

(دور التطبيقات الالكترونية لتحسين الخدمة التعليمية دراسة استطلاعية في مدارس الاقلام الذهبية الاهلية)

م.م اريج فائق عبد2

م.د الزهراء صباح عبد الحسن 1

جامعة بغداد- كلية الادارة والاقتصاد- قسم ادارة الاعمال- بغداد – العراق

areejfaiq5@gmail.com

Alzahraa.Sabah@coadec.uobaghdad.edu.iq

ملخص:

تاريخ استلام البحث:

2025-1-10

تاريخ قبول التعديلات:

2025-1-20

تاريخ نشر البحث:

يهدف البحث الى التعرف على دور التحول الرقمي في تقديم الخدمة التعليمية وتنمية الثقافة الرقمية لدى طلبة المدارس الاهلية، ومعوقات ذلك من وجهة نظر طلبة المدارس الاهلية في وزارة التربية في بغداد، واستخدم البحث منهج دراسة الحالة مقتصراً على طلبة المرحلة الثالثة في مدارس الأقلام الذهبية الاهلية وللإجابة عن أسئلة البحث تم إعداد استبانة مكونة من محورين، تضمن المحور الاول البيانات الشخصية للطلبة، وتكون من (5) فقرات. أما المحور الثاني يهدف إلى تقييم التطبيق الالكتروني المستخدم من قبل مدارس الأقلام الذهبية الاهلية من وجهة نظر الطلبة، وتكون من (23) فقرة. وكشفت نتائج البحث أن التطبيقات الإلكترونية تلعب دوراً هاماً في تقديم الخدمات التعليمية وتعزيز الثقافة الرقمية لدى طلبة المدارس الأهلية، إذ أشارت تقديرات الطلبة إلى أن هذه التطبيقات تسهم بشكل كبير في تحسين مستواهم العلمي. ومع ذلك، وُجدت بعض المعوقات التي تحول دون تنمية الثقافة الرقمية بشكل كامل لدى طلبة المدارس الأهلية. بناءً على ذلك، أوصت الدراسة بضرورة تطوير قدرات الطلبة في استخدام المنصات التعليمية، وتحديث التطبيقات الإلكترونية لتتوافق مع المتطلبات العلمية للطلبة.

الكلمات المفتاحية:

التطبيقات

الالكترونية، خدمة

التعليم ، مدارس

اهلية، الثقافة الرقمية

جهة الاتصال: Alzahraa.Sabah@coadec.uobaghdad.edu.iq

المقدمة:-

حاز موضوع التطبيقات الالكترونية ودورها في خدمة التعليم على اهتمام واسع من قبل الباحثين في هذا المجال، بسبب الدور الذي تؤديه المدارس في تبني ونشر المعرفة والعلم بكافة المجالات، وهو الهدف الاساسي الذي تسعى الى تحقيقه المجتمعات التي تبغي الوصول الى المستوى العالمي للدول المتقدمة، تلك التي تواجه العناية الكبيرة والقيمة العالية لمؤسساتها المدرسية باعتبارها الجهة الماسكة على المفاصل الحيوية لعجلة العلم المتسارعة وكم المعرفة الهائل.

يشكل التعليم ركناً أساسياً في منظومة المجتمع، وتظهر أهمية التعليم في مجتمع ما، من كونه أهم وسائل اللحاق بركب الإنسانية، والوقوف في مكان بارز بين الأمم، على أن يكون هذا التعليم من النوع الذي يعرض لجميع او لغالبية المجتمع، وعلى أن يتسم بالمرونة في مواجهة تلك التحديات التي تواجه المجتمع.

أن الخدمة التعليمية لها دور مهم، إذ يمكن من ترجمة رؤيا المدرسة إلى حقيقة عملية بدورها تعكس الحاجات والتوقعات العامة للطلبة الملتحقين بها. كما يمكنه أيضاً التعبير ويساعد المدرس في تكوين أو تحديد قدرها. كما ان المصلحة العامة تقتضي بتوفير خدمات التعليم بالكفاءة المطلوبة من لدن مقدمي الخدمة بهدف تحقيق الفائدة وتعظيم الاثر المترتب عليها، الامر الذي يرفع من المستوى العلمي للطلبة.

المبحث الأول: منهجية البحث

1- مشكلة البحث:

في العقود القليلة الماضية، تقدمت التكنولوجيا بسرعة، وأصبحت التطبيقات الإلكترونية حاجة في حياتنا اليومية. لقد جعل التقدم التكنولوجي استخدام التطبيقات الإلكترونية في الخدمات التعليمية أمراً ممكناً. ومع ذلك، هناك اهتمام علمي كبير بهذه المشكلة، والتمثلة بالتساؤلات الآتية:

1. كيف يمكن للتطبيقات الإلكترونية تحسين نوعية التعليم وتعزيز الفهم والمشاركة الطلابية؟
2. كيف يمكن للتطبيقات الإلكترونية أن تساهم في مواكبة تحديات خدمة التعليم الحديثة؟
3. كيف يمكن تصميم التطبيقات الإلكترونية بطريقة تساعد المعلمين في الاشراف والتوجيه؟
4. ما هي التحديات والعقبات التي تواجه تنفيذ واستخدام التطبيقات الإلكترونية في الخدمة التعليمية، وكيف يمكن التغلب عليها؟

2- أهمية البحث:

يعكس البحث أهمية كبيرة للتعليم والتكنولوجيا وكما يأتي :

- 1- المساعدة في فهم كيفية استخدام التطبيقات الإلكترونية على نطاق واسع في مجال التعليم ومدى تأثيرها على تجربة التعلم.
- 2- يساهم في تحديد الطرق التي يمكن بها زيادة الفعالية التعليمية وتعزيز جودة التعليم باستخدام التطبيقات الالكترونية.

