أثر استخدام تطبيقات شبكة (الويب)
داخل القاعات الدراسية على تعليم وتعلُّم وأداء طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

سهام بنت سلمان محمد الجريوي
أستاذ تقنيات التعليم المشارك
بكلية التربية جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بالرياض
الحاصلة على جائزة التميز في التعليم الإلكتروني الجامعي

أثر استخدام تطبيقات شبكة (الويب) داخل القاعات الدراسية على تعليم وتعلُّم وأداء طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

سهام بنت سلمان محمد الجريوي

مستخلص الدراسة:

تقوم هذه الدراسة باقتراح بيئة تعليمية مدعومة بأشهر تطبيقات الشبكة المعروفة، وذلك لدعم أنشطة التعليم والتعلم داخل القاعات الدراسية، كما أنها تساعد المعلمين على تسهيل مشاركة المتعلمين في عملية التعلم وتحسين الدوافع لديهم وتحسين أدائهم. وكانت عينة الدراسة مكونة من ٤٠ طالبة من طالبات كلية التربية، فيما كانت أدوات الدراسة عبارة عن مقابلات ونموذج استقصاء بالأسئلة المفتوحة، وقد أظهرت النتائج التجريبية أن الطالبات يُقبلْنَ أكثر على التعلم ويكون أداؤهم أفضل عند استخدامهم للتطبيقات المقترحة داخل القاعة وأثناء الدرس وبعده، كما أن تلك التطبيقات تتيح لهم الحصول على دعم تعليمي مناسب. والطريقة المقترحة تقدم دعمًا فعالًا للمعلمين والمتعلمين في إدارة الأنشطة التعليمية وتوجيهها داخل القاعة وخارجها.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الشبكة (الويب)، القاعات الدراسية، والأداء الجامعي

The effect of using online applications inside classroom on the education, learning and performance of university students of the Faculty of Education, Princess University Norah Bint Abdulrahman

Seham Salman Mohammed aljraiwi

Abstract:

This study is a proposal backed by most well-known online applications learning environment, and to support teaching and learning activities in the classroom. It also helps teachers to facilitate the participation of learners in learning and improving their motivation, and improve their performance process. The sample of the study consisted of 40 female students of the Faculty of Education, The study tools were interviews and an open question survey model. The experimental results showed that fellow students learn more and become the best at performance when they use the proposed applications inside the classroom and during and after the class, as those applications allow them to gain an appropriate educational support. The proposed method offers effective support for teachers and learners in the management of educational activities and direct them inside and outside the classroom.

Keywords Online application, classroom performance, education, learning

أولاً: الإطار العام للدراسة

المقدمة:

مر التعليم بكثير من التغيرات الجوهرية بسبب التقدم الكبير الذي حدث في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات خلال العِقد الماضي، فكان تحول المنظومة التعليمية من الأساليب التقليدية في التعليم إلى أساليب جديدة معتمدة على برامج التعليم الإلكتروني، مقرونًا بتغير حقيقي في مفهوم ثلاثية التعليم التقليدية (المعلم، الطالب، والمؤسسة التعليمية)، وتحويلها إلى عملية تعليمية أكثر حداثة وعصرية وتشمل عناصرها: المعلم العصري، الطالب الإيجابي، الجامعة العصرية، تكنولوجيا التعليم المتقدمة، والمناهج التعليمية المتطورة والتعليم غير المنهجي (الزهيري، ٢٠٠٩).

ومن هذا المنطلق أصبح على المعلم استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في إدارة العديد من الأنشطة التعليمية التي تجعل المتعلمين ينخرطون في العديد من موضوعات التعلم المفيدة. وبناءً على ذلك فإن الهدف الرئيس من استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات يمكن أن يكون تحسين أداء المعلمين والمتعلمين في عملية التعليم والتعلم (Law & Lee 2010)، حيث سمح التقدم الهائل في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بوجود العديد من الأدوات وأنظمة الحواسب التي تحسن الخبرات التعليمية داخل الفصل بالنسبة لكل من المعلم والطالب. ولا تزال غالبية تلك الأدوات جديدة تمامًا وتحتاج من مستخدميها إلى تخصيص مزيد من الوقت للتعرف عليها والتعود على طريقة تشغيلها.

وقد يؤثر ذلك المطلب المهم سلبيًا على إقبال المستخدمين على استخدام تلك البرامج؛ لذلك فإن العمل على تحسين إقبال المتعلم ومشاركته في استخدام تلك البرامج والأنظمة أمر شديد الأهمية بالنسبة لتعليم وتعلم المعارف والمهارات. وقد عُرضت عدة أدوات وأنظمة لدعم العديد من الأنشطة الفصلية (Jou, Chuang, & Wu,2010) (Lin,

2010, Kinshuk, & Huang) إلا أن الكثير من تلك الأدوات والأنظمة كانت لا تزال جديدة تمامًا وبرامج قائمة بذاتها، وهذا يعني أن مستخدميها (من المعلمين والمتعلمين) عليهم أن يبذلوا جهدًا لممارسة استخدام هذه البرامج أو الأنظمة. بالإضافة إلى أن عليهم تنزيل المزيد من البرامج على أجهزتهم أو فتح مزيد من حسابات المستخدمين على الشبكة وتصميم بيئات تعلم تفاعلية،وهذه المتطلبات قد تنعكس سلبيًا على تشجيعهم على استخدام تلك البرامج التي وضعت من أجل محتوى تعليمي محدد. (Lee, Lu Yang, & Hou 2011).

مشكلة الدراسة:

اقترحت هذه الدراسة تطبيقات جوجل المتكاملة للويب لدعم بيئة التعلم، حيث تشترك برامج التعليم الإلكتروني مع الأساليب التقليدية في التعليم بالأهداف العامة والتي تركز على إعداد جيل متعلم يمتلك من المهارة والخبرة المعرفية ما يؤهله لمواجهة متطلبات الحياة العملية، إلا أن الأساليب والوسائل اللازمة لتحقيق هذا الهدف قد تختلف من مدة زمنية الى أخرى. فالمهارات والمعارف التي كانت مطلوبة في القرن العشرين تختلف كليًا أو نسبيًا عن المهارات المطلوبة في القرن الواحد والعشرين.

كما أن تحسين إقبال المتعلم على التعلم مهم جدًا في تعليم وتعلم مهارات ومعارف جديدة، وذلك لأن إقبال المتعلم قد يؤثر على طريقة تفاعل المعلمين والمتعلمين مع المواد التعليمية (Hung, Chao, Lee & Chen, 2012). فمن وجهة نظر المعلمين، يؤثر إقبال المتعلمين عادة على جهودهم التعليمية وعلى كيفية تخطيطهم ووضعهم للإستراتيجيات للمواد الجديدة التي يقدموها للمتعلمين (Keller,1983)، أما من وجهة نظر المتعلم فإن نقص دوافع التعلم قد يؤدي إلى المخاطرة ببناء المعارف الجديدة على أساس من المعلومات الخاطئة (Murphy & Alexander, 2000). كما أن دوافع التعلم القوية قد تشجع المتعلمين أيضًا على الاستمرار في التعلم حتى بعد انتهاء العملية التعليمية

وقد قدمت الفترة التي وجدت فيها الشبكة العالمية العديد من التطبيقات التي أعدت من أجل الاستخدام المفتوح والمجاني. ومن هذه التطبيقات على سبيل المثال ما يلي: Sky drive Drop Box Google Apps Google drive

بالإضافة إلى ملفات جوجل google docs ومواقع جوجل Google Sites. وهذه التطبيقات تقدم واجهات مستخدم سهلة وبسيطة، كما تقدم وظائف قوية. وقد أشارت العديد من الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع إلى أن تطبيقات الويب المعروفة يمكن الاستفادة منها بشدة وبطرق جديدة في أنشطة تعلم وتعليم مفيدة. (Hughes, 2009) (Alexander, 2006) (Thompson,2007)

(Wang, Woo, (Lin, Tan ،& Liu. 2012) (Kinshuk, & Huang, 2010) Quek, Yang, & Liu, 2012). وذلك بالإضافة إلى أن المعلمين والمتعلمين سيكون لديهم المهارات التقنية اللازمة لاستخدام تلك التطبيقات، وهذا يزيد من دوافعهم على استخدامها في محتوى تعليمي (Dohn. 2009). كما سيكون عليهم أن يفكروا في طرق الاستفادة من هذه التطبيقات في التعامل مع الأنشطة التعليمية داخل الفصل (Pretlow & Jayroe, 2010).

إن الدراسات السابقة أظهرت أيضًا أن المشاركين في استخدام تطبيقات الويب المحسنة من أجل الاستخدام في الفصول فضلوها بشدة عن الفصل التعليمي التقليدي (Hamann & Wilson,2003) (Crook & Harrison, 2008)، كما أن الاستخدام الفعال لتطبيقات الويب يمكن أن يخفف الفواصل ما بين التعليم الرسمي والتعليم غير الرسمي (Bennett، Bishop, Dalgarno, Waycott & Kennedy,2012). ويشير (عزمي، ٢٠٠٨) إلى أن عملية نقل العلوم والتكنولوجيا من خلال تنظيمها وتحليلها وعرضها بطريقة منهجية مرتبة، تهدف الى خدمة الطلبة والباحثين على حد سواء، وتوفر عليه الجهد والوقت أثناء بحثه عن احتياجاته العلمية. وذلك لمساعدة المعلمين على تسهيل مشاركة المتعلمين في التعلم، وزيادة دوافعهم على التعلم وتحسين أدائهم ودعم أنشطة التعليم والتعلم داخل القاعة الدراسية أيضًا.

وارتبط ذلك بجهود فردية لبعض الأساتذة الذين استثمروا تقنيات الحاسوب وشبكات المعلومات في نشر مقرراتهم الدراسية على شبكة الإنترنت من خلال مواقعهم الشخصية، أو بالإفادة من بعض المواقع التي تقدم خدمات نشر مجانية، وتوجيه طلبتهم إلى زياراتها، وغالبًا ما كانت الأهداف التعليمية في هذه المرحلة مرتبطة بالاطلاع على مصادر المعلومات التي تقدم معلومات تكميلية للمقررات الدراسية. ثم تطورت الحال إلى تحميل المقررات الدراسية ذاتها على شبكة الإنترنت لتصبح البيئة التعليمية فيما يخص المنهج الدراسي متكاملة تقريبًا، بوجود المقررات مع مصادر المعلومات التكميلية. (الزهيري، ٢٠٠٩)

إن توظيف التقنية في خدمة التعليم -كما جاء في كتاب مدخل إلى تكنولوجيا التعليم (محمد،١٩٩٢)- يساعد على مراعاة الفروق الفردية، وتقديم التغذية الراجعة للمتعلم، وزيادة التحصيل، واكتساب مهارات التعلم ومهارات استخدام الحاسب الآلي المستخدمة في العملية التعليمية، واكتساب الميول والاتجاهات الإيجابية...إلخ، وتقليل زمن التعلم، وتنمية مهارات حل المشكلات، وتنفيذ العديد من التجارب الصعبة، وتثبيت المفاهيم وتقريبها، وحفظ الحقائق التاريخية، وتقليل العبْء الواقع على المعلم.

