مجلة العلوم التربوية
SUST Journal of Educational Sciences
Available at
www.Scientific-journal.sustech.edu

اتجاهات طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الهندسة قسم الكهرباء نحو استخدام الإنترنت للأغراض الأكاديمية مقارنة باستخدامهم له في الأغراض الإجتماعية

منار صديق محمد أحمد[1] * و عاتقة يوسف المبارك حاج أحمد[2]

[1]مدرسة شهداء الحارة التاسعة الثانوية بنات– محلية كرري، omsajedalmadeh@jmail.com

[2]جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا– كلية التربية

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات طلاب جامعة السودان، كلية الهندسة قسم الكهرباء نحو استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية وتطوير معارفهم العلمية مقارنة مع استخدامهم له للأغراض الإجتماعية. بالإضافة إلى الكشف عن المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية. استخدمت الدارسة المنهج الوصفي التحليلي. جمعت البيانات عن طريق الاستبانة والمقابلة. تكونت عينة الدراسة من 100 طالباً وطالبةً. وتوصلت الدراسة إلى أن طلاب الهندسة الكهربائية يستخدمون الإنترنت في الأغراض الأكاديمية ولتطوير معارفهم الأكاديمية، إلا أنهم لا يوظفون مواقع التواصل الإجتماعي في الأغراض الأكاديمية. كشفت الدراس عن وجود بعض المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية. بناءً على هذه النتائج إقترحت الدراسة بعض التوصيات، مثل: تشجيع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدام مواقع التواصل الإجتماعي للأغراض الأكاديمية وإنشاء المجموعات الأكاديمية، وإزالة المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت للأغراض الأكاديمية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، الويب، مواقع التواصل الإجتماعي.

ABSTRACT:

This study aimed at identifying the attitudes of the students of the University of Sudan, College of Engineering, Department of Electricity toward the use of the Internet for academic purposes and for developing their academic knowledge compared with their use for social purposes. Beside, identifying the obstacles that limit the use of the Internet in the academic purposes. The study used the analytical descriptive methodology. The data was collected the questionnaire and the interview. The sample consisted of 100 students. The study found that the students of the Electricity use the Internet for academic purposes and for developing their knowledge. However, they do not employ social networks for academic purposes. The study revealed the existence of some obstacles that limit the use of the internet for academic purposes. Based on these results, the study suggested some recommendations e.g. encouraging the students and the teaching staff to use social networks for academic purposes, establishing academic groups and removing the obstacles that limit the use of the Internet for academic purposes.

Keywords: educational technology, the web, social networks.

المقدمة:

يُعتبر هذا العصر عصر تِكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي يعتمد على الإنترنت كأداة رئيسية في تبادل المعلومات وتداولها. وللإنترنت استخدامات عديدة في كافة المجالات العلمية، الثقافية، الترفيهية، التجارية وغيرها. ومن هنا جاء تطوير النظم التعليمية في مراحلها المختلفة تماشياً مع متطلبات العصر من خلال استخدام المستحدثات التكنولوجية، واستثمار إمكانياتها لخدمة النظام التعليمي ورفع مخرجاته.

وتُعد تطبيقات الإنترنت من أبرز مستحدثات التعلُم الإلكتروني الذي هو ضرورة مُلحة لتطوير العملية التعليمية، إذ يأتي وفقاً للإتجاهات الحديثة للتربية والتي تجعل من المتعلم هو المحور الأساسي للعملية التعليمية، وتُوفر له بيئةً تعليمية غنية تُمكنه من الوصول لمصادر التعلم بكل سهولة ويسر في أي زمان ومكان . لذلك هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اتجاهات طلاب جامعة السودان كلية الهندسة قسم الكهرباء نحو استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية مقارنةً مع استخدامهم له للأغراض الإجتماعية.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى :-

1. التعرُف على مدى استخدام طلاب جامعة السودان للعلوم و التكنلوجيا كلية الهندسة قسم الكهرباء للإنترنت في الأغراض الأكاديمية .
2. معرفة دور الإنترنت في تطوير المعارف الأكاديمية لطلاب جامعة السودان كلية الهندسة قسم الكهرباء .
3. معرفة إلى أي مدى يساعد استخدام طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بكلية الهندسة قسم الكهرباء للإنترنت في تطوير معارفهم الأكاديمية.
4. تحديد المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية من قبل طلاب جامعة السودان كلية الهندسة قسم الكهرباء.

مشكلة الدراسة

تعددت استخدامات الإنترنت في شتى مجالات الحياة وإزداد عدد المستخدمين له في الجامعات كونه أحد مصادر المعرفة التي تساعد الطلاب في زيادة رصيدهم المعرفي وتحسين مستواهم الأكاديمي؛ إذ أنه يحتوي على مصادر تعليمية كثيرة وبصيغ مختلفة يمكن أن تساعد الطلاب في زيادة معلوماتهم ومعارفهم. حيث يُمكن للطلاب ان يجدوا مواقع وبرامج، وقنوات تعليمية متخصصة، ومحاضرات مسجلة، ومجموعات نقاش من بلاد مختلفة، وكذلك منتديات علمية توفر إمكانية طرح الأسئلة والحصول على إجابات من أعضاء المنتدى. ونجد أنه في السودان منذ بداية ثورة التعليم العالي قد إزداد عدد طلاب الجامعات كثيراً ولم تقابل هذه الزيادة زيادات مناسبة في عدد المكتبات والمراجع العلمية. ولاحظت الباحثتان من خلال عملهما في التعليم أن معظم الطلاب لديهم خبرة تِكنلوجية عالية. لذلك جاءت هذه الدراسة لمعرفة إتجاهات الطلاب نحو استخدام هذه الخبرة والإستفادة منها في الأكاديميات كما يستخدمونها في الأغراض الإجتماعية.

أسئلة الدراسة

1. إلى أي مدى يستخدم طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بكلية الهندسة قسم الكهرباء الإنترنت للأغراض الأكاديمية؟

2. إلى أي مدى يساعد استخدام طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بكلية الهندسة قسم الكهرباء للإنترنت في تطوير معارفهم الأكاديمية؟
3. إلى أي مدى يستخدم طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بكلية الهندسة قسم الكهرباء المواقع الإجتماعية في الأغراض الأكاديمية؟
4. ما هي المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية لطلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الهندسة – قسم الكهرباء؟

أهمية الدراسة: تتمثل أهمية هذه الدراسة في توفير معلومات للإدارات التعليمية ومخططي المناهج عن طريق معرفة اتجاهات طلاب جامعة السودان كلية الهندسة قسم الكهرباء نحو استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية من أجل التخطيط للاستفادة من المعارف المتجددة في مجال الهندسة وتطبيقاتها الموجودة على شبكة الإنترنت عند وضع المناهج الشئ الذي يمكن أن يوفر كثير من الجهد والوقت والتكلفة.

منهج الدراسة: استخدمت الباحثتان المنهج المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت عينة الدارسة من (100) طالباً وطالبةً من طلاب قسم الهندسة الكهربائية، تم جمع البيانات بواسطة الاستبانة والمقابلة.

