الجيل الثاني من الويب (Web 2.0)

المفهوم والاستخدامات التعليمية

د. محمد سيف العيفري [*]

د. مصطفى علي الحاج [**]

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تقديم توصيف نظري للتعريف بمفهوم (الويب2.0) بوصفه أهم المستحدثات التقنية في القرن الحالي بصورة عامة، وأما التطبيقات التقنية (للويب2.0) فسنتناول فيها بصورة تفصيلية ما يلي: التعريف والأهمية، والفوائد، والاستخدامات التعليمية الممكنة؛ وذلك من واقع الدراسات وتجارب عدد من الجامعات العربية والأجنبية في استعمال (الويب2.0) وتطبيقه في المجال التعليمي.

وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي القائم على التحليل والاستنباط، من خلال رصد وتحليل التأثيرات الناجمة عن تجارب استخدام تطبيقات (الويب2.0) في التعليم الجامعي، على المستويين الدولي والإقليمي، واستعراض ودمج نتائج الدراسات السابقة والبحوث، وخبرات الاستخدام في سياق مناقشة كل هدف من أهداف البحث، لغرض التشجيع على استخدام

[*] أستاذ المناهج وطرائق التدريس المساعد- جامعة عدن- كلية التربية الضالع- الجمهورية اليمنية.

[**] أستاذ المناهج وطرائق التدريس المساعد- جامعة عدن- كلية التربية الضالع- الجمهورية اليمنية.

تطبيقات (الويب2.0) في التعليم الجامعي، وبما يحقق أقصى قدر من الاستفادة. ومن أبرز النتائج التي توصل إليها البحث أن

توظيف تطبيقات (الويب2.0) في التعليم الجامعي خاصةً، وفي مراحل التعليم المختلفة عامة أصبح ضرورة ملحة، فرضتها متطلبات العيش والتكيف مع الواقع في القرن الحادي والعشرين، وأن تطبيقات (الويب2.0) تستعمل في التعليم الجامعي أكثر منها في التعليم العام، وأن تطبيقات (الويب2.0) التي ثبت من خلال البحث والتجريب إمكانية الاستفادة منها في تحقيق تعليم يلبي التطلعات الفردية والاجتماعية في ضوء ثورة المعلومات هي : المدونات التعليمية، والمحررات التشاركية (الويكي)، والشبكات الاجتماعية (مواقع التواصل الاجتماعي)، وخلاصات المواقعRSS.

The Second Website Generation (Web 2.0): The Concept and its Educational Usages

Dr. Mohammed Sif Al-Aifar
Dr. Mustafa Ali al-hag

Abstract:

This research aims at presenting a theoretical description of the concept of Web 2.0 as it consists the most important technological innovations in the current century in general. It also describes the technical applications (for Web 2.0) in detail, dealing with its definition, significance, benefits and possible educational uses based on studies and experiments conducted by a number of Arab and international universities on the use of (Web 2.0) and its applications in the field of education.

The researchers have used the descriptive method of analysis and synthesis by monitoring and analyzing the effects of the experience of using Web 2.0 applications at the university level internationally and regionally. The study reviews and integrates the results of previous studies, researches and usage experiences in a way so as to discuss each objective in the research, encouraging by that the use of

Web 2.0 applications in universities in order for a maximum benefit to be achieved. Among the most important findings of the research are the following:

- Applying the web 2.0 applications in universities educational system in particular, and in the other various educational stages in general, has become an urgent necessity imposed by the requirements of living for adapting with the twenty-first century.
- The (Web 2.0) applications are used in universities educational programs more than in public education.
- According to researches and experimentation, the applications of (Web 2.0) which have proved to be effective in achieving an education that meets the individual and social aspirations in today's information revolution are: the educational blogs, participatory wikis, social networks (social networking sites), and site summary (RSS feed).

المقدمة:

مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين شهدت صناعة تقنيات المعلومات والاتصالات تطورات كبيرة ومتسارعة، زاد على إثرها الإقبال على الاستعمال المتزايد للحاسوب والتوسع في استخدام الشبكة العالمية الواسعة (www)، وبخاصة الجيل الثاني منها (web2.0)، الذي يمثل أبرز إنجاز طرحته ثورة المعلومات في القرن الحالي، أسهم في تقديم الحلول والتسهيلات التقنية لمعظم الصعوبات والتعقيدات التي أفرزتها تجارب استخدام الجيل الأول من الويب (web1.0).

واستجابة لهذه المتغيرات التقنية حدثت تغيرات جوهرية في شتى مناحي الحياة، وزاد معها الإقبال والتنافس على الاستخدام، والاستفادة المثلى من إمكانيات (الويب2.0) في شتى المجالات، وتشير إحصائيات الشركة السعودية البريطانية للأبحاث والتسويق للعام (2013م) إلى أن عدد مستعملي الإنترنت في العالم، تجاوز ثلث سكان العالم، أي حوالي (2.7) مليار مستخدم؛ أي أن شخصاً واحداً من كل ثلاثة أشخاص يستخدم الإنترنت، منهم (125) مليون مستخدم عربي، وأظهرت الشركة الفرنسية (Semiocast) أن (80%) من المستخدمين، إجمالاً، يستخدمون مواقع

(الويب2.0)، ومنها شبكات التواصل الاجتماعي، كالفيس بوك، وتوتير، ولنكدان، وجوجل بلس، والمدونات، ومحررات الويب التشاركية، وغيرها، وأن (70%) من المستخدمين هم من الفئة العمرية (19-29) سنة. (المصري،2014,63)

ولم تكن أنظمة التعليم ومؤسساته في منأى عن التأثر بهذه التطورات، إذ مثلت هذه الإحصائيات والمؤشرات تحدياً كبيراً لنظم التعليم ومؤسساته، وخاصةً الجامعات، إذ كان لزاماً عليها الاستجابة لهذه الطفرة المعلوماتية، وثورة الاتصالات الاجتماعية التي أتاحتها (للويب2.0)؛ سعياً إلى الوصول إلى مخرجات تعليمية قادرة على العيش والتكيف، وتلبية للحاجات الاجتماعية والفردية في القرن الحالي.

كما أن التغيرات المتسارعة التي تشهدها طبيعة المهارات المطلوبة في سوق العمل بصفتها نتيجة لثورة المعلومات زادت أيضاً من تفاقم التحديات التي تواجهها أنظمة التعليم التقليدية، كما بدأت تظهر نماذج جديدة أصبح فيها إيصال التعليم، يعتمد كثيراً على التعلم، وأقلّ اعتماداً على التدريس، مثل: التعليم الذاتي، أو استخدام القدرات الفردية للبحث عن المعلومات، كما أصبح التعليم يتخطى أكثر فأكثر المكان الجغرافي الوحيد للطلبة (الدولة)، على حساب المساحة المكانية والحيز المادي (قاعة التدريس)، وأصبحت الحاجة ملحة لمزيد من المرونة في أنظمة التعليم؛ لتكون أكثر تكيفاً بالنسبة للطلبة، وملبية لاحتياجاتهم الفردية في ضوء احتياجات المجتمع. (اليونسكو،2010، 3)،علاوة على ذلك فإن التغيُّر الجوهري في علاقة المتعلم بالمعرفة بصفتها نتيجة لثورة المعلومات يحتم على المؤسسات التعليمية إحداث تغيرات جوهرية- أيضاً- لمواكبة هذا التغير، و قد أشارت (العمودي 2009، 9) إلى أن التغير في علاقة المتعلم بالمعرفة يمكن تحديد أوجهها بالآتي:

- تخطي الحواجز الفيزيائية، أي الأبعاد المكانية والزمنية للمؤسسة التعليمية.
- تشجيع النبوغ الجماعي في اكتساب المعرفة وتطبيقها.

- دمج المعرفة الطلابية والتخصصية معاً، بما يثري تعلم الطلاب بطرق جديدة تشجعهم على الإبداع خارج حدود التعليم الرسمي.
- حيوية عملية الوصول إلى المعرفة والتواصل مع أطراف العملية التعليمية.

وذكر تقرير (هورايزون) الصادر عام (2008م) أن هناك ائتلافاً عالمياً بمشاركة جامعات مميزة ومراكز أبحاث وجمعيات غير ربحية، وشركات تقنيات المعلومات، بهدف إلى تحديد أهم المشاريع المستقبلية في التعليم والتدريب، وقد أشار هذا الائتلاف إلى أن التعليم خلال الأعوام القادمة سيعتمد بشكل أساسي على أدوات (الويب2.0) ومواقعه وتطبيقاته.(آل محيا،2008، 10)

وبات واضحاً الاهتمام العالمي بهذا التقدم المتسارع في مجال تقنيات المعلومات والاتصال واستثماره في المجال التعليمي بدءاً بنشر المعرفة التكنولوجية وتوطيدها على كون أن ذلك يسهم في تغيير ملامح النظام التعليمي الجامعي بعناصره المختلفة وتحسينه، ويسهم في الممارسات والمعتقدات التربوية، وأنماط التدريس التي كانت سائدة في الماضي القريب، إذ تتحدد ملامح الممارسات الاجتماعية والتعليمية عبر العصور بأشكال الاتصال السائدة، وأن الانتقال من شكل اتصال إلى آخر يُحدث قلقاً هائلاً لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، ويكون حافزاً لهم للإلمام بالمعارف النظرية والمهارية المتصلة بالمستحدثات التكنولوجية (عبد العزيز، 2013، 40).

