

أثر استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) في متابعة الواجبات المنزلية على التحصيل الدراسي ومستوى تنفيذ الواجبات لوحدة مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) للصف الأول متوسط في محافظة القويعية

مها مسمار القحطاني*

ألفت محمد فودة**

الملخص _ هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على الفروق بين تحصيل الطالبات اللاتي استخدمن الحوسبة السحابية (DropBox) لمتابعة الواجبات المنزلية واللاتي اتبعن الطريقة التقليدية في متابعة الواجبات المنزلية. ولتحقيق أهداف البحث والإجابة على التساؤلات قامت الباحثتان ببناء اختبار تحصيلي في ضوء الأهداف السلوكية للمحتوى، وبناء استمارة متابعة لرصد مستوى تنفيذ الواجبات وفق معايير محددة كما تمت الاستعانة بعينة الدراسة التي تم اختيارها بشكل قصدي حيث تكونت من مجموعتين "تجريبية" استخدمت الحوسبة السحابية عبر (DropBox) لمتابعة الواجبات المنزلية و"ضابطة" درست بالطريقة التقليدية وتم متابعة واجباتها بالكتاب المدرسي. وقد خلصت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لمستوى تحصيل الطالبات في المجموعتين مما يدل على تكافؤ المجموعتين وتمثلها قبل إجراء التجربة. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لمستوى التحصيل الدراسي لوحدة مكونات الحاسب وملحقاتها للصف الأول متوسط لصالح المجموعة التجريبية. ووجود فروق بين مجموع متوسطات مستوى تنفيذ الواجبات للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء النتائج أوصت الباحثتان بإجراء المزيد من الدراسات حول أثر استخدام الواجبات المنزلية بالحوسبة السحابية (DropBox) في بقية المواد الدراسية وفي المراحل التعليمية المختلفة. الكلمات المفتاحية: الحوسبة السحابية، الواجبات المنزلية، التحصيل الدراسي، مستوى تنفيذ الواجبات.

* قسم المناهج وطرق التدريس الحاسب – جامعة الملك سعود

** أستاذ في علوم الحاسب والتربية – قسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية – جامعة الملك سعود

أثر استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) في متابعة الواجبات المنزلية على التحصيل الدراسي ومستوى تنفيذ الواجبات لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) للصف الأول متوسط في محافظة القويعة

1. المقدمة

يمر العالم بتطورات سريعة ومتلاحقة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات نتيجة للتطور التقني الكبير في العصر الحالي، ويمكن ملاحظة ذلك على ثقافة الجيل الجديد الذي يمكن وصفهم بالطلاب الرقميين كونهم ينتمون للبيئة الرقمية التي أصبحت تشكل جزءاً كبيراً من حياتهم، هذا الجيل الذي تربى على وسائل الإعلام الرقمية الجديدة لا سيما شبكة الإنترنت حيث أصبحت في صميم ثقافتهم الجديدة، ومن خلالها يتعلمون ويعملون ويلعبون ويتواصلون ويتسوقون ويخلقون مجتمعات مختلفة جداً عن مجتمعات أولياء أمورهم ومعلمهم. تشير التقارير الإحصائية إلى أن أكثر من (4,6) ملايين طالب وطالبة قد درسوا على الأقل مقررًا واحدًا عبر الإنترنت عام 2009 كما اشترك أكثر من 12 مليون طالب جامعي وطالبة في بيئة تعلم معتمدة من الإنترنت [1].

