كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

فاعلية استخدام تطبيقات الويب ٢،٠ في تنمية بعض مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب جامعة السويس

إعـــداد

د/ الصافي يوسف الجهمي

أستاذ مساعد طرق تدريس التعليم الصناعي

وتكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة السويس

﴿ المجلد الخامس والثلاثون – العدد الثالث – جزء ثانى – مارس ٢٠١٩م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

ملخص البحث

هدف هذا البحث إلى تنمية بعض مهارات التدريس الإلكترونى E- Teaching Skills ، والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب باستخدام برنامج قائم على تطبيقات الويب ٢.٠ لدى طلاب جامعة السويس.

ولتحقيق أهداف البحث تم بناء اختبار تحصيلي إلكترونى لقياس الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكترونى، وبطاقة قياس أداء مهارات التدريس الإلكترونى، وكذلك مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب مجموعة البحث.

وتم اختيار مجموعة البحث من بين طلاب كليتى التربية والتعليم الصناعى بجامعة السويس، حيث بلغت مجموعة البحث (١٤٠) طالباً وطالبة، تم تقسيمها إلى أربعة مجموعات مجموعتين تجريبيتين (تدرس باستخدام البرنامج المقترح القائم على تطبيقات الويب ٢.٠)، ومجموعتين ضابطتين (تدرس بالطريقة العادية).

وقد أسفرت نتائج البحث عن: وجود أثر دال إحصائياً للبرنامج القائم على تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكترونى، وكذلك تنمية الجانب الأدائي لمهارات التدريس الإلكترونى لدى طلاب مجموعة الدراسة. وأيضاً تنمية اتجاهات إيجابية نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب مجموعة البحث. كما حقق البرنامج فاعلية في الجوانب الثلاثة التحصيل المعرفى والأدائى لمهارات التدريس الإلكترونى والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب مجموعة البحث.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الويب ٢.٠، التدريس الإلكترونى، مهارات التدريس الإلكتروني، الاتجاهات.

مقدمة:

يمر العالم حالياً بتغيرات جذرية في شتى مجالات الحياة، اجتماعية، واقتصادية، وسياسية، وثقافية؛ نتيجة التقدم التكنولوجي الهائل، وثورة المعلومات، وانفتاح العالم على بعضه؛ ويرجع ذلك كله إلى أهم الاختراعات التكنولوجية في العصر الحديث، ألا وهي شبكة المعلومات "الإنترنت" *(Internet)*، والتي قدمت للإنسانية خدمات جليلة، ونقلت العالم نقلة حضارية كبرى في وقت قصير جداً، وأزالت الحواجز الثقافية بين الدول، وجعلت العالم قرية صغيرة، وأتاحت التواصل والتفاعل بين الأفراد والمجتمعات في أي مكان من العالم.

فلا توجد تقنية حولت وجه الحياة بالسرعة والقوة التي حولت بها (الإنترنت) مجريات حياتنا، فهذه الشبكة الترابطية بكل ما تتضمنه من خدمات قد صبغت تسعينات القرن الماضي وبدايات القرن الحادي والعشرين بصبغتها، ونقلت سيرة الحضارة من مرحلة (عصر المعلومات) إلى ما يمكن الإشارة إليه اليوم بعصر (الشبكة)، وتنمو شبكة الإنترنت اليوم بسرعة كبيرة حتى ليبدو أنها تتجاوز الغاية الأولى من بنائها، والمتمثلة في إيجاد قناة تواصل سريعة بين أركان العالم (زكريا لال، وعلياء الجندي، ٢٠٠٥، ٣٢٥)[١].

ولقد فرضت التغيرات الاجتماعية والعلمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم الآن تغيرات مناظرة في التربية بوجه عام وفي أنماط التعليم والتعلم بوجه خاص، فبعد أن سادت الأنماط التقليدية في التربية التقليدية القائمة على الطرق اللفظية المباشرة لعقود طويلة تحول الاهتمام نحو البحث عن أنماط جديدة تتلائم ومتطلبات العصر، وما يتوقع أن يحدث في المستقبل.

ونظراً لهذه التطورات التقنية والتكنولوجية المستمرة؛ ظهرت أساليب تدريسية حديثة ومعاصرة، أدت إلى تطوير مستوى الأداء التدريسي والمهني للمعلم، حيث تعتمد تلك الأساليب على التدريس القائم على الحاسب والإنترنت والذي يساعد المعلم على أداء عمله بإتقان، وتحسين أساليب تدريسه، مما يسهم في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة بصورة فعالة لدى الطلاب ومن أهم هذه الأساليب: التدريس الإلكتروني E- Teaching، والتدريس الافتراضي Virtual Teaching، والتدريس القائم على الانترنت Web Based Teaching،...الخ، والتى تعتمد على بيئة التعلم الإلكترونية.

ولكى يتمكن المعلم من تطبيق أساليب التدريس الإلكتروني ينبغى أن يكتسب مهارات التدريس الإلكتروني اللازمة، والتى تمكنه من مواكبة تقنيات الإنترنت المعاصرة، وكذلك مساعدة طلابه مستقبلاً على التعامل مع الخدمات التعليمية الهائلة والمستمرة التى تقدمها شبكة الانترنت.

(١) يشير الرقم الأول إلى سنة النشر، بينما يشير الرقم الثاني إلى رقم الصفحة.

وقد ظهرت الحاجة لاستخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية لما لهذه الشبكة من أهمية وفوائد كثيرة منها ما يأتي: (محمد محمود الحيلة،٢٠٠٧ ،٣٨٧)، (مجدي إبراهيم، ٢٠٠٤)، (مجدي حناوي، ٢٠٠٥):

١-يتعامل الطالب مع الشبكة بحماس ودافعية.

٢-تتيح للطلاب الوصول إلى كميات هائلة من المعلومات وقواعد البيانات والتواصل المباشر وغير المباشر مع زملائهم ومعلميهم إلكترونياً.

٣-تتيح للطلاب عملية التقويم الذاتي والحصول على تغذية راجعة فورية.

٤-تتغلب على مشكلة البعد المكاني للطلاب، ولها قدرة هائلة على توفير التفاعل بين الطلاب ومدرسيهم، أو بين الطلاب أنفسهم.

٥-تتغلب على مشكلة نقص المعلمين الأكْفاء؛ إذ يمكن لمعلم أكاديمي واحد التفاعل مع عدد كبير من الطلاب.

٦-يتيح البريد الإلكتروني للطلبة والمشرفين الأكاديميين التواصل، وإرسال واستقبال رسائل مكتوبة، وتبادل النصوص مباشرة.

٧-يسهم الإنترنت في تعلم التفكير لدى المتعلمين.

وتعد الشبكة العنكبوتية (www) (world wide web) من أبدع التقنيات التي عرفت حتى الآن في تاريخ الإنترنت؛ حيث يمكن عبر هذه التقنية حصول المستخدم على معلومات نصية أو سمعية أو مرئية عبر صفحات إلكترونية يتصفحها المستخدم عبر حاسبه الشخصي، وذلك عن طريق أحد المتصفحات مثل اكسبلورر (explorer) أو جوجل كروم (google chrome) أو فيرفوكس (Firefox) أو غيرها (عبد الله الموسى، ٢٠٠٢، ١٧٥).

وتعتمد تطبيقات الويب ٢.٠ على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتفعيل دور المتعلم في إثراء المحتوى التعليمي، والتعاون بين مختلف المتعلمين في بناء مجتمعات إلكترونية تعتمد فيها استراتيجية التعلم على التكامل بين كل العناصر التعليمية للتحول من الاعتماد على المحتوى التعليمي مسبق الإعداد إلى وسائط تفاعلية يتم إنتاجها من خلال المتعلم ويتشارك فيها مع الآخرين وتنعكس تلك الفلسفة في عدد من التطبيقات التي تحقق سمات وخصائص الويب ٢.٠ ؛ لعل أبرزها المدونات Blogs ، والتأليف الحر أو الويكي Wikis ، والشبكات الاجتماعية Online Social Networks ، وخدمة التلقيم RSS ، والمشاركة في النصوص والصور والفيديو Web Based Application (أكرم مصطفى، ٢٠١١، ١).