ومع إن الاستعمال العربي لهذا التقدم التقني ولا سيما مواقع (الويب2.0) في تزايد مستمر أيضاً، فإنه يواجه عدداً من التحديات، فقد أوجزها(بلغيث،2008، 138) بالقول: "إن الاستغلال العربي لهذه الطفرة المعلوماتية الهائلة ما يزال بطيئاً، وربما مقتصراً على بعض الجوانب الترفيهية على حساب تنمية الرصيد المعرفي والمهاري، الأمر الذي يتطلب التفكير الجاد في كيفية توجيه هذا الاستخدام نحو تلبية الاحتياجات الفردية والاجتماعية التي فرضتها ثورة المعلومات والنهضة التكنولوجية في القرن الحالي، وإدراكاً لأهمية تجاوز القصور العربي المتمثل في اقتصار الاستعمال الخالي على الجوانب فقط، والرغبة في الاستفادة الجادة من ذلك الاستخدام في تحقيق الأهداف التعليمية التنموية بما يسهم في تلبية الاحتياجات الفردية والاجتماعية في القرن الحالي الذي بات

من متطلباته إعداد متعلمين بإمكانهم الوصول إلى المعرفة ولديهم مهارات معالجة المعلومات وتحليلها واسترجاعها وتوظيفها في مواقف مختلفة بصفتها مكوناً ضرورياً للحياة التعليمية والاجتماعية فقد عقدت المؤتمرات والندوات في عددٍ من البلدان العربية؛ منها على سبيل المثال: مصر، تونس، المملكة العربية السعودية، المغرب، الجزائر، سوريا، الأردن، السودان، البحرين، وقطر، وكان أبرز تلك المؤتمرات وأكثرها ارتباطاً بموضوع (الويب2.0) المؤتمرات العلمية (الأول والثاني والثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد المنعقدة في الرياض في الأعوام: (2009 ،2011 ،2013) على التوالي، ومؤتمر الوصول إلى المعلومة في عصر (الويب2.0) في الجزائر، وهران في العام (2012)، ومؤتمر تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي في القاهرة 2009م (العيفري،2017، 33).

وجاء أبرز توصيات تلك المؤتمرات مؤكداً ضرورة مواكبة التعليم العربي الجامعي للمستحدثات التقنية، واكتساب مهارات استخدامها وتوظيفها في التعليم الجامعي بمختلف مراحله ولاسيما تطبيقات (الويب2.0) في نشر وعرضها المقررات التعليمية على الشبكة، وفي ممارسة بعض الأنشطة التعليمية، ومتابعة تعلم الطلاب وإنجازاتهم؛ سعياً إلى إيجاد بيئة تعليمية أكثر ملاءمة لتنمية الطلاب، وزيادة الاستجابة لاحتياجاتهم، وحث الجامعات على إقامة مزيد من الدورات التدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية والفنيين، بهدف تنمية مهاراتهم في توظيف تطبيقات (الويب2.0) في العملية التدريسية، وفي نشر المصادر والخبرات التعليمية ومشاركتها، ومن تلك التطبيقات- على سبيل المثال: المدونات، الويكي، مواقع مشاركة الوسائط، خدمات المفضلات الاجتماعية، خدمات خلاصة المواقع، ومواقع شبكات التواصل الاجتماعي، كالفيس بوك، وتوتير ولنكدان، واليوتيوب، وغيرها.

ولدى اطلاع الباحثين على معايير الاعتماد المعتمدة عربياً، وبعض المعايير العالمية يتضح أن القدرة على متابعة المستحدثات التقنية وتوظيفها من قبل الجامعات في إدارة العملية التعليمية وتنفيذها يمثل معياراً أساساً في كافة المعايير المعتمدة دولياً وعربياً، وعلى سبيل المثال، فإن وثيقة

المعايير القومية للتكنولوجيا التعليمية للمعلمين (National Educational Technology Standards (NETS))، وكذا الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم International Society for Technology in Education) (ISTE))قدمت سيناريوهات لأنواع من أنشطة التكنولوجيا التطورية في بيئة التعليم الجامعي، ويمكن أن تكون هذه السيناريوهات بمثابة بداية جيدة للمؤسسات التي ترغب في تحديد أبعاد المعرفة التكنولوجية اللازمة لدمج التكنولوجيا في التعليم والتدريس. (ISTE, 2009,p25 &NETS, 2009,p6)

وفي الحالات الثلاث فإن السيناريو المتصل بالاستفادة من المستحدثات التقنية ينص على: أن يستخدم أعضاء هيئة التدريس تطبيقات (الويب2.0)، ومواقع التواصل للتعاون والنشر والتفاعل مع الأقران والخبراء وغيرهم من الجمهور المستهدف، باستخدام وسائط وصيغ عديدة لتوصيل المعلومات والأفكار بكفاءة، وفي تحديد المعلومات من مصادر متنوعة وتقويمها وجمعها ، ومعالجة البيانات، وتحديد المصادر الأكثر أهمية؛ بناءً على ملاءمتها للمهام المحددة التي يتعاملون معها، كصنع القرارات الواعية، وحل المشكلات، وتطوير استراتيجيات البحث وطرق التدريس.

إلا أن الحديث عن سيناريو كهذا يبدو غريباً وغير منسجم مع الواقع التقليدي المهيمن على التعليم الجامعي في اليمن، إذ مازال عضو هيئة التدريس والملزمة أو الكتاب المقرر هم المصدر الوحيد لحصول الطالب الجامعي على المعرفة، وهو الأمر الذي لم يعد مقبولاً أو معمولاً به في أرجاء المعمورة، وفي مراحل التعليم كافة.

والبحث الحالي يمثل محاولة لتقديم توصيف معرفي عن (الويب2.0)، وإبراز تطبيقاته في مجال التعليم الجامعي من واقع الأدب النظري المتوفر، والبحوث والدراسات وتجارب الاستعمال الناجحة عربياً وعالمياً.

مشكلة البحث:

من خلال معايشة الباحثين للعملية التدريسية في إطار جامعتي صنعاء وعدن ومتابعتهما للمطبوعات والنشاط البحثي فيهما، تبيَّن اتباعهما لسياسة إدارة الظهر للثورة المعلوماتية

التقنية، والتمسك بالتقليدية بصفتها خياراً وحيداً على الأصعدة الإدارية والتدريسية والبحثية كافة.

كما أجرى الباحثان دراسة استطلاعية في العام (2017م) على عينة صدفية شملت (20) عضو هيئة تدريس، و(40 طالباً وطالبة) في بعض كليات الجامعتين، تم مناقشتهم حول مفهوم (الويب2.0)، ومدى معرفتهم به واستعمالهم لتطبيقاته ومواقعه (الويب2.0) في التدريس والتعلم، كالفيس بوك والمدونات، والويكي، وتويتر، واليوتيوب، وغيرها، وفيما يتصل بأعضاء هيئة التدريس والطلاب تبيَّن أن مفهوم (الويب2.0) لم يسبق لهم أن عرفوه أو خبروه، لكنهم على معرفة به، ويمتلكون مهارات متواضعة في استعمال بعض مواقع (الويب2.0) كالفيس بوك، وتوتير، واليوتيوب، في الجوانب الترفيهية، وفي مناقشة الأوضاع السياسية والاجتماعية التي تمر بها البلاد والمنطقة عموماً، باستثناء طلاب كليتي الطب والهندسة الذين يستعملون مواقع الفيس بوك، واليوتيوب، للمناقشة والبحث عن بعض مقاطع الفيديو التعليمية، كما أجمع أعضاء هيئة التدريس على أن جوانب كهذه ينبغي أن تتبناها الجامعة، وتهيئ الجو للانتقال التدريجي، من خلال توفير التجهيزات، وعقد الدورات التدريبية لمثل هذه الأمور.

هذا الواقع فرض على الباحثين توجيه أهداف البحث إلى تقديم توصيف معرفي عن (الويب2.0) وتطبيقاته المستخدمة في التعليم الجامعي؛ لعلَّ ذلك يسهم في تشجيع أعضاء هيئة التدريس وقيادات الجامعات على تبني مبادرات تحض على الاستفادة من هذه الطفرة المعلوماتية التقنية، انطلاقاً من أن: "الإلمام بالمعرفة التكنولوجية يسهم في تغيير وتحسين ملامح النظام التعليمي الجامعي بعناصره المختلفة، وفي الممارسات والمعتقدات التربوية، وأنماط التدريس السائدة". (عبدالعزيز، 2013، 20)

وعليه فقد تحددت مشكلة البحث بالأسئلة الآتية:

1- ماهية (الويب2.0)؟

2- ما الخصائص والسمات التي تميز (الويب2.0) عن (الويب1.0)؟

3- ما أهمية (الويب2.0) للتعليم الجامعي؟

4- ما الاستعمالات التعليمية لبعض تطبيقات (الويب2.0) في التعليم الجامعي من واقع الدراسات والبحوث وتجارب الاستعمال الناجحة عربياً وعالمياً؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تقديم توصيف عن (الويب2.0) وتطبيقاته المستعملة في التعليم الجامعي؛ بغرض التشجيع على استخدامها، وبما يحقق أقصى قدر من الاستفادة من تلك التطبيقات، ويهدف البحث إلى مناقشة الموضوعات الآتية:

- التعريف بـ (الويب2.0) من حيث النشأة، والمفهوم، والخصائص، والسمات التي تميزه عن (الويب1.0).
- أهمية (الويب2.0) للتعليم الجامعي.
- الاستعمالات التعليمية لبعض تطبيقات (الويب2.0) في التعليم الجامعي من واقع الدراسات والبحوث وتجارب الاستعمال الناجحة عربياً وعالمياً.