ويشير (الغريب، ٢٠٠٩) إلى أنه عند التدريس عبر شبكة المعلومات العالمية يلزم الأخذ بعين الاعتبار تطوير كفاءات أعضاء هيئة التدريس لما لذلك من دور فاعل في استخدام شبكة المعلومات في التدريس الجامعي، ومن المشاكل الأساسية الأخرى التي تواجه توظيف شبكة المعلومات في خدمة التدريس الجامعي (القضايا الفنية) التي يقصد بها تلك المشاكل المرتبطة باستخدام وسائل التعلم الإلكتروني في طرح المواد التعليمية للطلبة؛ فمثلًا هناك قضية توافر أجهزة حاسوب كافية،وقضية استعراض وتوفير المواد التعليمية المطروحة على شبكة المعلومات عند انقطاع الاتصال، أو قد يكون الاتصال عن طريق الإنترنت بطيئًا، فضلاً عن ذلك هناك قضية التكاليف المبدئية المالية المطلوبة لتحويل المواد التعليمية الى مواد مطروحة عبر الوسائل الإلكترونية.

وعليه فإن فكرة هذه الدراسة نابعة من اهتمام الباحثة بتوظيف مستحدثات التقنية في التعليم الجامعي بشكل فعال، إضافة إلى أهمية موضوع التعلم عبر الويب في نظام التعليم العالي.

وتأسيسًا على ما سبق وتبعًا لطبيعة الدراسة الحالية، فإن هذه الدراسة ترتكز على معرفة أثر استخدام تطبيقات شبكة (الويب) داخل القاعات الدراسية على تعليم وتعلم وأداء طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن.

أهداف الدراسة:

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١ـ معرفة دوافع التعلم لاستخدام تطبيقات الويب داخل القاعات الدراسية لدى الطالبة الجامعية.

٢ـ معرفة ميول الطالبات لاستخدام تطبيقات الويب داخل القاعة الدراسية.

أسئلة الدراسة:

سعت هذه الدراسة إلى الاجابة عن التساؤل الرئيس لمشكلة الدراسة التالي:

ما أثر استخدام تطبيقات شبكة (الويب) داخل القاعات الدراسية على تعليم وتعلم وأداء طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن؟ ويتفرع من هذا التساؤل أسئلة الدراسة التالية:

١ـ ما دوافع التعلم لدى الطالبات لاستخدام تطبيقات الويب داخل القاعة الدراسية؟

٢ـ ما ميول الطالبات لاستخدامهم تطبيقات الويب داخل القاعة الدراسية؟

٣- ما أثر استخدام تطبيقات شبكة (الويب) داخل القاعات الدراسية على تعليم وتعلم وأداء الطالبات الجامعي؟

أهمية الدراسة: ازداد الاهتمام العالمي في السنوات الأخيرة بتكنولوجيا تطوير التعليم، وبدا هذا المفهوم يتردد كثيرًا بين المربين في المؤسسات التربوية إدراكًا منهم بالدور الحيوي والفعال لتكنولوجيا التعليم في الرقي بالمنظومة التعليمية. وقد صاحب ذلك اهتمام متزايد باستخدام كافة التقنيات التعليمية المتاحة، والإفادة مما حققه التقدم العلمي والتكنولوجي الذي أغنى العملية التربوية والتعليمية بأساليب حديثة متطورة، وصولًا إلى تعليم أكثر فاعلية وكفاية. وتأسيسًا على ما تسعى إليه هذه الدراسة من بيان أثر استخدام تطبيقات الشبكة (الويب) داخل القاعات الدراسية لدى طالبات كلية التربية على تعليم وتعلم الطالبات وأدائهم الجامعي، فإن الباحثة تأمل أن تفيد نتائج هذه الدراسة في:

١- تطوير التعليم والتعلم داخل الفصل وتقديم أفكار جديدة تضيف إلى ما هو موجود من دراسات، والمزيد من الاستخدام لتطبيقات الويب في المستقبل يدعم بيئة التعلم.

٢- تقدم هذه الدراسة الجديد من التحسينات الخاصة بتطوير استخدام تطبيقات شبكة الويب في التعليم داخل القاعات الدراسية.

٣- تساهم هذه الدراسة في دعم بيئة التعلم في الفصول بتطبيقات الشبكة المعروفة.

حدود الدراسة:

تلتزم الدراسة الحالية بالحدود التالية:

١. الحدود الموضوعية: استخدام تطبيقات شبكة (الويب) داخل القاعات الدراسية في التعليم العالي على تعليم وتعلم الطالبات وأدائهم الجامعي وهي إلى ملفات جوجل google docs ومواقع جوجل Google Sites.

٢. الحدود المكانية: كلية التربية بجامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن.

٣. الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول ١٤٣٩/ ١٤٣٨هـ.

منهج الدراسة:

تستخدم الباحثة قواعد المنهج الوصفي و شبة التجريبي (العساف، ٢٠٠٠م) عند دراستها للتوجيهات والدراسات والتجارب المتعلقة بأثر استخدام تطبيقات الشبكة (الويب) داخل الفصول في التعليم العالي على تعليم وتعلم الطالبات وأداءهم الجامعي

عينه الدراسة:

عينة عشوائية مقصودة مكونة من ٤٠ طالبة من طالبات كلية التربية.

أدوات الدراسة:

١- استخدام استقصاء لمعرفة دوافع وميول التعلم الحقيقية.

٢- المقابلات.

ثانيًا: الخلفية النظرية (الإطار النظري والدراسات السابقة)

تطبيقات الشبكة الويب (Web Application) التي تدعم بيئة التعلم:

تطبيق الويب هو تطبيق يتم تطويره ليعمل في المتصفحات ويتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت والوسيط ألا وهو المتصفح، ويتم كتابة هذه التطبيقات بعدة لغات برمجة من بينها Python,Php,Perl,Ruby..etc، ويتم تطوير تطبيقات الويب عن طريق إطارت تصميم تطبيقات الويب Web Application Framework، كما يمكن استخدام تطبيقات شبكة (الويب) داخل القاعات الدراسية، ولها دور حيوي على عملية التعليم والتعلم.

من مميزات هذه التقنية الرائعة:

١- تقليل من نسبة إصابة بالفيروسات

٢- تسهيل أعمال المستخدم من تصفح وتعامل مع الموقع.

٣- إمكانية الوصول إلى التطبيق من أي جهاز يتوفر على خط الإنترنت.

٤- التخلص من معاونات تحديث التطبيقات، لأنه هنا في تقنياتنا التطبيق يتم تطويره عن طريق الموقع وأبرز الأمثلة على تطبيقات الويب هي Microsoft Office Live,Google Reader,Google Apps…etc.

والفرق بين التطبيق الويب والموقع العادي Web Site. الموقع العادي هو عبارة عن موقع يحتوي على عدة مقالات أو مواضيع وصور أما تطبيق الويب هو عبارة عن تطبيق يسهل على المستخدم التفاعل مع الموقع بشكل أفضل من الموقع العادي.

وحيث أن التطبيق الويب يتم تطويره عن طريق إطارات عمل وهي Web Application Framework فهذه الأخيرة ليست إلا مكتبات مكتوبة بلغة برمجة معينة تسهل على المبرمج عناء برمجة الأمور الأساسية لتطبيق الويب، فبدلًا من أن يقوم المبرمج بكتابة السكربتات الاساسية للتطبيق من كلاسات وغيرها فإن هذه الإطارات توفر له ذلك فتعوض الوقت المهدور في برمجة هذه الأمور التي جاءت بها تطبيقات الويب جاهزة ولكل لغة برمجة إطار تصميم تطبيقات الويب الخاص بها بالتملك العديد من الإطارات. (الشابي، ٢٠١٣) بواسطة الموقع: http://www.isecur1ty.org

ونجد أنه عندما أنشأت وزارة الدفاع الأمريكي الإنترنت في عام ١٩٦٩، كان يمثِّل ببساطة وسيلة لتسهيل تبادل المعلومات بين الجامعاتٍ ومؤسسات البحث الأمريكيّة وبين الجيش الأمريكي. حيث كانت البيانات حينها تنتقل على شكل Plain Text أي نصوصًا مجرّدة من التنسيقات والمؤثرات والوسائط المتعدِّدة، ثمّ ظهر البريد الإلكتروني ليساهم في تطور الإنترنت على يد طلاب الجامعات الأمريكيّة.

وتسارع التطوّر المذهل للويب حتّى أصبح موجودًا في كلّ مؤسسة ومنزل، وظهرت المتصفحات النصيّة والصوريّة، وأصبحت الشركات تتنافس في تقديم الأفضل لمستخدم الويب، وطُوّرت اللغات البرمجيّة التي ساعدت على بناء مواقع ديناميكية في الشبكة تسمح للمستخدم العاديّ بتعديل محتويات الموقع باستمرار دون الحاجة لمعرفة برمجيّة. وأصبح الويب اليوم يُصنّف إلى ٣ أشكال متباينة:

١- تطبيقات الويب Web Application:

البرامج التي تمنحك القدرة على إنشاء مستنداتك أو تعديل صورك أو ترتيب يومياتك أو غيرها من الوظائف التي تقوم بها تطبيقات الـ Desktop، ولكن عبر متصفحات الويب. مثال: Google Document، برنامج إدارة المشاريع PHProjekt، تطبيقات إدارة محتوى المستندات أو الويب مثل WordPress.

٢- خدمات الويب Web Services:

أغلب مواقع الويب ٢,٠ تُصنّف كـ خدمات ويب، وهي نوع من التطبيقات الصغيرة الّتي تركّز على وظيفةٍ معيّنة تخدم متصفحي الويب.

٣- مواقع الويب Web Sites:

تشكّل النسبة العظمى من الويب، بل إنّ تطبيقات وخدمات الويب هي في النهاية مواقع ويب تميّزت بخصائص وإمكانيّات عاليّة. التوجّه الحاليّ لمواقع الويب أن تصبح شبكة من الشبكات الاجتماعيّة الغنيّة بالمعلومات والأخبار التّي يحدّدها المستخدم، ولم تعد مهمّةُ صاحب الموقع إلاّ تقديم التسهيلات التي تمكّن المستخدم من ذلك، إذا استثنينا مواقع التجارة الإلكترونيّة والتعليم الإلكترونيّ.