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة والأدبيات على أهمية استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في عملية التدريس، وفي بناء المحتوى التعليمي، وإثراء التفاعل بين الطلاب، وبين الطلاب والمعلمين، وفي تنمية التحصيل الدراسي، وسرعة التعلم، والإنجاز الأكاديمي، وزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، وتنمية التنور العلمي، والاتجاه نحو المادة الدراسية، وتنمية بعض أنماط التفكير، وحل المشكلات، ومهارات التعلم التعاوني، ومهارات التواصل، ومن هذه الدراسات: دراسة خالد العمري (٢٠١٨)، ودراسة رشا هاشم (٢٠١٧)، ودراسة سعاد الفريح (٢٠١٦)، ودراسة محمد عبدالعاطي (٢٠١٥)، ودراسة حشمت عبد الصابر (٢٠١٥)، ودراسة حسناء الطباخ (٢٠١٥)، ودراسة (Diacopoulos, Mark m,2015) ، ودراسة Husop, Farrah (Dina, 2015)، ودراسة (Huang, Hsin – Chov, 2015)، ودراسة (Kimmons,r,2015)، ودراسة علي عبد الجليل وآخرون (٢٠١٤)، ودراسة علي سرور (٢٠١٣)، ودراسة منى زيتون(٢٠١٢)، ودراسة محمد السعدني(٢٠١١)، ودراسة، روجينا حجازي (٢٠١١).

مشكلة البحث:

أحس الباحث بمشكلة البحث من خلال ما يأتي:

١. من خلال الإشراف على طلاب التربية العملية عدة سنوات، وكذلك تدريس عدة مقررات: التدريس المصغر، وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم،...الخ، حيث لاحظ عدم إدراج مهارات التدريس الإلكتروني بالخطة التدريسية لهذه المقررات بكليتي التربية والتعليم الصناعي؛ ومن ثم عدم امتلاك هؤلاء الطلاب لهذه المهارات.

٢. وتم عمل دراسة استطلاعية بإعداد استبانة للتعرف على آراء عدد من أعضاء هيئة التدريس والطلاب من كلية التربية، بلغت (١٥) عضواً، و(٦٠) طالباً وطالبة للتعرف على مدى حاجة هؤلاء الطلاب للتدريب على مهارات التدريس الإلكتروني من خلال تطبيقات الويب ٢.٠، والتعرف على مدى تضمين برامج إعداد المعلم لهذه المهارات وجاءت نتائج الاستطلاع على النحو الآتي:

- اتفق (٩٥%) من المجموعة الاستطلاعية على عدم تضمين برامج إعداد المعلم لهذه المهارات بشكل مباشر، وما يوجد هو مجرد محاولات فردية.
- تبين أن هناك حاجة ملحة لتدريب الطلاب المعلمين على مهارات التدريس الإلكتروني والاستفادة من الخدمات التعليمية التى تقدمها تطبيقات الويب ٢.٠.
- كما أكدت كل مجموعة الاستطلاع على أهمية هذه المهارات فى الوقت الراهن لمواكبة التطورات التقنية الحالية، وأيضا تتوافق مع اتجاه وزارة التربية والتعليم المصرية الحالية؛ بضرورة الاعتماد على التعلم الذكي القائم على "الانترنت"، باستخدام الأجهزة اللوحية "التابلت"، وغيرها، وما يتضمنه من تطبيقات ومكتبات عالمية، كبنك المعرفة المصرى...الخ.

يتبين مما سبق مدى حاجة الطلاب المعلمين بكليتي التربية والتعليم الصناعي إلي اكتساب مهارات التدريس الإلكتروني، وضرورة البحث عن أنماط أو برامج أو تقنيات حديثة لتنمية هذه المهارات لدى هؤلاء الطلاب، فكانت تطبيقات الويب ٢,٠، لما تتمتع به من خصائص، وما تقدمه من خدمات تعليمية كبيرة، علاوة على ارتباطها بمهارات التدريس الإلكتروني موضوع البحث الحالي؛ مما دفع الباحث للقيام بهذ البحث.

وبناءً على ذلك تحددت مشكلة البحث الحالي في انخفاض مستوى أداء مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس، وعدم تضمين البرامج التعليمية بهاتين الكليتين لهذه المهارات، وتخوف الطلاب من استخدام التقنيات الحديثة كتطبيقات الويب ٢,٠ فى التدريس.

أسئلة البحث:

١. ما مهارات التدريس الإلكتروني اللازمة لطلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

٢. ما التصميم التجريبي لبرنامج إلكتروني قائم على تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

٣. ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

٤. ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية أداء مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

٥. ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

٦. ما العلاقة بين تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

٧. ما العلاقة بين أداء مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

٨. ما الفرق بين أداء المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني، ومقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى:

١-تنمية تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس .

٢-قياس فاعلية البرنامج المقترح في تنمية أداء مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس .

٣-تنمية الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس .

٤-قياس العلاقة بين تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على تطبيقات الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بالسويس.

٥-قياس الفروق بين أداء المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني، ومقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب.

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يأتي:

١- يهتم البحث الحالي بمشكلة إعداد المعلم الكفء؛ عن طريق إكسابه بعض مهارات التدريس الإلكتروني التى تمكنه من التدريس الإلكتروني والاستفادة من التقنيات الحديثة.

٢- يقف البحث على أحد أهم أدوات الانترنت وهى تطبيقات الويب ٢,٠، والتى لاغنى عنها فى وقتنا الحاضر لتدريب الطلاب المعلمين على مهارات التدريس الإلكتروني اللازمة لهم.

٣- إفادة موجهي ومعلمي التعليم العام والتعليم الصناعي من خلال تقديم قائمة بمهارات التدريس الإلكتروني والتي تمثل إطاراً مرجعياً يمكن الاستناد إليه عند تقييم أدائهم فيما يخص التدريس الإلكتروني.

٤- يقدم البحث مقياساً لمهارات التدريس الإلكتروني، يمكن استخدامه في قياس مهارات التدريس الإلكتروني لعينات مماثلة، وفى برامج إعداد المعلم.

٥- إفادة مخططي برامج إعداد المعلم بكليات التربية والتعليم الصناعي؛ بضرورة تضمين مهارات التدريس الإلكتروني ضمن برامجها التربوية، وكذلك تقنيات الويب ٢.٠ لمواكبة التطورات التقنية المعاصرة، ومتطلبات التعليم الإلكتروني.

٦- يقدم البحث مقياساً للاتجاه نحو التعلم القائم على الويب، والذى قد يسهم فى معرفة اتجاهات الطلاب المعلمين، وكذلك المعلمين بالميدان نحو استخدام تطبيقات الويب فى عمليتى التعليم والتعلم، وكذلك في تحسين جودة المعلمين أثناء الخدمة .

٧- مسايرة الاتجاهات العالمية والمحلية في استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في عملية التعلم.

فروض البحث:

لتحقيق أهداف البحث الحالي تم صياغة الفروض الآتية:

١. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الأولى في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى.

٢. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني لصالح طلاب المجموعة التجريبية الثانية.

٣. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الأولى في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى.

٤. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني لصالح طلاب المجموعة التجريبية الثانية.

٥. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الأولى في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى.

٦. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة الثانية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لصالح طلاب المجموعة التجريبية الثانية.

٧. توجد علاقة ارتباطية بين التحصيل الدراسي للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس.

٨. توجد علاقة ارتباطية بين أداء مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس.

٩. لايوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبيتين في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني.

١٠. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبيتين في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني.

١١. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبيتين في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب.