منهج البحث:

يسعى الباحثان إلى تحقيق أهداف البحث باتباع المنهج التحليلي الاستنباطي، من خلال رصد التأثيرات الناجمة عن تجارب الاستخدام لتطبيقات (الويب2.0) في التعليم الجامعي وتحليلها على المستويين الدولي والإقليمي، ودمج نتائج الدراسات والبحوث وخبرات الاستعمال في سياق مناقشة كل هدف من أهداف البحث.

أهمية البحث:

يستمد البحث الحالي أهميته من أهمية (الويب2.0) بصفته أبرز إنجاز تقني في القرن (21) كان له الأثر الواضح على المستويات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية والإعلامية والأكاديمية والتعليمية كافة، كما يحمل أهمية مضافة؛ كونه البحث الأول على المستوى المحلي-

بحسب اطلاع الباحثين-الذي يتخذ من (الويب2.0)، عموماً، موضوعاً له، ومن الاستعمالات التعليمية لتطبيقاته على وجه الخصوص، وتزداد أهمية البحث؛ كونه يأتي متزامناً مع جملة من الترتيبات والنشاطات المزمع تطبيقها من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كالاستعداد لتطبيق معايير الجودة، والاعتماد الأكاديمي، والبدء بتنفيذ برنامج تحسين جودة التعليم الجامعي الممول من البنك الدولي، ودخول اليمن عضواً في منظمة التجارة العالمية، وما سيترتب على ذلك من تحديات تواجه الجامعات اليمنية؛ انطلاقاً من كون التعليم في ضوء هذه المتغيرات سيصبح سلعة تنافسية ينبغي أن تلبي الاحتياجات الفردية والاجتماعية للطلاب؛ وفقاً لأعلى معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي، فضلاً عن كون البحث الحالي سيمثل قاعدة معرفية لأبحاث ودراسات قادمة في هذا المضمار.

عرض نتائج البحث ومناقشتها:

الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، والذي ينص على : ما هي (الويب2.0)؟

تقوم فكرة (الويب2.0) في الأساس على ما يسمى الشبكة الاجتماعية التي يسودها الطابع الإنساني (تفاعلاً وديناميكية) مع المستفيدين، وتحويل دور المستفيد من مستهلك إلى منتج، الأمر الذي ولَّد شعوراً لديه بأن الشبكة تمثل فرصة للإبداع، قد لا يجدها في المجتمع الحقيقي، فزاد بذلك الاتجاه نحو المشاركة في البيانات وتقاسمها، وتقوم الفكرة أيضاً على ذكاء المواقع في معرفة اتجاهات زواره واهتماماتهم لتقديم خدمات خاصة بهم. (السيد وعبدالعال، 2009، 3).

ودرجت العادة على كتابة المصطلح بالشكل الآتي: (ويب2.0)، أي بوضع فاصلة بعد الرقم يليها صفر بالطريقة نفسها التي تكتب فيها أرقام إصدارات البرامج، وربما يكون هذا استباقاً لأي تطور مستقبلي يستعمل مصطلحات مثل: (ويب2.5)، (ويب3.0) لاحقاً. (النفيعي، 2012، 1).

ويعد مصطلح (الويب2.0) من المصطلحات الحديثة التي مازال الخلاف بين المهتمين حولها محتدماً بخصوص ما يمكن الإجماع عليه كتعريف شامل جامع متفق عليه، وهذا ربما يعود لكثرة التطبيقات التي يتيحها (الويب2.0) للاستخدام، وما يشتمل عليه من خدمات جديدة، الأمر

الذي يتطلب المراجعة المستمرة لمفهوم الويب2.0 على ضوئها، ولأغراض البحث يمكن الإشارة إلى التعريفات الآتية:

ذكر (السيد،2012، 106) أن مفهوم (الويب2.0) يشير إلى الجيل الثاني من الخدمات المتاحة على الشبكة العنكبوتية الدولية، التي تسمح للمستخدمين بالتعاون، ومشاركة المعلومات على الإنترنت بوصفة بيئة تتوافر فيها العديد من الفرص لتشكيل المحتوى المقدم، ومشاركة المعلومات والتواصل مع الآخرين حول العالم بسهولة، والتعبير عن الذات من خلال النشر، باستعمال أدوات نشر بسيطة ومجانية وتعاونية تعرف بالبرمجيات الاجتماعية.

وعرف(دوجرتي، 2005) (الويب2.0) بالجيل الثاني من مواقع وخدمات الإنترنت التي عملت على تحويل الإنترنت إلى منصة تشغيل للعمل، بدلاً من كونها مواقع فقط، وتعتمد في تكوينها على الشبكات الاجتماعية، ومن مكوناتها: المدونات (Blogs)، الويكى (Wikis)، اليوتيوب (Youtube)، وأجاكس (Ajax)، وهى الصفحات التي يستطيع زائر الموقع التعديل عليها، أو وضع مفضلته على الإنترنت (Favorites) بحيث يسمح للآخرين بالاطلاع عليها والبحث فيها. (عماشة، 2010، 9).

أما (العريمة، 2011، 2) فتذهب إلى أن (الويب2.0) فلسفة، وأسلوب جديد لتقديم خدمات الجيل الثاني من الإنترنت، يعتمد دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت وتعظيم دور المستخدم في إثراء المحتوى الرقمي، والتعاون بين مختلف المستخدمين للإنترنت في بناء مجتمعات افتراضية إلكترونية على أساس (البلد، التخصص، المهنة....) وتتجلى تلك الفلسفة في عدد من التطبيقات التي تحقق سمات وخصائص (الويب2.0).

ذهب (شاموق، 2008) إلى أن (الويب2.0) يمثل الجيل الثاني من المجتمعات الافتراضية والخدمات المستضافة عبر الإنترنت، التي أسهمت في تغيير البنية العلائقية لمواقع الإنترنت القديمة من: (واحد - متعدد) أي موقع أنترنت واحد لكثير من المستخدمين (One To Many Relationship) إلى(متعدد-متعدد)، أي عدد كبير من المستخدمين لكثير من المستخدمين (Many To Many Relationship) (حمودة، 2013، 6).

وبالنظر إلى التعريفات السابقة يمكن القول: إن (الويب2.0) مواقع إنترنت ذات اعتماد أكبر على المستخدمين، وليست بأدوات أو تقنيات جديدة، بقدر ماهي تطبيقات أسهمت في جعل مواقع الإنترنت تتحول من كونها مصدراً للمعلومات الجاهزة إلى كونها مصنعاً للمعلومات التفاعلية أصبح فيها المستخدم شريكاً بدلاً من كونه زبوناً.

نشأة (الويب2.0):

خلال التسعينيات من القرن الماضي راجت صناعة مواقع الإنترنت التي دأبت على تزويد استعملها بما يبحثون عنه من محتويات عبر مواقع إنترنت (مرسلة)، وعدد كبير من متصفحات الإنترنت حول العالم (تستقبل) هذا البث، وهو ما عُرِفَ (بالويب1.0)، وبعدها استطاع مطورو الإنترنت استعمال متصفحات لإرسال واستقبال البيانات في الوقت نفسه، بدايةً بتطبيقات البريد الإلكتروني، الدردشة، منتديات الحوار، وانتهاءً بالتطبيقات الإلكترونية الأكثر حداثة مثل: موسوعة الويكيبيديا، والمدونات، وشبكات يوتيوب، وفيس بوك وغيرها، التي مثلت البداية الحقيقية لما بات يُعرَفُ بتطبيقات (الويب2.0) (العمودي، 2009، 2).

وقبل ظهور مصطلح (ويب 2.0) كان هناك ما يُسمى (ويب 1.0) و(ويب 1.5)، وتضمن (ويب 1.0) صفحات (html) ثابتة (static) ونادراً ما يتم تحديثها، بعد ذلك جاء (ويب 1.5)، وهي عبارة عن "ويب الديناميكية" التي تنشأ فيها صفحات شبكة الإنترنت فوراً من محتويات قواعد البيانات باستعمال نظم إدارة المحتويات، أما (ويب 2.0) فهي أكثر من مجرد صفحات ويب ديناميكية، إذ إنها تمثل شبكة اجتماعية ذات اعتماد أكبر على المستخدمين، وأول ظهور لمصطلح (الويب2.0) كان في العام (2004م) عندما عقدت مجموعة من مطوري الويب والمهتمين بصناعة البرمجيات وتطويرها من شركتي (MEDIALIVEINTERNATIONAL& O.REILLY) مؤتمر تطوير الويب في مدينة سان فرانسيسكو؛ وذلك لوضع الأسس والتعريفات الأولية (للويب2.0). (العريمة،2011، 8).

كما أن إحدى جماعات الرصد اللغوي بالولايات المتحدة قامت بتتويج كلمة (ويب2.0) من خلال اعتبارها الكلمة رقم مليون في اللغة الإنكليزية، وقال مرصد اللغات العالمي الذي يستعين بصيغة حسابية لتتبع وتيرة الكلمات والعبارات في وسائل الإعلام الإلكترونية والمطبوعة إن كلمة (ويب2.0) ظهرت أكثر من(25) ألف مرة في عمليات البحث، وتم الترحيب بها على نطاق واسع، ما جعلها تصبح الكلمة رقم مليون في اللغة الإنكليزية بصفة شرعية، وأشار المرصد أيضاً إلى أن (ويب2.0) ظهرت في البداية بصفتها مصطلحاً تقنياً يعبر عن الجيل الثاني من خدمات الشبكة العالمية للإنترنت ومنتجاتها، لكن رواجها الآن أصبح أكثر انتشاراً. **(Kathleen &Thompson2010,p106)**.