صدق الإستبانة: وضح النوح (2004، ص141) أن الصدق هو مدى قدرة الأداة على قياس المجال الذي وُضعت من أجله. وللتأكد من الصدق الداخلي للاستبانة تم عرضها على ثلاثة من المحكمين لمعرفة مدى صحة وشمول العبارات، ومن ثمّ تم إجراء التعديلات بناءً على أقترحتهم.

ثبات الإستبانة: الثبات يعني أن تعطي الاستبانة نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا أُعيد تطبيقها أكثر من مرة في نفس الظروف (ملحم، 2009 ، ص249). تم التحقق من ثبات الاستبانة عن طريق الإتساق الداخلي (الفاكرونباخ)، حيث تم توزيع (25) إستمارة لعينة إستطلاعية، ولقد كان معامل ألفا كرونباخ يساوي (0.97) وهو معامل ثبات عال يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة. وتم حساب معامل الصدق (الجزر التربيعي لمعامل الثبات) وكان يساوي (0.98) وهذا يدل على ان هنالك صدق عال يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

وتم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ الموضحة أدناه:

معامل الثبات = ن (1 – مجموع تباينات الأسئلة) / ن . 1 تباين الدرجات الكلية

حيث: ن = عدد عبارات القائمة

صدق وثبات المقابلة: بعد وضع أسئلة المقابلة عُرضت على المشرفة وتم تعديلها حسب توجيهاتها، ثم تم عرضها على عدد من المحكمين من ذوي الاختصاص لإبداء آرائهم وملاحظاتهم على صيغة الأسئلة وملاءمتها لأغراض الدراسة، وتم التعديل حسب توجيهاتهم إلى أن خرجت المقابلة بالصورتها النهائية.

التحليل الإحصائي: لتحليل البيانات الخاصة بالاستبانة استخدمت الدارسة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS). وقد قامت الدارسة بإستعراض كل عبارة أو مجموعة عبارات في جدول يوضح عدد الاستجابات والنسب المئوية لكل إجابة لتحليل إجابات الاستبانة، بعد ذلك قامت بالتعليق على نتيجة العبارة، وقد استخدمت الباحثة الجداول التكرارية لتحليل المعلومات وذلك بإعطاء الجداول أرقاماً متسلسلة ثم إعطائها عنواناً لمعرفة ما تحتويه من بيانات. ولتحليل البيانات تم استخدام النسب المئوية، الوسيط، اختبار مربع كاي، ومعامل الفاكرونباخ.

الإطار النظري

مفهوم تكنولوجيا التعليم

تُعتبر تكنولوجيا التعليم عملية معقدة ومتكاملة تشمل القوى البشرية والطرق والأفكار والآلات والمؤسسات التعليمية، بغرض تحليل المشكلات التي تتعلق بعمليات التعلم والتعليم، وتنفيذ وتقويم وإدارة الحلول لهذه المشاكل/الحلول المتعلقة بالتعليم لتحقيق التعلُم الذي من شأنه إيصال المتعلم إلى الهدف أو الأهداف المتوخاة من عملية تعلُمه. وتشكل منظومة متكاملة في العملية التعليمية،لا تشتمل على المواد التعليمية أو الأجهزة التعليمية فقط ولكن كذلك على الإستراتيجية والطريقة التعليمية. كما تشمل هذه المنظومة وجود نظام إداري في المؤسسة التعليمية متعاون ومتفاهم على أن ينعكس ذلك على المتعلم (خليفة، 2014، ص 20).

التعلم الإلكتروني

هو طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، أي أنه استخدام للتقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة (الملاح، 2012، ص23).

الويب

هو نظام معلوماتي ضخم على الإنترنت يقوم بعرض المعلومات وتصفحها ويحتوى على مجموعة من الخدمات والبرمجيات التي يقدمها للمتصفح، ومن ذلك صفحات الويب، المواقع، البوابات، برامج البريد الإلكتروني، ومتصفحات الويب (العمران، 2009، ص15). وقدمت شبكة الإنترنت كثيراً من الحلول التقنية أدت إلى تطور الويب، وظهرت عدة تطبيقات تقوم على تقنية الويب كما ظهرت عدة أجيال لتطور الويب.

أجيال الويب

I. الجيل الأول: ويب 1.0 (الويب الوصفي)

هو صفحات ثابتة تتضمن محتوى يتم وضعه من فرد أو مؤسسة ويعد مصدراً هائلاً للمعلومات. وفى هذا النوع من الويب يستطيع الفرد قراءة المعلومات المنشورة على الشبكات والإنترنت، دون تعليق كتابي على هذه المعلومات (فودة، 2005، ص41). وله عدة تطبيقات منها: خدمة البريد الإلكتروني، القوائم البريدية، مجموعة الأخبار، منتديات الحوار،الفيديو التفاعلي، مؤتمرات الفيديو، والمؤتمرات الصوتية.

II. الجيل الثاني : ويب 2.0 (الويب التفاعلي)

ويمثل المرحلة الثانية التي أصبحت فيها الإنترنت منصة للمستخدمين تُمكنهم من إيجاد المحتوى، وتحميله، ومشاركته مع الآخرين. ويعتمد ويب 2.0 على مبدأ التشارك في إنتاج المحتوى، كما يوفر قدراً كبيراً من التفاعلية مع الطلاب ويعطي ثقة للمتعلم. ويتميز ببعض الملامح الذكية التي تجعله مميزاً عن أدوات الويب 1.0 كمحركات البحث الذكية (الحلفاوي،2011، ص58). يقدم الجيل الثاني من الويب عدد من الخدمات والتقنيات التي تفيد في عملية التعليم، منها:

أ- الويكي Wiki:

هو برنامج يتيح للمستفيدين إنشاء صفحات الويب التعاونية، وتعد الموسوعة الحرة ويكيبديا "Wikipedia" من أشهر مواقع الويكي الموجودة على الويب (أحمد، 2008، ص17).

ب- المدونات Blogging:

المدونة Blog هى التعريب الأكثر قبولاً لكلمة Web log ويعنى الدخول على الشبكة. وهو في أبسط صوره عبارة عن صفحة ويب تظهر عليها تدوينات (مدخلات) مؤرخة ومرتبة ترتيباً زمنياً تصاعدياً، تصاحبها آلية لأرشفة المدخلات القديمة (رجب، 2008، ص226).

يمكن إن توفر المدونة وسيلة مريحة للمتعلمين لتوثيق خبرات التعلم، مثل القراءات المهمة، والأسئلة وأجوبة لها. وهي وسيلة تعليمية جيدة ليتشارك الطلاب والمحاضرون الإتصال. بالإضافة إلى أنها تحفز الطلاب على المشاركة بآرائهم وإبداء ملاحظاتهم على المحتويات التعليمية (جميل، 2013، ص141).

ج- خدمة متابعة المستجداتRSS:

هي إختصار Really Simple Syndication ، التي تعني وسيط النشر السهل، وهي تتيح للفرد الحصول على معلومات ترسل إليه بشكل منتظم، بدون الحاجة لزيارة مواقع الإنترنت التي تقدم هذه المعلومات، حيث تزود المستخدم برابط يوصله إلى المعلومات وتحديثاتها (المؤمن، 2008، ص39).

