشروع ما، فيتفاعل الطلبة مع بعضهم بعضاً لإنجاز ما طلب منهم.
- ٣- المناقشات: حيث أنه يمكن تخصيص المشاركة خاصة لصف ما بحيث تعطيم الفرصة لمناقشة مواضيع وأمور خارج المنهاج، بحيث يتم التشارك في الأفكار وإبداء الرأي.
- ٤- ملفات إنجاز الطلبة: حيث أنه يمكن استخدامها كوسيلة لحفظ وعرض وتنظيم إنجازات الطلبة وحماية ملكية الطلبة لها.

#### مساوئ المحررات التشاركية:

يؤكد كل من جو وشارليس (Jawah, Charles, 2006, 22) وجود بعض المساوئ في المحررات التشاركية والتي تتمثل في قلة السيطرة على مداخلات والمشاركات، وإمكانية العبث والاختراق، لعدم توفر آلية للحماية في الكثير من الصفحات التعليمية، وقلة السماح باستخدام بعض تطبيقات الميديا كملفات الصوت والصورة الكبيرة.

**خصائص صفحة الويكي (المحررات التشاركية) الناجحة:**

- ١- تقديم تعليمات للطالب لكيفية تطوير إدارة صفحته الخاصة به.
  - ٢- إتاحة الفرصة للطالب لتغيير نمط عرض الصفحة والألوان بما يتناسب مع تفضيلاته الشخصية
  - ٣- تحديد معايير التقييم.
  - ٤- تحديد الحد الأدنى من المشاركات في الأسبوع.
  - ٥- اقتصار المشاركات في موضوع الدرس.
  - ٦- إمكانية ربط المشاركات بالعروض.
  - ٧- ترك المجال أمام الطالب بعدم الإلتزام بأسلوب رسمي في الكتابة.
  - ٨- تشجيع تفاعل الطلاب بكتابة التعليقات على المشاركات بعضهم البعض.
- ويشير ميلوني (٢٠٠٦: ١٣٧) إلى مجموعة من خصائص المشاركات الناجحة وهي:
- ١- عدم كتابة موضوعات طويلة أو مفصلة في كل مشاركته، بل من الأفضل كتابة فقرات قصيرة ومختصرة عن الموضوع.
  - ٢- التحديث المستمر للمشاركات.
  - ٣- تفعيل خاصية التعليق على المشاركات.
  - ٤- الأصاله في الكتابة، والتنوع المستمر في الموضوعات والموارد المشار إليها.
  - ٥- إمكانية تصنيف المشاركات وفقاً لتقسيمات موضوعية عريضة تظهر على واجهة الصفحة
  - ٦- إمكانية اشتغال واجهة الصفحة على تقويم زمني شهري.
  - ٧- إمكانية الإشارة في واجهة الصفحة إلى الروابط الفائقة لمجموعة من المواقع ذات الصلة بموضوع المشاركة.
- فوائد وأهمية استراتيجيات التدريس:**

يمكن أن تبرز أهمية الاستراتيجية في التدريس من عدة جوانب، كما ذكرها الزعبي (٢٠٠٤) وهي تعميق وتفعيل طرق التدريس، ومعرفة خصائص المادة الدراسية، وتحويل المعلومات إلى معارف من خلال استخدام استراتيجيات التعلم، وإدارة عملية التعلم بشكل مريح، والتعامل مع الكل التربوي وليس مع الجزء. ومعرفة التفاعلات- العمليات- التي تحدث أثناء عملية التعلم-التعليم، والوقوف على معوقات التعليم ومحاولة حلها، وتوفير بيئة مناسبة للتعليم بوجود التشويق والمتعة، والبعد عن الرتابة والملل، والحصول على نسبة عالية في التحصيل.