الإجابة عن السؤال الثاني من أسلة البحث: والذي نص على: ما مميزات (ويب2.0) وخصائصها التي تميزها عن(ويب1.0)؟

يذكر(عماشة، 2010، 11) أن من مميزات (الويب2.0) الصلاحيات التي يمتلكها المستخدم للتحكم في موقعة أو صفحته الشخصية، كما أن البرامج تعمل من خلال الموقع بدلاً من تنزيلها وتنصيبها على الجهاز الشخصي من خلال ما يعرف بـ (Start Java Web)، ويصبح تحديث البرامج وتعديل البيانات من خلال الزائر، وتوفر(الويب2.0) سهولة ومرونة في تحرير البيانات وانطلاقها، كما تسمح ببناء تطبيقات افتراضية بمميزات جديدة تتمثل في صغر حجم النشر وسرعته، ما يجعلها خدمة وليس منتجاً. فيما ذكر (أبو أسد، محمود،2017، 15) أن (للويب2.0) عدداً من المميزات تميزها عن (الويب 1.0) أهمها:

- السماح للمستخدمين باستخدام برامج تعتمد المتصفح/الموقع- فقط- ما يجعلهم قادرين على امتلاك قاعدة بياناتهم الخاصة على المواقع، فضلاً عن القدرة على التحكم بها.
- السماح للمستخدمين بإضافة قيم لتلك البرامج بالاعتماد على المتصفح.
- السماح للمستخدمين ليعبروا عن أنفسهم واهتماماتهم وثقافتهم.
- تقليد تجربة المستخدمين من أنظمة التشغيل المكتبية من خلال تزويدهم بميزات

وتطبيقات مشابهة لبيئاتهم الحاسوبية الشخصية.

- تزويد المستخدمين بأنظمة تفاعلية تسمح بمشاركتهم وتفاعلهم الاجتماعي.
- السماح للمستخدمين بتعديل قاعدة البيانات من خلال إضافة المعلومات أو تغييرها أو حذفها. وهناك ثلاث وجهات نظر تترجم خصائص (الويب2.0) كما أوردها(العمودي، 2009، 13) وهي :

وجهة النظر السيسيولوجية : ترى أن (ويب2.0) تدور حول الأشخاص والعلاقات بينهم خلال استخدام التطبيقات، وبذلك وصفت بأنها هيكل من المشاركة، قاعدية الاستخدام، ذاتية التنظيم تؤلف شبكة تعاونية.

وجهة النظر التقنية : (ويب2.0)هي مزيج من بيئات العمل واللغات المستخدمة في الجيل السابق للويب، والتي أثبتت فعاليتها في إنشاء التطبيقات عبر متصفحات الويب، مثل:

(Java Script, the Document Object Model, CSS, XML)

وجهة النظر الاقتصادية : تخضع (ويب 2.0) لرغبة المستهلك من حيث بناء المحتوى وتكييفه وفق حاجات المستخدم ورغبته الشخصية.

وعلى النطاق التجريبي وجدت دراسة إليرز (Ehlers, 2009, 304) التي أجريت للتعرف على أهم نقاط الاختلاف بين (الويب1.0) و(الويب2.0)، أن ما يعرف (بالويب2.0)هو ذلك الذي يشكل العنصر البشري فيها مكمن القوة بشكل رئيسي، والذي يتم تشكيل محتواه اعتماداً على المحصلة المعرفية لمختلف المستخدمين، عن طريق التفاعل والمشاركة، ضمن بيئة يفترض أن تتبنى قيم الديمقراطية والحرية والتعددية وتبادل المنافع، و خلصت الدراسة إلى أن أهم ما يميز(الويب2.0)عن (الويب1.0) يتمثل فيما يأتي:

- الخدمات غير المكلفة وليست مجرد مواقع للاطلاع فقط.
- الثقة بالمستخدمين بصفتهم مطورين.
- تفعيل الذكاء الجماعي.

- استهداف شرائح مختلفة من المستخدمين.
- تطبيقات تتعدى نطاق الجهاز الواحد.
- التحكم بواسطة تقديم مصادر معلومات فريدة وصعبة المحاكاة، والتي تصبح أكثر ثراءً كلما استخدمها عدد أكبر من الأفراد.
- سمة التعاونية والتشاركية هي السائدة.
- انتهى عصر احتكار المعلومات، وظهرت عملية مشاركتها بجميع الصيغ والوسائط .
- التفاعل في عدة اتجاهات بين المستخدمين.

الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث: الذي ينص على: ما أهمية استخدام (الويب2.0) في التعليم الجامعي؟

تسخر الجامعات جزءاً من نشاطها البحثي للبحث عن أفضل الطرق والأساليب؛ لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية، توائم بين متطلبات الموقف التدريسي وقدرات وإمكانات وحاجات الطلاب الاجتماعية والفردية، في ضوء ما هو جارٍ من تقدم علمي تقني معلوماتي، فمع ظهور الجيل الأول من الويب ظهرت أساليب ومفاهيم تعليمية، كالتعليم الإلكتروني بنوعيه: المتزامن وغير المتزامن، والتعليم المؤلف أو المتمازج، والتعليم المعزز بالحاسوب، كما انتشرت المنتديات التعليمية والجامعات والصفوف الافتراضية، وانتشرت أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (IMS) وغيرها من المفاهيم المرتبطة بالتعليم والتعلم، ومع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحالي ظهر مفهوم الجيل الثاني من(الويب2.0) بصفته نتيجة لتطور تقنيات الويب وبرمجياته وتقدمها، وتبلورت نتيجة لذلك مفاهيم تربوية جديدة (كالمدرسة2.0)، و(الصف2.0)، و(الجامعة2.0)، و(الطالب2.0)، و(المدرس2.0)، و(التعليم الإلكتروني2.0) وهكذا.

ولقد نتج عن التطور التكنولوجي وتطبيقات مواقع التواصل الاجتماعي ضمن (الويب2.0) تغير في أدوار المعلم الجامعي، فلم يعد مسئولاً- فقط- عن التخطيط للتدريس وتنفيذه وتقييمه؛ بل أصبح مشاركاً فاعلاً في محو الأمية التكنولوجية لدى المتعلمين، والعمل على تعميق المعرفة

التدريسية وإنتاجها التي تناسب متغيرات وعناصر الموقف التعليمي بصفة عامة، والمتعلم وبصفة خاصة. (اليونسكو، 2012، 5).

وتحدث (أبو سيف،2013) عن فرص كبيرة لتطوير التعليم العالي باستخدام تطبيقات(ويب2.0) بما فيها من شبكات تواصل اجتماعي، يمكنها أن تقدم أنموذجاً مميزاً لمساعدة الأستاذ والطالب الجامعي في عمليات التعليم والتعلم، ومن ثم رفع مستوى مخرجات التعليم،وتحقيق قيمة ومردودية أكبر اعتماداً على ما تقدمه من طرق للتواصل والتفاعل لم تكن متاحة في الجيل الأول من (الويب1.0) (أبو أسد، 2017، 8).

وقد أوضحت تقارير مجالس اتحاد الجامعات الأمريكية أن ما يقارب (70%) من الطلاب الذين يستخدمون (الويب2.0) ولاسيما مواقع شبكات التواصل الاجتماعية تدور نقاشاتهم حول موضوعات التعلم والواجبات التعليمية، كما ذكرت التقارير أن مواقع (الويب2.0) تسهل التفاعل والتواصل بين الطلاب، وبينهم وبين أساتذتهم، وتسهم في التطوير المهني وتبادل المحتوى ومشاركته. (Heirdsfield, Walker, Tambyah. & Beutel ,2011, 5).

وأعلنت جامعة حمدان بن محمد الإلكترونية عن (3) مبادرات تعليمية جديدة ضمن منصتها الإعلامية (تواصل)، والتي تستفيد من قوة مواقع (الويب2.0) بما فيها شبكات التواصل الاجتماعي، وذلك خلال معرض الخليج للتعليم والتدريب (جيتكس)(2012)، وتتيح هذه المبادرة للدارسين الحاليين والمستقبليين البقاء على اطلاع كامل بآخر الأحداث والفعاليات التي تقيمها الجامعة، وكذلك مشاهدة البث الحي لعدد من الأنشطة داخل الجامعة. (عمر،2013، 8).

وأصبح الاهتمام بتطبيقات (الويب2.0) عاملاً مهماً وفاعلاً ومظهراً من مظاهر العناية بتعزيز العملية التعليمية في المؤسسات الجامعية، وقد أدى استخدامه في التعليم العالي إلى تغيير الدور التقليدي للأستاذ الجامعي، من كونه مصدر المعلومات الوحيد إلى مرشد وموجه لطلابه، فضلاً عن إلى كونه متعلماً في الوقت نفسه، كما أسهمت (الويب2.0) في الحصول على بيئة تفاعلية تعاونية فاعلة (الحسن،2012، 6). أما دراسة (سرور، 2013، 32) فقد هدفت إلى

التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح قدم عبر(الويب2.0) في تنمية الأداء التدريسي للمعلمين، وبعد (11) أسبوعاً - مدة المعالجة التدريبية عبر (الويب2.0) توصلت الدراسة إلى وجود مؤشرات دالة إحصائياً لفاعلية (الويب2.0) في تحسين الأداء التدريسي للمعلمين.