د- مواقع التواصل

هي عبارة عن مواقع على الإنترنت يتواصل من خلالها المستخدمين الذين تجمعهم تخصصات معينة، أو اهتمامات مشتركة. ويُتاح لأعضاء هذه الشبكات مشاركة الملفات والصور، تبادل مقاطع الفيديو، إرسال الرسائل، إجراء المحادثات الفورية، تبادل الآراء، والبحث عن أشخاص لديهم نفس الاهتمامات والأنشطة أو نفس التخصصات ...إلخ. (حسن، 2017، ص 48). وتوجد المئات من الشبكات الإجتماعية. ونبين هنا أكثر هذه الشبكات استخداماً:

i. **الفيس بوك (Facebook):**

من أشهر الشبكات الإجتماعية يعمل على تكوين الأصدقاء ويساعدهم على تبادل المعلومات والصور الشخصية ومقاطع الفيديو والتعليق عليها. كما يمكن من إنشاء "نواد" للاهتمامات المشتركة (الخليفة، 2014، ص182) .

ii. **تويتر(Twitter):**

يُقدم خدمة التدوين المصغر والتي تسمح لمستخدميه بإرسال تغريدات tweets عن حالتهم بحد أقصى 140 حرفاً للرسالة الواحدة(أطميزى، 2013، ص145).

iii. **اليوتيوب (YouTube):**

يُمكن المستخدمين من رفع مقاطع الفيديو الخاصة بهم بطريقة سهلة وبسيطة ودون مساحة محدودة كما في المواقع الأخرى التي توفر نفس الخدمة، مما حقق له رواجاً كبيراً (الديلمي،2011، ص194).

iv. **الأنستقرام(Instagram):**

برنامج لمشاركة الصور يتيح خاصية الهاشتاق (#) وتخصص لكل مناسبة هاشتاق لتنشر فيه الصور ليراها الأصدقاء أو المهتمين في نفس المجال، بالإضافة لإمكانية التعديل على الصور وإضافة تأثيرات عليها (مشعل، 2018).

v. **الواتس آب(WhatsApp):**

يستخدم تطبيق واتس آب مايزيد عن مليار شخص حول العالم ويتم استخدامه بهدف التواصل عن طريق الرسائل القصيرة أو المصورة كما يُمكن إرسال مقاطع فيديو والمستندات عن طريقه (الشوابكة، 2018)

أدوار المعلم والمتعلم عند استخدام الشبكات الإجتماعية في التعليم :

يقوم المعلم والمتعلم بأدوارٍ عديدة في التعليم القائم على ويب 2.0، لخصها حسن (2017، ص64) في التالي:

أدوار المعلم: يقوم المعلم بالعديد من الأدوار عند استخدم الشبكات الإجتماعية كنوع من منصات التعليم، منها:

أ- تحليل المحتوى التعليمي قبل تقديمه عبر أدوات الجيل الثاني للويب.

ب- تشخيص خصائص المتعلمين وتحديد احتياجاتهم.

ت- مراقبة أداء المتعلمين ومشاركتهم المختلفة عبر أدوات الجيل الثاني للويب.

ث- المشاركة في عمليات التفاعل والتواصل الإجتماعي مع المتعلمين.

ج- توزيع الأدوار والتكليفات والمهام البحثية على المتعلمين.

ح- تقويم تعلم المتعلمين من خلال عمل تقارير ورفعها على الموقع.

خ- الرد على إستفسارات المتعلمين وأسئلتهم ومساعدتهم في توضيح وشرح المفاهيم الجديدة.

د- توجيه المتعلمين إلى مصادر المعرفة.

أدوار المتعلم:

عند استخدام الشبكات الإجتماعية يكون المتعلم مؤلف ومشارك ومحرر للمحتوي، ويقوم بزيارة حسابات زملائه للاستفادة من وجهة نظرهم، كما يقوم بالمهام والأنشطة التي يكلفه بها المعلم ورفعها على الشبكة، ويتعاون مع نظرائه في بناء المعرفة من خلال التفاعل الإجتماعي، بالإضافة إلى أنه يثري المحتوي بالنقاش والمعلومات أو الصور، أو مقاطع الفيديو أو الروابط وغيرها (حسن، 2017، ص66).

الإيجابيات والفرص التي تقدمها الشبكات الإجتماعية للطلاب الجامعيين:

لخص عثمان (2017) أبرز الإيجابات والفرص التي تقدمها الشبكات الإجتماعية للطلبة الجامعين في الجوانب التالية:

اولاً: الجانب التعليمي

تقدم مواقع التواصل الإجتماعي فوائد متعددة تدعم الطلبة في المجال التعليمي، فهي:

أ- تدعم التعليم الفردي الذاتي والتعليم الجماعي عن طريق المجموعات البحثية و العلمية.

ب- تساهم في تحويل دور الطالب من المتعلم المتلقي السلبي إلى المتعلم الفعال المشارك في التعليم.

ت- تعزز التعليم التعاوني ومشاركة المعرفة بين الطلاب.

ث- توفر مصادر المعلومات بأشكالها المختلفة الصوت، الصورة، والفيديو التي تدعم الكفاءة التعليمية.

ج- تحقق التفاعل بين الطلبة وبين أعضاء هيئة التدريس بحرية تامة دون خجل.

ح- تتيح التواصل السريع بين الطلاب بعضهم البعض بفعالية دون مواعيد مسبقة أو ساعات محددة.

ثانيا: الجانب الإبداعي

تُعد الشبكات مصدراً قوياً لتنمية الإبداع العلمي لدى الطلبة وذلك لأنها تتيح المشاركة والمناقشة حول المعلومات الدراسية بين الطلبة وتُنمي التفاعل الإبداعي. وتسمح بالتعليق على المشاركات وإبداء الرأي ووجهات النظر وهذا يحفز التفكير الناقد لدى الطلبة (أطميزي، 2013، ص 142).

ثالثا: الجانب المعلوماتي الثقافي

يكتسب الطلبة معلومات ثقافيه قيمة من مواقع التواصل الإجتماعي الشيء الذي ينمي الثقافة العامة لدى الطلبة في كل مجالات الحياة. ويكسب الطلبة للمعارف الجديدة من المجالات الأخرى والتي لها علاقة بمجالات دراستهم. كما أنها تثري عادة القراءة والإطلاع.

رابعا: الجانب المهاري

تسهم مواقع التواصل الإجتماعي في تنمية مهارات الحاسب الآلي وتنمية مهارات الكتابة والتعبير.

خامسا: الجانب الإجتماعي

لمواقع التواصل الإجتماعي أثر إجتماعي بارز يدعم الطلبة في العملية التعليمية مثل التعارف وتكوين علاقات إجتماعية وتوطيد العلاقات بين الطلبة وزملائهم، وتشجيع الأعمال والمشاركات التطوعية في مجال العلم.

