مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات 2019، العدد السادس ص 171- 212

واقع توظيف هيئة التدريس بالكليات التقنية لأدوات (Web2) في التعليم بفلسطين

مراد مصلح أبو منسي **الصديق عبد الصادق بلة**

كلية فلسطين التقنية – دير البلح جامعة البطانة

تاريخ الاستلام: 2018/12/23م تاريخ الاعتماد: 2019/01/14م

ملخص :

هدفت الدراسة للتعرف على واقع توظيف هيئة التدريس بالكليات التقنية لأدوات(Web2) في التعليم بفلسطين، وقد اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة إلكترونية تكونت من(31) عبارة موزعة على محورين بالإضافة إلى سؤال مفتوح، وبعد التأكد من صدقها وثباتها, وزعت على عينة الدراسة وكان قوامها (106) من أعضاء الهيئة التدريسية للكليات التقنية بغزة اختيروا بطريقة عشوائية، وأظهرت النتائج أن درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2) جاءت بدرجة متوسطة، وأن حجم المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية جاءت بدرجة كبيرة، ومن نتائج الدراسة كذلك تبين بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha<0.05$) بين متوسط التقديرات حول مجالات الدراسة تعزى لمتغيرات: (المؤسسة التقنية، المؤهل العلمي، الخبرة)، وكما أوصى الباحثان بتوظيف أدوات (Web2) لدى الهيئة التدريسية في التعليم لدى الكليات التقنية وتثقيف الأكاديميين والطلبة بأهمية توظيفه ودوره في تحقيق التعلم الفعال وسبل تطوير وتوظيف التقنيات الحديثة لتطبيقات الويب2.0 لدى الكليات التقنية، واعتماد نتائج الدراسة في معالجة مشكلات توظيف الهيئة التدريسية لأدوات (Web2.0) وسبل علاجها في التعليم، واعتماد نظام الاختبارات الإلكترونية للطلبة، وآلية الاتصال بين المعلمين والطلبة من خلال أدوات (Web2.0)، وتوظيفه في المناهج الفلسطينية، وتوفير البيئة المناسبة لاستخدام هذه التقنية الحديثة.

الكلمات المفتاحية: (أدوات web2– الكليات التقنية– الويب2– الهيئة التدريسية– التعليم في فلسطين).

Abstract

The study aimed to identifying the teaching members' actual recruitment of (Web 2) tools at the technical colleges in Palestine. To achieve the aims of the study; the descriptive analytical method was conducted, using a validated electronic questionnaire consisted of (31) items divided into two axes, in addition to an open question, was emailed to a sample consisted of (106) randomly chosen out of the teaching members at technical colleges in Gaza. Results of the study showed that the degree of the teaching members' recruitment of the (Web 2) tools at the technical colleges in Palestine was moderate. Whereas, the amount of problems that facing the teaching members at the Technical Colleges which prevent recruiting (Web 2) tools was a great degree. The results also showed that there were no statistically significant differences at ($\alpha < 0.05$) between the average estimates on the fields of

study due to the following variables: (Technical Institution, Scientific Qualification, Experience). It was recommended to recruit the (Web 2) tools by the teaching members in education of the technical colleges, and educate academics and students on the importance of recruiting modern technologies as (Web 2) applications at technical colleges, its role in achieving effective learning and techniques for its development. It was also recommended adopting results of the study in solving problems facing the teaching members in recruiting (Web 2) tools and methods for problem treatment in education, adopting the electronic tests system for students, finding mechanism for teachers-students communication through the (Web 2) tools, recruiting it in the Palestinian curricula, and providing the appropriate environment for the application of this modernistic technique.
Keywords: ((Web 2) Tools, Technical Colleges, Web 2, Teaching Members, Education in Palestine).

مقدمة:

يتجه العصر الحديث نحو التقدم التكنولوجي في شتى المجالات كالهندسة والحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في مجالات مختلفة ومنها التطبيقات البرمجية وشبكات الانترنت، وخصوصا في عصر انتشار أجهزة الحاسوب والنقالات الحديثة والمتنوعة الهدف وغيرها من الوسائل التكنولوجية، وكما يقاس هذا التقدم بالسرعة الفائقة والتواصل في تقديم المعلومات وانتشارها، ولاسيما أيضا تطبيقات الانترنت وأدواتها التي تميزت بتقديمها للعديد من الخدمات والوظائف التي تساعد المستخدم والمتعلم في تحقيق هدفه بأقل الأوقات وبجودة عالية.

ويشير (أبو الرُب وآخرون،2007م)، إلى أن التعليم يواجه في عصر الثورة المعرفية تحديات مختلفة نتيجة الإنجازات الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أدت إلى تلاشي الحدود بين الدول وجعل العالم قرية صغيرة في ظل العولمة والانفتاح الاقتصادي.

كما يبحث التربويون دائما عن أفضل الطرق والأساليب لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية وحيوية، تشد انتباه المتعلم وتجذبه إليها. وبظهور الإنترنت بمنتصف التسعينات، سعى التربويون لاستثمارها واستخدامها في العملية التعليمية. ونظرا للتداخل في بيئة الإنترنت، وإيجاد الأنظمة التي تتحكم وتدير عملية التعلم من خلال نظم إدارة التعلم، حيث ظهر مفهوم الجيل الأول من التعلم الإلكتروني ثم تبلورت مفاهيم حديثة في التعلم الإلكتروني، نتيجة لتطور تقنيات الويب وتقدم برمجياته، ليبرز مفهوم الويب2.0 في العام 2005م في مؤتمر عقد بهذا الاسم(Web Conference 2.0)، والذي تتميز تقنياته بالتفاعلية والتعاون والتشاركية، معلنا بداية الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني.(العريمية، 2011م).

حيث يتطلب من المؤسسات التعليمية مواكبة هذا التطور التكنولوجي والاستفادة المثلى منه في توظيف

تلك التقنيات والتكنولوجيا والبرمجيات المتطورة في معالجة صعوبات التعلم التي تواجه الطلبة عموما، وخاصة طلبة الكليات التقنية، حيث يستوجب متابعة كل جديد في عصر التقدم التقني والتكنولوجي، ولا سيما مع تطور خدمات الإنترنت كالجيل الأول وظهور الجيل الثاني(Web2) والذي سهل تواصل الطلبة بمعلميهم من خلال تطور وخدمات هذه التقنية؛ إذ تسمح للمتعلم بالتواصل والدردشة ضمن مجموعات طلابية على مواقع التواصل الاجتماعي وبرامج الدردشة مثل: (الفيس بوك والواتسب والفايبر والماسنجر) وغيرها العديد من البرامج والتطبيقات.

ويعد الويب 2.0 مدخلا جديدا لتقديم خدمات الجيل الثاني للويب حيث يعتمد على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتعظيم دور المستخدم في إثراء المحتوى الراقي على الإنترنت والتعاون بين مختلف مستخدمي الإنترنت في بناء مجتمعات إلكترونية. (عبد المجيد،2011)

ويشير فرانكلين وهارملين(Franklin& Harmelen, 2007) إلى أن الويب 2.0 تشمل مجموعة متنوعة من التطبيقات المختلفة التي تؤدي إلى زيادة التركيز على ما يريده حيث تمكنه من إنشاء المحتوى، وتبادل الأفكار، وبالتالي دعم التعلم التعاوني، مع استخدام أنواع مختلفة من البرامج والتطبيقات الاجتماعية، حيث تحقق هده التطبيقات طرق جديدة للتفاعل وإعادة تحديد الأهداف والمحتوى بالنسبة للمستخدم.

كما ويتمكن عضو الهيئة التدريسية بالمؤسسات التعليمية من الاستفادة من أدوات الجيل الثاني(Web2.0)، بشكل جيد في التعليم كأن يصمم اختباره الإلكتروني بواسطة أداة الجوجل فورم، حيث يتميز بتوفير الوقت والجهد مقارنة مع الاختبارات التقليدية المعتادة بالسابق، وأيضا الحصول على الكم الهائل من المعلومات وفي شتى العلوم والتي تقدم للمتعلمين شرحا كافيا للعديد من المواضيع العلمية والتقنية من خلال الاستعانة بالفيديوهات التعليمية من مواقع اليوتيوب والمدونات والموسوعات التعليمية والتي تنمي مهارات الطلبة بشكل أفضل، فيما لو اعتمد فقط على إلقاء المعلم بالطرق الاعتيادية داخل حجرة الفصل.

ولعل مما جعل أدوات(web2.0) أكثر ميزة وإقبالا هو تنوع أدواتها ووظائفها التي قد يستفيد منها أعضاء الهيئة التدريسية بالمؤسسات التعليمية كرفع الفيديوهات التعليمية على اليوتيوب وتحميلها ومشاركتها حتى يستفيد كل الطلبة منها، وأيضا من الممكن أن ينشئ المعلم لطلبته قناة تعليمية متخصصة على اليوتيوب لتساعد وتنمي مهارات متخصصة للطلبة في شتى المساقات العلمية وبشكل مفصل ومستقل، ولاسيما تخزين البيانات وحفظها من خلال تطبيقات الحوسبة السحابية وأيضا التقويم

الإلكتروني بشتى مجالاته العلمية كإنشاء الاستبانات العلمية الإلكترونية(جوجل فورم)، والتي يمكن الاستفادة منها بشكل كبير في مجال الأبحاث العلمية.

وقد أكدت العديد من الدراسات منها دراسة إليوت(Elliott,2007)، وجوزنزاليز ولويس(Gonzalez& Louis,2008) على أن أدوات (Web2.0) تتميز بمجموعة من المزايا مما يجعها تعزز العملية التعليمية، ويقبل عليها الكثير من المتعلمين ومن هذه المزايا: تقليل تكاليف العملية التعليمية، كتكلفة تخزين البيانات باستخدام الحوسبة السحابية والسهولة والسرعة النسبية في الوصول إلى المعلومات في أي وقت وأي مكان، والاعتماد مثلا على مواقع اليوتيوب ومواقع التواصل الاجتماعي والتي تسهم في تقليل العزلة الاجتماعية، وأيضا إمكانية مشاركة الآخرين في الخبرات والمصادر المتراكمة عن طريق الخدمات المتنوعة مثل: (المدونات، مشاركة الصور، الفيديوهات)، وغيرها المزيد من أدوات الجيل الثاني(Web2.0).

لذا يعتقد الباحث بأهمية هذه الأدوات والدور البارز والكبير التي تنميه في عصر التكنولوجيا المتقدمة وفي معالجة صعوبات التعلم خاصة لطلبة الكليات التقنية؛ ولذلك كان لابد من إلقاء الضوء والتعرف على واقع توظيف الهيئة التدريسية لأدوات (Web2) بالكليات التقنية في التعليم بفلسطين.

ثانيا:- مشكلة الدراسة.

شهدت السنوات الأخيرة تقدماً تكنولوجيا وتقنيا واسعاً؛ حيث ساهمت في تطوير عمليتي التعليم والتعلم، وأتاحت الفرصة لتحسين أساليب التعلم، وساعدت على إثارة اهتمام الطلبة وتشجيعهم؛ وهذا ما دفع المؤسسات التعليمية والتقنية إلى استحداث طرائق وأساليب التدريس لقيادة التغيرات الفكرية، والتكنولوجية لحل المشكلات التربوية، وفي ظل تنوع المهارات التكنولوجية والتقنية وخاصة البرمجية، وحاجة أعضاء الهيئة التدريسية للبحث للحصول على الفيديوهات التعليمية وتصميمها بحيث تساعد طلبتهم في اكتساب العديد من المهارات في تعلمهم ورفعها من خلال مواقع اليوتيوب وتناقل روابطها الإلكترونية بين زملائهم الطلبة والإجابة على استفساراتهم من خلال مواقع التواصل الاجتماعي، ورفع تقاريرهم وأبحاثهم وتخزينها ومشاركتها ضمن برامج الحوسبة السحابية، وتجهيز أعضاء الهيئة التدريسية للاختبارات الإلكترونية لطلبتهم من خلال نماذج الجوجل فورم وتصميم الاستبانات المحوسبة للبحث العلمي؛ ويعتبر هذا التنوع التقني ضمن أدوات(Web2.0) التي يسعى أعضاء الهيئة التدريسية بالوصول إليه بمختلف الوسائل، ولهذا يسعى الباحثان للكشف عن واقع توظيف هيئة التدريس بالكليات التقنية لأدوات (Web2) في التعليم بفلسطين.

ثالثا:- أسئلة الدراسة.

تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما واقع توظيف هيئة التدريس بالكليات التقنية لأدوات (Web2) في التعليم بفلسطين؟

وينبثق من السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

1- ما درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2) ؟

2- ما المشكلات التي تحول دون توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2) ؟

3- ما سبل تطوير توظيف أدوات(Web2) لدى أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين ؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) في درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2) تعزى للمتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، الخبرة، المؤسسة التقنية)؟

رابعا:- فروض الدراسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) في درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2) تعزى للمتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، الخبرة، المؤسسة التقنية)؟

أهداف الدراسة: من المتوقع أن تفيد الدراسة الحالية في:

1- التعرف على درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2).