وأكدت نتائج دراسة (الحسن، 2012، 20) التي هدفت إلى التعريف بتطبيقات الجيل الثاني من الويب، وإبراز الدور الذي يمكن أن تسهم به في نشر وتعلم اللغة العربية من وجهة نظر أساتذة كليات التربية في الجامعات السودانية، وأكدت النتائج أن تطبيقات (الويب2.0) تسهم بدرجة كبيرة في نشر اللغة العربية وتعلمها؛ إذا ما أحسن توظيفها.

وقدم (عمر،2013، 35) تصوراً مقترحاً لتوظيف تطبيقات (الويب2.0) كشبكات التواصل الاجتماعي في التعليم القائم على المشروعات، ومعرفة أثره في زيادة الدافعية للإنجاز، والاتجاه نحو التعلم القائم على (الويب2.0) ، وأظهرت النتائج فاعلية التعلم عبر تطبيقات الويب، وأثره الواضح في زيادة الدافعية للإنجاز، والاتجاه الإيجابي نحو التعلم المعتمد على تطبيقات الويب.

الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث: الذي ينص على: ما تطبيقات (الويب2.0) المستخدمة في التعليم الجامعي؟

بحدود عِلْمِ الباحثين لم تقم دراسة واحدة بحصر جميع تطبيقات (الويب2.0) المستخدمة في التعليم؛ نظراً لكونها ما تزال متجددة، وكثير منها ينشأ بصفته خدمات جديدة أو أفكار غير تقليدية، وبعد نجاحها والإقبال عليها يتم تصنيفها تطبيقات (ويب2.0)، ومن ثم فإن عملية الحصر ليست بالسهلة، وتحتاج تحليلاً دقيقاً للبحوث التي تناولت هذا الأمر بشكل شامل، وسيقتصر البحث الحالي على الأدوات والتطبيقات التي حظيت بالبحث والدراسة والاستخدام عالمياً وعربياً ومنها: المدونات، والويكي، وخلاصات المواقع، مع لزوم الإشارة إلى وجود عدد من التطبيقات والأدوات التي تم الاتفاق على تصنيفها ضمن أدوات (ويب2.0)، ولم تحظَ بالقدر الكافي من البحث والاستخدام في المجال التعليمي، ومنها: المفضلة الاجتماعية، وخرائط جوجلGoogle، وسميل بوكس, Smile Box، والفلكرFlickr، والبريد الإلكتروني Email ، كما يمكن الإشارة إلى مجموعة من التطبيقات التي تصنف تحت مسمى مستحدثات (ويب2.0) وهي: (Gradefix , Mynoteit , Empress, Neptune, LCDS).

المدونات (Blog):

ظهرت كلمة مدونة (Blog) في عام (1999م) بعد أن قام (بيترميرهولز)، وهو من المهتمين بهذه النوعية من المواقع بكتابة المصطلح (Weblog) في موقعه لتصبح (We Blog)، مما جعل كلمة (Blog) تتحول وتقبل بوصفا اسماً (Noun) في اللغة الإنجليزية، ثم تحولت إلى فعل (To Blog) ويعني: التحرير (Edit Weblog) أو النشر في الإنترنت، أما المصطلح (Weblog) نفسه فقد ابتكره (Jorn Barger)في ديسمبر(1997م) لوصف عملية تسجيل الويب (Logging The Web)، ومفهوم المدونة بالإنجليزية يتشكل من كلمتي (Web- Log) بمعنى: سجل الشبكة، ويُطلق عليها اختصاراً (blog)، وتتكون من مصدر التدوين(blogging) ، وهو عملية إنشاء المدونة والنشر فيها، والمدونون أو البلوجرز (Bloggers) هم الأشخاص الذين يقومون بالتدوين، ثم مجال أو عالم المدونات (Blogosphere)، وهو العالم المترابط من المدونات المتاحة على الإنترنت، التي يمكن الوصول إليها من خلال محركات البحث، أو من خلال كشافات المدونات(blog indexes)، كما يُطلق على الرد فيها تدوينة، وهوما يقابل (post) في الإنجليزية. (النجار،2016، 471).

أما (الراوي،2012، 30) فتشير إلى أن المدونة تمثل نظام إدارة المحتوى على شبكة الويب، وتسمح لصاحبها بنشر المحتوى (نصاً ولقطات فيديو وصوراً) في قوالب جاهزة، يقوم نظام التدوين بنشرها بشكل دوري، كما يوفر أدوات البحث والاسترجاع والتعليق عليه بحيث يدور نقاش حول ما يعرض في المدونة من محتوى وليس مجرد صفحات للقراءة.

الفوائد والاستخدامات التعليمية للمدونات:

مع انتشار المدونات الإلكترونية بصفتها أحد التطبيقات البارزة في الجيل الثاني من الويب، قام الأساتذة والمهتمون في السلك الأكاديمي بتسخير هذه التقنية لخدمة مقرراتهم الدراسية والتواصل مع طلابهم، وذلك لانفتاحية هذه التقنية وسهولة استخدامها، فمن جهة تعد المدونات نوعاً من أنواع نظم إدارة المحتوى(Learning Content Management System) (LCMS)، التي يمكن توظيفها لنشر محتوى المقرر الدراسي والنقاش مع الطلبة، ومن جهة أخرى تعد تقنيات سهلة التركيب والاستخدام، بحيث يمكن لأي شخص غير مُلم ببرمجة مواقع الإنترنت بناء مدونة

له في غضون دقائق وتصميمها؛ بفضل وجود مواقع تقدم خدمة استضافة، وبناء المدونات مجاناً، لذلك تعد المدونات من أدوات الاتصال المميزة التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية بشكل فعال، سواء للمدرس أو الطالب، واستخدامها في توصيل متطلبات الدروس للطلاب، و التواصل مع المدرس خارج إطار المقعد الدراسي (الخليفة، 2009، 5).

ويذكر(المصري،2011، 177) أن المدونة تعد أحد أكثر تطبيقات الويب2.0 استخداماً في التعليم، فيستخدمها أعضاء هيئة التدريس للتواصل مع طلابهم، وعرض مفردات المقرر والتكاليف، والتقويم الدراسي، وتوزيع درجات المادة، وعلى سبيل المثال يذكر فوركولينز من جامعة كولورادو أنه يستخدم مدونته لتدريس طلاب جامعة الملك عبدالعزيز مادته (Online Writing And Journalism) والتي تتضمن كل مفردات المادة وأهدافها ومراجعها، والتكاليف المطلوبة، وتواريخ استحقاقها، كما توجد روابط في المدونة بصفحة الدكتور على تويتر وبالمجموعة التي أنشأها لغرض التواصل المستمر مع طلابه خارج أوقات البحث المنتظمة، وتذكيرهم بالتكاليف، وتزويدهم بالروابط المفيدة للمقالات ولقطات الفيديو على اليوتيوب أو البودكاست.

ويشير (عبدالباسط،2012، 561) إلى وجود قيمة تربوية كبيرة للمدوّنات الإلكترونية، تتمثّل في:

- قدرتها على دعم التفكير الجماعي في تصميم الخبرات التعليمية.
- قدرتها على تقديم نصائح ومساعدات لتوظيف الأدوات التكنولوجية الجديدة في التّعليم والتعلم.
- قدرتها على إتاحة مساحة مشتركة على الإنترنت لنشر المعلومات وتبادلها بين جميع المهتمين بالعملية التعليمية، مثل التقويم الدراسي والمهام والأحداث والموارد والأنشطة وغيرها.
- قدرتها على دعم وإتاحة مساحة تُمكن الطلاب من الاتصال بمعلميهم وإدارة المدرسة والتعرف على آخر التعليمات والملاحظات.
- تمكّن من تشجيع الطلاب على طرح الاستفسارات المتعلقة بالاختبارات والنتائج، وتلقي الردود حولها.

- إمكانية استخدامها مساحة لأنشطة على هيئة سؤال وجواب بين الطلاب والمعلمين والمتخصصين والزائرين للمدونة، أو إنشاء الطلبة لمدوناتهم الشخصية، واستخدامها في نشر وتوثيق الأعمال المكلفين بها وتنظيمها وتطويرها، واستخدامها بوصفها إنجازاً لهم، وإتاحة الفرصة أمام المعلمين لتصفحها وتقديم تعليقات مشجعة لأفكارهم وتأملاتهم وردود أفعالهم.

وفي دراسة أجرتها (الخليفة، 2009، 29) بجامعة الملك سعود تمت المقارنة بين المدونات ونظام (جسور) لإدارة التعلم الإلكتروني، وأكدت نتائجها أن المدونات كانت نوعاً ما فاعلة من الناحية التقنية والوظيفية في نشر المادة التعليمية للطلاب والتواصل معهم وحرية التعبير والمناقشة، وتبادل الخبرات خارج أوقات الدراسة، كما حازت على درجة رضا أكبر من حيث القابلية للاستخدام من قبل الطلاب.

وفي دراسة (الغامدي وسالم، 2011، 41) التي هدفت إلى التحقق من تأثير استخدام المدونات التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد، وبقاء أثر التعلم لدى طلاب التخصصات الشرعية في كلية التربية جامعة أم القرى، بعد فصل دراسي واحد، أظهرت النتائج وجود أثر دال إحصائياً لتأثير استخدام المدونات التعليمية في تحسين مهارات التفكير الناقد، وبقاء أثر التعلم لدى الطلاب.