أساليب استخدم أدوات التواصل الإجتماعي في التعليم:

ذكر سرحان (2016) أنه يمكن للمعلم أن يستخدم شبكات التواصل الإجتماعي في التعليم من خلال عدد من الأساليب والوسائل، أهمها:

أ- يمكن للمعلم أن ينشئ مدونة لمادته تحوى شرحاً للمادة والتمارين المرافقة لها ويدعمها بفيديوهات وبروابط لمواقع ومقالات ذات صلة تفتح أفاق الطلاب وتخرجهم عن قيد الكتاب الدراسي التقليدي دون أي إخلال بالمادة العلمية.

ب- استخدام المجموعات المغلقة التي يوفرها موقع فيسبوك حيث يُمكن للمعلم أن يُنشئ مجموعة خاصة فقط بطلاب الفصل أو المادة التي يدرسها ويتيح لهم من خلالها النقاش والحوار حول مواضيع لها علاقة بالمادة الدراسية يقوم هو أو الطلاب بطرحها، مما يشجعهم على التفاعل والمبادرة والاستكشاف والاعتماد على النفس دون أن يضيف إليهم عبء تعلم برامج إلكترونية معينة أو جهد خاص للحصول على المعرفة.

ت- تويتر هو المكان الأمثل اليوم للحصول على المعرفة من أشهر المتخصصين في مجالات مختلفة، وبالتالي فإن مجرد تواجد المعلم على تويتر وحث طلابه على متابعته سيمكنهم من الحصول على معارف من مدرسهم خارج حدود المنهج الدراسي.

ث- الصوت والصورة هي أهم عنصر من عناصر التعلم في عصرنا هذا ولا يُمكن لأي محتوى علمي أن ينجح في الوصول للطلاب دون استخدامها، وهنا يمكن للمعلم أن يستغل ذلك بأن يطلب من طلابه إعداد مقاطع فيديو أو رسوم توضيحية ومشاركتها عبر اليوتيوب.

ج- يمكن أن يعمد المعلم إلى توفير نشاطات طلابية وتمارين وامتحانات إلكترونية عبر استخدامه للمنصات الإلكترونية التي توفر تلك الأدوات مثل منصة edomodo الإجتماعية التي تجمع بين مزايا الفيسبوك ونظام إدارة التعليم (القايد، 2015).

وتعتبرالخدمات المتنوعة للشبكات الإجتماعية من أهم تقنيات الجيل الثاني من الويب، إلا أنها لم تخلو من النقد الشديد، كحال أي أداة في الدنيا، من الإعتداء على الخصوصية والتجسس ونشر الأفكار الهدامة، وتضييع الوقت، والمحاباة، والإبتزاز، والسعي للهيمنة على قيم العالم الثالث....وغيرها.

معوقات توظيف شبكات التواصل الإجتماعي في التعليم:

هناك معوقات تحُول دون استخدام الشبكات الإجتماعية في التعليم لخصها (منصور، 2015، ص56) في الأتي:

أ- عدم وعي الطلاب والمعلمين بهذا النوع من التعليم.

ب- صعوبة تقبل المعلمين إلى التقنية والتغير التربوي.

ت- الحاجة إلى تدريب وتأهيل الطلاب والمعلمين لهذه التقنية والتعود عليها.

ث- توفير البنية التحتية للإنترنت عالي السرعة.

ج- عم استقرار الكهرباء حيث يُعد الإنقطاع أثناء البحث والتصفح وإرسال الرسائل مشكلة تواجهها المؤسسات التعليمية في الوقت الحاضر، إذ يضطر المستخدم إلى الرجوع مرة أخرى إلى الشبكة وقد يفقد البيانات التي توصل إليها أو تحتاج إلى عملية بحث جديدة.

III. الجيل الثالث 3.0 (الويب الدلالي)

يُعبر عن ثورة الويب الحديثة ويشير إلى مستقبل الويب في الأبداع في عالم الأنترنت فهو يفكر مثل الإنسان. فهو الويب الذي سيكسر الحواسيب ليكون موجوداً في الهواتف المحمولة والعادية والتلفاز والثلاجة وحتى في الأجهزة التي لم تخترع بعد، فكل شيء سيكون معه انترنت (الأكلبي، 2012). تبعاً للنجار(2013، ص11) فإن الويب 3.0 يتميز بالعديد من المميزات التي تجعله يفوق أجيال الويب السابقة له، أهمها:

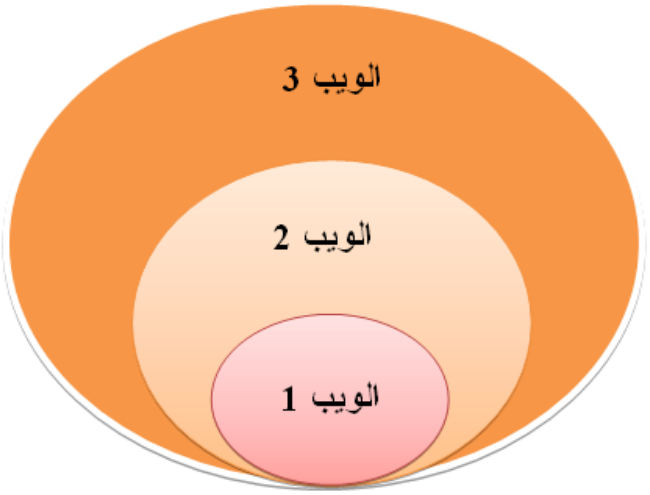
أ- التعامل بمنطقية مع البيانات، ومحاولة محاكاة العقل البشري .

ب- تطوير عمليات البحث بحيث تبحث عن الكلمات ومرادفاتها ومشتقاتها ومكوناتها ودلالتها.

ت- إمكانية التحديث المستمر وبشكل آلي .

ث- توظيف إمكانيات الذكاء الصناعي في خدمة العمل.

ويوضح الشكل (1) العلاقة بين أجيال الويب الثلاثة.



شكل (1): العلاقة بين أجيال الويب الثلاثة (الفار، 2012، ص364)

الاتجاهات

الاتجاه عبارة عن إطار مرجعي يزودنا بالمعلومات التي تجعلنا نشعر بالآخرين أو نتضامن معهم أو نحصل على دعمهم، ونحن نتعلم اتجاهاتنا من الحياة ومن خبراتنا الشخصية ومن تأثير الآخرين علينا كالأسرة، الأصدقاء،

المدرسة، وسائل الإعلام، من ردود فعلنا العاطفية، ومن الحياة. وهو بناء إفتراضي، ويمثل درجة حب الفرد أو كُرهه لموضوع معين (جوته ،2010).

الاتجاه نحو الإنترنت كمصدر للمعلومات التعليمية

يُعتبر الاتجاه نحو الإنترنت كمصدر للمعلومات التعليمية والبحثية من أهم نواتج التفاعل الإجتماعي الذي يحدث في المجتمعات التي تستخدم الإنترنت، وهذا الاتجاه يتكون لدى كل باحث أو مستفيد، وهذا الأخير بدوره ينمي إتجاهه نحو الإنترنت كمصدر للمعلومات التعليمية والبحثية (جوته ،2010).