2- الوقوف على أهم المشكلات التي تحول دون توظيف هيئة التدريس لأدوات (Web2) بالكليات التقنية في التعليم بفلسطين.

3- البحث حول سبل تطوير توظيف الهيئة التدريسية لأدوات (Web2) بالكليات التقنية في التعليم بفلسطين.

4- الكشف عن الفروق في درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2) في ظل المتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، الخبرة، المؤسسة التقنية).

أهمية الدراسة: قد يسهم البحث في:

1. الكشف عن المعوقات التي تحول دون توظيف أدوات(Web2.0) في التعليم وسبل التغلب عليها.
2. تزويد أعضاء هيئة تدريس الكليات التقنية بفلسطين بأهم مقترحات وتوصيات الدراسات والبحوث التي

قد تزيد من فاعلية توظيف أدوات (Web2) وتطبيقاتها في التعليم واستفادتهم من هذه الأدوات والتطبيقات بصورة عامة وفي التعليم بصورة خاصة لإثراء عمليتي التعليم والتعلم وتطويرهما.

3. تشجيع أعضاء هيئة التدريس في التفاعل مع الطلاب في مختلف المقررات.

حدود الدراسة: تقتصر الدراسة على الحدود التالية:

الحد الموضوعي: تقتصر هذه الدراسة على البحث حول واقع توظيف الهيئة التدريسية بالكليات التقنية لأدوات (Web2) في التعليم بفلسطين، وهنا التعليم في فلسطين يقتصر على الكليات التقنية بقطاع غزة من قبل هيئة تدريسها.

الحد الزماني: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2018-2019م.

الحد المكاني: الكليات التقنية الحكومية بقطاع غزة – كلية فلسطين التقنية بفرعيها- (دير البلح وغزة) والكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا- خانيونس.

الحد البشري: تقتصر هذه الدراسة على عينة تمثلت بالهيئة التدريسية الأكاديمية والمكلفة بالتدريس بالكليات التقنية.

مصطلحات الدراسة:

1. أدوات (Web2):

عرف كل من كروك وهاريسون(Crook&Harrison, 2008) الويب(2.0) بأنه هو توصيف لمجموعة متنوعة من التقنيات على شبكة الانترنت، تجعل المستخدم أكثر تواصلا مع شبكة الإنترنت وأكثر مشاركة وتسمى أحيانا(القراءة/ الكتابة) على الشبكة العنكبوتية. كما يذكر أندرسون (Anderson,2008) أن الويب2.0 هو إنجاز جديد للتطبيقات الإلكترونية على الانترنت، وهي تقوم على طرق جديدة للتفاعل والتشابك.

وعرفت أيضاً تقنية الويب2.0 Web: بأنها أسلوب تعليمي تشاركي يتم بواسطة أدوات الويب الجديدة مثل المدونات، الويكي، وملخصات الواقع RSS للتعامل والتفاعل مع المحتوى التعليمي عبر شبكة الإنترنت في أي وقت وفي أي مكان حيث يتم فيه التواصل والتوجيه والإرشاد التعليمي بين المعلم والمتعلم بالتزامن أو غير متزامن عبر شبكات الانترنت العالمية. (عبد المجيد، 2011م).

ويعرف الباحثان أدوات(Web2) إجرائيا بأنها: مدخلا للتعلم من خلال الجيل الثاني من تطبيقات وخدمات الأنترنت، بحيث تسمح بالمشاركة والاتصال والتفاعل بين عدد كبير من المتعلمين ومستخدمي هذه التطبيقات بواسطة الإنترنت، وإحداث التفاعل وإثراء المحتوى العلمي أو التقني في التعليم لدى

الكليات التقنية، بحيث يوظف أعضاء الهيئة التدريسية إمكانات الجيل الثاني وأدواته أو تطبيقاته في عملية التعليم ضمن مقرراتهم الدراسية.

2. الكليات التقنية:

<u>ويعرف الباحثان الكليات التقنية إجرائيا بأنها</u>: الكليات التقنية التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، والتي تختص بتدريس التخصصات العلمية التقنية بمرحلة الدبلوم ومدتها سنتان بعد الحصول على شهادة الثانوية العامة أو البكالوريوس التقني ومدته أربع أو خمس سنوات بعد الحصول أيضا على شهادة الثانوية العامة مثل تخصصات: الكهرباء والتبريد والتكييف والصيانة الإلكترونية والبرمجة والانترنت والوسائط المتعددة وغيرها من التخصصات التقنية والتي يكتسب فيها الطلبة المهارات الأدائية العملية في تلك التخصصات والتي يستطيع الخريج منها بالعمل التقني والاعتماد على نفسه بعد الحصول على فترة كافية من التدريب العملي.

الدراسات السابقة:

1- دراسة(مبروك، 2016م):

هدف البحث إلى تحديد واقع استخدام تطبيقات استخدام الويب2.0 من قبل أعضاء هيئة التدريس والطالبات بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي، وتكونت أدوات البحث من(استبيان استخدام تطبيقات الويب2 من قبل أعضاء هيئة التدريس بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي- استبيان واقع استخدام تطبيقات الويب2 من وجه نظر الطالبات)، وتمثلت عينة الدراسة بجميع أعضاء الهيئة التدريسية بكلية الاقتصاد المنزلي بجامعة حلوان وبلغ عينة الطالبات(34) طالبة، وكما اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وأسفرت النتائج عن انخفاض استخدام أعضاء هيئة التدريس للمدونات الإلكترونية التعليمية، وعدم الاستفادة من تطبيقات مجتمع الويب2 في إنشاء صفحة للمقرر التعليمي على المواقع المختلفة لمجتمع الويب أو نشر روابط لإثراء المقرر التدريسي، انخفاض في نسبة الاستفادة من قنوات الويب2 في عملية التدريس، وفي التقويم الالكتروني أيضا، وكما اسفرت النتائج عن عدم امتلاك الطالبات لمهارة تطبيقات الويب2 المختلفة.

2- دراسة(سليمان، 2016م):

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع الاستخدام الشخصي والتعليمي لأدوات الويب2.0 لدى طلاب قسم علوم الحاسب بجامعة بيشة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الباحث أداة الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (69) طالب ويمثلون نسبة(31%) اختيروا

بالطريقة العشوائية البسيطة، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام الطلاب الشخصي والتعليمي لأدوات الويب2.0 كانت في المستوى المتوسط والضعيف بنسبة 54%، 47%، وبمتوسط قدرة 2.71 و 2.34 ، كما أظهرت النتائج أن معظم الطلاب يستخدمون الواتس أب على مستوى الاستخدام الشخصي والتعليمي بنسبة 99%، 88.5% على التوالي، وأوصت الدراسة بضرورة إقامة ورش علمية وأبحاث علمية في كيفية الاستفادة من هده الأدوات في العملية التعليمية والشخصية وزيادة التوعية من قبل هيئة التدريس بأهمية أدوات الويب2.0 للطلاب.

3- دراسة (عابد، 2014م):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية أدوات ويب 2 في تنمية مهارات تصميم خرائط التفكير، ومهارات التواصل لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية بجامعة الأقصى بغزة، واستخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي وذلك لتحليل الوحدتين (السادسة والسابعة) من مساق تقنيات التدريس وثم استخرج قائمة بأنواع خرائط التفكير المتضمنة في الوحدتين، كما استخدمت المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعة الواحدة مع تطبيق قبلي وبعدي، وتكونت عينة الدراسة من (40) طالبة من طالبات كلية التربية للمعلمين بجامعة الأقصى المسجلين لمساق تقنيات التدريس للفصل الدراسي الثاني: 2014/2013م.

وللتحقق من أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء أدوات الدراسة والتي تمثلت في اختبار مهارات تصميم خرائط التفكير الذي تكون من (30) فقرة وأداة قياس مهارات التواصل الإلكتروني الذي تكون من (24) فقرة موزعة على ثلاثة محاور، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق لصالح التطبيق البعدي وكما حققت أدوات ويب 2 فاعلية عند معدل كسب أكبر من (1) في تنمية مهارات التواصل لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية بجامعة الأقصى.

4- دراسة (ابراهيم، 2013م):

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على الجيل الثاني للويب 2 في تنمية مفاهيم اللغة العربية لدى طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحوه، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذا التصميم أحادي المجموعة، وتكونت عينة الدراسة من طلاب الدبلوم التربوي بكلية التربية تخصص اللغة العربية، بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (2011 -2012 م)، وللتحقق من أهداف الدراسة استخدم الباحث ثلاثة أدوات وهي: اختبار تشخيص مفاهيم اللغة العربية 2- اختبار تحصيل مفاهيم اللغة العربية 3- مقاييس الاتجاه نحو التعلم بأدوات الجيل الثاني للويب وكشفت النتائج

عن وجود فروق دالة احصائية بين درجات التطبيق القبلي ودرجات التطبيق البعدي لدى طلاب المجموعة التجريبية في كل من اختبار تحصيل مفاهيم اللغة العربية، ومقياس الاتجاه وذلك لصالح التطبيق البعدي.

5- دراسة(النجار، 2013م):

هدفت الدراسة لتنمية مهارات البرمجة من خلال تطبيق استراتيجية مقترحة على الويب2.0 لدى معلمي الكمبيوتر بالحلقة الاعدادية بمديرية التربية والتعليم بالمنوفية، وكما اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة الأساسية من (26) معلما ومعلمة، وكما أعد الباحث أداة ملاحظة مهارات البرمجة اللازمة للمعلمين، وبطاقة تحديد الاحتياجات التدريبية لمهارات البرمجة اللازمة للمعلمي الكمبيوتر بالحلقة الاعدادية، وكما تم التوصل إلى أن المدونة والويكي لهما نفس الأهمية لدى المتدربين من ضمن أدوات الويب2.0، كما تم ملاحظة وتقويم أدوات الويب2.0 من خلال عدد الزيارات للموقع الالكتروني وعدد المشاركات الإيجابية والمفيدة بالموقع وملاحظة النتائج من خلال الموقع الإلكتروني الذي يتم التواصل به من خلال تطبيقات الويب2.0 وتنشيطها، حيث كان لها الأثر الكبير على تنمية مهارات البرمجة لدى معلمي الكمبيوتر.

6- دراسة(عبدالمجيد، 2011م):

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج قائم على استخدام أدوات الجيل الثاني للويب 2 في تدريس الرياضيات على تنمية أنماط الكتابة الإلكترونية وتعديل التفضيلات المعرفية لدى طلاب شعبة التعلم الابتدائي بكلية التربية، وللتحقق من أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي ذا تصميم المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة ، وتكونت عينة الدراسة من (40) طالبا وطالبة وتم تقسيم هذه العينة إلى ثلاث مجموعات اثنتين تجريبيتين والثالثة ضابطة حيث تم تدريس محتوى الاحتمالات للمجموعة التجريبية الأولى وعددها (14) طالبا وطالبة وفقا للمدونات الإلكترونية والمجموعة التجريبية الأخرى وعددها (13) طالب وطالبة ودرست المحتوى نفسه وفقا للويكي والمجموعة الثالثة (الضابطة) وعددها (13) طالبا وطالبة ودرست بالطريقة المعتادة، واستخدم الباحث ثلاثة أدوات للدراسة وهي: 1- اختبار إلكتروني في صورة أنشطة في مقرر الاحتمالات 2- مقياس متدرج لتقييم أداء كتابات الطلاب الرياضية في المجموعات الثلاثة 3- ومقياس لأنماط التفضيل المعرفي لدى الطلاب، وكشفت النتائج عن أن استخدام المدونات الإلكترونية أفضل من الويكي في تنمية مهارات أنماط الكتابة الرياضية لدى طلاب مجموعة البحث، وعدم وجود فروق بين المدونات والويكي في تعديل أنماط التفضيلات المعرفية لدى الطلاب مجموعة البحث.

التعقيب على الدراسات السابقة:

1- من حيث أغراض الدراسة وأهدافها:

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى واقع توظيف هيئة التدريس بالكليات التقنية لأدوات Web2 في التعليم بفلسطين، لذلك فقد اتفقت مع الدراسات التي تبحث في الاهتمام بواقع توظيف أو سبل استخدام الهيئة التدريسية أو بالطلبة لأدوات الويب2.0 في التعليم، مثل دراسة(مبروك،2016م)، حيث اهتمت بواقع استخدام تطبيقات استخدام الويب2.0 من قبل أعضاء هيئة التدريس والطالبات بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي، وأما دراسة(سليمان، 2016م)، اهتمت بواقع الاستخدام الشخصي والتعليمي لأدوات الويب2.0 لدى طلاب قسم علوم الحاسب بجامعة بيشة، بينما اختلفت هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة التي بحثت حول فاعلية أدوات ويب 2.0 في تنمية بعض المهارات الأدائية أو المعرفية منها مثل دراسة(عابد، 2014م)، حيث اهتمت بالكشف عن فاعلية أدوات ويب 2 في تنمية مهارات تصميم خرائط التفكير، ومهارات التواصل لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية بجامعة الأقصى بغزة، ودراسة(النجار، 2013م)، اهتمت بتنمية مهارات البرمجة من خلال تطبيق استراتيجية مقترحة على الويب2.0 لدى معلمي الكمبيوتر بالحلقة الإعدادية بمديرية التربية والتعليم بالمنوفية، وأما دراسة ابراهيم(2013)، فقد اهتمت بالتعرف على فاعلية برنامج قائم على الجيل الثاني للويب 2 في تنمية مفاهيم اللغة العربية لدى طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحوه، وفي حين دراسة عبدالمجيد (2011م)، اهتمت بالتعرف على تأثير برنامج قائم على استخدام أدوات الجيل الثاني للويب 2 في تدريس الرياضيات على تنمية أنماط الكتابة الإلكترونية وتعديل التفضيلات المعرفية لدى طلاب شعبة التعلم الابتدائي بكلية التربية.