التدوين الحر: (Wikis):

يعرفه (خليفه،2009، 5) بأنه: موقع أو مصدر إلكتروني يشارك المجتمع في صياغة محتوياته وتعديلها، حيث يسمح لأي مستخدم بإضافة معلومات جديدة أو تعديل المعلومات الموجودة فيه، وهو يقوم على مبدأ مشاركة المجتمع في إثراء المعرفة، وأكبر مثال على هذه التقنية الموسوعة الحرة (الويكيبيديا).

ويمكن عد (Wiki)على أنه مزيج من موقع ويب ومستند معالج كلمات، ويمكن قراءته فقط، مثل أي موقع آخر، وما يميزه هو أنه يمكن مجموعة من الأفراد وزوار الموقع على العمل بشكل تعاوني

على محتوى الموقع، باستخدام مستعرض ويب دون الحاجة إلى التسجيل، فضلاً عن سهولة التحرير، إذ يتيح للمستخدم تتبع تاريخ أي صفحة من (Wiki)، ومعرفة كل التعديلات التي أجريت عليها، وتخزن النسخة القديمة في الارشيف، بحيث يمكن مقارنة النسخ المختلفة من الوثيقة جنباً إلى جنب، كما أن التراجع عن التغييرات والعودة إلى نسخة قديمة من الوثيقة يكون سهلاً إذا لزم الأمر (العبيد والفريح،2011، 59).

فوائد الويكي في التعليم والتعلم واستخداماته:

تشير العديد من التجارب والدراسات إلى أن خدمة (Wiki) تستخدم في العملية التعليمية على نطاق واسع، وبصور مختلفة يمكن إيجازها بالآتي :

في إحدى جامعات ولاية نيويورك استخدم (Wiki) لكتابة المشاريع التعاونية، إذ يتيح الويكي للطلاب العمل معاً في تفسير النصوص، وكتابة المقالات، وتبادل الأفكار، وتحسين قدراتهم على البحث ومهاراتهم في الاتصال، وإتاحة الفرصة للطلاب للتأمل والتعليق على أعمالهم أو أعمال غيرهم، كما استخدمت تكنولوجيا الويكي بصفتها أداة لدعم المعلمين على التصميم التعليمي في جامعة أكسفورد(Anderson2007,43) . وتوصلت دراسة (السبكي، 2009، 82) إلى التأثير الإيجابي للويكي في القدرة على تصميم المقررات الإلكترونية لدى طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم في كلية التربية النوعية بأشمون بمصر. وأظهر كل من (Wen; Shian, 2007) أهمية استخدام مناهج التعليم المعتمدة على أداة (Wiki) للوصول أو لتحقيق التأليف السريع في أي مقرر دراسي من قبل الطلاب، وأكَّدا على أهمية استخدام أدوات (الويب2.0) وفاعليتها لجعل التعلم أكثر ديناميكية وفاعلية. (مرسي، 2017، 116).

أما نتائج دراسة (مرسي، 2017، 180) التي أجريت بهدف تبيان أثر التفاعل بين الويكي والأسلوب المعرفي على التحصيل لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم فقد بينت تأثير محررات الويب التشاركية على الأسلوب المعرفي والتحصيل العلمي للطلاب، وأظهرت نتائج دراسة (أمين، 2016، 27)- التي أجريت بهدف معرفة أثر استخدام الويكي في تنمية الأداء الكتابي والدافعية

لدى طالبات قسم اللغة الإنجليزية في جامعة المجمعة- الأثر الواضح للويكي في تنمية الأداء الكتابي والدافعية لدى الطالبات.

ويشير(العبيد والفريح، 2011، 61) إلى أن الفهم العميق للفلسفة التي يقوم عليها العمل الجماعي باستخدام الويكي يساعد على تقدير الفوائد الناتجة عن استخدامه، فالويكي يقوم على فلسفة تعتمد على أساس أن العملية التي يمر بها الطلاب هي الهدف والمنتج وليس المشروع المطلوب إتمامه بحد ذاته، بحيث تكون المعرفة المتكونة لدى مجموعة العمل في نهاية المشروع أعمق وأشمل من المعرفة الفردية لكل عضو فيها؛ لأن المشروع تم عن طريق التفاعل والتشارك المعرفي بين أفراد المجموعة، وبناء على ما سبق فإن (Wiki) يحقق الفوائد التعليمية الآتية :

- الطلاب يملكون المعرفة، فهم يسعون خلفها بنشاط وينشئونها.
- تنمية حِسّ المسؤولية لدى الطلاب عن طريق توليهم مسؤولية الاعتناء بمنشور أو موقع له جمهور عالمي لا يقتصر على الأستاذ أو الزملاء بالصف.
- تنمية مستوى التفكير الناقد للمتعلمين، من خلال حرصهم على دقة المعلومات الموجودة على صفحات الويكي الخاصة بهم، وكذلك نقد ما يطرحه زملاؤهم من معلومات.
- تطوير مهارات القراءة والكتابة والفهم للمعلومات التي يحصل عليها الطلاب والتحقق من الوقائع، وتصحيح الأخطاء المكتشفة من قبل زملائهم.
- يساعد الطلاب على تنمية مهاراتهم الذهنية عن طريق العمل التعاوني؛ ليقوموا بتحليل المشاكل التي تعترضهم خلال عملهم وتركيبها وشرحها وحلها.
- تنمية طرق التعبير والتواصل مع الآخرين، عن طريق النص والصورة والمقاطع المرئية والصوتية وغيرها وتطويرها.
- تنمية المهارات اللازمة لإنجاح العمل الجماعي التعاوني، إذ يسعى الجميع عن طريق تبادل المعرفة والقيام بأدوار مختلفة إلى تحقيق هدف موحد.
- تنمية القدرة على تقييم مصداقية مصادر المعلومات المختلفة وتطويرها وموثوقيتها.

خلاصات المواقع (RSS) : يعد الرمز (RSS) اختصاراً لـ "Really Simple Syndication"التي تعني حرفياً: وسيط النشر السهل حقاً، وهي تقنية تتيح للمستخدم الحصول على معلومات ترسل إليه بشكل منتظم، بدون حاجة إلى زيارة موقع الإنترنت الذي يقدم هذه المعلومات، إذ يتم تزويد المستخدم برابط يوصله إلى المعلومة وتحديثاتها،

وتعد (RSS) وسيلة لنشر المحتويات في ملفات باستخدام لغة XML يمكن قراءتها من خلال برامج تسمى: قارئ الأخبار (RSS Reader") أو قارئ المحتويات "(News Aggregator") ، حيث تقوم المواقع- في أغلب الأحيان- بنشر محتوياتها في ملف (RSS)، فيصبح بإمكان المستخدم الحصول على المعلومة بطريقتين الأولى: بزيارة الموقع مباشرة باستخدام متصفح الويب، والطريقة الثانية باستخدام برنامج قارئ محتويات (RSS) للحصول على محتويات الموقع بدون استخدام المتصفح. (أحمد، 2009، 2).

فوائد تقنية (RSS) في التعليم والتعلم واستخداماتها: شهد قطاع التعليم إقبالاً واسعاً على استخدام المستحدثات التقنية في الآونة الأخيرة، إذ إن معظم الجامعات والمؤسسات الأكاديمية أصبحت تستعمل هذه التقنيات في التعليم، إما بصفتها النشاط الأساسي للتعليم فيها وإما لتقديم أنشطة مساندة للتعليم الأكاديمي التقليدي، وفي السابق كانت تقنية RSS مرتبطة بالمدونات بشكل أكبر، لكن في السنوات القليلة الماضية تطورت استخدامات RSS وتوسعت تطبيقاتها لتصبح أكثر فاعلية وأوسع نطاقاً (أحمد، 2009، 4).

ولأن تقنية (RSS) تعد التقنية الأكثر فاعلية في إيصال المعلومة للمتلقي بشكل محدد وسريع ومضمون، فإنه يمكن استخدامها في أغراض مختلفة وبأفكار حديثة في العملية التعليمية (العبيد والفريح،2011، أحمد، 2009) ومن تلك الاستخدامات:

- سهولة وصول الطلاب إلى التحديثات الخاصة بالدروس أو المواد، وذلك عندما يقوم كل طالب بالاشتراك بالخلاصة التي ترتبط بالمواد التي يدرسها، فتوفر له أي معلومات أو محتويات جديدة تضاف إلى المواد، سواء كانت من قبل المعلم أم من قبل الطلاب الذين يتشاركون فيها عبر نقاشاتهم.