الهندسة الكهربائية

هي تخصص يهتم بدراسة الطاقة الكهربائية وتطبيقاتها المختلفة في مجال الإلكترونات وإمداد الطاقة وغيرها، وترجع أهمية الهندسة الكهربائية في كونها تتداخل في العديد من قطاعات الصناعة والأنشطة المدنية المختلفة، فهي تقريباً عصب الحضارة المدنية في وقتنا الحالي. وتهتم هندسة الكهرباء بالأمور المتعلقة بنُظم الكهرباء عالية الجهد مثل نقل الطاقة والتحكم في المحركات، والدوائر الكهربائية، والمولدات، والمحولات (عبد الفتاح، 2018).

وتُعد كلية الهندسة الكهربائية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا من أشهر الكليات في السودان وقد أُطلق عليها مؤخراً مدرسة الهندسة الكهربائية والنووية، وتتمثل رسالتها في إعداد الطلاب لحياة مِهنية منتجة في مجال القوى والآلات الكهربائية وفي مجال المعالجات الدقيقة والتحكم. وعند التخرج يكون الطلاب قد تعلموا مهارات التفكير النقدي، وإمتلاك المهارات اللازمة للمهندس الممارس في مجال القوى والماكينات الكهربائية أو مجال المعالجات الدقيقة أو لمواصلة الدراسات العليا.

عرض ومناقشة النتائج

يحتوى هذا الجزء على تحليل ومناقشة البيانات التي تم جمعها بواسطة إستبانة الطلاب ومقابلة أعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة قسم الكهرباء بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

- **مدى استخدام طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بكلية الهندسة قسم الكهرباء للإنترنت في الأغراض الأكاديمية؟**

الأداة التي أجابت على هذا السؤال هي الاستبانة ودعمتها المقابلة حيث تبين أن معظم أفراد العينة يستخدِمون الإنترنت للأغراض الأكاديمية. الجدول (1) يوضح إجابات الطلاب عن مدى استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية.

يتبين من الجدول (1) أن:

- الغالبية العظمى من الطلاب يستيعنون بالإنترنت للحصول على المعلومات في وقت وجيز.
- أقل من نصف الطلاب يستخدمون البريد الإلكتروني للتواصل مع الأساتذة. في حين أن غالبية الطلاب يستخدمونه لتبادل المعلومات فيما بينهم. أتفقت هذه النتيجة مع المقابلة حيث أكد المقابلون أنهم لا يستخدمون البريد الإلكتروني مع الطلاب، وذلك للأسباب التالية:

- بعض الأساتذة يعتبرونه نوع من الخصوصية ولذلك كان أحد المقابلين يستخدم أحد الطلاب كأمين أكاديمي فيرسل المعلم إلى الطالب في بريده الإلكتروني والطالب بدوره يرسلها إلى زملائه الطلاب ولكن لم تنجح هذه الفكرة كثيراً نسبة لعدم توفر الإنترنت بالطريقة الكافية لدى الطلاب نسبة للتكلفة

المادية العالية والتي تعتبر من المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت.

جدول رقم (1): التوزيع التكراري والنسبي لاستخدام طلاب الهندسة الكهربائية للإنترنت في الأغراض الأكاديمية

	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	لا أدري	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	أستعين بالإنترنت للحصول على المعلومات في وقت وجيز.	46 46.0	49 49.0	1 1.0	3 3.0	1 1.0
2	أستخدم البريد الإلكتروني للتواصل مع أساتذتي.	14 14.0	26 26.0	15 15.0	19 19.0	26 26.0
3	أستخدم البريد الإلكتروني لتبادل المعلومات مع زملائي.	35 35.0	37 37.0	4 4.0	14 14.0	10 10.0
4	أشارك في المنتديات العلمية بمعلوماتي.	17 17.0	28 28.0	15 15.0	24 24.0	16 16.0
5	توفر لي شبكة الإنترنت معلومات لا توفرها لي مكتبة الجامعة.	54 54.0	27 27.0	9 9.0	8 8.0	2 2.0
6	أستفيد من الإنترنت في تجويد المشاريع العلمية التي أقدمها.	41 41.0	37 37.0	14 14.0	6 6.0	2 2.0
7	تمكنني الإنترنت من مواكبة التطورات التقنية في مجال دراستي.	55 55.0	41 41.0	1 1.0	3 3.0	0 0.0
8	استخدم الإنترنت للإطلاع على آخر المستحدثات في مجال تخصصي.	45 45.0	40 40.0	10 10.0	5 5.0	0 0.0

- بعضهم يري أن الطالب زمنه ينتهي بالجامعة وباقي ساعات اليوم لأسرته.
- والبعض الآخر لايحبذوه نسبة لعددية الطلاب الكبيرة.

- أقل من نصف الطلاب يشاركون في المنتديات العلمية بمعلوماتهم.
- غالبية الطلاب يوافقون على أن شبكة الإنترنت توفرمعلومات لا توفرها لهم مكتبة الجامعة.
- غالبية الطلاب يستفيدون من الإنترنت في تجويد مشاريعهم العلمية. أتفقت هذه النتيجة مع المقابلة حيث أكد المقابلون أن الطلاب يستخدمون الإنترنت في البحوث والمشاريع الجامعية.
- الغالبية العظمى من الطلاب يرون أن الإنترنت تمكنهم من مواكبة التطورات التقنية في مجال الهندسة الكهربائية.
- غالبية الطلاب يستخدمون الانترنت للاطلاع على آخر المستحدثات في مجال الهندسة الكهربائية.

ومن هذا نستنتج أن طلاب الهندسة الكهربائية يستخدمون الإنترنت للأغراض الأكاديمية.

- **ما مدى استخدام طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بكلية الهندسة قسم الكهرباء للإنترنت في تطوير معارفهم الأكاديمية؟**

الأداة التي أجابت على هذا السؤال هي الاستبانة حيث تبين أن معظم أفراد العينة يستخدمون الإنترنت لتطوير معارفهم الأكاديمية. الجدول (2) يوضح إجابات الطلاب.

يتبين من الجدول (3) أن:

- أقل من نصف العينة يدخلون على مواقع الجامعات العالمية للاطلاع والاستفادة من مقرراتها، وأكثرمن ربع العينة ليس لديهم فكرة عن هذه المواقع.

- معظم أفراد العينة يستفيدون من الرسوم المتحركة الموجودة على الإنترنت في مراجعة طرق توصيل اللآلات بوضوح في حين خُمس العينة ليس لديهم دراية عنها.