**استراتيجيات التدريس الحديثة والتعلم النشط:**

إن جميع الاستراتيجيات الحديثة تتمركز حول المتعلم، لأن دور الطالب في هذه الاستراتيجيات إيجابي وليس متلقياً سلبياً بما يُعرف بالتعلم النشط الذي عرّف بأنه كل ما يتضمن قيام الطالب بأنشطة وأعمال تتطلب التفكير والتأمل، حيث إن كل استراتيجيات التعلم النشط دائماً ما تتطلب أن يفكر الطالب في كل ما يقدم له من معلومات وأن يتأملها (سالم، ٢٠٠١، ١١٠).

وهكذا فإن الغاية من التعلم النشط هي تعويد الطلاب على التعلم الذاتي وتحمل المسؤولية، وتهيئة الفرصة أمامهم للابتكار والاستقلالية، والاعتماد على النفس، والعمل الجماعي، والاشتراك الفعلي والفعال في الأنشطة المقدمة لهم.

**دور تطبيقات (المحررات التشاركية الويكي) في استراتيجيات التدريس الحديثة**

شهد هذا العصر تقدماً لم تشهد له البشرية مثيلاً من قبل، وجاء هذا التقدم شاملاً لكل مناحي الحياة، وأثمر عن ثورة في تقنيات المعلومات، وعالم الاتصالات. وأصبح العالم اليوم يواجه مجموعة من التحولات والتحديات السريعة والمتلاحقة، وتتمثل هذه التحديات في التقدم العلمي والتكنولوجي الكبير في شتى مجالات الحياة المختلفة، والاتجاه نحو العولمة بكل مظاهرها الثقافية والاجتماعية والاقتصادية، بالإضافة إلى تضاعف المعرفة الإنسانية، وفي مقدمتها المعرفة العلمية والتكنولوجية في فترات زمنية قصيرة جداً، حيث



حدثت طفرة هائلة في مجالات تكنولوجيا الأقمار الصناعية، والوسائط المتعددة، وشبكة الإنترنت. (درويش، ٢٠٠٨، ٣).  
حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية:

**الحدود الزمنية:** تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام ١٤٣٨ - ١٤٣٩ هـ ولمدة (٤) أسابيع.

**الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على طلاب الصف الثالث المتوسط بمدرسة العسلة المتوسطة في محافظة بالجرشي.

**الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على برنامج تعليمي قائم على استخدام الويكي في تدريس الوحدة الثانية (ابحث عن معلوماتي) والتي تشمل على الانترنت، والبحث الإلكتروني، مفهوم ومصادر المعلومات إلكترونية، ومصادر المعلومات الإلكترونية في شبكة الانترنت، آليات البحث الجديدة في شبكة الانترنت، تقييم مصادر المعلومات في شبكة الانترنت. من مقرر الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثالث متوسط للفصل الدراسي الأول.

**منهج الدراسة ومتغيراتها:**

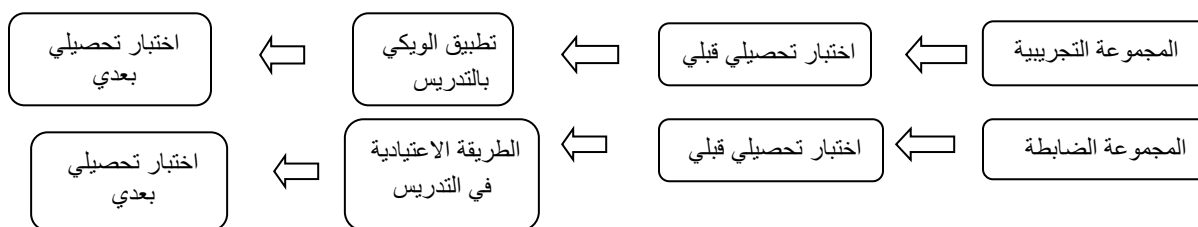
هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تعليمي قائم على استخدام الويكي في تدريس وحدة تعليمية من مقرر الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثالث المتوسط بمحافظة بالجرشي على التحصيل الدراسي، بالفصل الدراسي الأول، لذلك تم اختيار المنهج شبه التجريبي حيث تم استخدامه كونه يقوم على ملاحظة أثر عوامل محددة (استخدام تطبيق الويكي (Wiki)) على التحصيل الدراسي في تدريس وحدة من مادة الحاسب وتقنية المعلومات لدى طلاب الصف الثالث متوسط) من خلال ضبط المتغيرات الدخيلة (التحصيل القبلي) وقياس أثر المتغير المستقل (استخدام تطبيق الويكي (Wiki)) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي). وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين هما:

- **المجموعة التجريبية:** هي المجموعة التي تم تدريسها باستخدام تطبيق الويكي (Wiki) **المجموعة الضابطة:** هي المجموعة التي تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية.