2- من حيث منهج الدراسة :

لقد اتفقت الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة في اتباعها المنهج الوصفي التحليلي مثل دراسة(مبروك،2016م)، دراسة(سليمان، 2016م).

ومن الدراسات التي اختلفت مع الدراسة الحالية، والتي استخدمت المنهج شبة التجريبي القائم على المجموعة الواحدة مثل: دراسة(ابراهيم، 2013م)، وأما بعض الدراسات السابقة فقد استخدمت المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي مثل دراسة (عابد، 2014م)، ودراسة(النجار، 2013م)، وفي حين أن بعض الدراسات استخدمت المنهج التجريبي مثل دراسة(عبد المجيد، 2011م).

3-من حيث أدوات الدراسة:

لقد اتفقت الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة في اتباعها أداة الاستبانة مثل دراسة(مبروك،2016م)،

دراسة(سليمان، 2016م)، لملائمتها للدراسة.

بينما اختلفت أدوات بعض الدراسات السابقة الأخرى لتنوع أغراضها فمنها من استخدم أداة الاختبار مثل دراسة (عابد، 2014م) وفي حين دراسة (ابراهيم، 2013م)، استخدمت أداة اختبار مع أداة لمقياس الاتجاه نحو تعلم أدوات (Web2)، وبينما دراسة(عبدالمجيد ،2011)، استخدمت أداة الاختبار الإلكتروني(الاحتمالات)، وأداة مقياس متدرج لتقييم أداة كتابات الطلاب الرياضية أداة مقياس لأنماط التحصيل المعرفي لدى الطلاب، وكما أنه اختلفت بعض الدراسات أيضا في استخدام أداة بطاقة ملاحظة مهارات البرمجة اللازمة للمعلمين مثل دراسة(النجار، 2013م).

4- من حيث عينة الدراسة:

تنوعت عينات الدراسات السابقة فمنها من ركز على المعلمين والطلبة مثل دراسة (مبروك ،2016م)، ومنها من ركز على الاهتمام بالعينة على الطلبة ذوي المجموعة الواحدة ضمن المنهج شبه التجريبي مثل دراسة(عابد، 2014م)، ودراسة(ابراهيم ،2013م)، وبالمثل للمعلمين كدراسة(النجار، 2013م)، ذوي المجموعة الواحدة الشبه التجريبية، وأما دراسة(عبد المجيد، 2011م)، كانت عينتها من المعلمين ولكن ذوي المجموعتين التجريبيتين وأخرى ضابطة وكما كانت عينة الدراسة من الطلبة والتي استخدمت أداة الاستبيان كدراسة(سليمان ،2016م)، والدراسة الحالية اختارت عينتها من الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بقطاع غزة والتي استخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات.

5- من حيث نتائج الدراسة:

اتفقت جميع نتائج الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في أهمية وفاعلية أدوات(Web2.0) في عملية التعليم والتعلم، وإيجابية الطلبة حول استخدام أدوات ويب2.0 في التعليم والتعلم، مع الحاجة لتدريب أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بشكل مستمر لمواكبة تنمية مهاراتهم في توظيف واستخدام أدوات الويب2.0 مع توفير كل الإمكانات اللازمة للتعلم وتشغيل تطبيقات الويب2.0 كأجهزة الحاسوب وخدمة توصيل الانترنت بالسرعة اللازمة وبعض الأجهزة الإلكترونية والوسائل التعليمية التي تساعد في التعليم.

استفاد الباحثان من الدراسات السابقة ما يلي:

- بناء الإطار النظري الخاص بهذا البحث ويب 2.0.
- الاستفادة من تناول مشكلات الدراسات السابقة والمصادر التي اشتقوا منها معلوماتهم وطريقة عرضهم وتحليلهم لها.
- ساعدت الدراسات السابقة في تحديد نوعية الأسئلة والفروض الخاصة بالدراسة الحالية.

– التعرف على العديد من الكتب والمجلات العلمية والأبحاث المناسبة والدراسات السابقة المفيدة لهذه الدراسة.

– التعرف على أدوات البحث المناسبة لهذه الدراسة.

– ساعدت الدراسات السابقة في تحديد تصور لبعض الدراسات والأبحاث التي ينبغي البحث فيها لندرتها والحاجة إليها.

الإطار النظري للدراسة:

مقدمة:

لا شك أن دور عضو الهيئة التدريسية في تطوير العملية التعليمية أصبح كبيرا جدا ويلقى على عاتقه مسؤولية الإلمام بكل ما هو جديد في مجال التقنيات التعليمية والتربوية من نظريات تعليمية وتعلمية(التودرى، 2007م، 179)، وأصبح من الواجب قيام المعلم بأدوار جديدة تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل من جهة ومع مطالب ثورة المعلومات والاتصالات من جهة ثانية وينظر للمعلم في عصر النترنت على أنه مطور للمقررات والمناهج المدرسية وهذه المهمة الجديدة تمثل الدور الأساسي الدي ينبغي عليه القيام بها(سعادة، 2007م، 139–142).

كما أصبح لزاما على عضو الهيئة التدريسية مواكبة تطور البرمجيات والتقنيات وخدمات الإنترنت وتوظيفها في عملية التعليم، كي يخرج المعلم عن المعتاد أو التقليد اليومي في متابعة الأنشطة التعليمية للطلبة، وإحداث إثراء بكل ما هو جديد واستغلال التقنيات الجديدة التي تجعل المتعلم متشوقا لممارسة التعلم مع زملائه الطلبة داخل حجرة الصف أو خارج أوقات الدوام الرسمي، وفي ضوء ذلك كان لابد من إلقاء الضوء على واقع توظيف الهيئة التدريسية بالكليات التقنية لأدوات (Web2) في التعليم بفلسطين.

تعريف أدوات (Web2):

عرفها(العرفج، 2011م: 142) "بأنها الجيل الثاني من مواقع وخدمات الإنترنت، تعتمد على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتعظيم دور المستخدم في إثراء المحتوى الرقمي على الإنترنت، والتعاون بين مختلف مستخدمي الإنترنت في بناء مجتمعات إلكترونية".

الإنترنت والويب:

شبكة الإنترنت هي الشبكة التي يتم التواصل من خلالها، من مزود الخدمة إلى مستقبليه، بحيث تحتوي على جميع الإمكانات المادية والبرمجية لتشغيل واستقبال الخدمة لأي زبون ، وحتى يستطيع المستخدم الاستفادة من هذه الشبكة عليه التصفح من خلال متصفح يسمى متصفح الويب والذي يعمل

من خلال شبكة الإنترنت، أي تعتبر شبكة الويب من البرمجيات أو التطبيقات كمتصفحات الويب بأنواعها والأدوات أيضا التي تعمل من خلال شبكة الإنترنت.

أجيال الويب: (عبد المعطي والخرينج، 2016م: 180).

تحول مركز الاهتمام أثناء هذا التطور في أجيال الويب من التركيز على المؤسسة صاحبة الموقع ذاتها، وما ترغب في عرضه من معلومات للمستفيدين منها من خلال تطبيقات ومواقع الجيل الأول(ويب1.0) إلى أن أصبح محور التركيز هو المجتمع المستفيد في الجيل الثاني(ويب2.0) من خلال مشاركته في بناء المحتوى المعلوماتي، والارتباط بشبكات التواصل الاجتماعي وتطبيقاتها، أما الجيل الثالث(ويب3.0)، والجيل الرابع(ويب4.0) وبشكل أكثر وضوحاً فقد انتقل محور التركيز إلى الفرد، واحتياجاته المعلوماتية الفريدة، والبحث عن المعلومات التي تلبي تلك الاحتياجات، وتقديمها إليه– أحيانا– قبل أن يطلب تلك المعلومات كما في التطبيقات الذكية للجيل الرابع(ويب4.0).

جدول(1)

محاور الاختلاف في استخدام أجيال الويب

الخصائص	ويب1.0	ويب2.0	ويب3.0، ويب4.0
نمط الاستخدام	للقراءة	للقراءة والكتابة	للاستخدام الشخصي المتنقل مع الفرد
الهدف	يركز على المؤسسة صاحبة الموقع	يركز على المجتمع	يركز على الفرد
أمثلة	مواقع الإنترنت	المدونات، والويكينز وغيرها من التطبيقات	المشاهدة والمتابعة الحية
محور التركيز	يركز على إمتلاك المحتوى	يركز على المشاركة في المحتوى	يركز على دعم ودمج المحتوى من الأفراد
المسمى	النماذج أو المواقع الجاهزة	التطبيقات	التطبيقات الذكية

أهمية توظيف تقنيات الجيل الثاني(Web2.0) في التعليم :

أشار كل من: (Piotrowski, 2015: 2)، (Jimoyiannis, 2013: 252)، (عابد، 2014م: 17)، (مدني والعباسي، 2011م: 77)، (العريمية، 2011م: 6)، و(أحمد، 2010م: 15) لأهمية استخدام الجيل الثاني للويب2.0 في التعليم كما يلي:

1- أنها شكلت الأساس لأنظمة الشبكة الاجتماعية التي تحسن نتائج الطلبة.

2- تعزز مشاركة الطلاب بالكلية، والأداء الأكاديمي، والتفاعل مع هيئة التدريس والإدارة.

3- تحفز الفرص للطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية نحو الإيجابية والإبداع في عملية التعليم.

4- تساهم في تبادل الخبرات بين التربويين في الحقل التعليمي، وتساعد على بقاء أثر التعلم.

5- تساعد في التعلم العاطفي الاجتماعي وليس فقط المعرفي.

6- أدوات الويب2.0 تتداخل بين التقنيات الأخرى مثل الهاتف المحمول والتعلم المدمج.

7- تطور دور الطالب ليكون بمثابة المنتج للمحتوى الموضوعي وتقييم أنفسهم.

ومن خلال الدراسات السابقة يلخص الباحثان أهم فوئد توظيف تقنيات (Web2.0) في التعليم :

1. تساعد عضو هيئة التدريس في توفير قدر كافٍ من التفاعلية مع الطلبة.
2. تزيد من إثراء المحتوى من خلال الإضافة والتعديل على محتويات مواقع (Web2).
3. القدرة على تحفيز المتعلمين الذين لا يميلون للتعلم التقليدي ودفعهم نحو اكتشاف كل ما هو جديد وخصوصا التطبيقات والبرمجيات كأدوات الويب2.0.
4. تعالج العديد من صعوبات التعلم وخصوصا في المجال التقني لدى المتعلمين.
5. تقلل من ضغوطات العمل لدى أعضاء هيئة التدريس من خلال التقويم الإلكتروني لنماذج الجوجل فورم والحصول على النتائج الفورية للطلبة.
6. تنمي الروح الاجتماعية بين المعلم والمتعلمين.
7. تنمي روح المنافسة؛ بالمشاركات العلمية للمتعلمين.
8. تزيد من سرعة تواصل المعرفة العلمية ومشاركتها بين المتعلمين.
9. تقلل التكلفة المادية اللازمة للتعلم بالمقارنة بالطرق التقليدية.
10. تنمي مهارات اللغة الإنجليزية للمتعلمين، وخصوصا لدى التعامل مع تطبيقات الويب2.0 كالصفحات الإلكترونية ومواقع الدردشة والتواصل الاجتماعي وغيرها الكثير.
11. تنمي الفروق والقدرات الفردية بين المتعلمين.

التحديات المحتملة من توظيف الويب2.0 في التعليم:

ذكر كل من (السلامة، 2012م: 629)، (العريمية، 2011م: 5) تحديات الويب2.0، حيث تتلخص في التالي:

1. نموذجه المفهومي لم ينضج بصورة كافية.
2. ليس شيئاً جديداً، ولا هي إصدار محسن، بل هي امتداد طبيعي للويب1.0، فالتقنيات المستخدمة لتطوير مواقع الإنترنت في الويب1.0 مازالت كما هي، وكل ما تفعله تطبيقات الويب2.0 هو أنها تقوم باستدعاء الوظائف القديمة للويب1.0 ولكن في الخلفية.
3. يحتاج إلى تجهيزات أمنية عالية، وإضافات مكلفة، ومساحات واسعة في خوادم الإنترنت، وذلك لأنها تستخدم وتحدث من قبل أعداد كبيرة من المستخدمين.