جدول رقم (2): التوزيع التكراري والنسبي لاستخدام طلاب الهندسة الكهربائية للإنترنت لتطوير المعارف الأكاديمية

	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	لا أدري	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	ادخل على مواقع الجامعات العالمية للإطلاع والاستفادة من مقرراتها	13 13.0	32 32.0	29 29.0	16 16.0	10 10.0
2	استفيد من الرسوم المتحركة علي النت في مراجعة طرق توصيل الالات بوضوح.	28 28.0	39 39.0	13 13.0	12 12.0	8 8.0
3	أستخدم الانترنت للحصول على دورات تدريبية في تخصصي.	31 31.0	35 35.0	17 17.0	14 14.0	3 3.0
4	تمكنني الإنترنت من مشاهدة فيديوهات للآلات الكهربائية التي لا توفرها معامل وورش الجامعة.	53 53.0	40 40.0	4 4.0	2 2.0	1 1.0
5	استخدم برامج المحاكاة الموجودة علي الانترنت لمعرفة كيفية عمل الالات الغير متوفرة في ورش الجامعة .	40 40.0	33 33.0	16 16.0	9 9.0	2 2.0
6	استخدم برامج المحاكاة الموجودة علي النت لمعرفة كيفية عمل الالات المعقدة.	37 37.0	18 18.0	26 26.0	15 15.0	4 4.0
7	أستفيد من الإنترنت في مشاهدة الصور ثلاثية الأبعاد للآلات الكهربائية.	42 42.0	39 39.0	7 7.0	9 9.0	3 3.0
8	استفيد من المنتديات العلمية في تطوير معارفي.	38 38.0	33 33.0	13 13.0	15 15.0	1 1.0
9	تساعدني شبكة الإنترنت في تطوير مهاراتي في مجال الكهرباء.	43 43.0	35 35.0	13 13.0	6 6.0	3 3.0

- معظم أفراد العينة يستخدمون الإنترنت للحصول على دورات تدريبية في الهندسة الكهربائية بينما خُمس العينة ليس لديهم دراية بهذه الدورات.
- الغالبية العظمى من العينة يشاهدون فيديوهات للآلات الكهربائية التي لا توفرها معامل وورش الجامعة.
- غالبية العينة يستخدمون برامج المحاكاة الموجودة على الانترنت لمعرفة كيفية عمل الآلات الغير متوفرة في ورش الجامعة بينما خُمس العينة ليس لديهم علم بها.
- أكثر من نصف العينة يستخدمون برامج المحاكاة الموجودة على الإنترنت لمعرفة كيفية عمل الآلات المعقدة بينما أكثر من ربع العينة ليس لديهم علم بها.
- الغالبية العظمى من العينة يستفيدون من الإنترنت في مشاهدة الصور ثلاثية الأبعاد للآلات الكهربائية.
- غالبية العينة يستفيدون من المنتديات العلمية في تطوير معارفهم بينما أقل من خُمس العينة ليس لديهم دراية عن هذه المنتديات.
- الغالبية العظمى من العينة ترى أن شبكة الإنترنت تساعدها في تطوير المهارات في مجال الكهرباء بينما أقل من خُمس العينة ليس لديهم معرفة عن أن الإنترنت يمكن أن تساعد في تطوير مهاراتهم في مجال الكهرباء.

يتضح مما سبق أن أفراد العينة يستخدمون الإنترنت لتطوير معارفهم الأكاديمية وحتى الذين لا يستخدمونها يرجع سبب عدم استخدامهم لعدم درايتهم بها، لذلك فإن عمل ورش تنويرية عن فوائد استخدام الإنترنت يمكن أن يجعلهم

يستخدموها ويستفيدون منها. كما يمكن أن يكون نسبة لعدم توفر الإنترنت لدى هؤلاء الطلاب لأنهم لا يستطيعون تحمل تكفلة الإنترنت خصوصاً للفيديوهات وبرامج المحاكاة لأنها تتطلب إنترنت عالي السرعة وتستهلك حجم كبير من النت، وهذه تعتبر من المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية.

ومن هذا نستنتج أن طلاب الهندسة الكهربائية يستخدمون الإنترنت لتطوير معارفهم الأكاديمية.

- **إلى أي مدى يستخدم طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بكلية الهندسة قسم الكهرباء المواقع الإجتماعية للترفيه مقارنة باستخدامهم لها في الأغراض الأكاديمية**

الأداة التي أجابات على هذا السؤال هي الاستبانة ودعمتها المقابلة حيث تبين أن معظم أفراد العينة يستخدمون مواقع التواصل الإجتماعي للترفيه أكثر من استخدامهم لها في الأغراض الأكاديمية. الجدول (3) يوضح إجابات الطلاب عن استخدام مواقع التواصل الإجتماعي.

جدول رقم (3): التوزيع التكراري والنسبي لاستخدام طلاب الهندسة الكهربائية للإنترنت في مواقع التواصل الإجتماعي مقارنة باستخدامهم لها في الأغراض الأكاديمية

الرقم	العبارات	دائما	غالباً	احياناً	نادرا	ابدا
1	أستخدم شبكات التواصل الإجتماعي لمشاركة المعلومات في مجال تخصصي	18	26	40	12	4
		18.0	26.0	40.0	12.0	4.0
2	أقضي معظم ساعات اليوم في الدردشة على مواقع التواصل الإجتماعي	25	26	24	20	5
		25.0	26.0	24.0	20.0	5.0
3	أستفيد من المجموعات الأكاديمية الموجودة في مواقع التواصل الإجتماعي في زيادة معلوماتي.	23	32	26	16	3
		23.0	32.0	26.0	16.0	3.0
4	استخدم مواقع التواصل للتواصل الأسري.	31	30	20	16	3
		31.0	30.0	20.0	16.0	3.0
5	استخدم مواقع التواصل للترفيه.	33	39	20	6	2
		33.0	39.0	20.0	6.0	2.0
6	أقوم بمشاركة الصور ومقاطع الفيديو المفيدة في مجالي الدراسي عبر مواقع التواصل الإجتماعي.	15	18	35	23	9
		15.0	18.0	35.0	23.0	9.0
7	استخدم مواقع التواصل لمناقشة المقررات الدراسية مع الزملاء.	18	33	21	18	10
		18.0	33.0	21.0	18.0	10.0
8	أشترك في مجموعات علمية على مواقع التواصل لمناقشة متطلبات التخصص.	17	23	18	28	14
		17.0	23.0	18.0	28.0	14.0
9	أستخدم اليوتيوب لمشاهدة الفيديوهات الترفيهية.	26	23	30	16	5
		26.0	23.0	30.0	16.0	5.0
10	استعين بفيديوهات اليوتيوب لمعرفة الطرق المختلفة لتوليد الكهرباء.	23	26	24	16	11
		23.0	26.0	24.0	16.0	11.0
11	استعين بالمنتديات العلمية لمتابعة التجارب العملية عن شبكات التوزيع.	11	24	28	19	18
		11.0	24.0	28.0	19.0	18.0

يتبين من الجدول (3) أن:

- أقل من نصف العينة يستخدمون شبكات التواصل الإجتماعي لمشاركة المعلومات في مجال التخصص، والنصف الآخر يستخدمها أحياناً بينما أقل من خُمس العينة نادراً ما يستخدمها أو لا يستخدمها أبداً.