هذه التصنيفات الثلاثة ساعدت –عمليًا– على ظهور مصطلح الويب ٢,٠، وبإمكان الجميع الآن أن ينشئوا مواقع إلكترونيّة، الا أن هناك من يفضّل تطبيقات الـ Desktop Application عن تطبيقات الويب، تطويرًا أو استخدامًا. وبمقارنةٍ محايدة بين تطبيقات الويب وبين تطبيقات سطح المكتب وذلك في ٦ محاور:

١- السرعة: تعتمد تطبيقات الويب على سرعة اتصال الإنترنت لدى المستخدم، بعكس تطبيقات سطح المكتب الّتي وإن كانت تعتمد على مواصفات الجهاز المستخدم ونظام التشغيل إلاّ أنّ سرعتها ثابتة نسبيًا.

٢- بيئة العمل: ما يميّز تطبيقات الويب بحقّ هو القدرة على العمل عليها عبر أيّ نظام تشغيل، بل وقد تتوفّر نسخٌ منها لمتصفحي الويب عبر الجوال والأجهزة الكفيّة. بعكس تطبيقات سطح المكتب الّتي يلزم فيها تحديد نوع نظام التشغيل الّذي سوف تعمل عليه، وهذا أمر غير مرن إطلاقًا سواءً للمطورين أم للمستخدمين.

٣- الأمنية: لا شكّ أنّ أمنية تطبيقات سطح المكتب أعلى من أمنيّة تطبيقات الويب بدرجةٍ كبيرة، لأنّ الويب في النهاية هو إحدى خدمات شبكة الإنترنت الّتي تربط بين مختلف أجهزة الحاسب في العالم، ممّا يسّهل اختراقها والعبث بها.

٤- تحديث التطبيقات: تحديث تطبيقات الويب أعلى مرونةً بكثير من تحديث تطبيقات سطح المكتب، لأنّ مطوّر التطبيق أو الشركة المالكة سوف تقوم بتحديث تطبيقها على الويب مرّةً واحدةً فقط، ليستخدمه بعد ذلك آلاف وأحيانًا ملايين المستخدمين. أمّا تطبيقات سطح المكتب فسوف يتكلّف كلّ مستخدمٍ عناء تحديث البرنامج بنفسه.

٥- استهلاك الذاكرة: في تطبيقات سطح المكتب تستهلك الذاكرة في الجهاز على ٣ أشكال:

- الذاكرة التي سوف تستخدم لتخزين البرنامج على الجهاز.
- الذاكرة التي سوف تستخدم لتخزين ملفاتك التي عملتَ عليها عبر البرنامج.
- ذاكرة RAM تختلف من تطبيقٍ لآخر.

أمّا في تطبيقات الويب فسوف نحتاج إلى نوعٍ واحدٍ من الذاكرة فقط: ذاكرة RAM لتشغيل المتصفح الّذي سوف نعمل من خلاله على التطبيق، أمّا ملفّات النظام بالإضافة إلى المستندات فإنّها سوف تخزّن في قاعدة البيانات التابعة لموقع الويب.

٦- المشاركة: الإنترنت هو وسيلة اتّصال غير محدودة، ومن البديهيّ جدًا أن تكون "المشاركة" هي إحدى أهم سمات تطبيقات الويب، ولربّما كانت السبب الرئيس وراء استخدام الكثيرين لها.

حاولت شركة Adobe تقديم حلٍّ متوسّط يجمع بين مميزات تطبيقات سطح المكتب، وبين مميزات تطبيقات الويب، فأنشأت ما يعرفه البعض بـ Desktop-based Web Application. وتتمثّل هذه التطبيقات بتقنيّة Adobe Air الّتي يعرفها الكثيرون، والّتي مكّنت المطورين من إنشاء تطبيقات ويب تعمل على سطح المكتب وليس على المتصفحات. (احسان،٢٠٠٩) بواسطة الموقع:

http://www.tech-wd.com/wd/2009/07/21/web-application-vs-desktop- application / □

الحاجة لتطبيقات الويب: لتطبيقات الويب الكثير من الاستخدامات، منها ما يلي:

- يتيح البحث عن المعلومات على نحو سريع وسهل في المواقع الغنية بالمحتوى:

يمنح هذا النوع من تطبيقات الويب للزائرين القدرة على البحث في المحتوى وتنظيمه والتنقل خلاله بالطريقة التي يرونها ملائمة. من أمثلة ذلك، شبكات الإنترانت للشركات وMicrosoft MSDN وAmazon.com

- تتيح جمع البيانات التي يوفرها زائرو الموقع وحفظها وتحليلها:

يمكن لتطبيق الويب حفظ بيانات النموذج مباشرة في قاعدة بيانات، وكذلك استخراج البيانات وإنشاء تقارير مستندة إلى الويب ليتم تحليلها. ومن أمثلة ذلك، صفحات الخدمات المصرفية عبر الإنترنت وصفحات إتمام البيع للمتاجر واستطلاعات الرأي ونماذج ملاحظات المستخدمين.

- تتيح تحديث مواقع الويب التي تحتوي على محتوى دائم التغير:

توفر تطبيقات الويب على مصمم الويب عناء التحديث المستمر لمحتوى HTML بالموقع. حيث يزود موفرو المحتوى، مثل محررو الأخبار، تطبيق الويب بالمحتوى، ثم يقوم تطبيق الويب بتحديث الموقع تلقائيًا. وأبرز الأمثلة على تطبيقات الويب هي Microsoft Office Live,Google Reader,Google Apps…etc.

بواسطة الموقع: http://www.art4muslim.com

دراسة محمد حيدر: تهدف إلى قياس أثر استخدام المواد العلمية الاكاديمية المعدة على شبكة المعلومات العالمية في التعليم، من خلال تحضير المادة التعليمية وعرضها الكترونيًّا باستخدام برنامج (NOURI- NET)، بهدف تقييم استخدام المواد التعليمية المعدة على شبكة المعلومات العالمية من حيث استخدامها، وتقبلها من قبل الطلبة ومستوى الاستفادة. لقد شملت الدراسة (٧٠) طالبًا في كافة الاختصاصات في الجامعة المستنصرية خلال السنة الدراسية (٢٠١٠م-٢٠١١م). استخدم اسلوب الاستمارات البحثية المعدة وفق مقياس(ليكرت) لجمع المعلومات المرتبطة بمتغيرات الدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك تقبلًا مرتفعًا من قبل الطلبة لاستخدام المواد التعليمية الالكترونية. كان الاستخدام أثرًا إيجابيًّا على مستوى المهارات والاستفادة التعليمية التي يكتسبها الطالب، وتبين أن هناك بعض الصعوبات الفنية التي ظهرت نتيجة التعامل مع البيئة الالكترونية

دراسة (البطاينة، ٢٠١٠): أثر استخدام الإنترنت على مهارات الكتابة لطلبة اللغة الانجليزية، وقد تكون مجتمع الدراسة من كافة طلبة اللغة الانجليزية في جامعة الإسراء. وأخذت عينه الدراسة من كافة الطلبة المسجلين في مساق كتابة (١) في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٦/ ٢٠٠٧ وكان عددهم (٦٢) طالبًا موزعين على شعبتين، شعبة (١) تكونت من (٣٣) طالبًا وطالبة تم اختيارهم كمجموعه ضابطة، في حين أن شعبة (٢) تتكون من (٢٩) طالبًا وطالبة تم اختيارهم كمجموعة تجريبية. وقد صمم موقع إلكتروني لمتابعة وتقويم أداء طلبة المجموعة التجريبية إلا أن المجموعة الضابطة كانت تقوم بتقديم واجباتها بصورة تقليدية (القلم والورقة)، كما أن الباحث قام بتوزيع عنوانه الإلكتروني. كما استخدم الباحث المعادلات الإحصائية لتحليل البيانات في الامتحانين القبلي والبعدي من أجل الإجابة عن السؤال التالي: هل هناك أثر لاستخدام الانترنت على تطوير مهارة الكتابة لطلبة الجامعة بالمقارنة بالطرق التقليدية لتدريس هذه المهارة؟ حيث بينت نتائج الدراسة أن هناك فرقًا بين أداء المجموعة الضابطة والمجموعة

التجريبية في الامتحان البعدي لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث باستخدام الإنترنت في تدريس مهارة الكتابة والمهارات اللغوية الأخرى.

دراسة (شاهين،٢٠٠١): أثر انتشار استخدام شبكة الإنترنت على استخدام المكتبة الجامعية: دراسة ميدانية لطلاب وطالبات المرحلة الجامعية الأولى (البكالوريوس) بكليات جامعة الملك عبد العزيز حيث تم تطبيق لدراسة لأثر استخدام الإنترنت على الإفادة من المكتبات بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، وتطبق هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. واعتمدت في تجميع مادتها على إستبيان وزع على عينة قوامها ٣٠٢٠ فردًا، استجاب منهم ٢١٥٠ فردًا أي بنسبة حوالي ٧١,١٩%. وقد تم استبعاد الإستبيانات غير المكتملة غير الصالحة للتحليل بحيث أصبح عدد الصالح منها للتحليل ١٥٠٠ إستمارة، أي حوالي ٥٠,٨% من إجمالي حجم مجتمع الدراسة. وانتهت الدراسة إلى ارتفاع مستوى الوعي المعلوماتي (٧٧,٨٤%) في مجتمع الدراسة، كذلك تفاوت التأثير النسبي لمبررات استخدام الإنترنت، وعدم وجود علاقة ذات دلالة بين استخدام الإنترنت ونوع المستفيد. كما تبين من هذه الدراسة أن حوالي ٦٠% من الطلاب و٦٤% من الطالبات يرون أنه من الممكن لشبكة الإنترنت أن تكون بديلًا مناسبًا للمكتبة الجامعية.

ودراسة (رفعت،٢٠٠٢) دراسة حول مدى إفادة طلاب جامعة القاهرة من خدمات الإنترنت، اعتمادًا على المنهج الوصفي التحليلي. واستخدمت في جمع البيانات إ ستبيانًا وزع على عينة مكونة من ٤٦٧ طالبًا تمثل الكليات النظرية والكليات العملية وتشكل ١% من إجمالي المجتمع. ومن بين ما انتهت إليه هذه الدراسة انخفاض إقبال الطلبة على الإفادة من الإنترنت، حيث بلغت نسبة المستفيدين (٥٣,١%) من الطلبة، كما أن الطلبة في السنتين الدراسيتين الأخيرتين يقبلون أكثر من غيرهم على الإفادة من الإنترنت ودراسة (الخليفي، ٢٠٠٢) عن دور الإنترنت في الاتصال العلمي من جانب الباحثين العرب في مجال المكتبات والمعلومات، حيث اعتمدت هذه الدراسة على تحليل الاستشهادات المرجعية الواردة في سبع دوريات عربية في مجال المكتبات والمعلومات، نشرت في عامي ١٩٩٠م و ٢٠٠٠م. وهذه الدوريات هي "مجلة مكتبة الملك فهد

الوطنية"،و "عالم الكتب"،و"المجلة العربية للمعلومات". ومن بين ما انتهت إليه هذه الدراسة من نتائج تزايد نسب الاستشهاد بالمواد التي تنشر في الإنترنت، ودراسة (حمدان، ٢٠١٣) حول أثر الإنترنت على البحث العلمي في العلوم الاجتماعية،وكانت نتائجها تأثير كبير للإنترنت في إنتاج البحث العلمي.