ويضيف الباحثان حول التحديات المحتملة من توظيف الويب 2.0 في التعليم :

1. الاستخدام السيء لبعض المستخدمين نتيجة عرض الملف الشخصي أو الإساءة في التعامل مع التقنية.
2. فقدان المحتوى بشكل مفاجئ نتيجة لأي طارئ.
3. التكلفة المادية المرتفعة والتحول من مجانية استخدام التقنية إلى فرض تكلفة مالية محددة.
4. السيطرة على بعض الحسابات نتيجة الاختراق أو القرصنة، وتعرض المحتويات العلمية للسرقة.
5. تكلفة التدريب المرتفعة لإتقان بعض التقنيات وخاصة بعض تطبيقات (Web2.0)، وأيضا التكلفة العالية لتوفير البيئة التعليمية الإلكترونية للمتعلمين في التعليم .
6. تقييد المشاركة في بعض المجموعات المشاركة في تطبيقات الويب.2.0 .

خصائص الجيل الثاني للويب2.0 (Web2.0):

أشار "أورلي" (O'Reilly, 2005)، للجيل الثاني من الويب بأنه عبارة عن مجموعة من مواقع الخدمات والتطبيقات التي يتوافر فيها عدد من الخصائص منها:

1. توفير قدر عالٍ من التفاعلية مع المستخدم: وتتمثل هذه التفاعلية بشعور المستخدم عند توظيف أحد أدوات الويب2.0 وكأنه يقوم باستخدام أحد تطبيقات سطح المكتب على جهازه.
2. مشاركة المستخدم في المحتوى: في السابق كانت الويب عبارة عن منصة للقراءة فقط، فالمحتوى الموجود على الويب كان يقوم بتحريره أشخاص تابعون إما لشركات أو جامعات أو مؤسسات خاصة أو حكومية ولم يكن المستخدم العادي للإنترنت قادرا على المساهمة في المحتوى المنشور. أما في الوقت الحالي فقد أصبح بإمكان المستخدم الاضافة والتعديل على محتويات مواقع الويب2.0 التي تسمح بذلك بسهولة، وأصبح المستخدم هو المحور الأساسي في عملية إثراء محتوى الويب، وذلك بإمكانية مشاركته في صنع المحتوى.
3. إمكانية توصيف المحتوى: بما أن العصب الرئيس في تقنيات ويب2.0 مبنية على وجود المحتوى، والذي ساهم به المستخدم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، كان لابد من إيجاد طريقة تساعد المستخدم أيضا على توصيف هذه المحتويات لفرزها وترتيبها للرجوع إليها لاحقاً والاستفادة منها.

ويضيف كل من: الحلفاوي(2011م)، ومبارز وفخري(2013م)، أن الجيل الثاني من الويب يتميز بالخصائص التالية:

1. الاعتماد على مبدأ التشارك في إنتاج المحتوى: فالمستخدمون هم من يبنون المحتوى، وبذلك لا

يقتصر دور المستخدم على القراءة فقط، بل يشارك أيضا في بناء المحتوى.

2. توفير الويب2.0 قدرا كبيرا من التفاعلية مع الطالب: ويتم ذلك من خلال واجهات تفاعل سهلة الاستخدام.
3. تركز الويب2.0 بشكل رئيس على المحتوى والبيانات: فهو محور عمل جميع أدوات الويب2.0 فهي تسمح بتعديل وحذف وإضافة المحتوى لجميع المستخدمين.
4. تعطي الويب2.0 الثقة للمستخدمين: فأهم مبادئ الويب2.0 هو إعطاء الثقة الكاملة للمستخدم للمساهمة في بناء المحتوى.
5. تعمل الويب2.0 كمنصات تطوير متكاملة تسمح للمتعلم بالتفاعل معها واستخدام مكوناتها كما لو كان يتعامل مع أحد البرامج الجاهزة.
6. تتميز الويب2.0 ببعض الملامح الذكية كمحركات البحث المتطورة.

ويستخلص الباحثان من هذه الخصائص: أن المستخدمين هم من يبنون محتوى الويب 2.0 وإثرائه، ومشاركتها ويجعل الويب2.0 الطالب أكثر تفاعلا ، وتتم عملية التواصل بأشكال مختلفة، وإعطاء الثقة للمستخدم والحرية في بناء المحتوى مع إمكانية مقدرته للتعديل والحذف والإضافة للمحتوى، مع إمكانية توصيف هذه المحتويات أي فرزها وترتيبها للرجوع إليها لاحقاً والاستفادة منها.

مميزات الويب2.0: يتميز الجيل الثاني من (Web2.0) بعدد من المزايا ذكرها الفار(2012م) وهي كالتالي:

1. سهلة الاستخدام.
2. قليلة التكلفة.
3. تسمح للمستخدمين بالتعديل والإضافة والحذف من المحتوى.
4. تتيح للمستخدمين قدراً كبيراً من التفاعل الاجتماعي.

مرتكزات الجيل الثاني للويب2.0:

ركز "تيم أورالي" (OReilly,2005) باعتباره أول مستخدم لمصطلح الويب2.0 على أربع نقاط أساسية، وهي كما أشار أيضا إليها(مبرك، 2011م: 929).

التفاعلية: أن يجعل المستخدم لنفسه تواجداً أكثر تفاعلية، سواء تعلق الأمر بعمليات البحث عن المعلومات، أو إجراءات إنتاجها ومعالجتها بل وحتى تقييمها أحيانا.

التواصل الاجتماعي: Web2.0 تسمح لمستخدميها بطريقة تشبه التواصل الاجتماعي في الحقيقة إلى حد كبير.

1. المساهمة الجماعية في انتاج المحتوى: يعتبر المستخدم النهائي أحد أهم العناصر الأساسية في تصميم بيئة Web2.0 والمقدرة على انتاج المحتوى بطريقة جماعية.
2. الآنية: إضافة جليلة لـ Web2.0 تسهم في تجسيد فلسفة الإنتاج للفكر والمعرفة بطريقة خلاقة أكثر وديناميكية.

المكونات الرئيسية للجيل الثاني للويب2.0:

حدد مالك هاني(McHaney, 2013 :10)، مكونات الجيل الثاني لويب كما يلي:

1- وسائل الإعلام الاجتماعية.

2- تصنيف أدوات الجيل الثاني والتعليقات والمشاركات.

3- تبادل ومشاركة المحتوى.

4- صفحات الويب، بعض الخصائص مشتركة لصفحات أدوات Web2.0.

مكونات وأمثلة لبعض تطبيقات الويب2.0:

المدونات التعليمية:

تعد المدونات التعليمية بمثابة صفحة تعليمية على الويب تحتوي على معلومات عن المقرر(من حيث المحتوى، وملخصات الدروس، والتدريبات والمراجع، إلى جانب توفيرها إمكانية الربط بمواقع أخرى على شبكة الإنترنت ذات صلة بطبيعة المقرر الدراسي، وقد كثر استخدامها في نشر الأبحاث والواجبات). (العنزي،2016م: 6).

ويرى الباحثان أن المدونات تعد طريقة بديلة لنشر الأبحاث الإلكترونية والواجبات والروابط التعليمية من الطرق التقليدية، حيث تعد المدونات من أدوات التواصل بين الطلبة والتي تنمي روح المنافسة والمشاركة الفعالة بينهم، وكما باستطاعة عضو هيئة التدريس تخصيص جزء من تقييم المساق لأفضل المدونات الإلكترونية مشاركةً من الطلبة لتنمية المهارات الإلكترونية والتعليمية وازدياد عنصر المنافسة الإيجابية بينهم.

وكما وضح عماشة(2007م: 7) بأن المدونات هي وسيلة تعليمية يشترك فيها كل من الطلاب والمعلمين والمدراء والخبراء للاتصال فيما بينهم وتحفز الطلاب لإجاد أصواتهم وتمنحهم فرصة المشاركة بآرائهم وإبداء ملاحظاتهم على المعلومات التي يقدمها المعلمون إليهم وكذلك على أسلوب الإدارة التي تدار بها المدرسة ويعتني الطلاب في المدونة التعليمية بالكتابة حول الأحداث الجارية والموضوعات التي لها علاقة بموضوع التعليم.

Rss(Really Simple Syndication) :

وسيلة لنشر المحتويات في ملفات يمكن قراءتها من خلال برنامج يسمى Rss Reader أو News Aggregator في الغالب تقوم المواقع بنشر محتوياتها في ملفات RSS، فتوفر بذلك وسيلتين لقراءة ومتابعة المحتويات، الأولى بأن تزور الموقع باستخدام المتصفح كما يفعل أغلب الناس وكما اعتدنا أن نفعل في السنوات الماضية، الطريقة الثانية أن تستخدم برنامج قارئ محتويات RSS فتصلك محتويات الموقع بدون أن تستخدم المتصفح.(Michael, 2009 :43).

والمحتويات التي يمكنك قراءتها من خلال قارئ RSS غير محدودة، وهي تقنية تتيح للمستخدمين متابعة عدد ضخم من الأخبار (المواقع الإخبارية) والمدونات دون الحاجة لزيارة المواقع كلها، حيث تساعدك على اختيار الأخبار التي تهتم بها وتقوم بجلبها ووضعها في صفحة واحدة وهي تعمل مع المتصفحات التي تدعم تقنية RSS مثل Opera و Mozilla والإصدار الجديد من إنترنت إكسبلورر، ويمكن أن تستخدم تقنية RSS في مجال التعليم كوسيلة للمعلمين لتوجيه وتلقي المعلومات عن طريق جلب المعلومات التي تتعلق بموضوع الدرس مما يتيح الفرصة لعرض أكبر عدد من الارتباطات التي تتناول موضوع التعلم.(Deana,2008: 92).

الشبكات الإجتماعية:

تعد الشبكات الاجتماعية من المواقع الهامة الإلكترونية والتي تقدم العديد من الخدمات وسميت بالاجتماعية لما لها من دعم سبل التواصل بين فئات المجتمع الإلكترونية المشتركة اهتماماتهم معاً، ومن الخدمات قبول الصداقات، وإرسال النصوص والتعليق عليها والصور أو الصوتيات والفيديوهات، ويمكن لمستخدمي الشبكات الاجتماعية إنشاء الصفحات الإلكترونية داخل المواقع الاجتماعية سواء للأفراد أو للمؤسسات، ومن خلالها يمكن تبادل الأحداث والأخبار ومشاركة جميع الوسائط فيما بينهم.

ومن أهم تطبيقات الشبكات الاجتماعية مايلي:

- **الفيس بوك Facebook:** موقع يعمل على تكوين أصدقاء ذوي الاهتمام المشترك، ويساعدهم على تبادل المعلومات والصور ومقاطع الفيديو والتعليق عليها، ويسهل إمكانية تكوين صداقات في فترة قصيرة، وبهذه الطريق تتكون العلاقات والصداقات بشكل سريع وضخم.(الحايك، 2011: 26).
- **التدوين المصغر Microblog(تويتر Twitter):** هو عبارة عن خدمة تتيح نشر أجزاء صغيرة من المحتوى الرقمي سواء كان نص أو صوت أو صورة أو فيديو، وتعتبر خدمة التدوين النصي المصغر

- أكثر الخدمات انتشاراً حيث يقوم المتعلم من خلالها بإرسال رسالة مختصرة لا تتعدى 140 حرف عن الأخبار المتجددة أو الأحداث التي يقوم بها المتعلم ليطلع عليها المشتركون معه في نفس الخدمة حيث تعرض عليهم هذه الرسائل وهي مرتبة ترتيباً زمنياً، ويعتبر موقع تويتر من أكثر المواقع التي تقدم خدمة التدوين المصغر. (الغامدي وعلي، 2018م: 56).

ويرى الباحثان أن الفيس بوك يتميز بإمكانياته الكبيرة التي يمكن استخدامها بشكل أمثل في التعليم من خلال تكوين المجموعات الإلكترونية، ومنها الطلابية من ذوي الإهتمامات المشتركة، مثل إنشاء مجموعات لكل تخصص أو مساق تعليمي، ويتم من خلاله طرح استفسارات الطلبة والإجابة عليها بمشاركة جميع الطلاب وإضافة تعليقاتهم عليها وبمتابعة وإشراف عضو الهيئة التدريسية، ومن الممكن وضع بعض درجات المساق ضمن نشاطات الطلاب لتحفيزهم بالمشاركة أكثر، مما تجعلهم أكثر تنافساً، وبدوره يطرح عضو الهيئة التدريسية العديد من الواجبات أو التطبيقات التي يستوجب البحث والمشاركة فيها، بالإضافة لكتابة التقارير حول الفيديوهات التعليمية التي تعرض على مجموعات الطلبة في الفيس بوك لإثراء محتوى المساق العلمي والتعليق عليها لتضمن تفعيل مشاركات الطلاب بالمواضيع العلمية المطروحة، وإضافة الصور وكل مايلزم من الأنشطة التعليمية والتي تميز الطلبة وتحفزهم على التعلم، ولاسيما تويتر إذ يتميز برسائله المختصرة وتسلسلها الزمني مما يسهل متابعتها، والتعليق عليها وتنمية روح المشاركة بين الطلبة المتعلمين وتبادل التقارير (النصوص) والصور ومقاطع الصوت والفيديوهات.