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

١. بعض تطبيقات الويب ٢.٠: (المدونات الإلكترونية على Blogger– البريد الإلكتروني Gmail – موقع اليوتيوب YouTube– الواتساب WhatsApp).

٢. بعض مهارات التدريس الإلكتروني اللازمة لطلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس:
- مهارات استخدام أدوات التدريس الإلكتروني.
- مهارة استخدام استراتيجيات التدريس الإلكتروني.
- مهارة تقويم التدريس الإلكتروني.

٣. مجموعة من بين طلاب الفرقة الرابعة بكليتي التربية (قسم التربية الفنية)، والتعليم الصناعي (قسم ميكانيكا الإنتاج) بجامعة السويس.

أدوات البحث :

تمثلت أدوات البحث فيما يأتي:

- **مواد المعالجة التجريبية:**

١. برنامج تعليمي إلكتروني قائم على تطبيقات الويب ٢,٠ لتنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس (إعداد الباحث).

٢. دليل الطالب لدراسة البرنامج التعليمي المقترح (إعداد الباحث).

- **أدوات القياس:**

١. قائمة مهارات التدريس الإلكتروني اللازمة لطلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس. (إعداد الباحث)

٢. اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب مجموعة البحث (إعداد الباحث).

٣. بطاقات تقويم أداء الطلاب المعلمين بكليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس فى مهارات التدريس الإلكتروني (إعداد الباحث).

٤. مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس. (إعداد الباحث)

منهج البحث:

١- **المنهج الوصفي التحليلي:** لوصف وتحليل الأدبيات ذات الصلة بمتغيرات الدراسة ومشكلتها، وإعداد البرنامج المقترح وإعداد أدوات الدراسة وتفسير ومناقشة النتائج.

٢- **المنهج التجريبي:** لقياس فاعلية البرنامج المقترح كمتغير مستقل في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب كمتغيرات تابعة.

مصطلحات البحث:

(١) تطبيقات الويب ٢,٠:

لغرض البحث الحالي يمكن تعريف تطبيقات الويب ٢,٠ إجرائياً بأنها: جميع الخدمات الإلكترونية التى تقدم للطلاب بكليتي التربية والتعليم الصناعي من خلال أدوات الويب ٢.٠ من نصوص أو صور أو وسائط فائقة لتنمية مهارات التدريس الإلكتروني، ويستطيع الطالب أن يتفاعل مع المحتوى وزملائه والباحث/ المعلم من خلال المدونة الإلكترونية واليوتيوب والبريد الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي... وغيرها.

(٢) مهارات التدريس الإلكتروني: (E-Teaching Skills)

يمكن تعريف مهارات التدريس الإلكتروني إجرائياً بأنها: قدرة الطالب المعلم بكليتي التربية والتعليم الصناعي على توظيف مجموعة من المعارف والمهارات المتعلقة بتخطيط وتنفيذ وتقويم الدروس إلكترونياً من خلال تطبيقات الويب ٢.٠ بدرجة محددة من الإتقان، ويستدل عليها عن طريق بطاقة التقويم الذاتي لأداء مهارات التدريس الإلكتروني المعدة لذلك.

(٣) الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب:

يمكن تعريف الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب بأنه: الموقف الذي يحدده الطالب المعلم نحو التعلم القائم على الويب سواء بالتأييد أو الرفض، ويقاس بدرجة الطالب المعلم في مقياس الاتجاه المعد لهذا الغرض.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تم تقديم إطاراً نظرياً للبحث تناول محورين:

المحور الأول: وتضمن تعريفات الويب ٢.٠، و مميزات تطبيقات الويب ٢.٠ في العملية التعليمية، و أهمية استخدام الجيل الثاني للويب (الويب ٢.٠) في التعليم، و تطبيقات الويب (Web 2.0)، والدراسات السابقة التي اهتمت بتطبيقات الويب ٢.٠.

المحور الثاني: مهارات التدريس الإلكتروني: E-Teaching Skills وتضمن مفهوم التدريس الإلكتروني، وفوائد ومزايا التدريس الإلكتروني، وأدور ومهام المعلم في التدريس الإلكتروني، ومهارات التدريس الإلكتروني، وعناصر مهارات التدريس الإلكتروني، والدراسات السابقة التي اهتمت بمهارات التدريس الإلكتروني. **(ورد الإطار النظري بالتفصيل فى ملاحق البحث).**

إجراءات البحث:

(أ) اشتقاق قائمة مهارات التدريس الإلكتروني:

تم اشتقاق قائمة بمهارات التدريس الإلكتروني اللازمة للطالب المعلم بكليتي التربية والتعليم الصناعي من خلال الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة، وتحليل مهام وأدوار المعلم في بيئة التدريس الإلكتروني، والمعايير القومية لتكنولوجيا التعليم للمعلمين، وبعض الكتب والمراجع العلمية المتعلقة بمهارات التدريس الإلكتروني.

وبناء على المصادر السابقة تم التوصل إلى قائمة بمهارات التدريس الإلكتروني في ثلاثة مجالات: مهارة استخدام أدوات التدريس الإلكتروني، مهارة استخدم استراتيجيات التدريس الإلكتروني، ومهارة التقويم الإلكتروني في صورتها المبدئية، واشتمل كل مجال على عدة مهارات رئيسة، واشتملت كل مهارة رئيسة على عدة مهارات فرعية، وقد اشتملت هذه القائمة في صورتها المبدئية على (٦) مهارات رئيسة و(٤٢) مهارة فرعية.

ولضبط هذه القائمة تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين(*) المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم في القائمة بالتعديل أو الحذف أو الإضافة، وقد أجريت التعديلات التي أشار بها السادة المحكمون وأصبحت القائمة في صورتها النهائية(**) مكونة من (٦) مهارات رئيسة، و(٤٢) مهارة فرعية والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول(١)

أبعاد قائمة مهارات التدريس الإلكتروني

مهارات التدريس الإلكتروني	عدد المهارات الفرعية	الوزن النسبي
مهارة استخدام أدوات التدريس الإلكتروني	٢٨	%٦٦
مهارة استخدام استراتيجيات التدريس الإلكتروني	٨	%٢٠
مهارة التقويم الإلكتروني	٦	%١٤
المجموع	٤٢	%١٠٠

(ب) تصميم البرنامج الإلكتروني المقترح في مهارات التدريس الإلكتروني:

تم تصميم البرنامج الإلكتروني القائم على تطبيقات الويب ٢.٠ بناءاً على قائمة مهارات التدريس الإلكتروني التي تم التوصل إليها، وتم الإطلاع على بعض نماذج التصميم التعليمي المرتبطة بتصميم البرامج التعليمية عبر الانترنت ومنها: (محمد الهادي، ٢٠٠٥)، (حسن الباتع، السيد عبد المولى، ٢٠٠٩) ، وقد مرت عملية تصميم البرنامج بخمس مراحل: (مرحلة التحليل – مرحلة التصميم – مرحلة الإنتاج – مرحلة التطبيق – مرحلة التقويم) نوجزها فيما يأتي :

(*) ملحق (١) أسماء السادة المحكمين.

(**) ملحق (٢) قائمة مهارات التدريس الإلكتروني

(١)مرحلة التحليل واشتملت على:

أ- **تحليل خصائص المتعلمين** : هم طلاب كليتي التربية (قسم التربية الفنية)، وطلاب كلية التعليم الصناعي(قسم ميكانيكا الإنتاج)، وسبق لهم دراسة الحاسب الآلي ولديهم القدرة على استخدام الإنترنت وبعض مواقع التواصل الاجتماعي.

ب- **تحليل البيئة التعليمية:** دراسة البرنامج لا يحتاج إلى قاعات دراسة ولا تتقيد بمكان محدد أو زمان محدد، ويتم تحميل البرنامج من خلال المدونة التعليمية المنشأة على موقع Blogger.