**متغيرات الدراسة التي يتضمنها التصميم التجريبي:**

**المتغيرات المستقلة:** البرنامج التعليمي (استخدام تطبيق الويكي (Wiki)) - والطريقة الاعتيادية.

**المتغيرات التابعة:** الاختبار التحصيلي بمستوى الفهم والاستيعاب والتطبيق والتحليل وبين شكل (٤) التصميم شبه التجريبي للدراسة.



شكل (٤) التصميم شبه التجريبي للدراسة

**ثانياً: مجتمع الدراسة:**

تكون مجتمع الدراسة المستهدف من جميع طلاب الصف الثالث المتوسط في تعليم بالجرشي بالفصل الدراسي الأول في العام الدراسي ١٤٣٨ / ١٤٣٩ هـ، والذين يُقدّر عددهم (٧٥٥) طالباً وفق إحصائيات مكتب التعليم في بالجرشي للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ (٢٠١٧/٢٠١٨م)

**ثالثاً: عينة الدراسة:**

اشتملت عينة الدراسة على ما يلي:

**عينة الدراسة الاستطلاعية:**

تكونت من (١٥) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي الذين سبق لهم دراسة الوحدة التعليمية بالعام الدراسي السابق في مدرسة بني سالم الثانوية، من أجل التأكد من الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي الذي تم استخدامه في الدراسة الحالية.

**عينة الدراسة الأساسية:**

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٣٠) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط في مدرسة العسلة الابتدائية والمتوسطة، وتم اختيارهم بالطريقة القصدية، كونها من المدارس التي يتوفر فيها الطلاب بأعداد كبيرة والتي تسمح للباحث من تطبيق الاختيار بالمزاوجة العشوائية؛ لتوزيع الطلاب إلى مجموعتين متجانستين من حيث المستوى بالتحصيل العام والتحصيل بالحاسب الآلي، والمستوى الاقتصادي حيث ان طلاب مدرسة العسلة الابتدائية والمتوسطة من نفس المنطقة ولم يسبق لهم دراسة الحاسب باستخدام الويكي، كما أنها من المدارس الأكثر ملاءمة لظروف تطبيق الدراسة ويتوافر فيها إمكانات وتجهيزات من اجهزة حاسوب ومعمل يشتمل على شبكة انترنت سريعة، وقد تم تطبيق المزاوجة العشوائية بتوزيع الطلاب إلى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة حيث تم تحديد درجات الطلاب التحصيلية وترتيبهم تنازلياً وفقاً لتشابه التحصيل الدراسي العام والتحصيل بمادة الحاسب وتقنية المعلومات، وإجراء قرعة بين كل طالبين لتوزيعهما على المجموعتين، ويوضح جدول (٢) توزيع الطلاب على المجموعتين

**جدول (٢) توزيع أعداد الطلاب وفقاً للشعبة الدراسية**

م	المدرسة	العدد	النسبة المئوية
١	الثالث المتوسط (١) (مجموعة تجريبية)	١٥	%٥٠
٢	الثالث المتوسط (٢) (مجموعة ضابطة)	١٥	%٥٠
	المجموع	٣٠	%١٠٠

**ادوات الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، فقد تمّ استخدام الأدوات التاليتين (تحليل المحتوى وبناء البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي، والاختبار التحصيلي) وفيما يلي تفصيلاً لخطوات بناء الأدوات وإجراءات تطبيقها والتأكد من خصائصها السيكومترية على النحو الآتي:

**(أولاً): تحليل محتوى الوحدة التعليمية الثانية " أبحث عن معلوماتي".**

تم تحليل محتوى الوحدة الثانية من مقرر الحاسب وتقنية المعلومات " ابحث عن معلوماتي" بالإضافة الى بناء البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي وذلك على النحو التالي:

١. ضبط تحليل المحتوى من خلال:

أ. التأكد من صدق التحليل.