اليوتيوب: أنشئ موقع اليوتيوب عام 2005م، وهو موقع مجاني لتنزيل وتحميل مقاطع الفيديو الشخصية، لقد وفر (ويب2.0) فرصة إنتاج مقاطع الفيديو، ومن تم تبادلها ومشاركتها مع الآخرين.(YouTube,2015).

ما هو موقع يوتيوب؟ (سولومون وشروم، 2013م).

موقع عام لمشاركة مقاطع الفيديو، يزود جوجل بأداة تحرير تسمى ريميكسير Remixer وهي لتحرير مقاطع الفيديو على شبكة الإنترنت مباشرة، ويستطيع المستخدمون إعادة مزج مقاطع الفيديو في يوتيوب أو تحسينها بالعناوين والمؤشرات.

أما مبارز وفخري(2013م)، فيعرفونه بأنه: "تطبيق يسمح بتحميل ومشاركة أفلام الفيديو التي يضعها المستخدمون بأنفسهم بعد التسجيل في الموقع".

قناة اليوتيوب اليوتيوب التعليمية:

أطلق موقع اليوتيوب قناة اليوتيوب التعليمية، وهي قناة مجانية تهدف لنشر العلم ومساعدة مستخدمي

موقع اليوتيوب على التعلم، حيث يتم تنزيل دروس مجانية في كافة التخصصات والمجالات على قناة يوتيوب التعليمية، وهكذا يستطيع أي طالب في أي مكان في العالم الاستفادة من هده الدروس، ويبلغ عدد المشتركين بالقناة حاليا اكثر من 10 ملايين مشترك. (YouTube,2015).

أهمية قناة يوتيوب التعليمية:

يعتبر موقع اليوتيوب من المواقع التي تقدم الفيديو التعليمي، وذكر سالم(2010م)، مميزات عديدة لاستخدام الفيديو التعليمي في العملية التعليمية منها ما يلي:

يساعد الفيديو التعليمي المتعلمين على التدريب على الملاحظة الدقيقة.

1. تزيد من الدافعية للتعلم وتحفز المتعلمين لما تعرضه من مقاطع مشوقة.
2. يجمع الفيديو التعليمي بين الصوت والصورة والحركة وغيرها مما ساعد على بقاء أثر التعلم.
3. سهولة الإعادة والتكرار والإيقاف المؤقت تساعد في إنجاح عملية التعلم وزيادة التحصيل الأكاديمي والتفكير المنطقي.
4. تخاطب مقاطع الفيديو حاستي السمع والبصر، مما يزيد من سرعة التعلم.

ويعتبر اليوتيوب من المواقع الأكثر زيارة، فهو يحتوي على مقاطع فيديو منزلية وتعليمية وسياسية واجتماعية متنوعة، ويعود الإقبال الشديد على هدا الموقع للأسباب التالي: (Conner,2012).

1. موقع اليوتيوب سهل الاستخدام.
2. موقع اليوتيوب يعرض مقاطع الفيديو بجودة عالية.
3. موقع مجاني.

ولذلك يستخدم اليوتيوب بكثرة في العملية التعليمية، ويجب على المتعلمين مراعاة التالي عند عرض فيديو من موقع اليوتيوب: (Bhaskar,2013):

1. عدم إعطاء الطلاب الحرية بالدخول لموقع اليوتيوب من دون مراقبة وتوجيه.
2. مشاهدة الفيديو قبل عرضه على الطلاب، للتأكد من مناسبته للدرس وخلوه من المشاهد المخلة بالدين والتقاليد.
3. استخدام إعدادات الخصوصية عند تحميل الفيديو التعليمي الخاص بالمعلم أو الطلاب لحفظ حقوقهم.

عيوب اليوتيوب:

لا يخلو موقع اليوتيوب من العيوب، لعل أهمها عدم احترام حقوق الملكية الفكرية، بالإضافة إلى عرض مقاطع فيديو مخلة بالآداب والدين.(Bhaskar,2013).

ويلخص الباحثان كل ما سبق بأن اليوتيوب يعد من مواقع الويب الأكثر انتشارا والتي تسمح بمشاركة الفيديوهات المختلفة والمتنوعة والتي يمكن استخدامها في التعليم وذلك برفع الفيديوهات التي يعدها الطلبة لمحتوى مساق معين على موقع الويب باليوتيوب من خلال حساب خاص بهم على الموقع، وكما يسمح أيضا بإنشاء قنوات تعليمية متخصصة في مجال تعليمي محدد أو لمحتوى مساق معين يعده عضو هيئة التدريس أو الطلبة للاستفادة العلمية، وهكذا يعد اليوتيوب أكبر مصدر للفيديوهات حول العالم وأكبر مستضيف لها، وتتنوع الفيديوهات على موقع اليوتيوب فمنها التعليمي والترفيهي والأفلام والمسلسلات والموسيقى، أي هذه الفيديوهات منها الإيجابي والذي يعد من فوائد اليوتيوب ومنها السيئ والذي يجب توعية طلبتنا ونصحهم بالخصوص، ومن الفوائد أيضا بالإمكان البحث عن الفيديوهات بجميع اللغات ويمكن اضافة الترجمة على الفيديو للاستفادة بشكل أكبر، كما ويمكن مشاركة روابط فيديوهات اليوتيوب على مواقع التواصل الاجتماعي كالفيس بوك والاستفادة منها والتعليق عليها من قبل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

إجراءات الدراسة

يتناول الباحثان خلال إجراءات الدراسة: منهجية الدراسة، ومجتمع وعينة الدراسة وخصائصها، وأدوات الدراسة، والتأكد من صدق الاستبانة وثباتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات.

أولا: منهج الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لمشكلة الدراسة، حيث يعرف بأنه المنهج الدي يعتمد على الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفا دقيقاً(ملحم، 2002م: 240).

ثانيا: مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الأكاديميين والمكلفين بالتدريس من الكليات الحكومية بقطاع غزة، بناء على إحصائيات قسم شؤون الموظفين بكل مؤسسة للعام 2019/2018م وهي كالتالي:

جدول(2)

توزيع مجتمع الدراسة حسب عدد الأكاديميين بكل مؤسسة التعليمية

اسم الكلية	عدد المجتمع
كلية فلسطين التقنية بفرعيها بدير البلح وغزة	83
الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا	129
المجموع	212

ثالثا: عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية، وحيث تم توزيع(110) استبانات موزعين بالتساوي لكل

من المؤسستين على الأكاديميين وكل من هم مكلفين بالتدريس، وكما تم استرجاع عدد(4) استبانات بواقع عدد(1) استبانة من كلية فلسطين التقنية وعدد(3) استبانات من الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، أي أنه كان عدد الاستبانات الفعلية المستلمة من المؤسستين هم فقط (106) من أصل المجتمع(212) أكاديمي، أي ما نسبته (50%) من مجتمع الدراسة، وبناء على ذلك توزعت عينة الدراسة كالتالي:

جدول(3)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد الأكاديميين بكل مؤسسة التعليمية

البيانات الشخصية		العدد	النسبة المئوية %
المؤسسة	كلية فلسطين التقنية بدير البلح وغزة	54	50.9
	الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا	52	49.1
	المجموع	106	%100

جدول(4)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

البيانات الشخصية		العدد	النسبة المئوية %
عدد سنوات الخدمة	دبلوم	15	14.2
	بكالوريوس	36	34
	ماجستير فأعلى	55	51.8
	المجموع	106	%100

جدول(5)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

البيانات الشخصية		**العدد**	**النسبة المئوية %**
عدد سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	24	22.6
	من 5–أقل من 10 سنوات	36	34
	10 سنوات فأكثر	46	43.4
	المجموع	**90**	**%100**

رابعاً: أداة الدراسة :

استخدم الباحثان الاستبانة كأداة لجمع بيانات الدراسة وهي عبارة عن استمارة متعلقة بموضوع محدد يجري تعبئتها من قبل الأكاديميين والمكلفين بالتدريس بالكليات التقنية الحكومية بقطاع غزة، وذلك للتعرف على مدى توظيفهم لأدوات (Web2.0) في التعليم، وكما اشتملت الاستبانة على مجالين: المجال الأول بعنوان: أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين، والمجال مكون من(16) عبارة، والمجال الثاني بعنوان: المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين، والمجال مكون من(15) عبارة بالإضافة إلى سؤال مفتوح: ما رأيك حول سبل تطوير توظيف أدوات(Web2) لدى الهيئة التدريسية والطلبة في التعليم بالكليات التقنية؟

وللحكم على دلالة متوسطات أفراد العينة، حسب درجات الموافقة لمقياس خماسي التدريج؛ تم تقسيم الاستجابات إلى(كبيرة جدا=5, كبيرة،=4 متوسطة=3, قليلة=2، قليلة جدا=1), ولتحديد طول الخلايا تم حساب المدى بين درجات المقياس(أكبر قيمة– أقل قيمة)÷ عدد بدائل الأداة، أي (5–1)÷ 5= (0.8)، وبذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس(واحد صحيح)، وهكذا نحصل على التصنيف بالجدول التالي:

جدول(6)

مقياس خماسي التدريج

الدرجة	المتوسط الحسابي		الوزن النسبي	
	من	إلى	من	إلى
قليلة جداً	1.00	1.80	20	36
قليلة	1.81	2.60	36.2	52
متوسطة	2.61	3.40	52.2	68
كبيرة	3.41	4.20	68.2	84
كبيرة جداً	4.21	5.00	84.2	100

خامسا: صدق أداة الدراسة:-

ونعني بصدق أداة الدراسة، أن الأداة تقيس ما وضعت لقياسه، وقد تم التأكد من صدق الاستبانة من خلال الطرق التالية:

صدق المحكمين(الصدق الظاهري) (Trusties Validity): تم عرض الاستبانة على عدد (7) من المحكمين من ذوى الاختصاص في مجال تكنولوجيا التعليم, من أجل التأكد من سلامة الصياغة اللغوية للاستبانة، ووضوح تعليمات الاستبانة، وانتماء الفقرات لأبعاد الاستبانة، ومدى صلاحية هذه الأداة لقياس الأهداف المرتبطة بالدراسة، وبذلك استقرت الاستبانة في صورتها النهائية على(31) فقرة موزعة على مجالين: المجال الأول مكون من(16) فقرة، والمجال الثاني مكون من(15) فقرة بالإضافة إلى سؤال مفتوح.

1- **صدق الاتساق الداخلي(Internal Consistency Validity):** تم قياس معامل الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة، بعد تطبيقها على عينة استطلاعية قدرها(40) أكاديمي وكل من هو مكلف بالتدريس بالكليات التقنية السابقة الذكر، وبذلك تم حساب صدق الاتساق الداخلي من خلال إيجاد معاملات الارتباط لمجالات الاستبانة مع الاستبانة ككل, كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول(7)

معاملات الارتباط لمحاور الاستبانة

م	المجال	معامل الارتباط مع الاستبانة ككل	قيمة "Sig."	الدلالة
1	أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين	0.728**	0.000	دالة عند 0.01
2	المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين.	0.776**	0.000	دالة عند 0.01

**** قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوى 0.01**

جدول(8)

معاملات الارتباط الفقرات مع محور الاستبانة

رقم الفقرة	المحور الأول	قيمة "Sig."	رقم الفقرة	المحور الثاني	قيمة "Sig."
	معامل ارتباطها بالمحور			معامل ارتباطها بالمحور	
1	0.733	0.000	1	0.720	0.000
2	0.770	0.000	2	0.723	0.000
3	0.682	0.000	3	0.780	0.000
4	0.682	0.000	4	0.770	0.000
5	0.862	0.000	5	0.790	0.000
6	0.753	0.000	6	0.734	0.000
7	0.609	0.000	7	0.836	0.000
8	0.616	0.000	8	0.849	0.000
9	0.707	0.000	9	0.823	0.000
10	0.720	0.000	10	0.787	0.000
11	0.664	0.000	11	0.763	0.000
12	0.780	0.000	12	0.785	0.000
13	0.820	0.000	13	0.782	0.000
14	0.720	0.000	14	0.700	0.000
15	0.753	0.000	15	0.799	0.000
16	0.781	0.000		-	0.000

**** قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوى 0.01**

يتبين من الجدول السابق أن مجالات الاستبانة تتمتع بمعاملات ارتباط جيدة وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وبذلك يكون الباحثان قد تحققا من أن المقياس يتسم بدرجة عالية من الصدق.