3- اهداف البحث:

يسعى البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسلط الضوء على الأثر الإيجابي للتطبيقات الإلكترونية في العملية التعليمية، وتمثلت هذه الأهداف فيما يأتي:

- 1- تحديد دور التطبيقات الإلكترونية في تحسين نوعية التعليم وتعزيز الفهم والمشاركة الطلابية.
- 2- استكشاف طرق استخدام التطبيقات الإلكترونية لمواكبة التحديات الحديثة في خدمة التعليم.
- 3- تحديد كيفية تصميم التطبيقات الإلكترونية بحيث تكون أدوات فعالة لمساعدة المعلمين في الإشراف والتوجيه.
- 4- تحليل التحديات والعقبات التي تواجه تنفيذ واستخدام التطبيقات الإلكترونية في التعليم.

4- فرضيات البحث:

تمثلت فرضيات البحث في الآتي:

- 1- سهولة استخدام التطبيقات الإلكترونية وتوافقها مع أنظمة التشغيل المختلفة يعززان جودة الخدمة التعليمية بشكل ملحوظ.
- 2- تعزيز الخصوصية والأمان في التطبيقات الإلكترونية يؤدي إلى تحسين مستوى ثقة المستخدمين في استخدامها كأداة تعليمية.
- 3- تحسين الدعم التقني للتطبيقات الإلكترونية يسهم في رفع مستوى رضا المستخدمين وزيادة الكفاءة في تنفيذ الأنشطة الأكاديمية.
- 4- تطوير التطبيقات الإلكترونية لتشمل ميزات مرنة وشخصية يزيد من إنتاجية المستخدمين ويعزز رضاهم عن الخدمة التعليمية.

المبحث الثاني: الجانب النظري

2-1 مفهوم التطبيقات الإلكترونية:

اصبحت التطبيقات الإلكترونية تحتل مكانة الصدارة بين العلوم الأخرى ولقد اخذت تطبيقاتها المتمثلة في استخدام الحاسب الآلي والهواتف المحمولة يشمل المجالات العلمية والتربوية والاقتصادية والصناعية والتجارية والطبية والفضاء وغيرها من المجالات، وذلك لأنها تحقق وظيفتين أساسيتين هامتين فهي أولاً: توسع امكانية الوصول الى اية معلومة، ومجال استخدامها الفاعل في حل المشاكل، وثانياً: بمقدورها ان تصبح وسيلة نشطة لتنمية قدرات الفرد، وفي هذا السياق بالذات يفرد للتربية دوراً جديداً تماماً لأنه مع عصر تكنولوجيا الاتصالات وتطبيقاتها المتمثلة في الحاسب الآلي يتسع نطاق امكانيات ايجاد حلول للعديد من القضايا الهامة في مجال التعليم والتعلم، لذلك تعتبر التطبيقات الإلكترونية من اهم التطبيقات لتكنولوجيا الاتصالات في مجال التعليم فهو يقوم اساساً على ما توفره تكنولوجيا الاتصالات من ادوات متمثلة في الحاسب الآلي والانترنت والتي كانت سبباً في انتشاره وتطويره.

ويعرف (الطباخ واسماعيل، 2020: 40) التطبيقات الالكترونية بأنها عملية كتابة اوامر وتعليمات لتوجيه الحاسوب لتنفيذ أوامر محددة لاستخدامها وتنفيذها لحل مشكلة او لتحقيق هدف من خلال بيئة برمجية متكاملة. بينما زعم (الخنمعي، 2016: 77) بأنها برامج تعمل على أحد الهواتف الذكية بالاعتماد على أحد المزايا التي تقدمها هذه الهواتف بحيث تقدم خدمة معينة لمستخدميها، وتعتمد بالغالب على الاتصال بالانترنت الذي توفره هذه الهواتف. وذكر (الاء وآخرون، 2016: 15) هي نوع من البرمجيات المصممة لتعمل على الاجهزة النقالة، عن طريق ربطها بخدمة الانترنت ويمكن أن تأتي هذه التطبيقات محملة مسبقاً على الاجهزة، أو يمكن تحميلها من مخازن التطبيق أو الانترنت.

ومن وجهة نظر الباحثين تريا بأن التطبيقات الالكترونية هي وسيلة اتصال واعلام حديثة تقدم خدمات متنوعة عن طريق تطبيقات مختلفة كالبريد الالكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي بهدف تقديم خدمات معرفية وفكرية وإشباع حاجات ورغبات علمية ونفسية واجتماعية لدى المستخدمين.

2-2 خصائص التطبيقات الالكترونية :

تتميز التطبيقات الالكترونية بجملة من الخصائص والمميزات التي تميزها عن باقي الاجهزة الاخرى ونذكر منها ما يأتي: (صبرينه وموسى، 2018: 99)

- 1- تمكن العديد من قدرات الاتصال الرقمي مثل واي فاي، والبلوتوث.
- 2- تمتاز بالسهولة في التواصل مع الآخرين ومشاركتهم عبر مواقع التواصل الاجتماعي .
- 3- تسمح الوصول للانترنت بطريقة ذاتية عبر تشغيل خدمة الوصول للانترنت.
- 4- تتمتع بقدرتها على مشاركة شاشتها مع شاشات أكبر مثل أجهزة التلفاز عالية الوضوح وتبادل الملفات بينه وبين الحواسيب الشخصية وعمل مزامنة بينهما.
- 5- تتيح رؤية الآخرين والاتصال بهم من خلال الاجهزة JCT 4 والمزودة بكاميرات دقيقة .

2-3 مفهوم خدمة التعليم:

يعد التعليم واهدافه القاعدة الفاعلة في المجتمع على اعتبار المنظمات الخدمية تختص بإنتاج وتسويق حزمة من الخدمات التعليمية والتدريبية والبحثية، وهي تتمثل بالمدخل الرئيس لكل الأنشطة الانسانية في المجتمع سواء كانت سياسية او اجتماعية او اقتصادية او خدمية، وبذلك يتضح اهمية خدمة التعليم ولذا لابد من احاطة هذا المفهوم برؤيا متكاملة تبدأ من مفهومي الخدمة والتعليم (السعد ومنهل، 2006: 137).