ب. حساب ثبات التحليل.

ج. تحديد أهداف الوحدة.

٢. إعداد البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي كوحدة تعليمية (ابحث عن معلوماتي) وفقاً للمفاهيم والتعميمات والمهارات وتحديد الاهداف التدريسية. واختيار التصميم التعليمي.

٣. إعداد السيناريو التعليمي في البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي.

## ٢. وفيما يلي عرض للإجراءات السابقة بالتفصيل.

## ١- تحليل الوحدة التعليمية

تم اختيار دروس الوحدة الثانية " ابحث عن معلوماتي" من مقرر الحاسب وتقنية المعلومات بالفصل الدراسي الأول للصف الثالث المتوسط، وتحديد جوانب التعلم فيها.

## ٢- ضبط تحليل المحتوى:

## أ- التأكد من صدق التحليل:

لكي يتحقق الباحث من صدق التحليل قام بعرض الوحدة؛ والتي تم تحليلها في صورة استبيان، وقد اتفق المحكمين على صحة تمثيل عناصر التحليل إلى مكوناتها (مفهوم، تعميم، مهارة) وقد تراوحت نسبة الاتفاق من (٨١,٨١%-١٠٠%). وتم اقتراح بعض التعديلات من قبلهم التي كانت تتعلق بصياغة العبارة نفسها، مع الإبقاء على جميع العبارات بقائمة تحليل المحتوى. وقد اعتبرت نسبة الاتفاق لتمثيل عناصر المحتوى للوحدة المقترحة دليلاً على صدق المحتوى.

## ب- حساب ثبات التحليل:

قام الباحث بتحليل محتوى دروس الوحدة الثانية " ابحث عن معلوماتي" من مقرر الحاسب وتقنية المعلومات بالفصل الدراسي الأول للصف الثالث المتوسط، وتحديد جوانب التعلم فيها، المتعلقة في (الانترنت، والبحث الالكتروني، مفهوم ومصادر المعلومات إلكترونية، ومصادر المعلومات الإلكترونية في شبكة الانترنت، آليات البحث الجديدة في شبكة الانترنت، تقييم مصادر المعلومات في شبكة الانترنت. لتصنيف المفاهيم والتعميم والمهارات المتضمنة بالوحدة؛ حيث تم استخلاص بنية المادة العلمية وقد نتج عن عملية التحليل (٣٩) عنصراً وللتأكد من ثبات عملية التحليل قام الباحث بتحليل المحتوى في ضوء التصنيف الذي اتبعه مرة أخرى بعد أسبوعين، وضماناً لدقة وسلامة التحليل دون الرجوع بأي حالٍ من الأحوال للتحليل السابق الذي أجراه في المرة الأولى، ثم قام الباحث بحساب عدد مرات الاتفاق بين التحليل الأول والثاني، وكانت النتائج كما في الجدول (٣).

جدول رقم (٣) يوضح ملخص نتائج حساب ثبات تحليل المحتوى

مستويات الاختبار التحصيلي	عملية التحليل	عدد العناصر الكلية	عدد مرات الاتفاق	ثبات تحليل المحتوى
مرات التحليل	الأول	٣٩	٣٧	%٩٢,٢٧
	الثاني	٣٧		

ثم استخدم معادلة هولستي لحساب ثبات التحليل باستخدام العلاقة التي أوردها عبد العال (٢٠٠٤م، ١٢٦) كما يلي:

عدد العبارات المتفق عليها x ٢

معادلة هولستي =

عدد العبارات في المرة الأولى + عدد العبارات في المرة الثانية

من خلال معامل ثبات هولستي يتبين أن ثبات تحليل المحتوى بلغ (٩٤,٨٧%)، مما يدل على ارتفاع معامل الثبات بطريقة

تحليل المحتوى.