ت- **تحديد أهداف البرنامج:** تم تحديد أهداف البرنامج لتنمية بعض المعارف والمهارات والاتجاهات المرتبطة بالتدريس الإلكتروني لدى طلاب مجموعة الدراسة.

ث- **تحديد المحتوى التعليمي:** تم تحديد المحتوى الذي يحقق أهداف البرنامج المقترح وذلك بالإطلاع على بعض الكتب والمراجع ومواقع الانترنت المهتمة بهذا المجال.

(٢)مرحلة التصميم واشتملت على:

أ- **صياغة الأهداف التعليمية للبرنامج:** حيث تم صياغة الأهداف التعليمية السلوكية لكل مديول تعليمي على حده.

ب- **تنظيم المحتوى وطريقة عرضه:** تم تنظيم المحتوى التعليمي للبرنامج في صورة ثلاث موديولات تعليمية:

- **الموديول الأول:** أدوات التدريس الإلكتروني.
- **الموديول الثاني:** استراتيجيات التدريس الإلكتروني.
- **الموديول الثالث:** التقويم الإلكتروني.

ت- **تصميم الأنشطة التعليمية** : تم إعداد مجموعة من الأنشطة والمهام الخاصة بكل مديول ومنها:

- استخدام محركات البحث ومواقع الانترنت لانجاز مهام التعلم المختلفة.
- المشاركة في حلقات النقاش والتواصل مع الزملاء والباحث من خلال بعض مواقع التواصل الاجتماعي: Facebook، والواتساب، والبريد الإلكتروني Gmail.
- إنتاج ملفات فيديو لبعض الدروس وتحميلها على موقع YouTube.
- عرض ما تم إنتاجه من مهام عبر المدونة الإلكترونية Blogger، والويكي Wiki الخاصة بالبرنامج لإبداء الرأي بها من قبل الآخرين.

ث- **تحديد استراتيجيات التدريس بالبرنامج:** تم استخدام أربعة استراتيجيات لتحقيق أهداف البرنامج بحيث يتم الدمج فيما بينها ووفقاً لظروف الموقف التعليمي وتتكامل مع بعضها وترتبط بتطبيقات الويب ٢.٠ وهي: المحاضرة الإلكترونية، والمناقشة الإلكترونية، والعصف الذهني الإلكتروني، والمشروعات الإلكترونية، وهي نفس الاستراتيجيات التي سيتم تدريب الطلاب عليها من خلال البرنامج.

ج- **تصميم الوسائل التعليمية ومصادر التعلم** : يقدم البرنامج عبر الإنترنت لذلك اعتمدت الوسائل التعليمية ومصادر التعلم على شبكة الانترنت ومنها: صور ورسوم، تسجيلات صوتية، وملفات الفيديو، وعروض تقديمية، ومواقع إلكترونية تعليمية؛ بما يحقق أهداف البرنامج.

ح- **تصميم طرق التفاعل** : تم تصميم طرق التفاعل بالبرنامج كالأتي:

- التفاعل بين الطلاب والمحتوى: يتم التفاعل من خلال التجول عبر صفحات المدونة التعليمية التي تعرض موديولات البرنامج ، والإجابة على أسئلة التقويم الذاتي الخاصة بكل مديول واستخدام محركات البحث المحددة بالمدونة لإنجاز المهام والأنشطة.
- التفاعل بين الطلاب: يتم بشكل متزامن من خلال مواقع التواصل الاجتماعي Facebook والواتساب، حيث تم تصميم صفحة لهذا الغرض، أو غير متزامن من خلال البريد الإلكتروني أو الويكي .
- التفاعل بين المتعلمين والباحث: يتم من خلال البريد الإلكتروني، أو من خلال تعليقات المدونة .

خ- **تحديد أسلوب التقويم وأدواته:**

- التقويم القبلي وذلك من خلال تطبيق أدوات الدراسة قبلياً والاختبارات القبلية للموديولات.
- التقويم التكويني وذلك خلال تقديم التغذية الراجعة أثناء دراسة البرنامج والاختبارات في نهاية كل مديول.
- التقويم النهائي ويتم من خلال تطبيق أدوات الدراسة تطبيقاً بعدياً وانتاجيات وأداءات الطلاب.

(٣)مرحلة الإنتاج واشتملت على:

اعتمد انتاج البرنامج علي بعض تطبيقات الويب ٢.٠ المتوفرة بشكل مجاني عبر الإنترنت وهى:

- **المدونة Blog:** تم كتابة محتوى موديولات البرنامج ونشرها على الانترنت عبر مدونة إلكترونية تم إنشاءها عن طريق موقع Blogger واختيار عنوان مناسب لها وهو مهارات التدريس الإلكتروني:

.https://dralsafyelgahmy.blogspot.com/?zx=fac2dfc1b29b5b2b

وقد تم اختيار المدونة نظراً لما تمتاز به من خصائص كثيرة منها: أنها لا يحتاج لمصمم تكنولوجي، وتدعم اللغة العربية بما فيها واجهة الاستخدام والإنشاء المجاني، ولا تتطلب المدونة خبرات لإدارتها، وتعد التقارير الإحصائية عن الدخول للمدونة بأنواع متعددة، وتسمح بنشر أكبر كم من المحتوى وتعديله في أي وقت، كما تتيح للمشرف استخدام عدة أدوات مثل خدمة RSS، والبريد الإلكتروني، والمدونة لها خصوصية ويمكن تحديد الفئة التي يسمح لها بالإطلاع عليها...الخ.

- **إنشاء صفحة على الواتساب WhatsApp**: للتواصل والتفاعل حول موضوعات البرنامج.
- **إنشاء قناة على اليوتيوب**: لعرض الفيديوهات الخاصة بالبرنامج.
- **نشر الوسائط المتعددة والملفات**: تم إنتاج مجموعة من الصور وملفات الفيديو والعروض التقديمية، والاختبارات الإلكترونية، وتم رفعها من خلال المدونة واليوتيوب والواتساب.
- **ضبط البرنامج**: لضبط البرنامج تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ؛ لإبداء آرائهم حول البرنامج، وقد أجريت التعديلات اللازمة وفقاً لآراء السادة المحكمين وأصبح البرنامج بموديولاته الثلاثة في صورته النهائية[١] قابلاً للتطبيق .
- **دليل الطالب**: تم بناء دليل للطالب حول خطوات السير في البرنامج وتضمن: أهداف البرنامج، المحتوى، الأنشطة التعليمية وطريقة تسليمها، وطرق التفاعل في البرنامج، وأساليب التقويم، الجدول الزمني لدراسة البرنامج[٢].

(١) ملحق (٣) البرنامج الإلكتروني.

(٢) ملحق (٤) دليل الطالب لدراسة البرنامج.

(٤) مرحلة التطبيق وتضمنت:

- التجريب الاستطلاعي للبرنامج للتأكد من خلوه من الأخطاء الإملائية أو الفنية أو أي مشكلات في التصميم، حيث تم تجربته على مجموعة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بالسويس.
- التطبيق القبلي لأدوات البحث، ثم تطبيق البرنامج على مجموعات البحث، ثم التطبيق البعدي للأدوات .

(٥) مرحلة التقويم واشتملت على:

تقويم تعلم الطلاب للبرنامج وقياس فعاليته من خلال:

- الأداءات Performances : وهي تمثل ما يقوم به الطلاب من أداءات أثناء دراسة البرنامج مثل: المشاركة والتفاعل داخل البرنامج ، واستخدام البريد الإلكتروني، المشاركة في المدونة وإبداء الرأي.
- الإنتاجيات Products: الإنتاج المتمثل في إنجاز المهام المطلوبة مثل نشر صور أو فيديو أو تسجيل صوتي، عمل مدونة،...الخ.
- أداء الاختبارات الإلكترونية الخاصة بكل مديول تعليمي .
- أداء الاختبارات النهائية للبرنامج وهي: اختبار التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني، وبطاقة التقويم الذاتي لقياس أداء مهارات التدريس الإلكتروني، ومقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب.