لقد اهتم الباحثين في مجال التعليم بالتمييز بين النظرة التقليدية للتعليم التي اقترحت ان التعليم هو نقل المعرفة، وبين النظرة الحديثة للتعليم التي تسعى الى تعميق المعرفة وتسهيل التعليم من خلال مشاركة المستفيد او المجاميع المستفيدة في التخطيط لتصميم التعليم الذي يبنى عادة على قدرات المستفيد او مجموعة المستفيدين او امكانياتها واهدافها مما يثير فاعليتهم ومشاركاتهم (ابو جابر وقطامي، 1998: 43).

وتعرف الخدمة بأنها نشاط او خدمة تخضع لتبادل غير ملموس الى حد كبير ولا تؤدي الى اي نقل للملكية قد تكون الخدمة مرتبطة او لا تكون مقترنة بمنتج مادي (kotler et al,2006:462) ، بينما وصف (العبادي،2009: 34) الخدمة التعليمية بأنها تغيير في السلوك له صفة الاستمرار وصفة بذل الجهود المتكررة حتى يصل الفرد الى استجابة ترضي دوافعه وتحقق رغباته. في حين عرفها (skinner,1990:631) على انها منتج غير ملموس يقدم المنافع للمستفيدين نتيجة لاستخدام جهد بشري او آلي ولا ينتج عن تلك المنافع حيازة شيء ملموس .

وقد أجزها (Etzel et al,2001:29) هي تلك الانشطة القابلة للتحديد وغير الملموسة التي تكون الغرض الاساسي من المعاملة والتي يتم تصميمها لغرض إشباع رغبات المستفيدين . بالاضافة الى ذلك، تعد نشاط غير ملموس يتم أنجازه وتقديمه عن طريق المعلمون في المدرسة (مقدموا الخدمة) بالاسلوب الذي يحقق رضا الطلاب (ملتقوا الخدمة) وذلك لاشباع حاجة او حاجات معينة لديهم (حسام،2014 : 146).

وعليه بات من الممكن التعرف على حقيقة خدمة التعليم التي يمكن تعريفها من قبل الباحثين هي مجموعة من المنافع التي تقدمها المدرسة والتي تؤدي بالغرض الى اشباع حاجات ورغبات المستفيد (الطالب) عند حصوله على خدمة التي تتمثل باكتساب المعرفة أو علم وإحداث تغيير فيها وبالنتيجة فأنها تساعد المدرسة على تحقيق أهدافها.

2-4 خصائص خدمة التعليم :

ان خدمة التعليم في المدارس كما هو الحال الخدمة بصورة عامة تتمتع بمجموعة من الخصائص والتي يمكن وضعها بالاتي :- (جبرين،2006: 90)

1. تتطلب عملاً حساساً.
2. مكانها لا مركزي.
3. المستفيد جزء من النظام التشغيل.
4. غير ملموسة وذات اتصال مباشر بالمستفيدين مثل الحصول على المعرفة من خدمة التعليم.
5. الطلب عليها متغاير والمخرجات متغايرة ايضاً.
6. الانتاج والاستهلاك في نفس الوقت اي لا يمكن عزلها.
7. لايمكن قياس جودتها.
8. لايمكن تملكها للاخرين ولا اعادة بيعها ولانقلها من مكان لآخر.
9. تعتمد الخدمة على قاعدة المعرفة.

2-5 تحديات استخدام التطبيقات الالكترونية في خدمة التعليم:

بالرغم من المميزات والفوائد التي تقدمها التطبيقات الالكترونية هناك بعض التحديات التي ذكرها كل من (kadli,2013) (مازن، 2014)،(عاطف وحسن، 2017) والتي تواجه المعلمين والطلبة عند استخدامها، منها ما يأتي:

- 1- العمل بنظام التطبيقات الالكترونية مرتبط بالاتصال بالانترنت وإذ لم يتوفر الإنترنت فلن يكون هناك أي اتصال ولن تستطيع أداء العمل عبر الإنترنت.
- 2- إذا كانت سرعة الإنترنت منخفضة فلن تتمكن من العمل على التطبيقات الالكترونية بصورة صحيحة .
- 3- وجود فروق كبيرة في الخصائص والامكانيات لبعض البرامج مثل (Google Power Point (Google Slides وMicrosoft Power Point،.
- 4- قد يكون هناك أمان وحماية وسرية (100%) للشركة التي تدير التطبيقات وقد يكون هناك إفشاء لبيانات ومعلوماتك.
- 5- التكاليف المرتفعة لصيانة الخوادم في حال وجود عطل.
- 6- انشغال الطلبة بالذهاب إلى مواقع أخرى أثناء استخدام التطبيقات الالكترونية التعليمية.
- 7- الاعتماد على مزود خدمة خارجي: تقدم الخدمات عبر الإنترنت من قبل مزود الخدمة، وبالتالي لا يوجد رقابة محلية على البيانات.
- 8- التوحيد القياسي: عدم التزام موردي الخدمة بمعايير موحدة سيشكل عائقاً كبيراً حال الانتقال من مزود خدمة إلى آخر.
- 9- تفرض التطبيقات الالكترونية الاعتماد التام على مزودي الخدمة في كل شيء يعنيه كون التطبيقات بيئة مغلقة برمجية .
- 10- قلة المرونة: لا تزال هذه الخدمة غير قادرة على توفير كل متطلبات المستخدم.
- 11- المعرفة والتكامل: استخدام التطبيقات الالكترونية يتطلب معرفة تقنية واسعة وخبرة في التعامل مع البرمجيات قد لا يمتلكها البعض.