مزايا توظيف شبكة المعلومات في خدمة التعليم الإلكتروني:

تحديد مزايا توظيف شبكة المعلومات في خدمة التعليم الجامعي ومشاكل ومعوقات توظيف التدريس عبر شبكة معلومات، ويمكن تلخيص مزايا توظيف شبكة المعلومات في خدمة التدريس الجامعي بالآتي: (السالم، ٢٠١١)

١- توفير بيئة تعليمية مرنة (Flexible learning) حيث إن الطلبة الذين يشعرون بالخجل عند المشاركة المباشرة في الصف تجدهم أكثر مساهمة في المناقشة عبر المنتديات النقاشية الإلكترونية Forums (discussion).

٢- يشير كوهانك (Koohang) أنَّ التدريس عبر شبكة المعلومات العالمية يخلق مجالات جديدة للتعلم، وطرح البرامج التعليمية عبر الشبكة ووجود العديد من مصادر المعلومات وكثافة حجم المعلومات المطروحة يؤدي إلى تطوير التفكير الخلاق لدى المستفيد كالطالب مثلًا ويكسبه مهارات حل المشكلات عندما يواجه قضايا مطروحة من زملاء له أو من قبل التدريسي.

٣- يفتح التدريس باستخدام شبكة المعلومات العالمية المجال لاتصال نقاشي بين مجموعة قد ينتمي افرادها لعدة دول أو عدة ثقافات، وهذا يوسع مداركهم ويفتح أمامهم آفاقًا جديدة للتعلم والحوار ومعرفة الثقافات المختلفة عبر العالم.

٤- يمكن القول إن انتشار برامج التعلم عن بعد جاء ليوفر للجامعات التي تطرح مثل هذه البرامج أداة منافسة في الأسواق الخارجية ويساهم في توفير مصادر مالية لدعم العملية التدريسية في هذه الجامعات ودعم اقتصاد بلدانها ليزود مستخدمي هذه البرامج من طلاب وتدريسيين بمهارات تكنولوجية عالية.

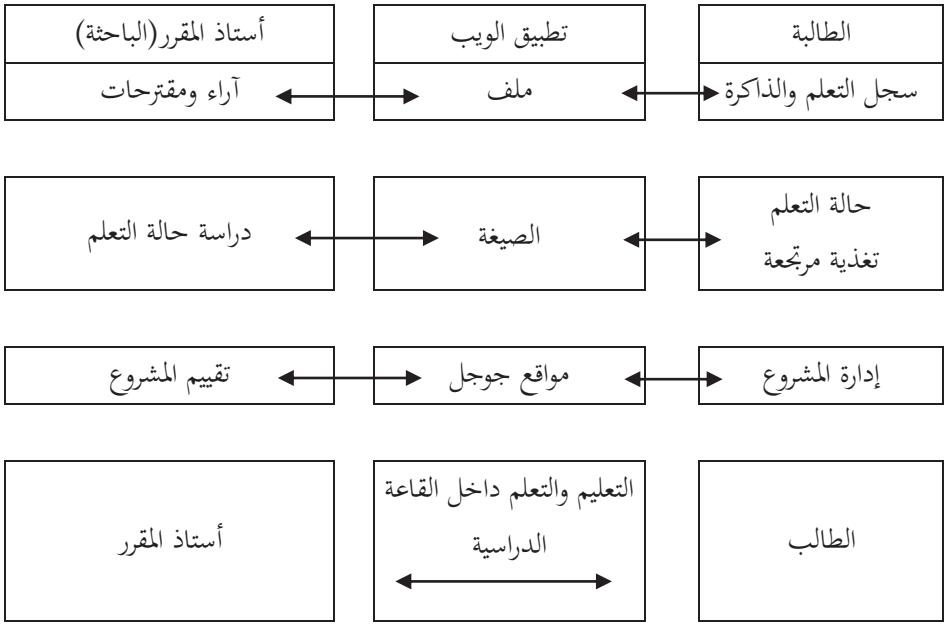
ثالثًا: إجراءات الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة أثر استخدام تطبيقات شبكة (الويب) داخل القاعات الدراسية على تعليم وتعلم وأداء طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن قامت الباحثة بعدد من الإجراءات لتحقيق أهداف الدراسة وتمت هذه الإجراءات وفق الترتيب التالي:

١- اقتراح تطبيق للويب لتحسين خبرات التعليم والتعلم داخل القاعة الدراسية.

والشكل رقم (١) يوضح إطار عمل للبيئة المقترحة، والتي تتكون من ثلاثة عناصر رئيسة، هي: تطبيق الويب وأستاذ المقرر والطالبة:

شكل رقم ١: إطار عمل تطبيق الويب المدعوم ببيئة التعلم.



- **تطبيق الويب:** وهو مكون من تطبيقين لجوجل ويب وهما ملفات جوجل google docs ومواقع جوجل Google Sites. وقد تم تعديلها طبقًا لما يناسب بيئة التعلم. وهناك نوعان من مستندات جوجل وهما المستندات والاستمارات، وهما يستخدمان

لتسهيل المشاركة في التفاعل. وتقدم ملفات جوجل Google documents خدمة على الشبكة تسمح للمستخدمين بإيجاد وتحرير الملفات على الشبكة من خلال برنامج تصفح الشبكة. كما يمكن للمستخدمين إرسال الملفات إلى بعضهم، بالإضافة إلى أن خدمة إستمارات جوجل تقدم استقصاءً كخدمة تتم عبر الشبكة. ويسمح للمستخدمين بإيجاد وإدارة الاستقصاءات على الشبكة بكفاءة وفاعلية. كما تقدم مواقع جوجل طريقة سهلة تمكن الطالبات من عمل صفحات فعالة على الشبكة تستخدم للمشروعات الجماعية وتعمل بنفس سهولة كتابة أي ملف، وهذا يعني أن الطالبات -وبدون أي مهارات في البرمجة- يمكنهم عمل صفحات على الويب دون مواجهة أي عوائق.

- أستاذ المقرر (الباحثة): يمكن لأستاذة المقرر أن تطلب من الطالبات استخدام ملفات جوجل لتقديم التغذية الراجعة حول نشاط تعليمي محدد، وتكون الطالبات قادرات على تحسين فهمهنَّ لما حصلْنَ علية من خلال إعداد التغذية الراجعة والملخصات، ويقول في ذلك (Jou & Shiau,2012) في دراسته السابقة إن المعلمين يمكنهم استخدام ملفات جوجل أيضًا في فحص ما قُدم من ملفات وتعليقات واقتراحات فورًا ومناقشتها مع المتعلمين. كما أن إستمارات جوجل تسمح للمعلمين بالإدارة الفورية على الشبكة للاستقصاءات وتقييم تعلم المتعلمين وأداءهم أثناء عملية التعلم، ويمكن أن تقدم المعلومات التي يحصل عليها المعلم أساسًا مفيدًا يمكن المعلمين من فهم شعور المتعلمين تجاه التعلم وتعديل خطوات التدريس إن لزم الأمر (Hwang & Chang,2011). كما أن مواقع جوجل تسمح لأستاذة المقرر بقيادة جماعية للطالبات في مشروعات العمل الجماعي.
- **الطالبة:** يمكن للطالبات عمل ملفات جوجل لتسجيل حالتهم التعليمية وملاحظاتهم بنفس سهولة استخدامهم لبرنامج مايكروسوفت "ورد". كما يمكنهم التعبير عن آرائهم

وأفكارهم من خلال الاستجابة إلى الاستقصاءات التي أعدتها الباحثة باستخدام جوجل، كما أنه يمكن لهنَّ عرض نتائج تعلمهم على بعضهن البعض من خلال مواقع جوجل.

٢- من أجل تقييم آثار الطريقة المقترحة على أداء التعليم والتعلم تم استخدام مصدرين للمعلومات وهما الاستقصاءات والمقابلات، و أعدت الاستقصاءات لقياس دوافع تعلم الطالبة وميولها، بينما استخدمت المقابلات لقياس الاتجاه العام للمتلقي لعملية التعليم والتعلم. ومن أجل تقييم دوافع التعلم عند الطالبات تم استخدام استقصاء لقياس قيم دوافع التعلم الحقيقية. وقد تم استخدام مقياس القيم هذا من أجل تقييم أهداف الدراسة معرفة ومعتقدات الطالبة حول أهمية العمل داخل القاعة الدراسية واهتمامها بهذا العمل. والاستقصاء الذي استخدمناه يشتمل على ٩ نقاط بالاعتماد على مقياس ليكرث المكون من سبع نقاط (Pintrich & Groot, 1990). وقد تمت دراسة اتجاهات الطالبات باستخدام استقصاء يحتوي على ٦ نقاط تغطي ٥ نقاط من مقياس ليكرت. وهذا الاستقصاء قد سبق استخدامه في دراسات أجنبية سابقة لقياس الميول التعليمية للمتعلمين (Lai & Wu,2006)، (Lin, Lin, & Huang,2011).

٣- من أجل دراسة فاعلية الأسلوب المقترح تم إجراء بحث شبه تجريبي حول تصميم مشاريع مقرر تقنيات التعليم. وقد شارك في الدراسة ٤٠ طالبة، ومن أجل تدريس المادة أعد موقع يحتوي على كل ما له علاقة بالمحتوى التعليمي. وقد تم التدريس خلال ستة أسابيع وتم تقسيمها إلى ست وحدات كما هو مبين في الجدول رقم ١. وإجمالي وقت المادة ثلاث ساعات من أنشطة التعلم التي تشمل التدريس والمناقشة والتفكير والمشاركة، وقد خصص وقت محدد لكل نشاط تعليمي.