- نصف أفراد العينة يقضون معظم ساعات اليوم في الدردشة على مواقع التواصل الإجتماعي بينما النصف الآخر معتدل في استخدام الدردشة.
- نصف أفراد العينة يستفيدون من المجموعات الأكاديمية الموجودة في مواقع التواصل الإجتماعي في زيادة معلوماتهم بينما ربع العينة يستخدمها احياناً والربع الأخير إما أنه نادراً ما يستخدمها أو أنه لا يستخدمها نهائياً.
- غالبية أفراد العينة يستخدمون مواقع التواصل للتواصل الأسري بينما خُمس العينة يستخدمها أحياناً والبقية يستخدمونها في بعض الأحيان.
- غالبية أفراد العينة يستخدمون مواقع التواصل للترفيه بينما خُمس العينة يستخدمها أحياناً والبقية يستخدموها في بعض الأحيان.
- فقط ثلث العينة يقومون بمشاركة الصور ومقاطع الفيديو المفيدة في مجال الدراسة عبر مواقع التواصل الإجتماعي والثلث الثاني يقوم بذلك أحياناً أما الثلث الأخير فيستخدمها نادراً أو أنه لا يستخدمها نهائياً.
- نصف العينة يستخدمون مواقع التواصل لمناقشة المقررات الدراسية مع الزملاء بينما خمس العينة يقوم بذلك أحياناً والبقية يقومون بذلك في بعض الأحيان أو لا يقومون به أبداً.
- أقل من نصف العينة يشتركون في مجموعات علمية على مواقع التواصل لمناقشة متطلبات التخصص بينما ثلث العينة يشتركون أحياناً والبقية لا يشتركون في مجموعات علمية.
- نصف أفراد العينة يستخدمون اليوتيوب لمشاهدة الفيديوهات الترفيهية وثلثها أحياناً يستخدم اليوتيوب للترفيه بينما الخُمس فقط لا يستخدمه للترفيه.
- نصف أفراد العينة يستعينون بفيديوهات اليوتيوب لمعرفة الطرق المختلفة لتوليد الكهرباء بينما ربع العينة أحياناً يستعينون بها والربع الأخير نادراً ما يستعين بها أو نهائياً لا يستعين بها.
- فقط ثلث العينة يستعينون بالمنتديات العلمية لمتابعة التجارب العملية عن شبكات التوزيع بينما ثلث العينة أحياناً يستعينون بها والثلث الأخير نادراً ما يستعين بها أو نهائياً لا يستعين بها.

يتضح مما سبق أن استخدام مواقع التواصل الإجتماعي من قبل أفراد العينة يُركز أكثر على الترفيه، وهذا يتوافق مع نتائج المقابلة حيث أفاد المقابلون أن الطلاب يستخدمون مواقع التواصل الإجتماعي للترفية بصورة مفرطة الشيء الذي يمكن أن يُؤثر سلباً على مستواهم الأكاديمي. وهذا ما أكدته البيانات العامة لعينة الاستبيان بأن أغلبية الطلاب يقضون معظم ساعات اليوم في الدردشة وأحياناً يقومون بمشاركة الصور والفيديوهات في مجال دراستهم عبر مواقع التواصل وهذا يتناقض مع إجاباتهم في المحور الثاني عن استخدامهم للإنترنت في الأغراض الأكاديمية إذ كانت إجاباتهم أوافق في معظم الأسئلة.

ومن هذا نستنتج أن طلاب الهندسة الكهربائية يستخدمون مواقع التواصل الإجتماعي للترفيه أكثر من استخدامهم لها في الأغراض الأكاديمية.

- **ما هي المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية لطلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الهندسة – قسم الكهرباء؟**

الأداة التي أجابت على هذا السؤال هي الاستبانة ودعمتها المقابلة حيث تبين وجود معوقات تحد من استخدام

الإنترنت في الأغراض الأكاديمية. الجدول (4) يوضح إجابات الطلاب عن المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية.

جدول رقم (4): التوزيع التكراري والنسبي للمعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية

الرقم	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	لا محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	ضعف إلمامي باللغة الإنجليزية يعيق من استخدامي لشبكة الإنترنت.	14 14.0	23 23.0	15 15.0	34 34.0	14 14.0
2	صعوبة التواصل مع الأساتذة عن طريق خدمة الإنترنت لعدم قناعتهم بمشاركة حساباتهم الالكترونية مع الطلاب.	29 29.0	28 28.0	19 19.0	18 18.0	6 6.0
3	التكلفة المادية العالية لتوفير خدمة الإنترنت الجيدة.	43 43.0	31 31.0	12 12.0	9 9.0	5 5.0
4	عدم ثقتي في مصادر المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت.	11 11.0	28 28.0	25 25.0	29 29.0	7 7.0
5	بعض أعضاء هيئة التدريس ليس لديهم القناعة اللازمة لاستخدام الإنترنت في التعليم.	25 25.0	29 29.0	20 20.0	14 14.0	12 12.0
6	صعوبة إيجاد المعلومات التي أريدها.	14 14.0	21 21.0	15 15.0	38 0.38	12 12.0
7	ازدحام شبكة الإنترنت في بعض الأوقات يؤثر سلباً على استخدامي لها.	45 45.0	34 34.0	10 10.0	7 7.0	4 4.0
8	البيئة في الجامعة لا تشجع على أستخدام الانترنت في التعليم.	50 50.0	25 25.0	15 15.0	6 6.0	4 4.0
9	سرعة الانترنت بالجامعة بطيئة.	70 70.0	17 17.0	10 10.0	3 3.0	0 0.0
10	أجهزة الحاسوب بالجامعة رديئة .	59 59.0	25 25.0	13 13.0	3 3.0	0 0.0
11	عدم استقرار التيار الكهربائي.	67 67.0	22 22.0	8 8.0	2 2.0	1 1.0

يتبين من الجدول (4) أن:

- ثلث العينة أقروا بأن ضعف إلمامهم باللغة الإنجليزية يعيق من استخدامهم للإنترنت في الأغراض الأكاديمية، وأقل من الخُمس يقولون أنها أحياناً تُؤثر بينما نصف العينة تقريباً يقولون أنها لا تؤثر.
- أكثر من نصف العينة يجدون صعوبة في التواصل مع الأساتذة عن طريق الإنترنت لعدم قناعتهم بمشاركة حساباتهم الإلكترونية مع الطلاب بينما ربع العينة لا يدري، ويمكن أن يعزى ذلك بأنه لم يجرب ذلك على الإطلاق وبقية العينة يقولون أنهم لا يجدون صعوبة في ذلك. وهذا يتوافق مع ما ورد في المقابلة.
- غالبية العينة تجد أن تكلفة خدمة الإنترنت الجيدة عالية ولا تتناسب معهم كطلاب.
- أكثر من ثلث العينة لا يثقون في مصادر المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت والثلث الثاني لا يدري ربما لأنه لا يستخدم معلومات الإنترنت أما الثلث الأخير فيثق بتلك المعلومات.
- أكثر من نصف العينة يعتقدون أن بعض أعضاء هيئة التدريس ليس لديهم القناعة الكافية لاستخدام الإنترنت في التعليم، لكن كان رأي المقابلون مختلفاً حيث أكدوا أن لديهم القناعة بذلك ولكن توجد بعض العوامل التي تحد من استخدامهم للإنترنت في تعليمهم، منها الأعداد الكبيرة والمتزايدة للطلاب، وعدم توفر الإنترنت بالجامعة، وبالإضافة إلى أن موقع الجامعة غير مُفعل ولايسع لرفع المحاضرات عليه.