## ٣- تحديد أهداف الوحدة المقترحة:

ويقصد بالهدف في الدراسة الحالية «التحديد الإجرائي الدقيق للصورة التي نتوقع أن يتغير إليها سلوك التلميذ بعد أن يكتسب

الخبرات التعليمية بخصوص البحث بالانترنت عبر قواعد البيانات» (شوق، ٢٠٠٦، ١٤٨) وتنقسم الأهداف إلى:

- أهداف عامة: وهي أهداف تتناول النتائج النهائية في خطوط عريضة للمحتوى.

أهداف إجرائية (سلوكية): وهي وصف لنواتج السلوك الذي يتوقع المعلم أن يكون التلميذ قادراً على أدائه في نهاية كل درس، وتشق

هذه الأهداف من الأهداف العامة.

ويعد تحليل المحتوى وتحديد المفاهيم والتعميمات والمهارات المتضمنة في الوحدة الثانية " ابحث عن معلوماتي " من مقرر الحاسب وتقنية المعلومات بالفصل الدراسي الأول للصف الثالث المتوسط، وتحديد جوانب التعلم فيها، المتعلقة في (مفهوم ومصادر المعلومات إلكترونية، ومصادر المعلومات الإلكترونية في شبكة الإنترنت، آليات البحث الجديدة في شبكة الإنترنت، تقييم مصادر المعلومات في شبكة الإنترنت، أمكن تحديد الهدف العام للوحدة؛ وهو مساعدة الطلاب على تنمية التحصيل الدراسي، وتم تحديد الأهداف العامة التالية:

١. ان توضح مفهوم مصادر المعلومات الإلكترونية.
٢. أن تعدد مصادر المعلومات في شبكة الإنترنت.
٣. ان تعدد بعض مصادر المعلومات في شبكة الإنترنت التي تم تطويرها باللغة العربية.
٤. أن تميز بين المكتبة الإلكترونية والتقليدية.
٥. أن تعدد بعض آليات البحث الجيد في شبكة الإنترنت.
٦. أن تقيم مصادر المعلومات في شبكة الإنترنت.

**وقد تم صياغة الاهداف التدريسية على النحو الآتي:**

- ١- أن يُبين مفهوم البحث الالكتروني.
- ٢- أن يوضح طرق الوصول الى بعض المواقع التعليمية.
- ٣- أن يوضح طرق الوصول الى المراجع الالكترونية واستخدامها.
- ٤- أن يوضح طرق الوصول للمكتبات الالكترونية.
- ٥- أن يوضح طريقة فتح حساب بقواعد المعلومات الالكترونية.
- ٦- أن يوضح استخدام قواعد المعلومات الالكترونية العربية والاجنبية.
- ٧- أن يُعدد طرق كتابة الجملة البحثية للوصول لأفضل النتائج.
- ٨- أن يكتسب مهارة انشاء حساب بريد الكتروني.
- ١٠- أن يكتسب مهارة استخدام تطبيقات محرك البحث العلمية (الباحث العلمي - باحث الكتب).
- ١١- ان بتعرف على مزايا البحث الالكتروني.

**إعداد البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي**

"وفقاً للتصميم التعليمي والسيناريو التعليمي حيث تم تصميم برمجية تعليمية قائمة على البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي وفق الإجراءات التي يمر بها تصميم البرمجية بعدة خطوات عبر نماذج في تصميم التعليم من خلال الاجابة عن اسئلة الدراسة واختبار الفرضيات الاحصائية المتعلقة بالكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي مجموعتين التجريبية والضابطة في درجات القياس البعدي على الاختبار التحصيلي بمستويات الفهم والاستيعاب والتطبيق وحل المشكلات، وكذلك الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية التي درست الوحدة التعليمية باستخدام البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي.