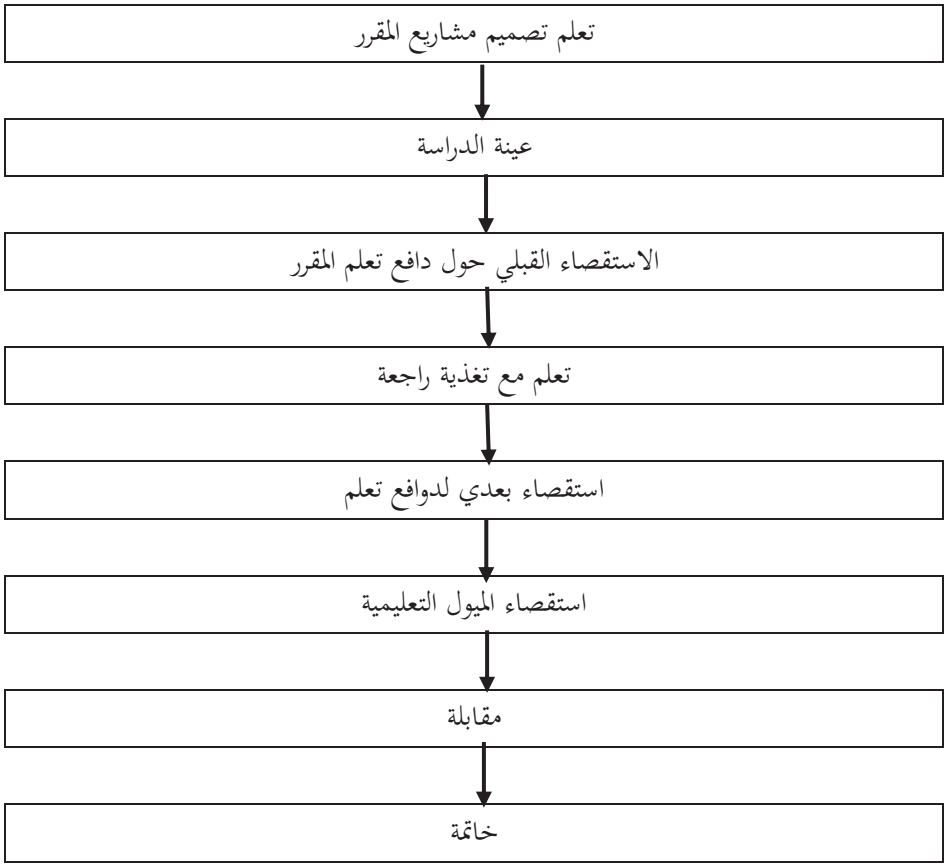
جدول رقم ١ أهم أنشطة التعليم والتعلم.

المادة: تصميم المشاريع للمقرر

الوحدة	أنشطة التعليم	الوقت بالدقيقة
الموضوع الأول	١- عرض تقديمي لأستاذة المقرر (الباحثة) (٦٠) ٢- تدريس التعامل مع ملفات جوجل (١٥) ٣- مناقشة (٢٥) ٤- ممارسة فعلية للتطبيق المحاضرة عبر الويب (٦٠) ٥- مراجعة (٢٠)	١٨٠
الموضوع الثاني	١- مراجعة ما سبق (٥) ٢- عرض تقديمي لأستاذة المقرر (٦٠) ٣- مناقشة (٢٥) ٤- ممارسة فعلية للتطبيق المحاضرة عبر الويب (٦٠) ٥- مراجعة (٢٠)	١٨٠
الموضوع الثالث	١- مراجعة ما سبق (٥) ٢- عرض تقديمي لأستاذة المقرر (٦٠) ٣- مناقشة (٢٥) ٤- ممارسة فعلية للتطبيق المحاضرة عبر الويب (٦٠) ٥- مراجعة (٢٠)	١٨٠
الموضوع الرابع	١- مراجعة ما سبق تقديمة في المحاضرة (٥) ٢- عرض تقديمي لأستاذة المقرر (٦٠) ٣- مناقشة (٢٥) ٤- ممارسة فعلية للتطبيق المحاضرة عبر الويب (٦٠) ٥- مراجعة (٢٠)	١٨٠
الموضوع الخامس	١- مراجعة ما سبق تقديمة في المحاضرة (٥) ٢- عرض تقديمي لأستاذة المقرر (٦٠) ٣- مناقشة (٢٥) ٤- ممارسة فعلية للتطبيق المحاضرة عبر الويب (٦٠) ٥- مراجعة (٢٠)	١٨٠
الموضوع السادس	١- عرض التعامل مع مواقع جوجل (٣٠) ٢- إعداد المشروع الجماعي (٦٠) ٣- عرض المشروع (٤٠) ٤- مناقشة تقييم المشاريع (٦٠)	١٨٠

والشكل رقم ٢ التالي يوضح خطوات التجربة، حيث طلب من جميع الطالبات ملء الاستقصاء التعليمي قبل وبعد المشاركة في أنشطة التعلم، كما تم توزيع استقصاء منفصل على كل طالبة حول ميول التعلم بعد أنشطة التعلم. وقد أجريت مقابلتان بعد الاستقصاءين لتوثيق رأي الطالبة في عملية التعليم والتعلم بالكامل.

شكل رقم ٢ خطوات التجربة



رابعًا: نتائج الدراسة

بعد المعالجة التجريبية للأدوات الدراسة وتطبيقها لتحقيق هدف الدراسة وهو معرفة تأثير تطبيقات الشبكة الداعمة لبيئة التعليم والتعلم داخل لقاعات الدراسية لدى طالبات كلية التربية على تعليم وتعلم الطالبات وأدائهم الجامعي تمت المعالجة الإحصائية وفقًا لتساؤلات الدراسة، وللإجابة عن التساؤل الأول للدراسة وهو:

١- ما دوافع التعلم لدى الطالبات لاستخدام تطبيقات الويب داخل القاعة الدراسية؟

في هذه الدراسة تم استخدام تطبيق ويب يدعم بيئة التعلم الجامعية. حيث طُلب من جميع الطالبات ملء استقصاء قبل وبعد المشاركة في أنشطة التعلم (دراسة المقرر). وكانت قيم كرونباخ ألفا للاستقصاء هي ٧٧٦ و٨٢٨ على التوالي، وقد تم التوصل إلى أن لدى الطالبات ميول واضحة تجاه الطريقة المستخدمة بعد انتهاء التعلم. ويتضح من الجدول (٢) ما توصلت إلي الدراسة من نتائج باستخدام نموذج استقصاء الأسئلة المفتوحة حول دوافع الطالبات لاستخدام تطبيقات الويب داخل القاعة الدراسية.

جدول (٢) نموذج الاستقصاء المفتوح الإجابات المطروح على الطالبات

الاستقصاء المفتوح الإجابات المطروح على الطالبات حول دوافع الطالبات لاستخدامهم تطبيقات الويب داخل القاعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١. مدى معرفتك وكفاءتك في استخدام شبكة الويب بشكل عام.	٢,١٥	٠,٤٠٨
٢. البحث عن المعلومات من خلال الويب web .	٢,٣٣	٠,٦٥٢
٣. إنشاء وتطوير موقع إلكتروني.	١,٢٩	٠,٣٩٩
٤. تم الحصول على التدريب الكافي لاستخدام الإنترنت في دراسة المقرر عبر الويب.	٢,٣١	٠,٦٥٣
٥. مدى توفر معلومات كافية لاستخدام التطبيقات الخاصة بالدراسة.	٣,٢٤	٠,٦١٧
٦. مدى تواجد مساعدة فنية ملائمة تسهل استخدام الوسائل التكنولوجية داخل القاعة الدراسية.	٢,٢٩	٠,٦٧٩
٧. المعلومات التي تم الحصول عليها في الدراسة عبر الويب تفوق المعلومات التي يمكن الحصول عليها بطرق التعليم التقليدية.	٣,٢	١,١٨٧
٨. مدى الرضا حول إرسال واستلام المواد التعليمية عبر الويب باستخدام تطبيقات قوقل المتكاملة	٤,٢١	٠,٨٨٣

الاستقصاء المفتوح الإجابات المطروح على الطالبات حول دوافع الطالبات لاستخدامهم تطبيقات الويب داخل القاعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
٩. شعورك بالإيجابية والرضا حول إجراء بعض المراسلات الإلكترونية لوظائف ومشاريع المادة العلمية مقارنة مع المواد الأخرى.	٢,٦٦	١,١٢٨
١٠. كانت واجهة الاستخدام ثناء الدراسة و وجهه الشبه بينها وبين واجهة استخدام برنامج معالجة الكلمات الشهير Microsoft Word؟	٣,٥	١,٤٠١
١١. كان هناك تنسيق مستمر بين الطالبة وبين أستاذة المقرر المادة حول النقاط المطروحة للدراسة عبر الويب.	٣,١٦	١,٣٢٦

نلاحظ من خلال إجابات عينة الدراسة حول دوافع التعلم والتعليم عبر شبكة الويب داخل القاعة الدراسية أن مدى معرفة وكفاءة الطالبة في استخدام شبكة المعلومات، والبحث عن المعلومات خلال الويب (web) وإنشاء أو تطوير مواقع إلكترونية جيدة. حيث نلاحظ من الجدول رقم (٢) فقد بلغ المتوسط العام لإجابات افراد العينة حول معرفة وكفاءة الطالبة في استخدام شبكة المعلومات (٢,١٥). أما الانحراف المعياري فقد بلغ (٠,٤٠٨) و كان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للبحث عن المعلومات (٢,٣٣) (٠,٦٥٢) على التوالي، وهذا يدل على عدم وجود تشتت كبير في استجابات أفراد العينة، لذا يستنتج أن لدى الطالبة دوافع وكفاءة ملائمة لاستخدام شبكة المعلومات في التعلم داخل القاعة الدراسية والبحث عن المعلومات عبر الويب. أما معرفة ودوافع الطالبات في إنشاء أو تطوير موقع إلكتروني فقد كانت متدنية حيث بلغ المتوسط لها (١,٢٩)، وهذا يعطي مؤشرًا على ضعف الطالبات في مجال بناء وتطوير صفحات إلكترونية. في حين تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لإجابات افراد العينة البحثية حول الحصول على التدريب الكافي لاستخدام تطبيقات الويب داخل القاعة الدراسية كان (٢,٣١) وبانحراف معياري(٠,٦٥٣)، وتوضح النتائج مدى توفر معلومات كافية لاستخدام التطبيقات الخاصة بالدراسة والتي بلغت في المتوسط الحسابي (٣,٢٤)، اما الانحراف المعياري فقد بلغ (٠,٦١٧) وهو انحراف منخفض ويدل على عدم وجود تشتت كبير في استجابات افراد عينة البحث. ويتضح مستوى الرضا والقناعة

عن تقديم المشاريع للمقرر والدراسة عبر الويب باستخدام تطبيقات قوقل المتكاملة وذلك بمتوسط حسابي عام (٤,٢١) وانحراف معياري (٠,٨٨٣). وكان الشعور بالإيجابية والرضا حول إجراء بعض المراسلات الإلكترونية لوظائف ومشاريع المادة العلمية مقارنة مع المواد الأخرى جيدًا حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٦٦) وبانحراف معياري (١,١٢٨) كما توضح النتائج ارتفاع المتوسط الحسابي في إجابات الطالبات حول تنسيق مستمر بين الطالبة وبين أستاذة المقرر المادة حول النقاط المطروحة للدراسة عبر الويب. حيث بلغ المتوسط (٣,٤).

وقد أوضحت النتائج الإحصائية بشكل عام أن أكثر من ٨٧,٥٪ زادت دوافع التعلم عندهم بعد استخدامهم لبيئة التعلم المقترحة، كما أن دوافع التعلم عند بقية الطالبات تناقصت بنسبة بسيطة حوالي (١٢,٥٪)، وتم الإعداد لإجراء مقابلة للتسجيل المسحي لملاحظات الطالبات، مع تركيز خاص على دوافع التعلم أثناء استخدام الطريقة المقترحة.