سادسا: ثبات أداة الدراسة:

ونعني بثبات أداة الدراسة، أن الأداة تعطي نفس النتائج تقريباً لو طبقت مرة أخرى على نفس المجموعة من الأفراد، أي أن النتائج لا تتغير، وتم التأكد من ثبات الاستبانة من خلال الطرق التالية:

1. الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ:

تم حساب ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ لمجالات الاستبانة والاستبانة ككل, كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول(9)

معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لمجالات الاستبانة

م	المجال	معامل الثبات ألفا كرونباخ
1	أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين	0.841
2	المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين.	0.795
الاستبانة ككل		0.847

نلاحظ أن جميع قيم معامل الثبات المحسوبة بطريقة ألفا كرونباخ مرتفعة مما يؤكد على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

2. الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمجالات الاستبانة, كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول(10)

معاملات الارتباط بطريقة التجزئة النصفية لمحاور الاستبانة

م	المجال	معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية
1	أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين	0.884
2	المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين.	0.930
الاستبانة ككل		0.907

نلاحظ أن جميع قيم معامل الثبات المحسوبة بطريقة التجزئة النصفية مرتفعة مما يؤكد على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

سابعا: اختبار توزيع البيانات:-

تم استخدام اختبار كولمجوروف – سمرنوف (K-S) Kolmogorov-Smirnov Test لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول(11)

اختبار التوزيع الطبيعي لمحاور الاستبانة

م	المجال	قيمة ".Sig"
1	أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين	0.156
2	المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين.	0.200
3	الاستبانة ككل	0.146

يتبين من الجدول السابق أن قيمة ".Sig" لجميع محاور الاستبانة أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وبذلك يمكن استخدام الاختبارات المعلمية.

ثامنا: الأساليب الإحصائية المستخدمة: وللإجابة على أسئلة الدراسة تم استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (معامل ارتباط بيرسون، معادلة ألفا كرونباخ، طريقة التجزئة النصفية، المتوسط الحسابي, الانحراف المعياري, الوزن النسبي، اختبار "T" للعينة الواحدة, اختبار " T-Test " لعينتين مستقلتين ، اختبار One-Way ANOVA) في إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة للدراسة، وهي على النحو التالي:

1. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): لقياس صدق الاتساق الداخلي، وتحديد طبيعة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
2. معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لقياس ثبات الاستبانة.
3. طريقة التجزئة النصفية (Split-Half Method): لقياس ثبات الاستبانة.
4. اختبار كولمجوروف – سمرنوف: لاختبار إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه.
5. اختبار T لعينتين مستقلتين (T-Test): للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير أفراد عينة الدراسة لمتغير: (المؤسسة).
6. اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA): للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير أفراد عينة الدراسة لمتغيرات: (المؤهل).

اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA): للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير أفراد عينة الدراسة لمتغيرات: (عدد سنوات الخبرة).

وقد تم استخدام درجة ثقة (95%) في اختبار كل الفروض الإحصائية للدراسة, بما يعني أن احتمال الخطأ يساوي (5%), وهي النسبة المناسبة لطبيعة الدراسة.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

الإجابة على السؤال الأول:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على "**ما درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2)**" ؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة للمجال الأول لتحديد **درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2)**، كما في الجدول التالي:

جدول(12)

درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2)

م	العبارة		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
1	أستخدم مواقع التواصل الاجتماعي في النشر والتواصل لأغراض تعليمية تخدم المساقات التعليمية.	تكرار	31	50	18	4	3	3.9623	.93528	79.25	2	كبيرة
		%	29.2	47.2	17.0	3.8	2.8					
2	أوظف الموديول التعليمي في متابعة الطلبة ووضع المنهاج والواجبات وتوصيف المساقات.	تكرار	8	35	35	17	11	3.1132	1.09823	62.26	13	متوسطة
		%	7.5	33	33	16	10.4					
3	أصمم القنوات التعليمية الإلكترونية(اليوتيوب) اللازمة لتعلم الطلبة.	تكرار	4	17	41	22	22	2.6132	1.10040	52.26	16	متوسطة
		%	3.8	16	38.7	20.8	20.8					
4	أوظف قنوات اليوتيوب في رفع فيديوهات تعليمية للطلبة.	تكرار	19	41	33	5	8	3.5472	1.07908	70.94	7	كبيرة
		%	17.9	38.7	31.1	4.7	7.5					
5	أوظف قنوات اليوتيوب في رفع فيديوهات تعليمية للطلبة.	تكرار	16	25.5	35.8	12.3	10.4	3.2453	1.17766	64.91	10	متوسطة
		%	17	27	38	13	11					
6	أتصفح البريد الإلكتروني لمتابعة استفسارات الطلبة والزملاء.	تكرار	44	40	17	3	2	4.1415	.92003	82.83	1	كبيرة
		%	41.5	37.7	16.0	2.8	1.9					
7	أوظف المدونات الإلكترونية في التعلم لزيادة التفاعل بين الطلبة.	تكرار	6	21	42	24	13	2.8396	1.06133	56.79	14	متوسطة
		%	5.7	19.8	39.6	22.6	12.3					
8	أترجم المصطلحات العلمية والعبارات من خلال تطبيق جوجل للترجمة، أو ما يوازيه.	تكرار	26	43	25	7	5	3.7358	1.05381	74.72	4	كبيرة
		%	24.5	40.6	23.6	6.6	4.7					
9	أصمم صفحات الإنترنت لرفع توصيفات المساقات ومواد إثرائية للطلاب، من خلال تطبيق الجوجل سايت أو ما يوازيه.	تكرار	5	21	33	29	18	2.6792	1.11737	53.58	15	متوسطة
		%	4.7	19.8	31.1	27.4	17					
10	أستعين بمحركات البحث العلمية المتخصصة في البحث العلمي.	تكرار	16	37	41	11	1	3.5283	.90719	70.57	9	كبيرة
		%	15.1	34.9	38.7	10.4	.9					

11	أنشر إلكترونياً الأبحاث العلمية والمقالات ضمن(المؤتمرات العلمية- المجلات العلمية- الدوريات- الموسوعات الإلكترونية).	تكرار	12	27	40	22	5	3.1792	1.04012	63.58	11	متوسطة
		%	11.3	25.5	37.7	20.8	4.7					
12	أبحث حول المواضيع العلمية من خلال الموسوعات الإلكترونية.	تكرار	15	38	47	6	0	3.5849	.80318	71.70	6	كبيرة
		%	14.2	35.8	44.3	5.7	0					
13	أوظف برامج الحوسبة السحابية؛ لتخزين ومشاركة الملفات التعليمية الضرورية للطلبة، كتطبيق جوجل درايف أو ما يوازيه.	تكرار	24	44	26	6	6	3.6981	1.06162	73.96	5	كبيرة
		%	22.6	41.5	24.5	5.7	5.7					
14	أوظف برامج الدردشة والتواصل في التعليم ضمن المجموعات المنشأة.	تكرار	20	57	26	0	3	3.8585	.82160	77.17	3	كبيرة
		%	18.9	53.8	24.5	0	2.8					
15	أشارك الوسائط المتعددة للطلبة(فيديو- صوت- صور- مقالات- عروض تقديمية) من خلال مواقع التواصل الاجتماعي.	تكرار	13	47	33	10	3	3.5377	.92761	70.75	8	كبيرة
		%	12.3	44.3	31.1	9.4	2.8					
16	أوظف أدوات الجوجل فورم في تقويم نتاجات التعلم.	تكرار	6	32	48	12	8	3.1509	.96404	63.02	11	متوسطة
		%	5.7	30.2	45.3	11.3	7.5					
المجال ككل		المتوسط الحسابي				3.40						متوسطة
		الانحراف المعياري				0.5212						

يتضح من الجدول رقم(12) المؤشرات الإحصائية لاتجاهات عينة الدراسة ومتوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية والتكرارات والنسب المئوية حول كل عبارة من عبارات المجال الأول لدرجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2)، حيث جاء في المرتبة الأولى العبارة التي تنص على(أتصفح البريد الإلكتروني لمتابعة استفسارات الطلبة والزملاء) بمتوسط حسابي(4.14)، وانحراف معياري(0.920)، بإجمالي كبيرة جداً وكبيرة بعدد(84) مستجيب من أصل(106)، حسب جدول رقم(6): وهو مقياس التوزيع الخماسي، وجاء في المرتبة الثانية العبارة التي تنص على (أستخدم مواقع التواصل الاجتماعي في النشر والتواصل لأغراض تعليمية تخدم المساقات التعليمية)، بمتوسط حسابي(3.96)، وانحراف معياري(0.935)، بإجمالي كبيرة جداً وكبيرة بعدد(53)، مستجيب من أصل(106)، وجاء في المرتبة الثالثة العبارة التي تنص على(أوظف برامج الدردشة والتواصل في التعليم ضمن المجموعات المنشأة)، بمتوسط حسابي(3.858)، وانحراف معياري(0.8216)، بإجمالي كبيرة جداً وكبيرة بعدد(77)، مستجيب من أصل(106)، فيما جاء في المرتبة ما قبل الأخيرة العبارة التي تنص على(أصمم صفحات الإنترنت لرفع توصيفات المساقات ومواد إثرائية للطلاب، من خلال تطبيق الجوجل سايت أو ما يوازيه)، بمتوسط حسابي(2.679)، وانحراف معياري(1.11737)، بإجمالي متوسطة بعدد(33)، مستجيب من أصل(106)، وجاء بالمرتبة الأخيرة العبارة التي تنص على(أصمم القنوات التعليمية الإلكترونية(اليوتيوب) اللازمة لتعلم الطلبة)، بمتوسط حسابي(2.613)، وانحراف

معياري(1.1004)، وهو ما يقابل الدرجة (متوسطة) في مقياس ليكرث الخماسي الموضح سابقاً في جدول(5)، حيث تراوحت قيمة المتوسط به ما بين 1.81 إلى 2.60 بإجمالي متوسط بعدد(41)، مستجيب من أصل(106) ما نسبته (38.7%)، أي أكثر من الثلث قليلا من إجمالي أفراد عينة الدراسة لتوظيفهم لتصميم القنوات التعليمية الإلكترونية (اليوتيوب) اللازمة لتعلم الطلبة بدرجة متوسطة، كما يتضح من الجدول السابق رقم(12) أن المتوسط الحسابي للمجال الأول ككل أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين بلغ قيمته (3.40) بانحراف معياري (0.5212)؛ أي بدرجة موافقة متوسطة، أي أن تقدير درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2) جاءت بدرجة متوسطة؛ وهذا يستدعي البحث في المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2.0) وسبل علاجها.

الإجابة على السؤال الثاني: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على "**ما المشكلات التي تحول دون توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات(Web2)**"؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات افراد العينة للمجال الثاني لتحديد **المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات(Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين**، كما في الجدول التالي:

جدول(13)

المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات(Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين

م	العبارة		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
1	ضعف سرعة خدمة الأنترنت يحول دون توظيفي لأدوات(Web2) في التعليم.	تكرار	10	49	39	8	0	3.576	0.7678	71.5	3	كبيرة
		%	9.4	46.2	36.8	7.5	0					
2	انقطاع التيار الكهربائي يحول دون توظيفي لأدوات (Web2) في التعليم	تكرار	41	34	22	6	3	3.981	1.0418	79.6	1	كبيرة
		%	38.7	32.1	20.8	5.7	2.8					
3	قلة توفر أجهزة حاسوب ضمن مكتبة الكلية للبحث العلمي.	تكرار	9	44	44	9	0	3.5	0.7715	70	7	كبيرة
		%	8.5	41.5	41.5	8.5	0					
4	قلة امتلاك أجهزة حاسوب شخصية لدى الطلبة يعيق المعلم والمتعلم دون توظيف أدوات (Web2).	تكرار	10	54	31	7	4	3.557	0.8953	71.1	5	كبيرة
		%	9.4	50.9	29.2	6.6	3.8					
5	ضعف امتلاك المعلم والطالب لمهارات استخدام الحاسوب وأدوات (Web2) تعيق عملية التعلم.	تكرار	7	35	50	10	4	3.293	0.8725	65.9	10	متوسطة
		%	6.6	33.0	47.2	9.4	3.8					
6	التعامل من خلال مواقع وتطبيقات (web2) باللغة الإنجليزية لدى بعض المعلمين والطلبة تعيق البحث العلمي والتعلم.	تكرار	3	34	55	11	3	3.217	0.7808	64.3	13	متوسطة
		%	2.8	32.1	51.9	10.4	2.8					
7	ضعف اهتمامي في تطوير مهاراتي بتوظيف أدوات(Web2)؛ تضعف تحصيل المعرفة لدى الطلبة.	تكرار	4	23	55	16	8	2.991	0.9102	59.8	15	متوسطة
		%	3.8	21.7	51.9	15.1	7.5					
8	قلة قناعة المعلم في استخدام أدوات (Web2) تعيقني في عملية التعليم.	تكرار	6	27	46	21	6	3.057	0.9545	61.1	14	متوسطة
		%	5.7	25.5	43.4	19.8	5.7					
9	تطور أدوات (Web2) وحداثتها.	تكرار	4	50	36	14	2	3.377	0.8333	67.5	9	متوسطة
		%	3.8	47.2	34.0	13.2	1.9					
10	قلة تقديم الدورات التدريبية للمعلم والطالب من خلال ادارة الكلية تقلل من مواكبتي وتطوري في استخدام ادوات الـ Web2.	تكرار	3	42	47	10	4	3.283	0.8252	71.3	11	متوسطة
		%	2.8	39.6	44.3	9.4	3.8					
11	إمكانات المعلم والطالب المادية تعيق من تطورهم بالحصول على برامج تدريبية في أدوات (Web2).	تكرار	12	47	36	11	0	3.566	0.8283	69.2	4	كبيرة
		%	11.3	44.3	34.0	10.4	0					
12	يعيق المعلم ضعف تجاوب الطلبة في استخدام أدوات (Web2) من الاستمرار في عملية التعليم.	تكرار	10	42	43	9	2	3.462	0.8527	65.5	8	كبيرة
		%	9.4	39.6	40.6	8.5	1.9					
13	قلة توفر بعض وسائل العرض الإلكترونية تعيقني في توظيف أدوات (Web2) .	تكرار	4	35	55	10	2	3.274	0.7626	70.8	5	متوسطة
		%	3.8	33.0	51.9	9.4	1.9					
14	ضعف تشجيع بعض الإدارات لاستخدام هذه التقنية.	تكرار	11	47	38	8	2	3.538	0.8527	71.7	6	كبيرة
		%	10.4	44.3	35.8	7.5	1.9					
15	عدم وجود بيئة تهيئ توظيف هذه التقنية.	تكرار	15	45	34	11	1	3.585	0.8930	71.3	2	كبيرة
		%	14.2	42.5	32.1	10.4	0.9					
المجال ككل		المتوسط الحسابي						3.42				كبيرة
		الانحراف المعياري						0.866				