**نتائج الإجابة عن السؤال الأول وتفسيره ومناقشته:**

**نص السؤال الأول على " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين رتب متوسطي درجات الاختبار التحصيلي ومستوياته المعرفية (الفهم والاستيعاب والتطبيق وحل المشكلات) بالقياس البعدي للمجموعة التجريبية التي درست الوحدة التعليمية وفق تطبيق الويكي والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية؟**

## وللإجابة عن هذا السؤال فقد تم صياغة الفرضية التالية "

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $a \leq 0.05$ ) بين رتب متوسطي درجات الاختبار التحصيلي بالقياس البعدي للمجموعة التجريبية التي درست باستخدام الويكي والمجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية "

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان وتني اللامعلمي Test Mann - Whitney " لدلالة الفرق بين المجموعات الصغيرة حيث؛ أورد علام (٢٠٠٥) أن الاختبارات الاحصائية الاعتيادية لا يمكن استخدامها كبديل للاختبارات المعملية التي لا يتحقق فيها افتراضات التوزيع الطبيعي للدرجات والتجانس في تباين الدرجات، بالإضافة إلى قلة أعداد الطلاب دون (٣٠) بالمجموعة الواحدة؛ لذلك تم استخدام اختبار مان وتني اللامعلمي من أجل الكشف عن دلالة الفروق بين رتب متوسطي درجات الاختبار التحصيلي ومستوياته ويوضح جدول (١٣) نتائج ذلك

جدول (١٣) نتائج اختبار مان وتني Test Mann - Whitney للكشف عن دلالة الفروق بين رتب متوسطي الطلاب بالمجموعة

## التجريبية والضابطة بالقياس البعدي

المستويات المعرفية	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	مستوى الدلالة
الفهم والاستيعاب	الضابطة	١٥	١٠,٤٠	١٥٦,٠٠	٣٦,٠٠	١٥٦,٠٠	٣,١٩٥-	٠.٠٠١ دالة
	التجريبية	١٥	٢٠,٦٠	٣٠٩,٠٠				
التطبيق	الضابطة	١٥	١٠,٤٣	١٥٦,٥٠	٣٦,٥٠	١٥٦,٥٠	٣,٣٠١-	٠.٠٠٠٠ دالة
	التجريبية	١٥	٢٠,٥٧	٣٠٨,٥٠				
حل المشكلات	الضابطة	١٥	٩,٤٠	٩,٤٠	٢١,٠٠	١٤١,٥٠	٣,٨٤٥-	٠.٠٠٠٠ دالة
	التجريبية	١٥	٢١,٦٠	٣٢٤,٠٠				
الدرجة الكلية	الضابطة	١٥	٩,٠٧	١٣٦,٠٠	١٦,٠٠	١٣٦,٠٠	٤,٠١٥-	٠.٠٠٠٠ دالة
	التجريبية	١٥	٢١,٩٣	٣٢٩,٠٠				

يتضح من الجدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، بين رتب متوسطي درجات الاختبار التحصيلي على الدرجة الكلية بالقياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة، حيث بلغت قيمة " U " (١٦,٠٠) وبلغت قيمة اختبار (Z) (-٤.٠١٥) وكانت دلالاتها الاحصائية تقل عن (٠,٠١) مما يُعني رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، بين رتب متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي بلغ متوسط رتبها (٢١,٩٣) مقابل الضابطة (٩,٠٧). وكذلك تبين وجود فروق بين متوسطي درجات مستويات الاختبار التحصيلي، المعرفية لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة (الفهم والاستيعاب، التطبيق، حل المشكلات) حيث تراوحت قيمة " U " للمستويات (٢١-٣٦,٥٠) وتراوحت قيمة اختبار (Z) (-٣,١٩٥ إلى -٣,٨٤٥) وكانت دلالاتها الاحصائية تقل عن (٠,٠١) مما يدل على أن الفروق بين متوسط الرتب دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١) وبالتالي يُعني رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة، التي تنص على وجود فروق بين متوسطي درجات مستويات الاختبار التحصيلي، المعرفية لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة (الفهم والاستيعاب، التطبيق، حل المشكلات) لصالح التجريبية.