وللإجابة عن التساؤل الثاني للدراسة وهو: ما ميول الطالبات لاستخدامهم تطبيقات الويب داخل القاعة الدراسية؟

في هذه التجربة طُلب من الطالبات ملء استقصاء خاص بميول التعلم بعد المشاركة في أنشطة التعلم من أجل تقديم تغذية راجعة حول عملية تعلم تصميم المشاريع، وكانت قيمة ألفا كرونباخ لعناصر الاستقصاء هي ٧٨٦. وقد أوضحت نتيجة الاستقصاء أن أغلب الطالبات سجلوا اتجاهات إيجابية نحو التعلم من خلال تطبيق على الشبكة الداعم للبيئة التعليمية (٨٢,٥٪)، كما أن (٧,٥٪) فقط لا يفضلْنَ هذا النوع من التعلم، بالإضافة إلى أن أغلب الطالبات أشاروا إلى أن ما أسند إليهن من أنشطة تعلم كان مفيدًا، وكانت ردود أغلب الطالبات أنهم أحبوا استخدام تطبيقات الويب في تعلم مقرر تقنيات التعليم، والغالبية من الطالبات يرون أن استخدام تطبيقات الويب كان شديد السهولة، واتفق ٨٠٪ من الطالبات على أنهم تواصلوا جيدًا فيما بينهنَّ ومع أستاذة المقرر (الباحثة). ويتضح ذلك من خلال الجدول رقم (٣)

جدول (٣) نموذج الاستقصاء المفتوح الإجابات المطروح على الطالبات

الاستقصاء المفتوح الإجابات المطروح على الطالبات حول ميول الطالبات لاستخدامهم تطبيقات الويب داخل القاعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١١- مدى استخدام طريقة الدراسة داخل القاعة عبر تطبيقات الويب في تحقيق مزايا إضافية مقارنة مع الأسلوب التقليدي في التعليم.	٣,١٩	١,٠١١
١٢- ساعد هذا الاسلوب كثيرًا في فهم المادة العلمية بشكل سلس وواضح.	٣,١٤	١,٢٥٤
١٣- مدى تحقيق هذه الطريقة المقترحة في الدراسة عبر الويب مهاراتك في استخدام تكنولوجيا المعلومات.	٣,٤	١,١٠٩
١٤- زودت الطريقة المقترحة لعرض ودراسة هذا المقرر عبر الويب داخل القاعة الدراسية بتدريب ومهارات معينة.	٣,٢٥	٠,٦٤٤
١٥- إن استخدام طريقة الدراسة داخل القاعة عبر الويب يؤهل للعمل الميداني.	٣,٥٦	١,٢٥٨
١٦- أفضلية استخدم إستمارات جوجل عند التعبير عن الآراء الشخصية.	٣,٣٣	١,١٠٠
١٧- أشعر بارتياح عام نتيجة دراسة المقرر عبر الويب داخل القاعة الدراسية حيث كان استخدام تطبيقات الويب بشكل عام سهلًا.	٣,٥٣	٠,٨٩٦
١٨- سهولة التواصل مع أستاذة المقرر.	٣,١٧	١,٢١٥
١٩- لديك الرغبة في دراسة مواد علمية بنفس الأسلوب المستخدم.	٢,٩٦	١,٢٩٠

يتضح الجدول رقم (٣) أن هناك قناعة بين الطالبات الذين درسوا المادة العلمية عبر الويب داخل القاعات الدراسية، وتحقيق ذلك لمزايا إضافية مقارنة بالأسلوب التقليدي حيث بلغ المتوسط العام للإجابات (٣,١٩) والانحراف المعياري (١,٠١١)، ويظهر من النتائج ارتفاع المتوسط الحسابي حول مساعدة أسلوب الدراسة عبر الويب في فهم المادة العلمية بشكل سلس وواضح، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,١٤)، وكان الانحراف المعياري (١,٢٥٤). ومن خلال تحليل إجابات الطالبات عينة الدراسة حول ميولهنَّ باستقصاء الأسئلة المفتوحة، تبين أن الإجابات كانت متفقة في الغالبية فيما يلي:

- ساعدني هذا الأسلوب كثيرًا على فهم المادة بشكل سلس وواضح بلغ المتوسط العام للإجابات (٣,١٤).
- إن عرض المادة العلمية إلكترونيًّا زودني بتدريب ومهارات معينة بلغ المتوسط العام للإجابات (٣,٢٥).

- بشكل عام أشعر بارتياح عام نتيجة دراسة المقرر عبر الويب داخل القاعة الدراسية بلغ المتوسط العام (٣,٥٣).
- أفضلية استخدم إستمارات جوجل عند التعبير عن الآراء الشخصية. بلغ المتوسط العام للإجابات (٣,٣٣).

نستنتج أن التعلم عبر شبكة الويب من خلال تطبيقات قوقل المتكاملة قد حقق مزايا إضافية للطلبة مقارنة بالأسلوب التقليدي، وهذا أيضاً يعطي مؤشراً حول أهمية التوجه الى التعليم والتعلم عبر شبكة الويب بما يساعد الطلبة في فهم المادة العلمية بأسلوب سلس وواضح ويزيد من مهارات الطلبة في التفاعل مع الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم.

استخدام المقابلة الشخصية:

وبعد ذلك قامت الباحثة والطالبات بعمل مقابلات لبحث ما شعروا به تجاه التعليم والتعلم المدعوم باستخدام تطبيقات الويب. وقد قامت الباحثة بتدريس نفس المقرر وتوظيف نفس الأنشطة التعليمية دون أن يستخدم الشبكة في شعبة أخرى. وتم تحليل الفروق في دوافع الطالبات أداءهم في كل من الدراسة التقليدية وطريقة الدراسة المقترحة باستخدام الويب، كما طُلب من الطالبات تقييم نتائج تعلمهم وذلك لأنهم لم يمروا من قبل بمثل تلك التجربة التعليمية، ومن أجل تقديم أوضح لما ورد من آراء في،و تم تقسيم الاستجابات إلى ثلاثة فئات وهي: التدريس -التفاعل -التكنولوجيا كما هو واضح في الجدول رقم(٤):

جدول رقم (٤) عينات من التعليقات في الفئات الثلاث

الفئة	أمثلة للتعليقات
التدريس	تعتقد أستاذة المقرر (الباحثة) أن الطريقة المقترحة سوف تساعدها في إدارة القاعة.
	لاحظت أستاذة المقرر (الباحثة) أن الطالبات لديهنَّ دوافع تعلم عالية خاصة بالأنشطة التي تستخدم تطبيقات الويب أكثر من الأنشطة الأخرى التي لا تستخدم تطبيقات الويب التي كان يستخدمها من قبل.
	ركزت أغلب الطالبات على أن المشاركة في بيئة التعلم دفعتهم إلى تسجيل ما تعلموه ومكنتهم من تكوين انطباع قوي حول تعلمهم.
التفاعل	لاحظت الباحثة أن الطالبات يعطون تغذية راجعة ويوجهون أسئلة حول مفاهيم تصميم المشاريع في بيئة التعلم.
	لاحظت الباحثة أن الطالبات لهم أفكار ونقاشات تدور حول كل نشاط من أنشطة التعلم أثناء الدراسة وبعدها.
	أكدت كثير من الطالبات أن الطريقة المقترحة للدراسة يمكنها أن تسهل التفاعل والتعاون ما بين الطالبات خاصة بعد الحصص الدراسية.
التكنولوجيا	لاحظت الباحثة أن جميع الطالبات في عينة الدراسة قبلوا باستخدام تطبيقات الويب داخل القاعة.
	أشارت الباحثة إلى أن تطبيقات الشبكة كانت مناسبة، حيث سمحت لها التطبيقات بمراجعة ملفات الطالبات ومشروعاتهم بسهولة في أي وقت وأي مكان.
	أشارت أغلب الطالبات إلى أن استخدام تطبيقات الشبكة كان سهلًا بالنسبة لهم.

ومن خلال المقابلة تبين أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدراسة عبر شبكة الويب داخل القاعات الدراسية ومستوى تعلم الطالبات وأدائهن الجامعي، ويوضح الجدول رقم (٥) درجة الارتباط بين العامل المستقل وبين المتغير التابع والأهمية النسبية لهذا الارتباط (Level significance)

جدول (٥) يبين الارتباط بين العوامل المستقلة والمتغير التابع

العلاقة	الدراسة عبر شبكة الويب داخل القاعة الدراسية والمستوى العلمي وأداء الطالبات الجامعي
معامل الارتباط	٢٨,٩
مستوى لأهمية p	٠,٠١٤ عند مستوى ٠,٠٥

واستخدمت المحاور الفرعية الآتية لقياس مستوى استفادة الطالبات من الدراسة عبر شبكة الويب داخل القاعة الدراسية:

١- ساعدني هذا الأسلوب كثيرًا في فهم المادة العلمية بشكل سلس وواضح.

٢- طور هذا الأسلوب مهاراتي في استخدام تكنولوجيا المعلومات في المادة العلمية.

٣- عرض المادة العلمية عبر الويب جعلني أمتلك التدريب والمهارات اللازمة للتعلم.

٤- عرض المادة العلمية إلكترونيًّا يؤهلني للعمل الميداني.

٥- استخدام الدراسة عبر تطبيقات الويب يوفر فرصًا تعليمية عادلة ومتساوية لأفراد المجتمع.

٦- استخدام تكنولوجيا المعلومات طور مهارات التفكير الذاتي لدى الطلبة.

٧- استخدام هذا الأسلوب طور وحسن من تحصيلي العلمي.

٨- أشعر بارتياح نتيجة دراسة المادة العلمية عبر شبكة الويب.

ونلاحظ من الجدول رقم (٥) ان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدراسة عبر تطبيقات شبكة الويب وبين مستوى تعلم وتعليم الطالبات وأدائهن الجامعي، حيث بلغ مستوى الاهمية (٠,٠١٤) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) اما معامل الارتباط بين هذا المتغير والمتغير التابع فقد بلغ (٢٨,٩%)، وهذا يعبر عن مستوى علاقة مرتفع بين معدل الطالبة الجامعي للمقرر وبين مستوى الاستفادة من الدراسة عبر شبكة الويب داخل القاعات الدراسية.