يتضح مما سبق أن التطبيقات الالكترونية أصبحت من أكثر الموضوعات التي جذبت اهتمام المعنيين بالمجال المعلوماتي، حيث تقدم البنية التحتية والخدمات والبرامج من خلال الشبكة العنكبوتية توفر مزايا جذابة لمؤسسات التعليم، ومن أهم مميزات التطبيقات تمكين المعلمين والطلاب من إعداد واستخدام المستندات والجداول والصور والعروض التقديمية وعروض الفيديو التفاعلية وملفات الصوت دون الحاجة إلى مساحات تخزين كبيرة وتبليغ بعض الإعلانات، لذا أصبح استخدام التطبيقات الالكترونية في مؤسسات التعليم ضرورة ملحة. وأكدت بعض الدراسات على أن التطبيقات الالكترونية في التعليم والتعلم تقدم أسلوب يساعد على التعلم والابتكار بطرق ذاتية وجماعية، وحل المشكلات التعليمية. وبالرغم من وجود بعض السلبيات لهذه التطبيقات إلا أنها لا تذكر أمام الامكانيات الهائلة التي توفرها بيئة الالكترونية كذلك معايير الامن عالية جداً في التطبيقات مهما ظهرت بعض الاخطاء اليسيرة التي لا تلغي كون بيئة الالكترونية أكثر أماناً. وبذلك على المؤسسات الراغبة في الاستفادة من خدماتها البحث عن مورد خدمة يستطيع حماية البيانات، والحفاظ على خصوصيتها، وتقديم ما يضمن الحفاظ على نفس المستوى من الخدمة.

2-6 محددات التطبيقات الالكترونية في خدمة التعليم :-

على الرغم من الفوائد المتصورة للتعلم الإلكتروني إلا انه تشير بعض الأبحاث إلى أن هناك ارتفاع في معدلات توقف الطلاب عن الاستمرار في دورات التعلم الإلكتروني، وتتمثل اهم اسباب عدم رضا الطلاب عن التعلم الإلكتروني فيما يأتي (Liaw,2008: 864-873)

1. يتطلب مستوى عال من الانضباط الذاتي للطلبة.
2. عدم وجود جو تعليمي في أنظمة التعلم الإلكتروني.
3. يفتقر التعلم الإلكتروني إلى التفاعل الشخصي والمباشر بين الطلاب والمعلمي.
4. عملية التعلم اقل كفاءة عند مقارنته بصيغة التعلم وجهاً لوجه حيث يتطلب التعلم الإلكتروني من الطلاب تكريس المزيد من الوقت .

7-2 اهمية التطبيقات الالكترونية في خدمة التعليم:-

قدم (عطا الله،2022: 607) مجموعة من الامتيازات التي توضح اهمية التطبيقات الالكترونية في خدمة التعليم والتي تضمن بالاتي:

- 1- حرية تحديد اوقات تعلم كل درس عبر الإنترنت.
 - 2- حرية التعبير عن الأفكار وطرح الأسئلة والنقاشات دون قيود.
 - 3- يمكن للمشارك الوصول إلى برنامج التعلم في أي وقت مناسب.
 - 4- لا يتوجب على المشاركين الالتقاء.
 - 5- تخلق فرصاً جديدة للمجموعات للعمل معاً من خلال إنشاء محاورات ومناقشات الكترونية مشتركة.
- وأشارت الدراسات كل من (Paul,2010)، (Cisco,2010)، (Thomas,2010)، (Skiba et al,2011)، (المنيري، 2012)، (الشيتي،2013)، (Dave,2013)، (حسن،2013)، ان استخدام التطبيقات الالكترونية في خدمة التعليم له العديد من الفوائد كما يلي:-

1. تمكن المستفيد من الدخول على ملفاته من خلال التطبيقات الالكترونية دون الحاجة لتوفر التطبيق في جهاز المستخدم، بالتالي تقل المخاطر الامنية ومن احتمالية فقدان الملفات أو تلفها وتوفر الوقت التنصيب والتشغيل والترقية.
2. الاستفادة من الخدمات الكبيرة جداً في اجراء العمليات المعقدة التي قد تتطلب أجهزة بمواصفات عالية.
3. توفر الكثير من المال اللازم لشراء البرمجيات التي يحتاجها المستخدم، فكل ما يحتاجه المستخدم هو جهاز حاسب متصل بخط انترنت سريع وأن يكون متصل بأحد المتصفحات التي تقدم البرمجيات التي يحتاجها.
4. تتضمن البنية المعمارية الحالية للتطبيقات الالكترونية توافر مراكز للبيانات والتي تكون قادرة على تقديم الخدمة للزبائن الموجودين على مستوى العالم ككل.
5. تمتلك غالبية مؤسسات التعليم عن بعد الموارد والبنية التحتية المطلوبة لتفعيل تطبيقات التعليم الإلكتروني وشراء الاصدارات الحديثة والتي تتطور بشكل سريع جداً، لذلك فإن استخدام تقنية التطبيقات الالكترونية يساعد هذه

- المؤسسات على استخدام الاصدارات الحديثة من الاجهزة والبرامج التي تستخدم خدمات التعليم الالكتروني لمدة زمنية محددة (أسابيع، ربع سنوية - فصل دراسي) فإن توفير التكاليف مهم جداً.
6. إمكانية التركيز أكثر على أنشطة التدريس والبحث العلمي بدلاً من مكونات تكنولوجيا المعلومات ونظم البرمجيات المعقدة.
7. تمكن المتعلمين من ممارسة أفكار التدريس والتعلم كما أنها تعتبر بيئة اتصال افتراضية تشاركية.
8. توفر خدماتها للمتعلمين حسب الطلب وتمكنهم من مشاركة المستندات وتحريرها ومشاركتها دارتها بشكل فعال داخل المقررات والمناهج الدراسية عبر الانترنت .