اتفقت نتائج الدراسة مع جميع الدراسات السابقة التي وضحت أثر تطبيق الويكي في تنمية التحصيل الدراسي.

**التوصيات:****على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية فإن الباحث يوصي بما يلي:**

- يجب العمل على توطيد علاقة الطلاب بالصف الثالث المتوسط بالحاسب والانترنت خلال العملية التدريسية لموضوعات الحاسب وتقنية المعلومات من خلال ايجاد البيئة الالكترونية المناسبة وإتاحة التجهيزات وتوافر الانترنت اثناء تدريسهم.
- العمل على حث الطلاب وتحفيزهم على البحث الالكتروني واستخدام الانترنت للبحث عن المعلومات والمراجع والدراسات وكيفية استخراجها من المكتبات الالكترونية وقواعد المعلومات حول المواضيع المقررة.
- تشجيع معلمي الحاسب بتوظيف الويكي في تدريس موضوعات الحاسب وتقنية المعلومات.
- العمل على دمج مهارات البحث الالكتروني بالتدريس اثناء تدريس المناهج بالمدارس المتوسطة بحيث يتم تضمين التقويم اوراق عمل وانشطة قائمة على توظيف مهارات البحث الالكتروني.
- استخدام البرنامج التعليمي القائم على الويكي لتنمية التحصيل الدراسي في الوحدة الثانية من مقرر الحاسب وتقنية المعلومات " ابحث عن معلوماتي".
- ضرورة العمل على تطوير وتصميم المناهج وفقاً إلى تقنية الويكي على المواقع التعليمية وتصميم البرمجيات التعليمية التي يمكن استخدامها في تدريس الطلاب.

**ثالثاً: المقترحات:**

- سعى الباحث إلى ان يكون مضمون دراسته امتداداً لجهود بحثية سابقة، وبناء على ذلك فإن الدراسة الحالية تقدم الموضوعات التالية كمقترحات لدراسات مستقبلية:
- متطلبات تطبيق الويكي في تدريس الحاسب وتقنية المعلومات لطلاب المرحلة المتوسطة.
- تصور مقترح لتطوير مهارات معلمي الحاسب وتقنية المعلومات لاستخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني في تدريس الحاسب.
- بناء معايير للبرمجيات التعليمية القائمة على تقنية الويكي في تدريس الحاسب وتقنية المعلومات.
- إعادة الدراسة باستخدام برمجيات تعليمية أخرى غير استخدام الويكي لتنمية التحصيل الدراسي في الحاسب وتقنية المعلومات.
- اتجاهات طلاب الصف الثالث المتوسط نحو استخدام تقنية البرنامج التعليمي القائم على استخدام الويكي في تدريس الحاسب وتقنية المعلومات.
- أثر برنامج تعليمي قائم على استخدام الويكي في اكتساب مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة.
- أثر تدريس طلاب المرحلة المتوسطة باستخدام الويكي على الدافعية والتفكير الابداعي.

**المراجع والمصادر:**

- السعدني، محمد عبدالرحمن(٢٠١٥). فاعلية برنامج تعليمي مقترح باستخدام موقع ويب تعاوني " ويكي " في زيادة التحصيل وتنمية الاتجاهات الايجابية نحو المحتوى التعليمي لدى الطلاب المعلمين. بحث منشور، مركز بحوث المعلمين، جامعة الملك سعود
- شاهين، أحمد(٢٠١٣). الويكي واستخداماته في التعليم، مصمم تعليمي، منشور على الرابط التالي:  
[http://www.id4arab.com/2013/04/blog-post\\_29.html](http://www.id4arab.com/2013/04/blog-post_29.html)
- البيشي، عامر بن مترك (٢٠١١) تصور مقترح لبرنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد على استخدام مستلزمات بيئة التعليم الإلكتروني في ضوء احتياجاتهم التدريبية، رسالة
- مطر، محمد اسماعيل رشيد (٢٠٠٧). فعالية مدونة الكترونية في علاج التصورات الخطأ للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- ميلوني، جولي (٢٠٠٦). المدونات، ترجمة مركز التعريف والبرمجة، الدار العربية للعلوم، ناشرون، بيروت.