(جـ) إعداد أدوات البحث:

أولاً: إعداد اختبار تحصيلي إلكتروني في الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني:

تم تحديد مفردات الاختبار في ضوء جدول مواصفات تم بناؤه وفقاً لعدد الموديولات التعليمية بالبرنامج والأهداف التعليمية لكل موديول تعليمي، وجاء الاختبار في صورة اختيار من متعدد لما لهذا النوع من الاختبارات من مزايا عديدة وأيضا لملائمته للبرنامج الحالي .

وجاء الاختبار في صورته الأولية في (٤٠) مفردة موزعة على الموديولات الثلاثة، وتم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين؛ لإبداء آرائهم حول الاختبار، ولحساب صدق وثبات الاختبار تم تطبيقه على مجموعة استطلاعية من طلاب كلية التربية شعبة التربية الفنية بلغت (٢٤) طالباً وطالبة، ، وتم اجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون، أما ثبات الاختبار فتم حسابه باستخدام معادلة ألفا "كرونباخ" عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS) وقد بلغت قيمة ألفا (٠.٩٠) وهي قيمة ثبات مرتفعة. وبذلك جاء الاختبار في صورته النهائية[١] في (٤٠) مفردة موزعة على ثلاثة موديولات:

(١) ملحق (٥) الاختبار التحصيلي .

جدول(٢)

عدد المفردات لكل موديول بالاختبار التحصيلي

الموديول	عدد المفردات	النسبة المئوية
الأول: استخدام أدوات التدريس الإلكتروني	٢٠	%٥٠
الثاني:استراتيجيات التدريس الإلكتروني	١٠	%٢٥
الثالث: التقويم الإلكتروني	١٠	%٢٥
المجموع	٤٠	%١٠٠

وجاء متوسط زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار التحصيلي (٤٠) دقيقة، وبلغت الدرجة الكلية للاختبار (١٢٠) درجة بواقع (٣) درجات لكل إجابة صحيحة.

ثانياً: بناء بطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني:

تم بناء بطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي، في ضوء قائمة مهارات التدريس الإلكتروني التي تم إعدادها، وجاءت البطاقات في صورتها المبدئية في ثلاثة مجالات، و(٦) مهارات رئيسة و(٤٢) مهارة فرعية.

وقد تم عرض البطاقة في صورتها المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين لحساب صدقها، وكذلك تم حساب ثبات البطاقات من خلال نسبة اتفاق الملاحظين باستخدام معادلة كوبر (Cooper)، فبلغت (٨٦%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة تشير إلى ثبات بطاقات قياس الأداء.

وقد أجريت التعديلات التي أشار بها السادة المحكمون، وأصبحت بطاقة قياس الأداء في صورتها النهائية[١] مكونة من (٦) مهارات رئيسية و(٤٢) مهارة فرعية .

وتم تحديد مستوى الأداء لهذه المهارات في صورة ثلاثة مستويات للأداء (بدرجة كبيرة – بدرجة متوسطة – بدرجة منخفضة) وتأخذ الدرجات (٣– ٢ –١) على الترتيب. وبذلك تكون الدرجة العظمى للمقياس ككل (١٢٦) درجة .

ثالثاً: تصميم مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب :

هدف هذا المقياس إلى التعرف على اتجاهات الطلاب المعلمين بكليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس نحو التعلم القائم على الويب.

وتم إعداد المقياس باستخدام طريقة "ليكرت" *(likert)* حيث صيغت بدائل الإجابة بتدرج خماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتضمن المقياس محورين هما:

(١) ملحق (٦) بطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني.

١. الاتجاه نحو أهمية استخدام الويب، وبلغت مفردات هذا المحور (١٥) مفردة .
٢. الاتجاه نحو أهمية استخدام الويب في التعلم، وبلغت مفردات هذا المحور (٢٥) مفردة.

وتم وضع نظام متدرج خماسي لتقدير الدرجات في المقياس، فالعبارات الموجبة أُعطيت الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب للاستجابات السابقة، أما العبارات السالبة فقد أُعطيت الدرجات (١، ٢، ٣، ٤، ٥) على الترتيب أيضا لنفس الاستجابات.

وللتحقق من صدق المقياس تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين؛ لإبداء آرائهم في محاور ومفردات المقياس، وقد أجريت التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون. أما ثبات المقياس فتم حسابه بتطبيق المقياس على مجموعة من طلاب كلية التربية بالسويس من قسم التربية الفنية بلغت (٣٢) طالباً وطالبة، باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (Alpha Coefficient) عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS)، وقد بلغت قيمة ألفا (٠.٩١) وهي قيمة ثبات مرتفعة، وبناء على ما سبق جاء المقياس في صورته النهائية[١] في (٤٠) مفردة موزعة على محورين كما سبق. وبذلك تكون النهاية العظمى للمقياس ككل (٢٠٠) درجة، والدرجة المتوسطة (١٢٠) درجة، والنهاية الصغرى (٤٠) درجة.

الدراسة التجريبية:

١. **اختيار مجموعة البحث** : بلغت مجموعة البحث (١٣٠) طالبا وطالبة من بين طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس، وبيانها كما بالجدول الآتي:

جدول(٣)

توزيع مجموعة البحث

الكلية	كلية التربية (قسم التربية الفنية)		كلية التعليم الصناعي (قسم ميكانيكا الإنتاج)	
الفرقة	الرابعة		الرابعة	
المجموعة	تجريبية (١)	ضابطة (١)	تجريبية (٢)	ضابطة (٢)
عدد كل مجموعة	٣١	٣٥	٣٠	٣٤
	٦٦		٦٤	
العدد الكلي لمجموعة البحث	١٣٠			

٢. تطبيق تجربة البحث:

- في بداية تطبيق البرنامج تم إجراء ما يأتي:

– تقديم محاضرة نظرية عن البرنامج التعليمي القائم على الويب ٢.٠ وأساليب التدريس بالبرنامج وطرق التواصل.
– إطلاع الطلاب المعلمين على البرنامج عبر المدونة وإعطاؤهم دليل المتدرب .
– التطبيق القبلي لأدوات الدراسة.

(١) ملحق (٦) مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب.

- بعد الإجراءات السابقة تم تطبيق البرنامج على مجموعات البحث، واستغرقت عملية تنفيذ البرنامج شهرين: في الفترة من ٢٠١٨/١٠/١ وحتى ١/ ١٢/ ٢٠١٨، وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج تم التطبيق البعدي لأدوات الدراسة، ثم شرع الباحث في تفسير النتائج واختبار صحة فروض البحث.

نتائج البحث وتفسيرها:

بعد إجراء تجربة البحث تم تطبيق أدوات البحث تطبيقاً بعدياً، وفيما يأتي الإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه:

الإجابة عن السؤال الأول والثاني: تمت الإجابة عنهما في الجزء الخاص بإجراءات البحث.

الإجابة عن السؤال الثالث: ما فعالية البرنامج المقترح في تنمية التحصيل الدراسي للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضين الأول والثاني الآتيين:

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الأولى في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني لصالح طلاب المجموعة التجريبية الثانية.