المبحث الثالث: الجانب العملي

1-3 المعلومات الشخصية للعينة:

يبين الجدول (1) المعلومات العامة الشخصية لعينة البحث، مما يساهم في توضيح مؤهلاتهم وخبراتهم:

الجدول (1) المعلومات الشخصية لعينة البحث			
النسبة المئوية	التكرار	الفئة	السمة
100%	30	ذكر	النوع الاجتماعي
0%	0	انثى	
100%	30	المجموع	
93%	28	15-12 سنة	العمر
7%	2	18-16 سنة	
100%	30	المجموع	
100%	30	الثالثة	المرحلة الدراسية
100%	30	المجموع	
3%	1	هاتف نقال	هل تمتلك
97%	29	تاب لوجي	
0%	0	كمبيوتر	
100%	30	المجموع	
53%	16	ممتاز	المستوى الدراسي
47%	14	جيد جدا	
0%	0	جيد	
0%	0	ضعيف	
100%	30	المجموع	

يتضح من الجدول السابق ما يأتي:

- ✓ النوع الاجتماعي: يتضح من الجدول أن الأفراد الذكور يشكلون نسبة 100% من العينة بواقع 30 شخصاً، في حين لا توجد أي أفراد إناث في العينة بنسبة 0%. يعكس هذا التوزيع الفروقات في النوع الاجتماعي ضمن العينة ويشير إلى التمثيل الكامل للذكور دون وجود للإناث.
- ✓ العمر: يتضح من الجدول أن الفئة العمرية بين 12-15 سنة تشكل نسبة 93% من العينة بواقع 28 شخصاً، بينما تشكل الفئة العمرية بين 16-18 سنة نسبة 7% من العينة بواقع شخصين. يعكس هذا التوزيع التركيز الأكبر على الفئة العمرية الأصغر ضمن العينة.
- ✓ المرحلة الدراسية: يتضح من الجدول أن الفئة المستهدفة لعينة البحث هم طلبة المرحلة الثالثة بواقع 30 شخص، وهم يشكلون نسبة 100% من افاد العينة .
- ✓ امتلاك الأجهزة: يتضح من الجدول أن الأفراد الذين يمتلكون أجهزة تاب لوجي يشكلون نسبة 97% من العينة بواقع 29 شخصاً، بينما يمتلك جهاز هاتف نقال شخص واحد بنسبة 3%، ولا يمتلك أي أفراد أجهزة كمبيوتر. يعكس هذا التوزيع التوجه الكبير نحو استخدام التاب اللوجي ضمن العينة.
- ✓ المستوى الدراسي: يتضح من الجدول أن الأفراد الذين يحصلون على مستوى دراسي ممتاز يشكلون نسبة 53% من العينة بواقع 16 شخصاً، بينما يحصل 47% من العينة على مستوى دراسي جيد جداً بواقع 14 شخصاً، في حين لا توجد أي أفراد يحصلون على مستوى دراسي جيد أو ضعيف. يعكس هذا التوزيع الأداء الدراسي المرتفع ضمن العينة.

3-2 مجتمع وعينة الدراسة

اختارت الباحثة طلبة المرحلة الثانوية في وزارة التربية كمجتمع للدراسة. وتم توزيع استبانة ورقية تستهدف طلبة المرحلة الثالثة في مدارس الأقاليم الذهبية. بلغ عدد الاستبانات المكتملة 30 استبانة.

4-2 اختبار الثبات

يتناول هذا الجزء فحص مستوى الثبات الداخلي، حيث يستخدم معامل كرونباخ ألفا لقياس الثبات الداخلي، وتتراوح قيمته بين 0 و1. يجب أن تكون قيمة المعامل 0.70 أو أعلى لقبول الثبات الداخلي. تُوضّح نتائج اختبار الثبات للاستبانة، في الجدول (2).

الجدول (2) اختبار الثبات للاستبانة		
المؤشر	الفقرات	قيمة كرونباخ الفا
الاستبانة	23-1	0.903

من الجدول أعلاه، يتضح أن قيمة معامل كرونباخ للاستبانة، تتجاوز قيمة 0.70، مما يشير إلى وجود ثبات داخلي في المقياس.

5-2 التحليل الوصفي

يعتمد التحليل الوصفي على مجموعة من الأساليب الإحصائية لشرح وقياس درجة التشتت بين الإجابات، وذلك باستخدام مفاييس النزعة المركزية مثل المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعاملات الاختلاف. تُوضّح قيم التحليل الوصفي لفقرات ومتغيرات الدراسة في الجدول (3).

الجدول (3) التحليل الوصفي لفقرات التطبيق الالكتروني

ت	متن فقرات التطبيق الالكتروني	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	التطبيق الالكتروني متوافق مع نظام التشغيل الخاص بجهازي.	4.500	0.900	20%
2	أنا أحب استخدام هذا التطبيق للحصول على المعلومات.	4.067	0.868	21.35%
3	هذا التطبيق مفيد في دراستي.	4.067	0.907	22.31%
4	أنجز أنشطتي الأكاديمية بسرعة باستخدام هذا التطبيق .	3.467	1.279	36.90%
5	يزداد أدائي الأكاديمي بعد استخدام هذا التطبيق.	3.533	1.196	33.84%
6	يجعل هذه التطبيق أنشطتي الأكاديمية سهلة التنفيذ.	3.667	1.184	32.30%
7	يمكنني الحصول على المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب باستخدام هذا التطبيق.	4.100	1.029	25.09%
8	يزيد إنتاجتي في دراستي من خلال استخدام هذا التطبيق .	3.600	1.276	35.44%
9	يمكنني الحصول على معلومات دقيقة باستخدام هذا التطبيق.	3.300	1.368	41.47%
10	من السهل استخدام هذا التطبيق.	4.433	0.935	21.10%
11	من السهل التنقل في الموقع.	4.300	1.119	26.02%
12	أجد بسرعة المعلومات التي أحتاجها من خلال هذا التطبيق.	3.900	1.242	31.83%
13	تعلم استخدام هذا التطبيق سهل بالنسبة لي .	4.567	0.935	20.48%
14	من السهل استخدام هذا الموقع حتى في زيارتي الأولى.	4.300	1.088	25.29%
15	يؤثر معلمي/معلماتي في سلوكي لاستخدام هذا التطبيق.	3.133	1.502	47.95%
16	يؤثر موظفو المدرسة /الادارة في سلوكي لاستخدام هذا التطبيق .	3.433	1.331	38.76%
17	يؤثر أصدقائي، أفراد عائلتي، زملائي في الصف، وما إلى ذلك في سلوكي لاستخدام هذا التطبيق .	3.333	1.398	41.94%
18	لدي إنترنت لاستخدام هذا التطبيق.	4.633	0.718	15.50%
19	لدي المعرفة الكافية لاستخدام هذا التطبيق.	4.500	0.777	17.26%
20	لدي المهارات اللازمة لاستخدام هذا التطبيق .	4.333	0.922	21.28%
21	هناك مساعدة عبر الإنترنت متاحة لاستخدام هذا التطبيق.	3.667	1.322	36.05%
22	أنا انوي مواصلة استخدام هذا التطبيق في دراستي.	4.033	1.066	26.43%
23	يتوفر في التطبيق الخصوصية والامن الكافي عند استخدامي التطبيق	3.733	1.507	40.37%