- دسوقي، فائزة (٢٠٠٨) الويكي، مجلة المعلوماتية، وزارة التربية والتعليم، الرياض (٢٢) ص ١٠-٢٠
- المدهوني، فوزية عبدالله (٢٠١١) فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة القصيم، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة القصيم.
- الزعبي، إبراهيم بن أحمد (٢٠٠٤) طرق التدريس العامة مهارات واستراتيجيات. المفرق: دار المسار.
- سالم، مهدي محمود (٢٠٠١)، تأثير استراتيجيات التعلم النشط على مجموعات المناقشة على التحصيل والاستيعاب المفاهيمي والاتجاهات نحو تعلم الفيزياء لدى طلاب الصف الاول الثانوي، مجلة التربية العلمية م ٤ (٢) صص ١٠٧-١٤٦.
- درويش، إيهاب (٢٠٠٨م) التعليم الإلكتروني، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع
- شوق، محمود أحمد (٢٠٠٦) الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات، الرياض، دار المريخ للنشر.

## References

- Karrer, T. (2006). *E-Learning technology*. Retrieved from: <http://elearningtech.blogspot.com/2006/02/what-is-elearning-20.html> Retrieved 1/12/2017.
- Boulos, M.N., Maramba, I., & Wheeler, S. (2006). Wikis, blogs and podcasts: A new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. *BMC Medical Education*, 6 (41), 178-197.
- Mattison, D. (2003). Quickiwiki, Swiki, Twiki, Zwiki and the Plone wars: Wiki as a PIM and Collaborative Content Tool. Searchre: *The Magazine for Database Professionals*, 11(4), 32 – 48.
- Coutinho, C.P., & Bottentuit, J.B. Jr. (2010). From Web to Web 2.0 and E-Learning 2.0. In H.H Yang & S.C. Yuen (Eds.), *Handbook of Research on Practices and Outcomes in E-Learning: Issues and Trends* (pp. 19-37). Hershey & New York: Information Science Reference.
- Lamb, B. (2004). Wide Open Spaces: Wikis, Ready or Not. *Educause Review*, 39(5), 36-48.
- Ray, J. (2006). Welcome to the blogosphere: The educational use of blogs. *Kappa Delta Pi Record*, Summer, 175-177.
- Schwartz, L., Clark, S., Cossarin, M., & Rudolph, J. (2004). Educational wikis: Features and selection criteria. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/163/244>., Retrieved from: 1/12/2017
- Harris, A.L., & Rea, A. (2009). Web 2.0 and virtual world technologies: A growing impact on IS education. *Journal of Information Systems Education*, 20 (2), 137-144.
- Coutinho, C.P., & Bottentuit, J.B. Jr. (2010). From Web to Web 2.0 and E-Learning 2.0. In H.H Yang & S.C. Yuen (Eds.), *Handbook of Research on Practices and Outcomes in E-Learning: Issues and Trends* (pp. 19-37). Hershey & New York: Information Science Reference
- Harris, A.L., & Rea, A. (2009). Web 2.0 and virtual world technologies: A growing impact on IS education. *Journal of Information Systems Education*, 20 (2), 137-144.
- Usluel, Y.K., & Mazman, S.G. (2009). Adoption of Web 2.0 tools in distance
- EL Sayed, N. (2008). To Blog or not to Blog ? That is the "buzzing" question in EFL writing classrooms, *A review of the literature, proceedings of the 28 th CDELT National*. <http://bloggingatschools.blogspot.com>. Retrieved Oct 4/2017
- Bella, M. (2005). Weblogs on Their Effects on Writing Skills, *case study report*, Retrieved on 15/8/2017 <http://Mirandalynn.com>.
- Juwah, Charles (2006). Interactions in online Education: Implications for Theory and practice: *Open and Flexible Learning Series*. Routledge.