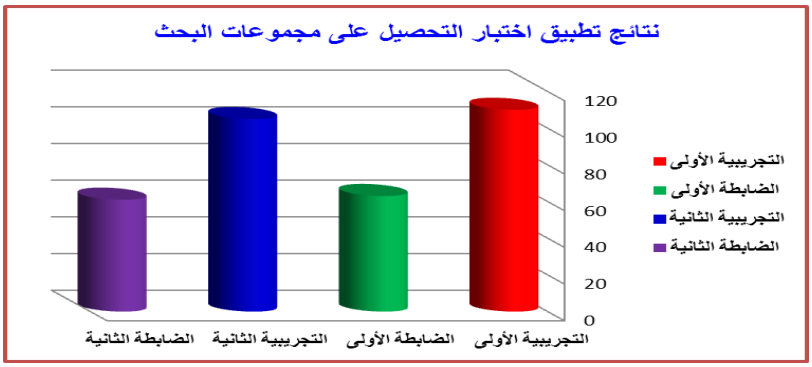
وللتحقق من صحة هذين الفرضين تم استخدام اختبار "ت" وذلك عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS) وكانت النتائج كما بالجدول الآتي:

جدول (٤)

نتائج تطبيق اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب مجموعات البحث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

البيان	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	اختبار "ت"		الدلالة	حجم التأثير ($\eta 2$)
					درجة الحرية	قيمة "ت"		
اختبار التحصيل	التجريبية الأولى	٣١	١١٠	٧	٦٤	**١٤.٥	(٠.٠١)	كبير جداً
	الضابطة الأولى	٣٥	٦٣	٧.٥				
	التجريبية الثانية	٣٠	١٠٥	٩	٦٤	**١١	(٠.٠١)	كبير جداً
	الضابطة الثانية	٣٤	٦١	٧				

وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط درجات طلاب مجموعات البحث التجريبيتين والضابطتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي بحجم تأثير كبير جداً، وبذلك تم قبول الفرضين الموجهين السابقين، مما يؤكد فاعلية تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية التحصيل الدراسي للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي. وهذه النتائج تتفق مع دراسة خالد صالح العمري (٢٠١٨)، ودراسة شيماء عبدالرحمن وسمير قحوف (٢٠١٦)، ودراسة محمد عبد العاطي (٢٠١٥)، و حشمت عبد الصابر (٢٠١٥)، ودراسة حسناء الطباخ (٢٠١٥)، ودراسة كيمنز (Kimmons,r,2015)، ودراسة عثمان تركي التركي (٢٠١٢)، ودراسة كارمن بيرز سابتر وبيجونا مونتيرا فليتا (perez-sabater, Carmen; Montero-fleta, Begana, 2012). ودراسة (أكرم مصطفى، ٢٠١٢). والشكل الآتي يوضح هذه النتائج:



شكل(١)

نتائج تطبيق اختبار التحصيل على مجموعات البحث

الإجابة عن السؤال الرابع: ما فعالية البرنامج المقترح في تنمية أداء مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟ **وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضين الثالث والرابع الآتيين:**

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الأولى في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني لصالح طلاب المجموعة التجريبية الثانية.

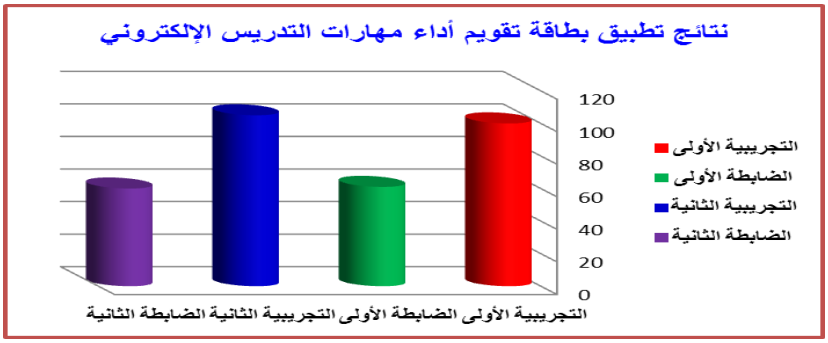
وللتحقق من صحة هذين الفرضين تم استخدام اختبار "ت" وذلك عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS) وكانت النتائج كما بالجدول الآتي:

جدول (٥)

نتائج تطبيق اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب مجموعات البحث في بطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني

البيان	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	اختبار "ت"		الدلالة	حجم التأثير (η2)
					درجة الحرية	قيمة "ت"		
بطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني	التجريبية الأولى	٣١	١٠٠	٩.٥	٦٤	١٠.٨**	(٠.٠١)	كبير جداً
	الضابطة الأولى	٣٥	٦٢	٩				
	التجريبية الثانية	٣٠	١٠٥	٩	٦٤	٨**	(٠.٠١)	كبير جداً
	الضابطة الثانية	٣٤	٦٠	١٤				

وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني بحجم تأثير كبير جداً، وبذلك تم قبول الفرضين الموجهين السابقين، مما يؤكد فعالية تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية أداء مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب مجموعة البحث. وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة خالد صالح العمري (٢٠١٨)، ودراسة شيماء عبد الرحمن وسمير قحوف (٢٠١٦)، ودراسة علي إسماعيل سرور (٢٠١٣)، ودراسة منى زيتون (٢٠١٢)، ودراسة مروة الباز (٢٠١٣). والشكل الآتي يوضح هذه النتائج:



شكل(٢)

نتائج تطبيق بطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني على مجموعات البحث

الإجابة عن السؤال الخامس: ما فعالية البرنامج المقترح في تنمية الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟ **وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضين الخامس والسادس الآتيين:**

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة الأولى في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى.
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة الثانية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لصالح طلاب المجموعة التجريبية الثانية.

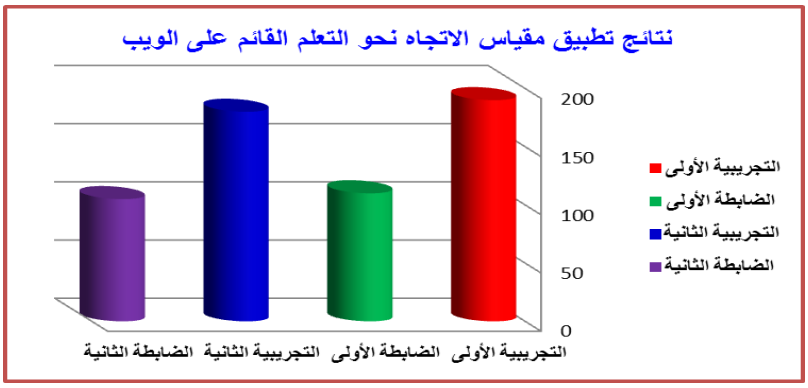
وللتحقق من صحة هذين الفرضين تم استخدام اختبار "ت" وذلك عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS) وكانت النتائج كما بالجدول الآتي:

جدول (٦)

نتائج تطبيق اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات طلاب مجموعات البحث في مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب

البيان	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	اختبار "ت"		الدلالة	حجم التأثير (η2)
					درجة الحرية	قيمة "ت"		
مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب	التجريبية الأولى	٣١	١٩٠	١٧.٤	٦٤	١٠ **	(٠.٠١)	كبير جداً
	الضابطة الأولى	٣٥	١١٠	١٧				
	التجريبية الثانية	٣٠	١٨٠	٩	٦٤	٨**	(٠.٠١)	كبير جداً
	الضابطة الثانية	٣٤	١٠٥	١٤				

وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب بحجم تأثير كبير جداً، وبذلك تم قبول الفرضين الموجهين السابقين، مما يؤكد فاعلية تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية أداء مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب مجموعة البحث. وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة دينا يوسوب: (Husop, Farrah Dina, 2015)، ودراسة ناصر الجريزي وآخرون (Algeraisy,Mashael Nsser& Others, 2015)، ودراسة ساملي وليوجي (Sumalee and Luechai,2000). والشكل الآتي يوضح ذلك:



شكل(٣)

نتائج تطبيق مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب على مجموعات البحث

الإجابة عن السؤال السابع: ما العلاقة بين تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرض الآتي: " توجد علاقة ارتباطية بين التحصيل الدراسي للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس.