ويتضح من الجدول أعلاه:

- ✓ الفقرة 1 حول "التطبيق الإلكتروني متوافق مع نظام التشغيل الخاص بجهازي" بالوسط الحسابي 4.500. أي توافر مرتفع جداً، وبالانحراف المعياري 0.900 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 20%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج توافق التطبيق الإلكتروني مع أنظمة التشغيل المختلفة مما يسهل استخدامه بشكل واسع.

- ✓ الفقرة 2 حول "أنا أحب استخدام هذا التطبيق للحصول على المعلومات" بالوسط الحسابي 4.067. أي توافر مرتفع، وبالانحراف المعياري 0.868 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 21.35%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج رضا المستخدمين عن التطبيق واستخدامه في الحصول على المعلومات.
- ✓ الفقرة 3 حول "هذا التطبيق مفيد في دراستي" بالوسط الحسابي 4.067. أي توافر مرتفع، وبالانحراف المعياري 0.907 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 22.31%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج أهمية التطبيق في دعم الأنشطة الدراسية للمستخدمين.
- ✓ الفقرة 4 حول "أنجز أنشطتي الأكاديمية بسرعة باستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 3.467. أي توافر مرتفع نسبيًا، وبالانحراف المعياري 1.279 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 36.90%، الذي يشير إلى تفاوت الآراء للعينة. تعكس النتائج فاعلية التطبيق في تسريع إنجاز الأنشطة الأكاديمية ولكن مع وجود تباين في الآراء.
- ✓ الفقرة 5 حول "يزداد أدائي الأكاديمي بعد استخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 3.533. أي توافر مرتفع نسبيًا، وبالانحراف المعياري 1.196 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 33.84%، الذي يشير إلى تفاوت الآراء للعينة. تعكس النتائج تأثير التطبيق على تحسين الأداء الأكاديمي مع وجود تباين في الآراء.
- ✓ الفقرة 6 حول "يجعل هذا التطبيق أنشطتي الأكاديمية سهلة التنفيذ" بالوسط الحسابي 3.667. أي توافر مرتفع نسبيًا، وبالانحراف المعياري 1.184 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 32.30%، الذي يشير إلى تفاوت الآراء للعينة. تعكس النتائج دور التطبيق في تسهيل تنفيذ الأنشطة الأكاديمية ولكن مع وجود تباين في الآراء.
- ✓ الفقرة 7 حول "يمكنني الحصول على المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب باستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 4.100. أي توافر مرتفع، وبالانحراف المعياري 1.029 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 25.09%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج فاعلية التطبيق في توفير المعلومات في الوقت المناسب.
- ✓ الفقرة 8 حول "يزيد إنتاجي في دراستي من خلال استخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 3.600. أي توافر مرتفع نسبيًا، وبالانحراف المعياري 1.276 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 35.44%، الذي يشير إلى تفاوت الآراء للعينة. تعكس النتائج تأثير التطبيق على زيادة الإنتاجية الدراسية مع وجود تباين في الآراء.
- ✓ الفقرة 9 حول "يمكنني الحصول على معلومات دقيقة باستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 3.300. أي توافر معتدل، وبالانحراف المعياري 1.368 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 41.47%، الذي يشير إلى تفاوت الآراء للعينة. تعكس النتائج القدرة المتفاوتة للتطبيق في توفير معلومات دقيقة.
- ✓ الفقرة 10 حول "من السهل استخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 4.433. أي توافر مرتفع جدًا، وبالانحراف المعياري 0.935 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 21.10%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج سهولة استخدام التطبيق من قبل المستخدمين.
- ✓ الفقرة 11 حول "من السهل التنقل في الموقع" بالوسط الحسابي 4.300. أي توافر مرتفع جدًا، وبالانحراف المعياري 1.119 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 26.02%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج سهولة التنقل داخل التطبيق.