- يمكن للمعلمين مشاركة الروابط المفضلة والوصلات مع الطلاب، وكذلك الطلاب بعضهم مع بعض فيما يعرف بالمفضلة الاجتماعية، كما في موقع (Delicious) فعندما يضيف أي طالب رابطاً جديداً لورقة بحثية أو مقال إلى مفضلته يكون الطلاب أو المعلمين المشتركون في خلاصة مفضلته أول من يعلم، فبمشاركة الرابط مع الطلاب يمكن معرفة الأشخاص الذين قاموا بتخزين الورقة البحثية نفسها، وذلك من خلال الاطلاع على مفضلاتهم ووصلاتهم، من خلال موقع : (Cite Like).
- مشاركة الخلاصات من المواقع ذات التصنيف الواحد، إذ إن بعض المواقع تقدم خلاصات في جميع المجالات التعليمية مصنفة بشكل جيد، ومأخوذة من عدة مواقع مختلفة، مثل (Educational Feeds).
- يمكن للطلاب الذين يعملون بشكل جماعي في أحد المشاريع من وضع مستنداتهم على موقع مثل (Write Board)، الذي يقدم واجهة للمستخدم تشابه إلى حد كبير واجهة مايكروسوفت وورد، وبالخصائص والإمكانات المجانية على الويب نفسها، وبإمكان الطلاب التعديل على مستنداتهم، بحيث يمكن للمعلم الحصول على خلاصة آخر التعديلات ومتابعة سير المشروع .
- يقدم بعض المواقع خدمة مشاركة الصور والتعليق عليها، ووضع ملاحظات على أي جزء من الصورة لاستخدامها في الشرح أوفي الدرس، ويمكن من خلال خلاصات (RSS) متابعة الصور والتعليقات والشروح عليها، كما في موقع (Flickr).
- يمكن من خلال تقنية (RSS) تذكير الطلاب بمواعيد الواجبات والمشاريع أو موعد اللقاء، ومن المواقع التي تقدم هذه الخدمة موقع(Reminder Feed).
- إذا كان الطلاب يفضلون الخلاصات الصوتية على الخلاصات المكتوبة، فإن موقع (Feed2podcast) يوفر خدمة تحويل خلاصات (RSS) المكتوبة إلى ملفات صوتية (بودكاست).

- توفر خلاصات (RSS)عناء البحث في محركات البحث عن موضوع معين أو مقالات ذات علاقة بمواد الطالب أو اهتماماته، إذ تقوم بعض محركات البحث بإرسال الخلاصات في موضوع يحدده الطالب بشكل مستمر على قارئ الخلاصات.
- تستخدم دور النشر ومراكز البحوث والمكتبات تقنية (RSS) في الإخبار عن البحوث والكتب الجديدة المرتبطة بتخصص الطالب أو المعلم؛ ليتمكن من الحصول عليها.
- إن الكثير من أجهزة الهاتف النقال (Mobile) أصبحت اليوم تدعم خدمة قراءة الأخبار، وبذلك أصبحت تمثل الوسيلة الأسرع لإيصال المعلومات.

الاستنتاجات العامة والتوصيات: على ضوء هدف البحث المتمثل في تقديم خلفية نظرية تعريفية عن (الويب2.0) والاستخدامات التعليمية الممكنة لأدواتها وتقنياتها في العملية التعليمية من واقع الأدب النظري المتوفر، والدراسات والأبحاث والتجارب الميدانية العربية والعالمية، وذلك بالعرض والتوضيح لمفهوم (الويب2.0)، وما يرتبط بها من تطبيقات يمكن استخدامها في العملية التعليمية، وخلاصة لما تم عرضه، يمكن الإشارة إلى الآتي:

- (الويب2.0) من المستحدثات التقنية التي قدمت لمستخدم الإنترنت تسهيلات كثيرة جعلت الاستفادة منها أمراً متاحاً في مجالات كثيرة، منها المجال التعليمي.
- على الرغم من كثرة الأدبيات التي تناولت (الويب2.0) بالبحث والدراسة والتجريب إلا أنه مازال هناك خلاف حول الإجماع على تعريف موحد عالمياً.
- تطبيقات (الويب2.0) التي يمكن الاستفادة منها في العملية التعليمية كثيرة ويصعب حصرها؛ بسبب استمرار المهتمين في تقديم الإضافات التقنية والخدمات الإضافية لمواقع وبرمجيات (الويب2.0).
- إن توظيف تطبيقات (الويب2.0) في التعليم الجامعي بصورة خاصة، وفي مراحل التعليم المختلفة عموماً أصبح ضرورة ملحة فرضتها متطلبات العيش والتكيف في القرن الحادي والعشرين.

- تستخدم تطبيقات (الويب2.0) في التعليم الجامعي أكثر منها في التعليم العام.
- تطبيقات (الويب2.0) التي ثبت من خلال البحث والتجريب إمكانية الاستفادة منها في تحقيق تعليم يلبي التطلعات الاجتماعية في ضوء ثورة المعلومات هي:

1) المدونات المكتوبة.
2) المحررات التشاركية (الويكي).
3) الشبكات الاجتماعية (مواقع التواصل الاجتماعي).
4) خلاصات المواقع (RSS).

أما الفوائد التعليمية للمدونات فتتمثل في أنها:

1- تمكن الطلاب من ممارسة التعلم بسهولة ومرونة، خاصة من حيث وقت التعلم ومكانه.
2- تقدم أنسب وأحدث الطرق للتعلم التعاوني النشط.
3- تدعم التفكير الجماعي في تصميم الخبرات التعليمية.
4- تتيح الفرصة لمراجعة المحتوى أكثر من مرة.
5- توفر بيئة للإبداع والابتكار، والتعبير عن النفس، وتعزيز التفاعل، من خلال ما توفره من إمكانية التنقل بين مصادر التعلم المتنوعة (مقاطع فيديو، عروض تعليمية، مكتبات رقمية، مراكز الصور التعليمية، مجلات علمية).
6- تنمي مهارات الاتصال والكتابة والتعبير.
7- توفر إمكانية المتابعة والتقييم المستمر للطلاب.
8- تنمي القدرات المعرفية والبحثية، ومهارات استخدام مصادر التعلم الإلكترونية.
9- تنمي التحصيل الدراسي، وتسهل تعلم المفاهيم العلمية، وتحسن اتجاهات الطلاب نحو التعلم.
10- تنمي لدى الطلاب الشعور بقيمة المشاركة والتواصل مع الآخرين، والتفاعل الإيجابي

معهم، وإفادتهم، والاستفادة منهم.

11- تسهل نشر وتنظيم وإدارة محتوى المقررات الدراسية.

12- تمكن الطلاب من إنشاء مجموعات النقاش لمشاريعهم.

13- تمكن الطلاب من تخزين أعمالهم وإنجازاتهم (حقيبة إلكترونية).

وللويكي فوائد متعددة تتمثل في أنها:

1- تساعد الطلاب على العمل بشكل جماعي تعاوني على اختلاف بلدانهم.

2- تحسن قدرات الطلاب على البحث والاتصال وتبادل الأفكار.

3- تتيح الفرصة للطلاب للتأمل والتعليق والنقد والتقييم.

4- تتيح لأعضاء هيئة التدريس إشراك الطلاب في تصميم التعليم وتأليف المحتوى.

5- تجعل التعلم أكثر ديناميكية وفاعلية.

6- تتيح الفرصة لتنويع طرق التدريس وتحسينها.

7- توفر بيئة تشاركية تساعد على تنمية مهارات التعلم التعاوني.

8- تشجع على النبوغ الجماعي وزيادة الخبرات الفردية لدى الطلاب.

9- تساعد على تخطي الحواجز بين الطلاب والخبراء من خلال دمج خبراتهم.

10- توفر مناخاً داعماً ومشجعاً على مواكبة التطورات والاستقلالية وأخذ زمام المبادرة.

11- تشجع على استخدام وتبادل مصادر التعلم التي تنشر روابطها على صفحات الويكي.

12- تنمي المسؤولية الفردية والجماعية لدى الطلاب من خلال إبراز دور كل طالب بصورة فردية وإبراز دوره في إطار مجموعته.

13- تنمي مستوى التفكير الناقد لدى الطلاب من خلال حرصهم على دقة المعلومات المزمع مشاركتهم بها وكذا نقد ما ينشره زملاؤهم في صفحة الويكي نفسها.

14- تطور مهارات القراءة الناقدة والكتابة والفهم وطرق التعبير والتواصل مع الآخرين، وتنمية المهارات اللازمة لإنجاح العمل الجماعي.

توجد فوائد تعليمية للمواقع (RSS) **منها:**

1- أنه يمكن الطلاب من مشاركة الخلاصات بحسب تخصصاتهم واهتماماتهم؛ لتوفيره خاصية التصنيف.

2- تذكير الطلاب بمواعيد الواجبات والمشاريع واللقاءات عن طريق (**Reminder Feed**).

3- توفير إمكانية تحويل الخلاصات المكتوبة إلى خلاصات صوتية للطلاب الذين يفضلون سماع الخلاصات على قراءتها.

4- معرفة البحوث والكتب الجديدة المرتبطة بالتخصص، عن طريق خدمة الأخبار المرتبطة بدور النشر ومراكز الأبحاث والمكتبات.

5- تمثل الوسيلة الأسرع والأسهل لإيصال المعلومات والتحديثات إلى الطلاب، خاصة مع انتشار الهواتف الذكية لديهم.

6- إمكانية متابعة نشاط الطلاب وتقييمه، ولاسيما المشاريع الجماعية عن طريق مفضلتهم الاجتماعية.

7- توفر للطلاب المعلومات والمحتويات الجديدة المضافة من قبل الأستاذ والزملاء الذين يتشاركون المحتوى عبر نقاشاتهم.

8- تمكن الأساتذة من مشاركة الروابط والوصلات المفضلة مع الطلاب، وكذا الطلاب بعضهم مع بعض عن طريق المفضلة الاجتماعية.

9- توفر عناء البحث في محركات البحث عن موضوع معين أو مقالات ذات علاقة بمقررات الطلاب واهتماماتهم إذ تقوم محركات البحث بإرسال الخلاصات المطلوبة إلى قارئ الخلاصة.

التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه البحث يوصي الباحثان بضرورة استفادة الجامعات اليمنية من أدوات (الويب2.0) وتطبيقاته لأنها كثيرة الفائدة قليلة التكلفة وذلك من خلال الآتي :

- تبني استراتيجيات تدريسية تعتمد على تطبيقات (الويب2.0) وتشجيعها.
- إقامة دورات تعريفية وورش عمل حول تطبيقات (الويب2.0) التي يمكن توظيفها في العملية التدريسية.
- الدعوة إلى عقد مؤتمرات وندوات علمية حول (الويب2.0) والاستخدامات التعليمية الممكنة لتطبيقاتها وأدواتها.
- إيلاء الأهمية للأبحاث المواكبة للمستجدات التقنية ومنها (الويب2.0)، وذلك من خلال توجيه أعضاء هيئة التدريس والطلاب للبحث في هذا المجال، وإعطاء الأولوية للنشر في المجلات التي تصدرها الجامعات(المطبوعة والإلكترونية).
- إجراء دراسات تتناول كل تطبيق من تطبيقات (ويب2.0)على حدة من حيث المفهوم والأهمية وجدوى الاستخدام في العملية التدريسية.
- الاستفادة من تجارب الجامعات العربية في استخدام تطبيقات الويب2.0في المجال التعليمي.
- الاستفادة من وثائق المؤتمرات والندوات العلمية وأدبياتها التي اتخذت من المستحدثات التقنية في المجال التعليمي ميداناً لها، ولاسيما تقنية (الويب2.0).

قائمة المرجع:

أولاً: المراجع المحلية والعربية

1) أبو أسد، محمود ابراهيم (2017) : فاعلية وحدة مقترحة قائمة على تطبيقات (Wiki) في تنمية الوعي بأضرار المخدرات لدى طلبة الصف الحادي عشر، رسالة غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، ص15-23.

2) أحمد، سعيد متولي (2009) : استخدام تقنية الملخص الوافي (RSS) في مواقع المكتبات والمعلومات، مجلة (Cybrarlons Journal)،العدد (21) ديسمبر، ص1-22.

3) أمين، إيمان عبدالرحيم (2016) : استخدام (Wiki) في تنمية الأداء الكتابي والدافعية لدى طالبات اللغة الإنجليزية بجامعة المجمعة،مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر العدد(10)، مجلد (26) ص1-31.

4) بلغيث، سلطان(2008) : واقع استخدام الإنترنت في الوسط الجامعي، جامعة تبسة أنموذجاً، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد(37)، المجلد(4)، ص 133-164.

5) الحسن، عصام إدريس (2012) : دور تقنيات الويب2.0 في نشر اللغة العربية بكليات التربية السودانية، المجلة العلمية بالوادي الجديد، الجزائر، العدد (6) مايو، ص 1-24.

6) حمودة، أحمد يونس (2008) : دور شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية مشاركة الشباب الفلسطيني في القضايا المجتمعية، رسالة ماجستير، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، مصر ص4-17.

7) الخليفة، هند سليمان(2009) : مقارنة بين المدونات ونظام (جسور) لإدارة التعلم الإلكتروني، المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد،16-18مارس، الرياض، ص1-32.

8) الراوي، بشرى (2012) : دور مواقع التواصل الاجتماعي في التغير، مدخل نظري مجلة الباحث الإعلامي، كلية الإعلام، جامعة بغداد، العراق، العدد (18)، ص 26-49.

9) السبكي، هالة يحيى(2009) : التأثير الإيجابي للويكي في القدرة على تصميم المقررات الإلكترونية لدى طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم في كلية التربية النوعية بأشمون بمصر، المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد ، 16-18 مارس، الرياض، ص 72-86.

10) سرور، علي إسماعيل (2013) : فاعلية برنامج مقترح قدم عبر الويب2.0 في تحسين الأداء التدريسي للمعلمين، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد،4-7 فبراير، الرياض، ص 1-35.

11) السيد، مصطفى عبدالرحمن (2012) : فعالية برنامج في مفاهيم الويب 2.0 قائم على نظريات رايجلوت التوسعية في التحصيل الدراسي والاتجاه لدى الطلاب المعلمين، مجلة كلية التربية بالمنصورة، مصر، العدد(76)، المجلد(2)، ص 91-118.

12) السيد، عادل سليمان وعبد العال، هبة محمد (2009) : الشبكات الاجتماعية وتأثيرها على أخصائي المكتبة (دراسة شاملة للتواجد والاستخدام لموقع الفيس بوك)، المؤتمر الثالث عشر لأخصائي المكتبات والمعلومات ، 5-7 يوليو، القاهرة، ص 3-6.

13) عبد الباسط، حسين محمد (2011): فاعلية استخدام المدونات الإلكترونية التعليمية وقيمتها التربوية، مجلة طيبة للعلوم التربوية، العدد (3) مجلد(6)، ص543-578.

14) عبد العزيز، حمدي أحمد(2013) : العمر البيداغوجي والتكنولوجي هل يكفي لتغيير نمط التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، المؤتمر الدولي لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب 4-6 نوفمبر، تونس، ص36-60.

15) العبيد، أفنان والفريح، مها(2011): تطبيق نموذجي استخدام الويكي في التعليم، مجلة المعرفة، العدد (198) سبتمبر، ص 55-64.

16) العريمة، بدرية بنت ناصر محمد(2011) : أدوات التواصل الإلكتروني وتوظيفها تربوياً، مجلة التطوير التربوي، العدد(67)، سلطنة عمان، ص 1-15.

17) عماشة، محمد عبده (2010) : التعليم الإلكتروني والويب2.0، مجلة التعليم الإلكتروني ، العدد (24)، جامعة المنصورة، ص 71-19.

18) عمر، نصر الدين (2013) : تصور مقترح لتوظيف الويب2.0(شبكات التواصل الاجتماعي) في التعلم القائم على المشروعات وأثره في زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحو التعلم عبر الويب، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، 9-13أغسطس. الرياض، ص 8-12.

19) العمودي، غادة عبد الله (2009) : البرمجيات الاجتماعية في منظومة التعلم المعتمد على الويب : الشبكات الاجتماعية نموذجاً، المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، صناعة التعلم للمستقبل، 16-18 مارس، الرياض، ص 9-22.

20) العيفري، محمد سيف (2017) : واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الضالع لمستحدثات تقنيات المعلومات والاتصال واتجاهاتهم نحو استخدامها في التدريس، المجلة الإلكترونية، العدد(8) جامعة عدن، ص30-60.

21) الغامدي، فريد ومحمد سالم (2011) : تأثير استراتيجية قائمة على استخدام المدونات التعليمية في تنمية التفكير الناقد وبقاء أثر التعلم لدى طلاب التخصصات الشرعية في كلية التربية، جامعة أم القرى، المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد من 21-24 فبراير، المملكة العربية السعودية، ص 1-45.

22) المحيا، عبدالله بن يحيى(2008) : أثر استخدام الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني على مهارات التعليم التعاوني لدى طلاب كلية المعلمين في أبها، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص 1-10.

23) مرسي، أشرف أحمد (2017) :أثر التفاعل بين نمط التشارك عبر محررات الويب التشاركية والأسلوب المعرفي على التحصيل والدافعية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، مجلة التربية، جامعة الازهر، العدد (172)، مجلد (36) يناير، ص89-111.

24) المصري، فيصل نعيم (2011) : أثر استخدام مواقع الشبكات الاجتماعية على زيادة المعرفة العلمية لدى طلبة الثانوية العامة، مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات، العدد (1) ديسمبر، ص 59-85.

25) المصري، سلوى (2014) : فاعلية استخدام مدونة تعليمية في زيادة تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية للمفاهيم المجردة بمادة الحاسوب والاتجاه نحوها، مجلة العلوم التربوية، العدد (19)،المجلد (4)، ص171-228.

26) النجار، حسن عبدالله (2016) : فاعلية مدونة إلكترونية في التحصيل في مقرر تقنيات التعليم والاتجاه نحوها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الاقصى بغزة، مجلة دراسات العلوم التربوية، العدد (43)،المجلد(1)، ص 467-482.

27) النفيعي، غادة (2012) : استخدامات (Web 2.0) في التعليم والتدريب، مجلة التدريب والتقنية، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، المملكة العربية السعودية، العدد(168) يناير، ص1-17.

28) اليونسكو(2010): دليل قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، معهد اليونسكو للإحصاء، وثيقة تقنية رقم (2)، المجلة الدورية يونسكو، يونيفيك (ISSN-1425)، العدد(18) ص 1-26.

29) اليونسكو(2012) :معايير اليونسكو بشأن كفاءة المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، معهد اليونسكو للإحصاء ومركز التعليم العالمي، مؤسسة بروكينجر، ص2-14.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

31- Andersen, P.(2007) What is Web 2.0?: ideas, technologies and implications for education, JISC 1 (1), 2007, P 1-64.

32- Ehlers, U. (2009). Web 2.0 – e-learning 2.0 – quality 2.0? Quality for new learning cultures Quality ,Assurance in Education, 17(3), 296-314.

33- Heirdsfield, A., Walker, S., Tambyah, M., & Beutel, D. (2011). Blackboard As An Online Learning Environment: What Do Teacher Education Students And Staff Think?. Australian Journal of Teacher Education, 36(7)P(1-32).

34- International Society for Technology in Education (ISTE). (2009). National educational technology standards for teachers: Preparing teachers to use technology. Eugene, OR: Author Eric Namber 604, p,1-45.

35- Kathleen Gray, Celia Thompson(2010):Students as Web 2.0 authors Implications for assessment design and conduct, Australasian Journal of Educational Technology 2010, 26(1), p,105-122.

36- National Educational Technology Standards for Students (NETS)(2009) Connecting curriculum and technology. International Society for Technology in Education, p,4-31.