وللتحقق من صحة الفرض السابق تم استخدام معامل ارتباط "بيرسون" عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS)، **وكانت النتائج كما بالجدول الآتي:**

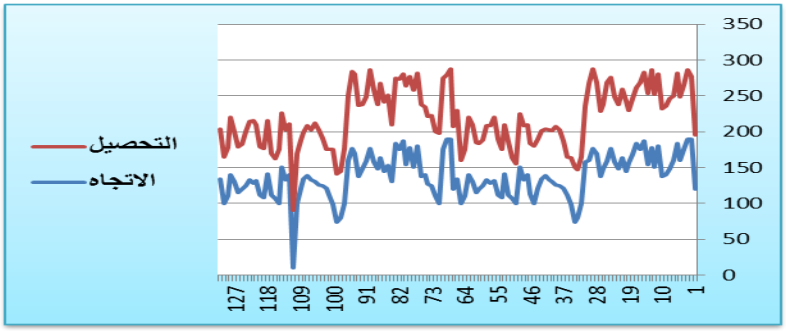
جدول (٧)

نتائج تطبيق اختبار "بيرسون" لحساب معامل الارتباط

بين التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب

البيانات / الاختبار	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني	١٢٠	٨٢.٥	١٥	**٠.٨٢	٠.٠١
والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب	١٢٠	١٣٦	٢٩		

تشير نتائج الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني ودرجاتهم في مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب، وبذلك تم قبول الفرض الموجه السابق. والشكل الآتي يوضح العلاقة بين التحصيل والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب:



شكل(٤)

العلاقة بين التحصيل الدراسي والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب

الإجابة عن السؤال الثامن: ما العلاقة بين أداء مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرض الآتي: " توجد علاقة ارتباطية بين أداء مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس.

وللتحقق من صحة الفرض السابق تم استخدام معامل ارتباط "بيرسون" عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS)، وكانت النتائج كما بالجدول الآتي:

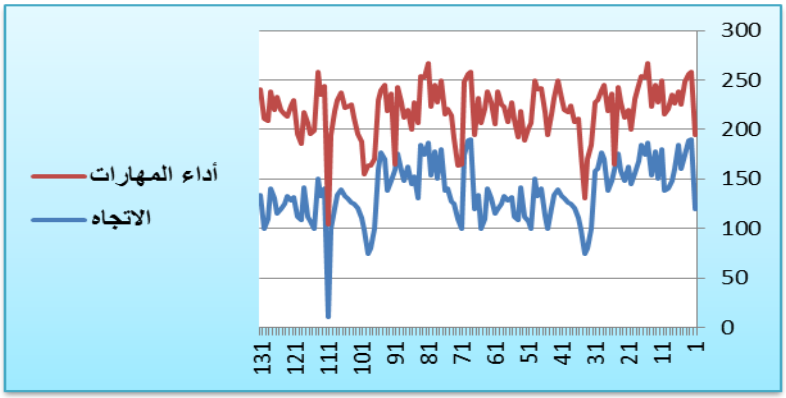
جدول (٨)

نتائج تطبيق اختبار "بيرسون" لحساب معامل الارتباط

بين أداء مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب

البيانات / الاختبار	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أداء مهارات التدريس الإلكتروني	١٢٠	٨٢	١٦	**٠.٨٠	٠.٠١
والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب	١٢٠	١٣٦	٢٩		

تشير نتائج الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني ودرجاتهم في مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب، وبذلك تم قبول الفرض الموجه السابق. والشكل الآتي يوضح هذه العلاقة:



شكل (٥)

العلاقة بين أداء مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب

الإجابة عن السؤال التاسع: ما الفرق بين أداء المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي، وبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني، ومقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس؟ **وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفروض الآتية:**

- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبيتين في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل للجوانب المعرفية لمهارات التدريس الإلكتروني.
- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبيتين في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني.
- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبيتين في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب.

وللتحقق من صحة الفروض السابقة تم استخدام اختبار "ت" عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS)، وكانت النتائج كما بالجدول الآتي:

جدول (٩)

نتائج تطبيق أدوات البحث على المجموعتين التجريبيتين

البيان	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	اختبار "ت"		الدلالة	حجم التأثير (η2)
					درجة الحرية	قيمة "ت"		
اختبار التحصيل	التجريبية الأولى	٣١	١١٠	٧	٥٩	١.٤	غير دالة عند (٠.٠٥)	منخفض
	التجريبية الثانية	٣٠	١٠٥	٩				
بطاقة تقويم أداء المهارات	التجريبية الأولى	٣١	١٠٠	٩.٥	٥٩	٠.٧٨	غير دالة عند (٠.٠٥)	منخفض
	التجريبية الثانية	٣٠	١٠٥	٩				
مقياس الاتجاه	التجريبية الأولى	٣١	١٩٠	١٧.٤	٥٩	١.٤	غير دالة عند (٠.٠٥)	منخفض
	التجريبية الثانية	٣٠	١٨٠	٩				

وتشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين أداء المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي، وبطاقة تقويم أداء مهارات التدريس الإلكتروني، ومقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب مجموعة البحث، وهذا يعني أن تأثير البرنامج الإلكتروني القائم على الويب ٢.٠ كان متساوياً على كلتا المجموعتين، وبذلك تم قبول الفروض الصفرية السابقة.

ملخص نتائج البحث:

تتلخص نتائج البحث فيما يأتي:

- أكدت نتائج البحث على فاعلية استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية التحصيل الدراسي للجانب المعرفي لمهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس.
- كما أكدت نتائج البحث على فاعلية استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية أداء مهارات التدريس الإلكتروني لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس.
- وأشارت نتائج البحث إلى فعالية استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية اتجاهات إيجابية نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي بجامعة السويس.
- كما أشارت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين تنمية التحصيل الدراسي للجانب المعرفي لمهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي .
- وأشارت نتائج البحث أيضا إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين تنمية أداء مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم القائم على الويب لدى طلاب كليتي التربية والتعليم الصناعي.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي:

١. إعادة تنظيم محتوى المقررات الدراسية وفق تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مهارات استخدام هذه التطبيقات في التدريس.
٢. تطوير برامج إعداد المعلم بإدخال التقنيات التعليمية الحديثة فيها؛ وخاصة تطبيقات الويب ٢.٠؛ لمواكبة التطورات التكنولوجية للعصر الحالي.
٣. عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة حول كيفية استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في التدريس؛ لتنمية مهارات التدريس الإلكتروني.
٤. عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة لتنمية مهارات التدريس الإلكتروني لديهم.
٥. عقد دورات تدريبية للمعلمين بالميدان حول كيفية استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في التدريس.
٦. عقد دورات تدريبية للمعلمين بالميدان لتنمية مهارات التدريس الإلكتروني لديهم.
٧. تطوير نظم التقويم، وتشجيع عملية التقويم الإلكتروني.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث يقترح الباحث إجراء البحوث الآتية:

١. فعالية استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
٢. فعالية استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني لدى معلمي التعليم الفني.
٣. فعالية استخدام تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية مهارات التواصل والتعاون لدى معلمي التعليم الفني.
٤. فعالية برنامج قائم على تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية مهارات استخدام التقويم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

مراجع البحث:

أولاً: المراجع العربية:

- أكرم فتحي مصطفى. (٢٠١١). "أثر بعض متغيرات تصميم واجهات التفاعل واستراتيجيات التعلم المتكاملة في مقرر إلكتروني باستخدام الويب ٢.٠ لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية النوعية بقنا"، **المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض،** .http://eli.elc.edu.sa/2011/arabic
- حسن الباتع محمد .(٢٠٠٦). تصميم مقرر عبر الإنترنت من منظورين مختلفين البنائي والموضوعي وقياس فاعليته في تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت لدى طلاب كلية التربية جامعة الإسكندرية. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- حسن الباتع محمد، والسيد عبد المولي السيد. (٢٠٠٩). **التعلم الإلكتروني الرقمي، النظرية –التطبيق– الإنتاج**. الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.
- حسناء عبدالعاطي الطباخ.(٢٠١٥). تصميم نموذج للتعلم الذاتي قائم على تطبيقات ويب ٢.٠ لتنمية مهارات تصميم ونشر الصفحات التعليمية الإلكترونية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، العدد ٥٣، ص ص ٢١٩ – ٢٨٢.
- حشمت عبدالصابر أحمد .(٢٠١٥). فاعلية برنامج إثرائي في الرياضيات قائم على النظرية التواصلية باستخدام الويب ٢.٠ على تنمية التفكير المتفتح النشط والوعي بهوية الرياضيات .... والتحصيل المعرفي لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الإعدادية. **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، المجلد ٣٩، ص ص ٤٢٣، ٤٢٤ .
- خالد صالح العمري.(٢٠١٨). أثر استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب فى تنمية الكفايات التعليمية لمعلمي الصفوف الأساسية. **المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية**، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتقنية البشرية، العدد ١٠، ص ص ١٢ – ١٠٠.