- ✓ الفقرة 12 حول "أجد بسرعة المعلومات التي أحتاجها من خلال هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 3.900. أي توافر مرتفع، وبالانحراف المعياري 1.242 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 31.83%، الذي يشير إلى تفاوت الآراء للعينة. تعكس النتائج فعالية التطبيق في توفير المعلومات بسرعة مع وجود بعض التباين في الآراء.
- ✓ الفقرة 13 حول "تعلم استخدام هذا التطبيق سهل بالنسبة لي" بالوسط الحسابي 4.567. أي توافر مرتفع جداً، وبالانحراف المعياري 0.935 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 20.48%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج سهولة تعلم استخدام التطبيق.
- ✓ الفقرة 14 حول "من السهل استخدام هذا الموقع حتى في زيارتي الأولى" بالوسط الحسابي 4.300. أي توافر مرتفع جداً، وبالانحراف المعياري 1.088 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 25.29%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج سهولة استخدام التطبيق حتى للمستخدمين الجدد.
- ✓ الفقرة 15 حول "يؤثر معلمي/معلماتي في سلوكي لاستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 3.133. أي توافر معتدل، وبالانحراف المعياري 1.502 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 47.95%، الذي يشير إلى تفاوت كبير في الآراء. تعكس النتائج التأثير المتفاوت للمعلمين على سلوك استخدام التطبيق.
- ✓ الفقرة 16 حول "يؤثر موظفو المدرسة/الإدارة في سلوكي لاستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 3.433. أي توافر مرتفع، وبالانحراف المعياري 1.331 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 38.76%، الذي يشير إلى تفاوت كبير في الآراء. تعكس النتائج التأثير المتفاوت لموظفي المدرسة والإدارة على سلوك استخدام التطبيق.
- ✓ الفقرة 17 حول "يؤثر أصدقائي، أفراد عائلتي، زملائي في الصف، وما إلى ذلك في سلوكي لاستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 3.333. أي توافر معتدل، وبالانحراف المعياري 1.398 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 41.94%، الذي يشير إلى تفاوت كبير في الآراء. تعكس النتائج التأثير المتفاوت للأصدقاء والعائلة والزملاء على سلوك استخدام التطبيق.
- ✓ الفقرة 18 حول "لدي إنترنت لاستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 4.633. أي توافر مرتفع جداً، وبالانحراف المعياري 0.718 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 15.50%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج توفر الإنترنت بشكل كبير بين المستخدمين.
- ✓ الفقرة 19 حول "لدي المعرفة الكافية لاستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 4.500. أي توافر مرتفع جداً، وبالانحراف المعياري 0.777 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 17.26%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج توفر المعرفة الكافية لاستخدام التطبيق بين المستخدمين.
- ✓ الفقرة 20 حول "لدي المهارات اللازمة لاستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 4.333. أي توافر مرتفع جداً، وبالانحراف المعياري 0.922 الذي يدل على تقارب آراء العينة. أما معامل الاختلاف 21.28%، الذي يشير إلى تجانس الآراء للعينة. تعكس النتائج توفر المهارات اللازمة لاستخدام التطبيق بين المستخدمين.
- ✓ الفقرة 21 حول "هناك مساعدة عبر الإنترنت متاحة لاستخدام هذا التطبيق" بالوسط الحسابي 3.667. أي توافر مرتفع نسبياً، وبالانحراف المعياري 1.322 الذي يدل على تباين آراء العينة. أما معامل الاختلاف 36.05% الذي يشير إلى

تفاوت كبير في الآراء. تعكس النتائج توافر مساعدة عبر الإنترنت لمستخدمي التطبيق، مما يشير إلى وجود خيارات دعم عبر الإنترنت تسهل استخدامه.

✓ الفقرة 22 حول "أنا أنوي مواصلة استخدام هذا التطبيق في دراستي." بالوسط الحسابي 4.033. أي توافر مرتفع نسبياً، وبالانحراف المعياري 1.066 الذي يدل على تباين آراء العينة. اما معامل الاختلاف 26.43%، الذي يشير إلى تفاوت معتدل في الآراء. تعبر النتائج عن نية المستخدمين في مواصلة استخدام التطبيق في أعمالهم الدراسية، مما يدل على إرضاء واستمرارية استخدامهم للتطبيق.

✓ الفقرة 23 حول "يتوفر في التطبيق الخصوصية والأمان الكافي عند استخدامي للتطبيق." بالوسط الحسابي 3.733، أي توافر مرتفع نسبياً، وبالانحراف المعياري 1.507، الذي يدل على تباين عالي في آراء العينة. اما معامل الاختلاف 40.37%، وتشير النتائج إلى توفر ميزات الخصوصية والأمان في التطبيق، مما يعزز الثقة لدى المستخدمين في استخدامه بأمان.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

1- الاستنتاجات

تشير نتائج البحث إلى أن التطبيقات الإلكترونية تلعب دوراً مهماً في تحسين الخدمة التعليمية وتعزيز تجربة المستخدمين. فقد أظهرت النتائج أن التطبيق محل الدراسة يتميز بتوافق عالٍ مع أنظمة التشغيل المختلفة وسهولة كبيرة في الاستخدام والتعلم، مما يجعل الوصول إلى المعلومات وتنفيذ الأنشطة الأكاديمية أكثر كفاءة وسرعة. هذه المزايا انعكست بشكل واضح على رضا المستخدمين وزيادة إنتاجيتهم، حيث أبدى غالبية المستخدمين تقديراً إيجابياً للتطبيق. إلا أن الدراسة أظهرت وجود تفاوت في الآراء بين المستخدمين فيما يتعلق ببعض الجوانب، مثل تأثير التطبيق على الأداء الأكاديمي، سرعة تنفيذ الأنشطة، ودقة المعلومات المتوفرة. يشير هذا التفاوت إلى اختلاف احتياجات المستخدمين وتجاربهم الشخصية مع التطبيق، مما يستدعي ضرورة تطوير ميزات تلبي متطلبات شريحة أوسع من المستخدمين.

على صعيد آخر، أبرزت النتائج أهمية الخصوصية والأمان في تعزيز ثقة المستخدمين، حيث أظهرت بعض الفقرات وجود رضا نسبي في هذا الجانب، لكنه ليس كافياً لتلبية توقعات الجميع. كما أن الدعم التقني عبر الإنترنت لم يكن على المستوى المطلوب، مما دفع البعض للإشارة إلى الحاجة لتحسين هذا الجانب لضمان تجربة استخدام متكاملة.

2- التوصيات

بناءً على هذه الاستنتاجات، يمكن اقتراح عدة تحسينات لتطوير التطبيق وتعزيز دوره في العملية التعليمية. إذ يُوصى بتعزيز ميزات الخصوصية والأمان بشكل أكبر من خلال تطبيق بروتوكولات حديثة لحماية البيانات الشخصية وضمان استخدام آمن للتطبيق، وتحسين خيارات الدعم التقني عبر الإنترنت من خلال توفير أدلة استخدام شاملة وورش عمل تعليمية موجهة للمستخدمين الجدد واستجابة أسرع للمشكلات التقنية، ويُفضل تطوير ميزات تخصيص

تُمكن المستخدمين من تعديل تجربة الاستخدام وفقاً لاحتياجاتهم الفردية، مثل تخصيص واجهة المستخدم أو إعدادات التنبيهات.