- ربع العينة يجدون صعوبة في إيجاد المعلومات التي يريدونها من الإنترنت. وخُمس العينة لا يدري ربما لأنه لا يستخدم الإنترنت للبحث عن معلومات بينما أكثر من نصف العينة يجد ما يبحث عنه بسهولة.
- الغالبية العظمى من العينة ترى أن إزدحام شبكة الإنترنت في بعض الأوقات يؤثر سلباً على استخدامهم للإنترنت.
- غالبية أفراد العينة يعتقدون أن البيئة في الجامعة لا تشجع على أستخدام الإنترنت في التعليم وهذا يتفق مع إجابة المقابلة، وكان من ضمن الأسباب أعداد الطلاب الكبيرة التي لا تقابلها التجهيزات المناسبة.
- الغالبية العظمى من العينة ترى أن سرعة الإنترنت بالجامعة بطيئة.
- الغالبية العظمى من العينة ترى أن أجهزة الحاسوب بالجامعة رديئة.
- الغالبية العظمى من العينة ترى أن عدم استقرار التيار الكهربائي يعيق من استخدامه للإنترنت.

مما سبق ومن خلال تحليل الاستبانة نجد أن كل إجابات أفراد عينة الدراسة عن البنود توضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة والمقابَلون يوافقون على وجود معوقات تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية، عدا بعض العبارات وهي مستوى اللغة الإنجليزية حيث أفاد الطلاب أن اللغة الإنجليزية لاتُعد مُعوق يحد من استخدامهم للإنترنت، بالإضافة إلى عبارة الثقة في مصادر المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت وصعوبة إيجاد المعلومات على الإنترنت حيث أفاد الطلاب أنها لا تحد من استخدام الإنترنت.

ومن هذا نستنتج أنه توجد عدد من المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية لطلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الهندسة – قسم الكهرباء.

الإستنتاجات:

أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

1. يستخدم طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الهندسة قسم الكهرباء الإنترنت للأغراض الأكاديمية.
2. يُؤدي استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية من قِبل طلاب جامعة السودان كلية الهندسة قسم الكهرباء الي تطوير معارفهم الأكاديمية.
3. يستخدم طلاب جامعة السودان كلية الهندسة قسم الكهرباء الإنترنت في الأغراض الإجتماعية أكثر من استخدامه في الأغراض الأكاديمية.
4. هنالك عدد من المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت في الأغراض الأكاديمية من قبل طلاب جامعة السودان كلية الهندسة قسم الكهرباء

التوصيات:

بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي الدارسة بما يلي:

1. توفير مكتبة إلكترونية وإنترنت ذو سعات عالية ليستخدمها الطلاب الذين لاتتوفر لديهم هواتف ذكية.
2. توفير شبكة واي فاي داخل الجامعة ليتمكن جميع الطلاب من مشاهدة الصور وتحميل الفيديوهات دون أن تحدهم سعات الإنترنت.
3. حث الطلاب علي استخدام مواقع التواصل للأغراض الأكاديمية وذلك بإنشاء مجموعات أكاديمية مع

الأساتذة.

4. تذليل جميع المعوقات التي تحد من استخدام الإنترنت للأغراض الأكاديمية داخل جامعة السودان كلية الهندسة قسم الكهرباء.

قائمة المراجع:

1. أحمد، فائزة دسوقي. (2008). الويكي . المعلوماتية السعودية، وزارة التربية والتعليم، العدد (22).
2. أطميزي، جميل. (2013). نظم التعليم الإلكتروني وأدواته. ط2، مؤسسة فيلبس للنشر.
3. الأكلبي، علي بن ذيب. (2012). تطبيقات الويب الدلالي في بيئة المعرفة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية،مج18،ع2.
4. جوته، نوال. (2011). إتجاهات الأستاذة والطلبة نحو استخدام الإنترنت كمصدر للمعلومات التعليمية والبحثية. دراسة ميدانية بجامعة جوتة.
5. حسن، هيثم عاطف. (2017). التعليم والتعلم عبر الشبكات الإجتماعية. ط1، السحاب للنشر.
6. الحلفاوي، وليد سالم محمد. (2011). التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة. ط1، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
7. خليفة، أمل كرم. (2014). المدخل في تكنولوجيا التعليم. مكتبة بستان المعرفة للطباعة والنشر والتوزيع، الأسكندرية.
8. الخليفة، حسن جعفر و مطوع، ضياء الدين محمد عطية. (2014). مهارات الإتصال الفعال. ط1، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
9. الدليمي، عبد الرازق. (2011). الصحافة الإلكترونية والتكنولوجيا الرقمية. ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.
10. سرحان، عماد. (2016). التواصل الاجتماعي والتعليم الإلكتروني، لا عذر للمدرسين بعد اليوم. استرجع في 9 يونيو 2017، من https://taelum.org/التواصل-الاجتماعي/
11. عبد الفتاح، محمد أحمد. (2018). تاريخ وأعلام الهندسة الكهربائية. أسترجع في 5 أكتوبر 2018، من https://ar.m.wikipedia.org/wiki/خاص:تاريخ/هندسة_كهربائية
12. عثمان، فتون أحمد. (2017). دور مواقع التواصل الاجتماعي في دعم العملية التعليمية لطلبة الجامعة. استرجع في 13 مارس 2017، من http://blog.kau.edu.sa/ftoon/2017/03/01/social-network-in-education/وية-المعاصرة
13. العمران، حمد إبراهيم. (2009). الويب 2 (المفاهيم والتطبيقات). ط1، جمعية المكتبات والمعلومات، السعودية.
14. الفار، ابراهيم عبد الوكيل. (2012). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين. ط1، طنطا، مصر.
15. فودة، ألفت. (1425). الحاسب الآلي واستخداماته في التعليم. ط3، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
16. القايد، مصطفى. (2015). ماهو إدمودو وكيف يستفيد منه طلاب اليوم. استرجع في 15 أكتوبر 2018، من https://www.new-educ.com/what-is-edmodo

17. مراد الشوابكة. (2018). مامعني واتس آب. أسترجع في 5 أكتوبر 2018، من www.mawdoo3.com//http:

18. مشعل، طلال. (2018). مواقع التواصل الإجتماعي. أسترجع في 23 سبتمبر 2018، من http://www.mawdoo3.com

19. الملاح، محمد عبد الكريم. (2012). المدرسة الإلكترونية ودور الإنترنت في التعليم. ط2، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

20. ملحم، سامي محمد. (2009). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. ،ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع،عمان

21. منصور، أحمد إبراهيم. (2015). تكنولوجيا التعليم. ط1، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان.

22. المؤمن، سعد. (2008). استخدام تقنية RRS في التعليم. المعلوماتية السعودية وزارة التربية والتعليم العدد (21).

23. النجار،محمد السيد. (2013). تقنية الويب 3 – مفهومها ومكوناتها وأدواتها. مجلة التعليم الإلكتروني. أسترجع في 13 مارس 2017، من

24. http://trb613.blogspot.com

25. النوح، مساعد. (2004). مناهج البحث العلمي. ط1، مكتبة الفهد، الرياض.