- رشا هاشم محمد .(٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي مقترح باستخدام أدوات الويب ٢.٠ التعليمية للتنمية المهنية لمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء احتياجاتهن التدريبية لتدريس المناهج المطورة بالسعودية، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب، العدد ٨٤، ص ص ٩٣ – ١٠٩.
- روجينا محمد حجازي .(٢٠١١). "التعليم الإلكتروني : رؤية جديدة لواقع جديد"، المؤتمر العلمي الخامس عشر: التربية العلمية – فكر جديد لواقع جديد"، **الجمعية المصرية للتربية العلمية**، المركز الكشفي العربي الدولي ، القاهرة، ٦–٧ سبتمبر، ص ص ١٨٥– ٢٠٧.
- زكريا يحيى لال، وعلياء الجندي.(٢٠٠٥).**الاتصال الإلكتروني وتكنولوجيا**. ط٣. الرياض، مكتبة العبيكان.
- سعاد عبد العزيز الفريح.(٢٠١٦). فاعلية تطبيق خبرة تخطيط الدروس التعليمية التي تدمج أدوات ويب ٢.٠ في إعداد المعلم. **مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية**، جامعة الكويت، المجلد ٤٢، العدد ١٦٠، ص ص ١٩ – ٦٦.
- السيد عبد المولى أبوخطوة.(٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم الكترونية تدمج بين نظام "مودل والفيسبوك" وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، ع (٣٩)، ج(٢)، ص ص ١٩٣ – ٢٣٢.
- شيماء أحمد عبد الرحمن ، وسمير أحمد قحوف.(٢٠١٦). أثر التفاعل بين أدوات الويب ٢.٠ والدعم التعليمي على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المرتبط به لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، المجلد ٣، العدد ١٧١، ص ص ٥٧٤ – ٦٢٨.
- عبد الله الموسى.(٢٠٠٢). **التعليم الإلكتروني** . مفهومه. خصائصه. فوائده. عوائقه. ندوة مدرسة المستقبل ٢٣–٢٤ أكتوبر، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- عبد الله الموسى.(٢٠٠٢). **استخدام الحاسب الآلي في التعليم**. ط٢، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.
- على سيد عبد الجليل وآخرون.(٢٠١٤). فاعلية برنامج إثرائي في الرياضيات قائم على أدوات الويب ٢.٠ في تنمية بعض مهارات الاتصال الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة أسيوط. **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، المجلد ٣٠، العدد ٢، ص ص ٢٩٤ ،٣١٩.

- علي إسماعيل سرور.(٢٠١٣). فعالية برنامج مقترح قائم على استخدام نظام web2 في ضوء نموذج "Marzano" لأبعاد التعلم في تنمية الأداء التدريسي للمعلمين. **المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد**، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- مجدي إبراهيم.(٢٠٠٤). **تربويات الإنترنت موسوعة التدريس**. ج٢ عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- مجدي حناوي.(٢٠٠٥). اتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو الإنترنت واستخداماتها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين. **رسالة ماجستير**، جامعة النجاح، نابلس.
- محمد عبد الرحمن السعدني.(٢٠١١). فاعلية استخدام موقع ويب تعاوني " ويكي" في إنجاز الطلاب المعلمين وإتجاههم نحو مقرر المتاحف والمعارض التعليمية"، **مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية**، http://repository.ksu.edu.sa/jspui/handle/123456789/11369
- محمد عبد الهادي بدوي.(٢٠١١). تنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لدي أمناء مراكز مصادر التعلم باستخدام أدوات الجيل الثاني للويب واتجاهاتهم نحوها، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، الجزء الرابع.
- محمد محمد الهادي.(٢٠٠٥). **التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت**، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية.
- محمد محمود الحيلة.(٢٠٠٧). **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**. ط٥، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- مروة محمد الباز.(٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنيات الويب ٢.٠ في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحوه لدى معلمي العلوم أثناء الخدمة. **مجلة التربية العلمية**. المجلد ١٦ ، العدد ٢، ص ص ١١٣– ١٠.
- منى مصطفى زيتون.(٢٠١٢). فعالية استخدام بعض تقنيات الويب ٢.٠ في تحسين الأداء العزفي للألة الريكورد لدى طلاب التربية الموسيقية، **المؤتمر العلمي الأول للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي**، التعليم والتعلم عن بعد ومستقبل التعليم في عالمنا العربي، بورسعيد، مجمع إعلام بورسعيد، في الفترة من ٢٨–٢٩ مارس.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Albert, I.,Alan, R.(2009). Web 2.0 And Virtual World Teachnologies: A Growing Impact On Is Educatiob. ***Journal Of Information System Education***. 20(2), 140-153.
- AlJeraisy, Mashael Nasser.(2015). Web 2.0 in Education: The Impact of Discussion Board on Student Performance and Satisfaction. British Turkish Online ***Journal of Educational Technology*** - TOJET, v14 n2 p247-258 Apr 2015(ERIC Number: EJ1057329).
- Diacopoulos, Mark M. .(2015) . Untangling Web 2.0: Charting Web 2.0 Tools, the NCSS Guidelines for Effective Use of Technology, and Bloom's Taxonomy. ***Social Studies***, v106 n4 p139-148 2015. ERIC Number: EJ1066143.
- Hoskins, Barbara .J (2010):" The Art of E- Teaching ", ***Journal of Continuing Higher Education***, v 58, n 1, p 53-56.
- Huang, Hsin-chou.(2015)From Web-Based Readers to Voice Bloggers: EFL Learners' Perspectives Computer Assisted Language Learning, v28 n2 p145-170 2015 ERIC Number: EJ1051437.
- Kim, Hye Jeong; Jang, Hwan Young.(2015) . Motivating Pre-Service Teachers in Technology Integration of Web 2.0 for Teaching Internships.***international Education Studies***, v8 n8 p21-32 2015 ERIC Number: EJ1070772.
- Kimmons, R.(Aug, 2015) . Online System Adoption and K-12 Academic Outcomes. Journal of Computer Assisted Learning, v31 n4 p378-391 Aug 2015(ERIC EJ1068874).
- Smock, A. D., Ellison, N. B., Lampe, C., & Wolin, D. Y., (2011). Facebook as aToolkit: A Uses and Gratification Approach to Unbundling Feature Use Computersinhuman Behavior, 27,P.P. 2322-2329.

- Woodard, Amber (2010): " From Zero to Web 2.0: Part 3", ***Computers in Libraries***, v30 n1 p27-28 Jan-Feb.
- Yusop, Farrah Dina.(2015)A Dataset of Factors That Influence Preservice Teachers' Intentions to Use Web 2.0 Technologies in Future Teaching Practices. ***British Journal of Educational Technology***, v46 n5 p1075-1080 Sep 2015ERIC Number: EJ1071689.
- Zhang, Yulei; Dang, Yan.(Mar, 2015) . Investigating Essential Factors on Students' Perceived Accomplishment and Enjoyment and Intention to Learn in Web Development. ***ACM Transactions on Computing Education***, v15 n1 Article 3 Mar 2015 (ERIC EJ1059982).