وللإجابة عن التساؤل الثالث للدراسة وهو:ما أثر استخدام تطبيقات شبكة (الويب) داخل القاعات الدراسية على تعليم وتعلم وأداء الطالبات الجامعي؟ وكانت الاجابة - حسب تقسيمات الباحثة في الدراسة- على النحو التالي:

وجهة نظر الباحثة:

عند مقارنة مشاريع نفس المقرر التي تم تدريسها دون استخدام الطريقة المقترحة، رأت الباحثة أن الطريقة المقترحة وهي استخدام تطبيقات الويب في القاعات قد ساعدتها على إدارة القاعة الدراسية خاصة عند مراجعة التغذية الراجعة من الطالبات ومستوياتهم

التعليمية، بالإضافة إلى أنها لاحظت أن الطالبات كنَّ مهتمات باستخدام تطبيقات الشبكة أثناء عملية التعلم. كما لاحظت الباحثة أن الطالبات لديهنَّ دوافع تعلم أفضل بسبب استخدام تطبيقات الشبكة إذا ما قورنَّ بمن أدوا نفس المهارات بدون استخدام تطبيقات الشبكة. أما فيما يخص الأداء التعليمي للطالبات فتشير الباحثة إلى أن الطالبات اللاتي استخدمْنَ البيئة التعليمية المقترحة كانوا أكثر اشتراكًا في أنشطة وأحداث التعلم. وبعد الخروج من القاعة كنَّ قادرات على التواصل ونقل أفكارهم الفردية ومعارفهم المتماسكة للآخرين، بالإضافة إلى التأكيد على أن الطالبات قادرات على الأداء الممتاز خلال كل مناقشة وكل أنشطة البحث والتفكير. وتؤكد الباحثة أن مواقع جوجل كان وسيلة مناسبة ومفيدة للطالبات عند تقديم مشروعات فردية أو جماعية.

وخلال المقابلات مع الطالبات كان كثير منهم يعتقدون أن أداءهم التعليمي ودوافعهم أفضل عندما استخدموا الطريقة المقترحة، وقد أكدوا على أن استخدام تلك البيئة التعليمية شجعهنَّ على ممارسة ما تعلمنه ومكنهنَّ من الحصول على انطباع جيد عن مستوى تعلمهنَّ، بالإضافة إلى أن الطالبات - وبدون أي مهارات في البرمجة - تمكنَّ من التحصيل باستخدام مواقع جوجل وإعداد مواقع منفصلة تخصص لمشروعات المجموعة.

تفاعل الطالبات مع الطريقة المقترحة:

لاحظت الباحثة أن الطالبات اللاتي استخدمْنَ طريقة التعلم المقترحة قد قدمْنَ تغذية راجعة إضافية ووجهْنَ مزيدًا من الأسئلة حول مفاهيم تصميم المنتج إذا ما قورنَّ بمن لم يستخدمْنَ الطريقة المقترحة. كما أن الطالبات اللاتي استخدمْنَ تلك البيئة المقترحة كانت لهنَّ نقاشات وأفكار في كل أنشطة التعلم وأثناء المحاضرات الدراسية أفضل ممن لم يمررْنَ بها. كما أن أستاذة المقرر رأت أن استخدام ملفات جوجل يمكن أن يحسن من تفاعل الطالبات خلال كل نشاط تعليمي. وتشير الباحثة إلى أن استخدام مستندات جوجل سمح لها بقياس مستويات الطالبات بكفاءة وفاعلية خاصة بالنسبة للطالبات

الأكثر انطواءً، كما أن الباحثة لاحظت من خلال نشر ملاحظات الطالبات عبر ملفات جوجل سمح لها بتقديم مقترحات التعلم والملاحظات لهنَّ.

أما من وجهة نظر الطالبات، فقد رأت أغلبهنَّ أنهنَّ كنَّ قادرات على التعبير عن آرائهنَّ الشخصية بطريقة أفضل عندما استخدمت الباحثة إستمارات جوجل لدراسة مستوياتهم التعليمية، بالإضافة إلى أن عددًا من الطالبات وجدْنَ أن ملفات جوجل كانت وسيلة مفيدة لإدارة أعمالهم الجماعية مع زميلاتهنَّ، وذلك لأنها تضمن مراجعات متزامنة وتصويبات يقوم بها العديد من الطالبات. بالإضافة إلى أن أكثر من نصف الطالبات أشرْنَ إلى أن استخدام مواقع جوجل يمكن أن يدعم التفاعل مع الزميلات مما يساعد على تحسين إنتاجية المشاريع. وأكدت الطالبات على أن الطريقة المقترحة للدارسة يمكنها أن تسهل عليهنَّ التفاعل والتعاون فيما بينهنَّ، خاصة خارج القاعة الدراسية لأن الدراسة بالطريقة المقترحة تشتمل على طرق مفيدة للنشر والمشاركة والعمل الجماعي سمحت لهنَّ بالبقاء على اتصال بشكل يومي.

من ناحية توظيف التقنية في التعليم بشكل فعال:

يقوم النظام التعليمي من خلال التقنية بمتابعة خبرات ومشاركات الطالبات عندما يستخدمْنَ تطبيقات الشبكة التي تدعم بيئة التعلم، وقد لاحظت الباحثة أن أكثر الطالبات يمكن أن يقبلْنَ استخدام تطبيقات الويب داخل القاعة، وتشير الباحثة إلى أن التطبيقات يمكن استخدامها من أجهزة ذات أنظمة مختلفة مثل الحواسب الشخصية والهواتف الذكية والحواسب اللوحية، لذلك يمكنه أن يدير القاعة الدراسية في أي وقت وأي مكان من خلال شبكة الإنترنت. كما لاحظت الباحثة أن العديد من الطالبات استخدمنَ ملفات جوجل في تحرير ملاحظاتهنَّ على فيس بوك بعد اليوم المدرسي، وهذا يعني كفاءة وموثوقية تطبيقات الويب التي تسمح لغالبية الطالبات باستخدامها بطريقة فعالة وتشجعهنَّ على مراجعة محاضراتهنَّ ومذكراتهنَّ بعد الدرس.

وقد أشارت أغلب الطالبات إلى أن ملفات جوجل كانت سهلة الاستخدام بالنسبة لهنَّ لأن واجهة الاستخدام فيها تشبه واجهة استخدام برنامج معالجة الكلمات الشهير Microsoft Word، كما رأت الطالبات أن ملفات جوجل كانت مفيدة لمراجعة أنشطة التعلم ولم يكنَّ بحاجة إلى الخوف من فقدان الملفات لأنها متاحة في أي مكان أو أي وقت. وبسبب هذه المميزات، وجدت الطالبات أنه بإمكانهنَّ استخدام ملفات جوجل كأداة للتسجيل الملاحظات المفيدة لدورات أخرى أثناء المحاضرات، كما أن العديد من الطالبات أكدْنَ أن مواقع جوجل كانت أداة مفيدة في إدارة أنشطة المجموعات وإنجاز مشروعات المجموعات.

خلاصة النتائج:

افترضت هذه الدراسة أن استخدام تطبيقات الويب يدعم بيئة التعلم داخل القاعات الدراسية، كما تدعم أنشطة التعلم التي تمكن المتعلمين والمعلمين وأعضاء هيئة التدريس من استخدامها يوميًا بنجاح؛ لأن التكامل بين تطبيقات الشبكة مع نظام إدارة التعلم LMS يساعد المعلمين والمتعلمين على الحصول على خدمات تعليمية متكاملة وعلى استخدام تطبيقات الويب لدعم التعليم والتعلم. ويعتبر تحسين دوافع التعلم عند الطالبات أثناء المحاضرات الدراسية وبعدها أمرًا مهمًا لتحسين التعليم والتعلم داخل القاعات الدراسية. وأهم ما ساهمت به هذه الدراسة هو دعم بيئة التعلم في الفصول بتطبيقات الشبكة المعروفة، وقد قدمت بيئة التعلم المقترحة أدوات تعلم تسهل على الطالبة التعلم والمشاركة، أو بمعنى آخر كان الهدف من هذا البحث أن يحسن دوافع التعلم والمشاركة عند الطالبة أثناء وبعد الحصص الدراسية، وذلك من خلال تحسين بيئة التعلم من خلال استخدام تطبيقات الشبكة الشهيرة. وقد أصبح التعليم أكثر نجاحًا نتيجة لاستخدام دعم الدوافع والمشاركة، وجاءت النتائج متفقة مع بعض الدراسات منها دراسة (محمد حيدر ٢٠١٣)، ودراسة (أحمد البطاينة،٢٠١٠)، والعديد من الدراسات الأجنبية مثل (Alexander, 2006) (Hughes, 2009) (Wang, (Thompson,2007) Lin, ،2012) Woo, Quek, Yang, & Liu. 2012) (Kinshuk, & Huang, 2010)

Tan). وتتضح أهمية نتائج هذه الدراسة في تحقيق التفاعل بين المعلم والمتعلمين. وأخيرًا يمكن للتربويين أن يستخدموا البيئة التعليمية عبر شبكة الويب لتقييم الأداء بعد التعلم لمعرفة ما حصله المتعلم من معارف تم تقديمها له أثناء الدراسة.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية تم اقتراح التوصيات التالية:

١- استخدام الطريقة المقترحة في هذه الدراسة لتدريس مناهج تعليمية كثيرة لتحقيق أهداف تعليمية متعددة.

٢- أهمية الاهتمام بدوافع وميول المتعلمين واستطلاع آرائهم من أجل تحسين خبرات التعليم والتعلم.

٣- أهمية استخدام البيئة التعليمية أثناء التدريس في إجراء تقييم لمستوى الطالبة وتحديد قضايا التعلم المهمة.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية تم اقتراح بعض الموضوعات التي تتطلب مزيدًا من الدراسة المستقبلية كما يلي:

١- تصميم مقترحات بحثية باستخدام تطبيقات الويب الشهيرة التي استخدمت في هذه الدراسة لتتكامل مع غيرها من أدوات التعلم الأخرى أو الأنظمة الأخرى مثل نظام إدارة التعلم LMS.

٢- عمل أبحاث مستقبلية تشجع استخدام المزيد من تطبيقات الشبكة المناسبة مع ناظم إدارة التعلم LMS وتستخدمها في تدريس مواد أخرى وأغراض تعليمية مختلفة.

٣- إجراء دراسات المستقبلية تعمل على تحليل جهود المتعلمين للتعلم باستخدام التقنية وتضع حلولًا مناسبة تدعم هذا الاتجاه باستخدام واجهات برامجية مألوفة.

المراجع العربية:

١- البطاينة، احمد (٢٠١٠): أثر استخدام الإنترنت على مهارات الكتابة لمتعلمي اللغة الانجليزية كلغة أجنبية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث -العلوم الإنسانية -المجلد ٢٤، الإصدار ٤.

٢- الخليفي، محمد بن صالح. دور الإنترنت في الاتصال العلمي عند الباحثين العرب في علم المكتبات والمعلومات. مجلة عالم المعلومات والمكتبات والنشر، مج٣، ع٢٤، يناير ٢٠٠٢م. ص١٣-٣٥

٣- رفعت، أماني أحمد. مدى إفادة طلاب الجامعة من خدمات الإنترنت: دراسة ميدانية على طلاب جامعة القاهرة. مجلة عالم المعلومات والمكتبات والنشر، مج٣، ع٣. يناير ٢٠٠٢م، ص٣٦-٥٦.