يتضح من الجدول رقم(13) المؤشرات الإحصائية لاتجاهات عينة الدراسة ومتوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية والتكرارات والنسب المئوية حول كل عبارة من عبارات المجال الثاني **للمشكلات التي**

تحول دون توظيف أدوات(Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين، حيث جاء في المرتبة الأولى العبارة التي تنص على(انقطاع التيار الكهربائي يحول دون توظيفي لأدوات (Web2) في التعليم) بمتوسط حسابي(3.981)، وانحراف معياري(1.0418)، بإجمالي كبيرة جداً وكبيرة بعدد(75) مستجيب من أصل(106)، حسب جدول رقم(6): وهو المقياس خماسي التدريج، وجاء في المرتبة الثانية العبارة التي تنص على(عدم وجود بيئة تهيئ توظيف هذه التقنية)، بمتوسط حسابي(3.585)، وانحراف معياري(0.893)، بإجمالي كبيرة جداً وكبيرة بعدد(60)، مستجيب من أصل(106)، وجاء في المرتبة الثالثة العبارة التي تنص على(ضعف سرعة خدمة الأنترنت يحول دون توظيفي لأدوات(Web2) في التعليم)، بمتوسط حسابي(3.576)، وانحراف معياري(0.7678)، بإجمالي كبيرة جداً وكبيرة بعدد(50)، مستجيب من أصل(106)، فيما جاء في المرتبة ما قبل الأخيرة العبارة التي تنص على(قلة قناعة المعلم في استخدام أدوات (Web2)؛ تعيقني في عملية التعليم)، بمتوسط حسابي(3.057)، وانحراف معياري(0.9545)، بإجمالي متوسطة بعدد(46)، مستجيب من أصل(106)، وجاء بالمرتبة الأخيرة العبارة التي تنص على(ضعف اهتمامي في تطوير مهاراتي بتوظيف أدوات Web2؛ تضعف تحصيل المعرفة لدى الطلبة)، بمتوسط حسابي(2.991)، وانحراف معياري(0.9102)، وهو ما يقابل الدرجة (متوسطة) في مقياس ليكرث الخماسي الموضح سابقاً في جدول(6)، حيث تراوحت قيمة المتوسط به ما بين 1.81 إلى 2.60 بإجمالي متوسط بعدد(55)، مستجيب من أصل(106) ما نسبته (51.9%)، أي أكثر من النصف بقليل من إجمالي أفراد عينة الدراسة لضعف اهتمام الهيئة التدريسية في تطوير مهاراتهم بتوظيف أدوات Web2؛ حيث تضعف تحصيل المعرفة لدى طلبتهم بدرجة متوسطة، كما يتضح من الجدول السابق رقم(13) أن المتوسط الحسابي للمجال ككل الثاني(المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات Web2 في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين)، بلغ قيمته (3.42) بانحراف معياري (0.866) أي بدرجة موافقة كبيرة، أي أن تقدير حجم المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات Web2 في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية جاءت بدرجة كبيرة؛ وهذا يستدعي البحث في سبل معالجة تلك المشكلات من خلال الإجابة على السؤال الثالث.

الإجابة على السؤال الثالث: من خلال استجابات عينة الدراسة للسؤال المفتوح بأداة الاستبانة(ما سبل تطوير توظيف أدوات(Web2) لدى أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين؟)، حيث كانت إجاباتهم مع ترتيب تكرارها وأولوياتها على النحو التالي:

جدول(14)

سبل تطوير توظيف أدوات(Web2) لدى أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين

م	العبارة	تكرارها	الترتيب
1	اعطاء دورات وورشات عمل لأعضاء الهيئة التدريسية في كيفية توظيف أدوات الويب2.0، وأهميتها في التعليم	23	2
2	إعطاء دورات وورشات عمل للطلبة في كيفية توظيف أدوات الويب2.0، وأهميتها في التعليم	25	1
3	استغلال أوقات مساق التدريب الميداني أو أوقات الأنشطة الطلابية في توظيف الطلبة عمليا لأدوات الويب2.0 داخل مختبرات الكلية.	6	13
4	التأكد من توفير البيئة التعليمية المناسبة لتوظيف أدوات الويب2.0 داخل الكليات والمؤسسات التعليمية.	14	7
5	تشجيع إدارة الكلية أو المؤسسة التعليمية للهيئة التدريسية على استخدام أدوات ويب2.0 وتسخيرها للعملية التعليمية.	9	10
6	تكريم المحاضرين والطلبة المميزين في توظيفهم المتميز لأدوات الويب2.0 في التعليم بالكليات التقنية.	15	6
7	طرح أقسام التعليم المستمر للعديد من الدورات التعليمية وخاصة في مجال الويب2.0 بالمجان أو بتكاليف رمزية للمعلم والمتعلم.	7	11
8	اعتماد التعليم الإلكتروني والأدوات المذكورة في البحث ضمن استراتيجيات التدريس والابتعاد عن النمطية وهذا يحتاج إلى تغيير الفكر التدريسي لدى إدارة الكلية.	5	14
9	يستوجب على الكليات التقنية مواكبة التطور العالمي والتكنولوجي في التكنولوجيا بجميع مجالاتها ونقل هذا التطور لهيئتها التدريسية ومن ثم لطلبتها لذلك يجب عليها الاستخدام الفاعل لأدوات (Web2).	12	8
10	وتكليف المعلمين والطلبة باعتماد (Web2.0) كنظام وآلية التواصل المعتمدة فيما بينهم بإرسال واستلام الواجبات والتقارير والإجابة على استفساراتهم ومتابعة درجاتهم من خلاله	20	3
11	وضع موازنات إضافية من قبل الإدارة العليا للكليات في تجهيز وتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم وخصوصا الويب2.0	17	5
12	إقناع المعلمين والطلبة بأهمية توظيف الويب2.0 في التعليم.	6	12
13	تكليف الإدارة العليا بإعداد الاختبارات إلكترونيا.	19	4
14	لا بد من توفير مختبرات بحثية تستخدم في أوقات محددة للطلبة، إضافة إلى التسهيلات اللوجستية بأنواعها المختلفة.	10	9

بالاطلاع على الجدول رقم(14): حول سبل تطوير توظيف أدوات(Web2) لدى أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين جاءت أهمية العبارات المطروحة لعينة الدراسة حسب أكثر الاستجابات تكراراً وأهم ما جاء حول سبل تطوير توظيف أدوات (Web2) لدى الهيئة التدريسية في التعليم لدى الكليات التقنية في إعطاء دورات وورشات عمل لأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة في كيفية توظيف أدوات الويب2.0، وأهميتها في التعليم، وتكليف المعلمين والطلبة باعتماد (Web2.0) كنظام وآلية التواصل المعتمدة فيما بينهم بإرسال واستلام الواجبات والتقارير والإجابة على استفساراتهم ومتابعة درجاتهم من خلاله ، وتكليف الإدارة العليا بإعداد الاختبارات إلكترونيا للطلبة، ووضع موازنات إضافية من قبل الإدارة العليا للكليات في تجهيز وتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم وخصوصا الويب2.0، وتحفيز العاملين والطلبة ممن يوظفون تطبيقات (Web2.0) بتميز.

رابعاً: نتائج السؤال الرابع ومناقشتها: ينص السؤال على ما يلي:

هل يوجد فروق بين متوسط التقديرات حول مجالات الدراسة تعزى لمتغيرات: (المؤسسة التقنية، المؤهل العلمي، الخبرة)؟

للإجابة على هذا السؤال تم صياغة الفرضية الرئيسة التالية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط التقديرات حول مجالات الدراسة تعزى لمتغيرات: (المؤسسة التقنية، المؤهل العلمي، الخبرة).

ويتفرع من الفرضية الرئيسة السابقة الفرضيات الفرعية التالية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط التقديرات حول محاور الدراسة تعزى لمتغير المؤسسة التقنية.

تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام اختبار T-Test، كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول(15)

الفروقات النسبة لمتغير المؤسسة التقنية

المحور	المؤسسة التقنية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"	قيمة "Sig."	مستوى الدلالة
أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين	كلية فلسطين التقنية	54	3.4664	0.621	1.334	0.186	غير دالة
	الكلية الجامعية	52	3.333	0.387			
المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين.	كلية فلسطين التقنية	54	3.3358	0.576	-1.576	0.118	غير دالة
	الكلية الجامعية	52	3.50128	0.504			

* قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (104) وعند مستوى دلالة (0.05) = (1.984).

وقد تبين من الجدول السابق أن:

- قيمة "T" المحسوبة أقل من قيمة "T" الجدولية وكما أن قيمة SIG أكبر من (0.05) أي غير دالة إحصائيا في محور "أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين"، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha<0.05$) بين متوسط التقديرات حول أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين تعزى لمتغير المؤسسة التقنية.
- قيمة "T" المحسوبة أقل من قيمة "T" الجدولية وكما أن قيمة SIG أكبر من (0.05) أي غير دالة إحصائيا في محور المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة

($\alpha<0.05$) بين متوسط التقديرات حول المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين تعزى لمتغير المؤسسة التقنية.

2. **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha\leq0.05$) بين متوسط التقديرات حول محاور الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي.**

تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام اختبار One-Way ANOVA، كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول(16)

الفروقات بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "F"	قيمة "Sig."	مستوى الدلالة
أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين	دبلوم	15	3.492	0.398	0.262	0.770	غير دالة
	بكالوريوس	36	3.389	0.434			
	ماجستير فأعلى	55	3.384	0.602			
المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين.	دبلوم	15	3.609	0.385	1.620	0.203	غير دالة
	بكالوريوس	36	3.457	0.530			
	ماجستير فأعلى	55	3.338	0.583			

* قيمة "F" الجدولية عند درجة حرية (2، 103) وعند مستوى دلالة (0.05) = (3.07).

وقد تبين من الجدول السابق أن:

- قيمة "F" المحسوبة أقل من قيمة "F" الجدولية وكما أن قيمة SIG أكبر من (0.05) أي غير دالة إحصائيا في محور "أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين"، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha<0.05$) بين متوسط التقديرات حول أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.
- قيمة "F" المحسوبة أقل من قيمة "F" الجدولية وكما أن قيمة SIG أكبر من (0.05) أي غير دالة إحصائيا في محور " المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين"، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha<0.05$) بين متوسط التقديرات حول المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين، تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط التقديرات حول محاور الدراسة تعزى لمتغير الخبرة.

تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام اختبار One-Way ANOVA، كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول(17)

الفروقات بالنسبة لمتغير الخبرة

المجال	الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "F"	قيمة "Sig."	مستوى الدلالة
أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين	أقل من خمس سنوات	24	3.206	0.413	2.393	0.096	غير دالة
	من 5-10 سنوات	36	3.422	0.415			
	أكثر من 10سنوات	46	3.486	0.620			
المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين.	أقل من خمس سنوات	24	3.283	0.562	1.336	0.268	غير دالة
	من 5-10 سنوات	36	3.517	0.435			
	أكثر من 10سنوات	46	3.409	0.607			

* قيمة "F" الجدولية عند درجة حرية (2، 103) وعند مستوى دلالة (0.05) = (3.07).

وقد تبين من الجدول السابق أن:

- قيمة "F" المحسوبة أقل من قيمة "F" الجدولية وكما أن قيمة SIG أكبر من (0.05) أي غير دالة إحصائيا في محور "أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين"، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha<0.05$) بين متوسط التقديرات حول أدوات (Web2) التي يوظفها أعضاء الهيئة التدريسية ضمن المجالات التعليمية بالكليات التقنية بفلسطين تعزى لمتغير الخبرة.
- قيمة "F" المحسوبة أقل من قيمة "F" الجدولية وكما أن قيمة SIG أكبر من (0.05) أي غير دالة إحصائيا في محور " المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين"، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha <0.05$) بين متوسط التقديرات حول المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين، تعزى لمتغير الخبرة.

وبذلك نستنتج بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha<0.05$) بين متوسط التقديرات

حول مجالات الدراسة تعزى لمتغيرات: (المؤسسة التقنية، المؤهل العلمي، الخبرة).