ولضمان تأثير التطبيق على المدى الطويل، يُقترح إجراء دراسات إضافية لقياس التحسن الفعلي في الأداء الأكاديمي للمستخدمين مقارنة بمن لا يستخدمون التطبيق، مما يتيح تقديم بيانات أكثر دقة حول فعاليته. كما يُوصى بتطوير حملات توعية موجهة للمعلمين والإداريين وأقران الطلاب لتشجيعهم على دعم استخدام التطبيق، مما يعزز من تأثيره الإيجابي على المجتمع المدرسي بأكمله.

في الختام، يوفر التطبيق إمكانيات واعدة لتحسين التعليم، ولكن تحقيق أقصى استفادة منه يتطلب العمل على تطويره بشكل مستمر لتلبية توقعات المستخدمين وتحسين تجربتهم بما يحقق الأهداف التعليمية المرجوة.

المصادر

- 1- ابو جابر، ماجد، وقطامي، نايفة (1998) الاساس السلوكي في التعليم الانساني ونماذج تصميم التعليم، مجاة مؤته للبحوث والدراسات، مجلد 13، العدد 5
- 2- الاء الجسيري، تغريد الرحيلي وعائشة العمري، (2015) أثر تطبيقات الهاتف النقال في مواقع التواصل الاجتماعي على تعلم وتعليم القرآن الكريم لطالبات جامعة طيبة واتجاههن نحوها، المجلة الاردنية في العلوم التربوية، مجلد 11، العدد 1.
- 3- السعد، مسلم علاوي، ومنهل، محمد حسين (2006)، بناء استراتيجيات تطور القدرات في التعليم العالي دراسة في جامعة البصرة، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 18.
- 4- الشيتي، ايناس (2013) إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في جامعة القصيم. ورقة مقدمة إلى المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الالكتروني والتعلم عن بعد. الرياض.
- 5- الطباخ، حسناء عبد العاطي، اسماعيل، ايه طلعت احمد (2020) تصميم بيئة تعلم قائمة على التفاعل بين نمط محفزات الالعاب الرقمية (تنافسي/تعاوني) ومستوى التحدي (مفرد/متعدد) واثره على تنمية مهارات البرمجة وحل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. المجلة التربوية العدد (77).
- 6- العبادي، هاشم فوزي دباس. (2009). إدارة التعليم الجامعي (الإصدار الطبعة الأولى). عمان: دار الوراق للنشر والتوزيع.
- 7- المنيري، شريهان (2011) مفهوم الحوسبة السحابية. المركز العربي لأبحاث الفضاء الالكتروني.
- 8- جبرين، علي هادي (2006)، إدارة العمليات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- 9- حسام، حمدي عبد الحميد (2014). قياس الفجوة بين الادراكات والتوقعات في جودة الخدمة التعليمية بالجامعات المصرية. مجلة البحوث النفسية والتربوية، 29 (3).
- 10- حسن، نبيل السيد (2013) أثر استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. مجلة كلية التربية. جامعة الاسكندرية.
- 11- عاطف، هيثم، حسن، رهام (2017). تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم، المركز الاكاديمي العربي للنشر والتوزيع. القاهرة.
- 12- عطا الله، لحسن (2022)، تأثير جودة خدمة التعليم الالكتروني عبر منصة مودل على رضا الطلبة ونية استخدامهم للتعليم الالكتروني في الجزائر، دراسة حالة جامعة سعيدة. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، مجلد 18، العدد 28.
- 13- قسماش صبرينة، معطوي موسى، (2018) تأثير الهاتف الذكي على الاتصال الاسري، شهادة نيل ماستر، تخصص وسائل الاعلام والمجتمع، جامعة الجبلالي بونعام، خميس مليانة.
- 14- مازن، حسان محمد (2014) الحوسبة السحابية : Computing Cloud تكنولوجيا المستقبل للتعليم الالكتروني، كلية التربية، جامعة سوهاج.
- 15- مسفرة بنت دخيل هلا الخنعمي، استخدام تطبيقات الهواتف الذكية من قبل طالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الامام محمد بن سعود الاسالمية، دراسة وصفية، المجلة الاردنية للعلوم الاجتماعية، المجلد 9، العدد 1.

1- Cisco (2010). Cloud Computing in Higher Education: A Guide to Evaluation and Adoption. Retrieved October 22, 2012

- 2- Dave.Meenu, Dave.Mikku& Shishodia. Y. S. (2013) Cloud Computing and Knowledge Management as a Service: A Collaborative Approach to Harness and Manage the Plethora of Knowledge. BIJIT - BVICAM's International Journal of Information Technology. Vol. 5 No. 2 (JulyDecember 2013) p. p 619- 622
- 3- Etzel et al Marketing By printed Cil – Mc Graw – Hill , Inc 71th ed,2001.
- 4- Kadli. Jaydev H, Hanchinal. Veeresh B. (2013) Libraries in the sky; floating towards cloud computing. International journal of library science. V 9. N 3 (2013) p 101
- 5- Kotler, P., Keller, K., Dubois, B., & Manceau, D. (2006). Marketing management (éd. 12 ème édition). Paris: Pearson Education.
- 6- Liaw, Shu-Sheng, Investigating students' perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system, Computers & education, Vol.51, No.2 ,2008, pp 864-873.
- 7- Paul, P. (2010). Cloud Computing Benefits for E-Learning Solutions ,http://www.saphira.ro/ok/issues/v2_i1_1q_2010/v2_i1_1q_2010_pp.pdf
- 8- Skiba, D. J. (2011). Are You Computing in The Clouds Understanding
- 9- Skinner, Steven G., Marketing, Houghton Niffon Boston, 1990.
- 10- Thomas, P. Y. (2011). Cloud computing: A potential paradigm for practicing the scholarship of teaching and learning. Electronic Library journal, 29(2), 214-224