٤- السالم، سالم بن محمد (٢٠١١): الاتصال العلمي في البيئة الأكاديمية: دراسة للتحديات المعاصرة. – الرياض مكتبة فهد الوطنية، ص٥٢

٥- الشابي، عامر (٢٠١٣): مقال "مفهوم تطبيقات الويب وما هو إطار تصميم تطبيقات الويب Django" بواسطة الموقع http://www.isecur1ty.org

٦- شاهين، شريف كامل: أثر انتشار استخدام شبكة الإنترنت على استخدام المكتبة الجامعية: دراسة ميدانية لطلاب وطالبات المرحلة الجامعية الأولى (البكالوريوس) بكليات جامعة الملك عبد العزيز. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س٢١، ع٤، أكتوبر ٢٠٠١.

٧- عزمي، نبيل جاد (٢٠٠٨): تكنولوجيا التعليم الإلكتروني-القاهرة: دار الفكر العربي،٢٠٠٨

٨- على، حمدان محمد (٢٠١٣): أثر الإنترنت على البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، جامعة حلوان.

٩- الغريب، زاهر إسماعيل (٢٠٠٩): المقررات الإلكترونية: تصميمها، انتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها: القاهرة، عالم الكتب.

١٠- محمد، عبد الحافظ (١٩٩٢): مدخل إلى التكنولوجيا التعلم، عمان – دار الفكر

١١- محمد، حيدر حسن(٢٠١٣): قياس فاعلية التعليم الالكتروني باستخدام المواد العلمية الأكاديمية المتاحة على الإنترنت: دراسة وصفية تحليلية في الجامعة المستنصرية وفق نظام (Nouri-net). - Cybrarians Journal.- ع ٣١ (يونيو ٢٠١٣)

١٢- إحسان (٢٠٠٩): مقال "Web Application VS Desktop Application" علم التقنية، صحيفة أضواء الوطن الالكترونية، بواسطة الموقع:- http://www.tech-/wd.com/wd/2009/07/21/web-application-vs-desktop-application

المراجع الأجنبية:

1- Alexander, B. (2006). Web 2.0: a new wave of innovation for teaching and learning? Educause Review, 41(2), 32–44.
2- Bennett, S., Bishop, A., Dalgarno, B., Waycott, J., & Kennedy, G. (2012). Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study. Computers & Education, 59 (2), 524-534.
3- Crook, C., & Harrison, C. (2008). Web 2.0 technologies for learning at key stages 3 and 4: Summary report. Retrieved May 15, 2012, from http://dera.ioe.ac.uk/1480/1/becta_2008_web2_summary.pdf.
4- Dohn, N. (2009). Web 2.0: inherent tensions and evident challenges for education. Computer Supported Collaborative Learning, 4, 343–363.
5- Hamann, K., & Wilson, B. M. (2003). Beyond search engines: Enhancing active learning using the internet. Politics & Policy, 31, 533-553.
6- Hung, I. C., Chao, K. J., Lee, L., & Chen, N. S. (2012). Designing a robot teaching assistant for enhancing and sustaining learning motivation. Interactive Learning Environments, in press, DOI:
7- Hughes, A. (2009). Higher education in a Web 2.0 world. JISC Report. Retrieved May 22, 2012 from.
8- Hwang, G. J, & Chang, H. F. (2011). A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievements of students. Computers & Education, 56(4), 1023-1031.
9- Jou, M., Chuang, C. P., & Wu, Y. S. (2010). Creating interactive web-based environments to scaffold creative reasoning and meaningful learning: from physics to products. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 9(4). 49-58.
10- Jou, M., & Shiau, J. K. (2012). The development of a web-based self-reflective learning system for technological education. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 11(1), 165-171.
11- Keller, J.M. (1983). Motivational design of instruction. In C.M. Regality (Ed.), Instructional design theories and models: An overview of their current status (pp. 386–434). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
12- Lai, C. Y., & Wu, C. C. (2006). Using handhelds in a jigsaw cooperative learning environment. Journal of Computer Assisted Learning, 22(4), 284–297.
13- Law, M. Y., Lee, C. S., & Yu, Y. T. (2010). Learning motivation in e-learning facilitated computer programming courses. Computers & Education, 55(1), 218-228.
14- Lee, C. L., Lu, H. P., Yang, C., & Hou, H. T. (2010). A process-based knowledge management system for schools: a case study in Taiwan. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 9(4), 10-21.
15- Lin, Y. C., Lin, Y. T., & Huang, Y. M. (2011). Development of a diagnostic system using a testing-based approach for strengthening student prior knowledge. Computers & Education, 57(2), 1557-1570.
16- Lin, Y. T., Tan, Q., Kinshuk, & Huang, Y. M. (2010). Location-based and knowledge-oriented microblogging for mobile learning – framework, architecture, and system. In Proceedings of the sixth IEEE International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technologies in Education (WMUTE 2010), Kaohsiung, Taiwan.

17- Munoz, C. L., & Towner, T. L. (2009). Opening Facebook: how to use facebook in the college classroom. In Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education Conference, Charleston, South Carolina.
18- Murphy, P.K., & Alexander, P.A. (2000). A motivated exploration of motivation terminology. Contemporary Educational Psychology, 25(1), 3–53.
19- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?, in press, DOI: 10.1016/j.compedu.2012.04.016.
20- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal of Educational Psychology, 82(1), 33–40.
21- Pretlow, C., & Jayroe, T. (2010). Training in the clouds. Computers in Libraries, 30(4), 18-23.
22- Schneckenberg, D., Ehlers, U., & Adelsberger, H. (2011). Web 2.0 and competence-oriented design of learning—Potentials and implications for higher education. British Journal of Educational Technology, 42(5), 747-762.
23- Thompson, J. (2007). Is education 1.0 ready for web 2.0 students? Innovate, 3(4).
24- Wang, Q., Woo, H. L., Quek, C. L., Yang, Y., & Liu, M. (2012). Using the Facebook group as a learning management system: An exploratory study. British Journal of Educational Technology, 43(3), 428-438.

ملاحق الدراسة

ملحق الدراسة: نموذج الاستقصاء المفتوح الإجابات المطروح على الطالبات.

- ما مدى معرفتك وكفاءتك في استخدام شبكة المعلومات من حيث:
  - إرسال واستقبال البريد الإلكتروني E-mail.
  - البحث عن المعلومات من خلال الويب web .
  - إنشاء وتطوير موقع الكرتوني.
- هل تم الحصول على التدريب الكاف لاستخدام الانترنت في دراسة المقرر عبر الويب؟
- ما مدى توفر معلومات كافية لاستخدام التطبيقات الخاصة بالدراسة؟
- ما مدى تواجد مساعدة فنية ملائمة تسهل استخدام الوسائل التكنولوجية داخل القاعة الدراسية؟
- هل المعلومات التي تم الحصول عليها في الدراسة عبر الويب تفوق المعلومات التي يمكن الحصول عليها بطرق التعليم التقليدية؟
- ما رأيك حول أرسال واستلام المواد التعليمية عبر الويب باستخدام تطبيقات قوقل المتكاملة؟
- ما شعورك حول أجراء بعض المراسلات الالكترونية لوظائف ومشاريع المادة العلمية مقارنة مع المواد الاخرى؟
- كيف كانت واجهة الاستخدام اثناء الدراسة وما وجهة الشبة بينها وبين واجهة استخدام برنامج معالجة الكلمات الشهير Microsoft Word؟
- هلل كان هناك تنسيق مستمر بين الطالبة وبين استاذة المقرر المادة حول النقاط المطروحة للدراسة عبر الويب؟

ماهي ميول الطالبات لاستخدامهم تطبيقات الويب داخل القاعة الدراسية؟

- ما مدى استخدام طريقة الدراسة داخل القاعة عبر تطبيقات الويب في تحقيق مزايا إضافية مقارنة مع الاسلوب التقليدي في التعليم؟
- هل ساعد هذا الاسلوب كثيراً في فهم المادة العلمية بشكل سلس وواضح؟
- ما مدى تحقيق هذه الطريقة المقترحة في الدراسة عبر الويب مهاراتك في استخدام تكنولوجيا المعلومات؟

- هل زودت الطريقة المقترحة لعرض ودراسة هذا المقرر عبر الويب داخل القاعة الدراسية بتدريب ومهارات معينة؟
- هل ترين ان استخدام طريقة الدراسة داخل القاعة عبر الويب يؤهلك للعمل الميداني؟
- ما رأيك في بأفضلية طريقة التعبير عن الآراء الشخصية عند استخدم استمارات جوجل؟
- هل كان استخدام تطبيقات الويب كان سهلا؟
- ما رأيك في سهولة التواصل مع أستاذة المقرر؟
- هل لديك الرغبة في أخذ مواد علمية بنفس الاسلوب المستخدم؟

**** حول المقابلة مع الطالبات:**

ما رأيك حول الدراسة عبر تطبيقات الويب باستخدام التصميم المقترح من حيث:

التدريس

- أنشطة التعلم التي تستخدمين تطبيقات الويب فيها.
- استخدام التكنولوجيا في هذا المقرر يوفر فرصاً تعليمية عادلة ومتساوية لكل الطالبات
- استخدام مستندات جوجل سمح بقياس مستويات الطالبات بكفاءة وفاعلية خاصة بالنسبة للطالبات الأكثر انطواء.
- ملفات جوجل مفيدة لمراجعة أنشطة التعلم ولم يكن بحاجة إلى الخوف من فقدان الملفات لأنها متاحة في أي مكان أو أي وقت
- استخدام التكنولوجيا في هذا المقرر طور مهارات التفكير الذاتي للطالبة.
- استخدام هذا الاسلوب حسن وطور المستوى العلمي.
- بشكل عام شعورك نتيجة دراسة هذه المادة عبر الويب.

التفاعل

- تعدد الأفكار حول أنشطة التعلم وكثرة النقاش حولها.
- الطريقة المقترحة للدراسة يمكنها أن تسهل التفاعل والتعاون ما بين الطالبات خاصة بعد المحاضرات الدراسية.

- اقبال الطالبة على استخدام تطبيقات الويب داخل القاعة.
- فائدة التطبيقات في مراجعة الطالبات للمفاتهم ومشروعاتهم بسهولة في أي وقت وأي مكان.

من ناحية التكنولوجيا

- المشاكل والمعوقات التي تواجهها الطالبة عند دراسته للمادة المطروح عبر تطبيقات الويب
- هناك صعوبة متكررة تواجه الطالبة عند الدخول لموقع الويب من داخل الجامعة.
- الاجهزة الحاسوبية المتوفرة في الجامعة غير ملائمة لاستخدام الانترنت.
- سرعة الاتصال بالأنترنت داخل الجامعة غير ملائمة.