تعقيب عام على نتائج الدراسة:

أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بالكليات التقنية بفلسطين لأدوات (Web2) جاءت بدرجة متوسطة، وأن حجم المشكلات التي تحول دون توظيف أدوات (Web2) في التعليم لدى الهيئة التدريسية بالكليات التقنية جاءت بدرجة كبيرة، كما جاءت أكثر استجابات عينة الدراسة أهميةً حول سبل تطوير توظيف أدوات (Web2) لدى الهيئة التدريسية في التعليم لدى الكليات التقنية في إعطاء دورات وورشات عمل لأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة في كيفية توظيف أدوات الويب2.0، وأهميتها في التعليم، وتكليف المعلمين والطلبة باعتماد (Web2.0) كنظام وآلية التواصل المعتمدة فيما بينهم بإرسال واستلام الواجبات والتقارير والإجابة على استفساراتهم ومتابعة درجاتهم من خلاله، وتكليف الإدارة العليا بإعداد الاختبارات إلكترونيا للطلبة، ووضع موازنات إضافية من قبل الإدارة العليا للكليات في تجهيز وتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم وخصوصا الويب2.0، وتحفيز العاملين والطلبة ممن يوظفون تطبيقات (Web2.0) بتميز، ومن نتائج الدراسة كذلك تبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α<0.05) بين متوسط التقديرات حول مجالات الدراسة تعزى لمتغيرات: (المؤسسة التقنية، المؤهل العلمي، الخبرة).

واتفقت مع نتائج الدراسة الحالية، دراسة(مبروك، 2016م)، ودراسة(سليمان، 2016م)، في انخفاض استخدام أعضاء هيئة التدريس لأدوات الويب2، والحاجة لتدريب المعلمين والطلبة توظيف أدوات الويب2.0 في التعليم، وأوضحت دراسة(عبد المجيد، 2011م)، عدم وجود فروق بين المدونات والويكي في تعديل أنماط التفضيلات المعرفية لدى الطلاب مجموعة البحث، في حين اختلفت النتائج مع دراسة(ابراهيم،2013م)، ودراسة(عابد،2014م)، ودراسة(النجار، 2013م)، كونهم دراسات تجريبية

توصيات الدراسة: في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحثان:

1. أن تتبنى الكليات التقنية فكرة توظيف الهيئة التدريسية لأدوات (Web2.0) وتطبيقاتها في العملية التعليمية.
2. تثقيف الأكاديميين والطلبة بأهمية توظيف الهيئة التدريسية لأدوات (Web2.0) وتطبيقاتها ودورها في تحقيق التعلم الفعال، من خلال عقد ورشات عمل ودورات تدريبية في مجال توظيف تقنيات الجيل الثاني الويب2.0 في التعليم.
3. اعتماد نتائج الدراسة الحالية في معالجة مشكلات توظيف الهيئة التدريسية لأدوات (Web2.0) من

خلال نتائج أفضل السبل لتطوير الهيئة التدريسية لتوظيف أدوات (Web2.0) في التعليم لدى الكليات التقنية بالدراسة الحالية والدراسات المشابهة.

4. الاستفادة من تجارب الدراسة الحالية والدراسات العربية والأجنبية في مجال تكنولوجيا التعليم، في توظيف (Web2.0) في المناهج الفلسطينية، وتوفير البيئة المناسبة لاستخدام هذه التقنية الحديثة، من خلال التركيز على النتائج الايجابية للأبحاث في توظيف أفضل الأدوات الويب2.0 في التعليم، وتوظيفها ضمن المناهج الفلسطينية لاستخدامها، وتوفير كل التقنيات اللازمة لتوظيف تقنية الويب2.0 .

مقترحات الدراسة: في ضوء أهداف الدراسة وتوصياتها يقترح الباحثان:

1. إعطاء دورات وورشات عمل لأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة في كيفية توظيف أدوات الويب2.0، وأهميتها في التعليم.
2. إجراء دراسات تجريبية مماثلة بحيث تتناول برنامجاً تطويراً في تنمية مهارات بعض أدوات الويب2.0 لفئات من أعضاء هيئة التدريس والطلبة بالكليات التقنية، وتحليل النتائج لمعرفة الفروق.
3. اهتمام الإدارة العليا بتوفير البيئة المناسبة لتوظيف الهيئة التدريسية لتقنيات الويب2.0 في التعليم.
4. عمل دراسات مسحية شاملة لمديريات التربية والتعليم المختلفة والبحث في واقع توظيف المعلمين لأدوات(Web2) في التعليم بفلسطين، والمشكلات التي تحول دون توظيفها وسبل علاجها.

المراجع الدراسة:

<u>أولاً: المراجع العربية:</u>

4. ابراهيم، أحمد جمعة محمد(2013م). فاعلية برنامج قائم على الجيل الثاني للويب Web2.0 في تنمية مفاهيم اللغة العربية لدى طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحوه، دراسات عربية في التربية وعلم النفس- السعودية، ع(33)، صص113-153.
5. أبو الرب، عماد وآخرون(2007م). دراسة تحليلية لمعايير اعتماد تخصصات تكنولوجيا المعلومات للجامعات الأردنية، مجلة علوم إنسانية، السنة الخامسة، العدد35، عمان.
6. أحمد، أحمد فرج.(2010م). تقنيات الويب2.0 وتوظيف تطبيقاتها في مؤسسات المعلومات، قسم دراسات المعلومات، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وقسم المكتبات والمعلومات، جامعة أسيوط، مجلة اعلم: العدد السابع.
7. التودرى، عوض حسين.(2007م). المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم، مكتبة الرشد، الرياض.

8. الجمل، بيسان(2015م). فاعلية توظف أدوات Web2.0 في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة في التكنولوجيا لدى طلبة الصف الثامن الاساسي بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية- الجامعة الإسلامية، فلسطين.

9. الحايك، هيام إبراهيم.(2011م). الشبكة الاجتماعية الجديدة في الويب2.0، مجلة المعلومات. 5(12).

10. الحلفاوي، وليد سال محمد.(2011م). التعليم الإلكتروني "تطبيقات مستحدثة"، مصر: دار الفكر العربي.

11. سالم، أحمد محمد.(2010م). وسائل وتكنولوجيا التعليم. مكتبة الرشد، الرياض.

12. سعادة، جودت، السرطاوي، عادل.(2007م). استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

13. السلامة، حصة بنت محمد.(2012). الويب2.0 وتوظيفها في التعليم وعمليات التنمية المهنية من بعد، المؤتمر الدولي العلمي التاسع- التعليم من بعد والتعليم المستمر أصالة وحداثة التطبيق- الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية- مصر، 2(67)، 621-651.

14. سليمان، إدريس(2016م). واقع الاستخدامات الشخصية والتعليمية لطلاب قسم علوم الحاسوب بجامعة بيشة لأدوات الويب2.0. مجلة الأكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا(أماراباك)- الولايات المتحدة الأمريكية، 7(22)، 65-74.

15. سولومون، غوين وشروم، لين.(2013م). دليل المعلمين للجيل الثاني من الويب، ترجمة: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

16. عابد، فاطمة نعمان.(2014م). فاعلية أدوات ويب 2 في تنمية مهارات تصميم خرائط التفكير، ومهارات التواصل لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية بجامعة الأقصى. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأقصى، غزة.

17. عبد المجيد، أحمد صادق(2011م). أثر برنامج قائم على استخدام أدوات الجيل الثاني للويب Web2.0 في تدريس الرياضيات على تنمية أنماط الكتابة الإلكترونية وتعديل للتفضيلات المعرفية لدى طلاب شعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية. مجلة كلية التربية جامعة المنصورة. مصر.، مايو، 76(2)، 230-246.

18. عبد المعطي، ياسر والخرينج، ناصر.(2016م). رحلة المكتبات من الويب1.0 إلى الويب4.0، اعلم مجلة علمية محكمة، العدد16، الكويت.
19. العجب، مبارك .(2009م): الويب2.0، مجلة المال والاقتصاد، العدد60.
20. العرفج، عبد الإله.(2011م). تقنيات التعليم، مكتبة الحسين، المملكة العربية السعودية، ط3.
21. العريمية، بدرية بنت ناصر بن محمد(2011م). أدوات التواصل الإلكترونية وتوظيفها تربويا. مجلة التطوير التربوي- سلطنة عمان. 10(67)، 1-15.
22. عماشة، محمد عبده راغب(2007م). تطوير أداء معلمي الحاسب لتصميم التعليم الإلكتروني في عصر الويب2.0، تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة- مصر، 17(3)، 59-93.
23. العنزي، سالم بن مبارك(2016م). توظيف(الويب2.0) وتطبيقاتها في التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الجوف، المجلة التربوية الدولية المتخصصة- المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب- الأردن، 5(9)، 190-216.
24. الغامدي، أحمد وعلي، أكرم.(2018م). أثر تطوير نظام لبيئات تعلم شخصية في تنمية مهارات توظيف بعض تطبيقات الويب2.0 في التدريس لدى معلمي الحاسوب، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، المملكة العربية السعودية، 2(6)، 48-71.
25. الفار، إبراهيم عبد الوكيل.(2012م). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين تكنولوجيا ويب2.0، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات: طنطا.
26. مبارز، منال عبد العال وفخري، أحمد محمود.(2013م). التعليم الإلكتروني، الرياض: دار الزهراء.
27. مبرك، سامي(2011م). المكتبة الوطنية في بيئة الويب2.0: نحو نموذج جيل ثاني للمكتبات الوطنية العربية ودوره في مواصلة إرساء مجتمع المعرفة العربي المعاصر، علوم المعلومات والاتصال- جامعة ليون 3، فرنسا.
28. مبروك، أحلام عبد العظيم(2016م). واقع استخدام تطبيقات استخدام الويب2.0 في التدريس لطالبات الاقتصاد المنزلي التربوي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطالبات. مجلة القراءة والمعرفة- مصر، ع(178)، 131-1
29. مدني، محمد والعباسي، مصطفى.(2011م). تصميم برمجية حاسوبية ودمجها ببيئة(Moodle) لالكترونية وقياس أثرها على تحصيل عينة من طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة البحرين، مجلة

الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس.

30. ملحم، سامي(2002م). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. (ط2) عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

31. ملحم، سامي(2005م). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

32. النجار، محمد.(2013م). استراتيجية مقترحة على الويب2.0 في تنمية مهارات البرمجة لدى معلمي الكمبيوتر بالحلقة الإعدادية، مجلة العلوم التربوية– مصر، 21(4)، 117–141.

ثانياً: المراجع باللغة الجنبية:

1. Anderson, (2008): What is Web 2.0 Ideas and implication for education(Available at: tsw070).http://www. jisc.ac,uk/media/documents/techwatch/
2. Bhaskar, Santosh.2013. Tips for Teachers Who Wish to Use YouTube in Classroom. From http://edtechreview.in/news/611-tips-for-teachers-youtube-in-classroom.
3. Conner, Celina. 2012. Advantages and Disadvantages of youtube. From http:/www.Daily dealmeadia.com/789advantages-and-disadvantages-od-venturing-to-youtube-marketing/
4. Crook, C. & Harrison,c(2008): Web2.0 Technology for Learning at Key Stages(Available at: http//www.becta.org.uk page pdf).
5. Deana, G.(2008). RSS for Educators: Blogs, Newsfeeds, Podcasts, and wikis in the classroom, Library Media Connection: Vol.27 Issue 2, p92.
6. Elliott, C (2007): Lifelong Learning cimmunities with web 2.0 Synergy, (Available at: http://www.Linkingforlearning.com/about/publication/Lifelonglearning.pdf).
7. Franklin, T& Harmelen, M(2007); Web 2.0 for learning and teaching in higher education(Available at: http:// www.ie-repository.jisc.ac,uk/148/1/web2-content-learning-and-teaching.pdf).
8. Gonzalez,D. & Louis, R. (2008): The use of Web 2.0 tools to promote learner autonomy,(Available at: http://www.learnerautonomy.org/gonzalezstlouis.pdf).
9. Jimoyiannis, Athanassios & et al,(2013): Preparing teachers to integrate Web2.0 in school practice: Toward a framework for Pedagogy 2.0.

10. Australasian Journal of Educational Technology, 2013, 29(2). Department of Social and Education Policy, University of Peloponnese, Greece.
11. Mchaney, Roger W.(2013): Web 2.0 and Social Media for Business, 2nd edition. Download free book at: Booksboon.com. ISBN 978-87-403-0514-2.
12. Michael, S. (2009). Virtual Journal Room: MSU libraries Table of Contents Service. (Cover Story), Computers In Libraries: Vol.29 issue 2, pp6-43.
13. O'Reilly, Tim(2005). What Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the next Generation of Software. [online] available at: http://www.orellynet.com/1pt/a/6228.
14. Piotrowski, Chris.(2015) : Emerging research on social media use in education: a study of Dissertation. Research in Higher Education Journal. Volume 27, January 2015. Page 1. University of West Florida.
15. YouTube.(2015). About. From https:/www.yoytube.com/yt/abou