ومع هذه الإمكانيات الكبيرة لشبكة الإنترنت أصبحت هناك ضرورة لدمج التقنيات الحديثة بنظام العملية التعليمية لتصبح مستمرة ومتجددة لكون النظام التقليدي لا يستطيع أن يُعد الفرد بالقدر الكافي من المقومات اللازمة لتحديات العصر الحالي، حيث بات استخدام وتوظيف الأساليب الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم في التدريس أمر لا بد منه لما له من أثر بارز ولملموس تجاه رفع مستوى الطالب وإيجاد فرق في التحصيل الدراسي. وهذا ما توصلت له دراسة العنزي [2] في إيجاد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم بين المجموعة التي درست باستخدام الوحدة التعليمية عبر الإنترنت وبين المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت الإنترنت. لذلك وجب على المعلم الاستفادة من الخدمات المقدمة عبر شبكة الإنترنت وتوظيفها لخدمة العملية التعليمية، لما لها من دور في خلق نوع من التواصل الفعال لتحقيق الاندماج في التعلم. ولن يتحقق هذا الاندماج إلا من خلال تقديم المادة بقالب مختلف عما هو معتاد، وهذا ما تحاول هذه الدراسة تحقيقه من خلال الاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية في إرسال وتلقي الواجبات المنزلية ومن ثم تقييمها وتقويمها وإعطاء التغذية الراجعة قبل التعرف على المفاهيم الجديدة، بهدف الوقوف على أثر استخدام الحوسبة على التحصيل ومستوى تنفيذ الواجبات.

2. مشكلة الدراسة

من مجال عمل الباحثة الرئيسة في تدريس مادة الحاسوب وجدت صعوبة في متابعة الواجب المدرسي للمرحلة المتوسطة وذلك بسبب قلة

نصاب الحصص للمادة، وبالتالي قلة الوقت لمتابعة واجب مضى عليه فترة زمنية، فالكثير من الوقت والجهد يتم هدره لمتابعة الواجبات المنزلية، ولما للواجب من أثر مباشر في متابعة إدراك الطالبة للمحتوى العلمي الذي ينعكس أثره في التحصيل الدراسي رغبت الباحثتان في تقويم وتقييم الواجب المدرسي وذلك بالاستفادة من خدمة التخزين السحابي عن طريق استخدام DropBox كبديل للطريقة التقليدية لمتابعة الواجبات المنزلية، وجعلها بمثابة الوسيط بين المعلمة والطالبات لإرسال وتلقي الواجبات ومن ثم تلقي التغذية الراجعة قبل البدء بدروس جديد لاختصار الوقت والجهد.

أ. أسئلة الدراسة

السؤال الأول: ما أثر استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) في متابعة الواجبات المنزلية على التحصيل الدراسي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) للصف الأول متوسط في محافظة القويعة؟

السؤال الثاني: ما أثر استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) على مستوى تنفيذ واجبات وحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) للصف الأول متوسط في محافظة القويعة؟

ب. أهداف الدراسة

- قياس أثر استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) على التحصيل الدراسي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) للصف الأول متوسط في محافظة القويعة.

- تحديد أثر استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) على مستوى تنفيذ واجبات وحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) للصف الأول متوسط في محافظة القويعة.

ج. أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية من خلال النقاط الآتية:

- الأهمية المتنامية للواجبات المنزلية، وأثرها الإيجابي في تنمية مهارة التعلم الذاتي، وبالتالي تطوير المهارات المعرفية والمهارية والوجدانية.

- رغبة في تغيير النمط التقليدي إلى نمط جذاب وممتع للمتعلم.

- الواجبات الإلكترونية تعمل على تطوير مهارات التعامل مع الحاسوب والإنترنت.

- استخدام تقنية المعلومات والاتصالات مع المادة ليصبح تأثيرها فاعل وجذاب للمتعلم.

- مواكبة التغيرات والتطورات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسخيرها لخدمة المتعلم.

- الخروج بتوصيات واقتراحات لعلها تساهم في خدمة الباحثين والعملية

أثر استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) في متابعة الواجبات المنزلية على التحصيل الدراسي القحطاني وفودة

بينما واجبات المجموعة التجريبية: تم نقل واجبات الكتاب المدرسي والأسئلة المضافة إلى صيغة إلكترونية باستخدام Word تم تصميمها من قبل الباحثة الرئيسية وإرسالها لحسابات الطالبات في برنامج Dropbox بشكل مستقل ليتم حلها وحفظها في نفس المكان لتتلقى

الطالبة التغذية الراجعة الفورية بعد الحل.

التحصيل: يعرف بأنه: "الإنجاز، أو كفاءة الأداء في مهارة معينة أو مجموعة من المعارف، أو أنه المعرفة المكتسبة أو المهارة النامية في المجالات الدراسية المختلفة، وتتمثل في درجات الاختبار، أو العلامات التي يضعها المعلم لطلابه، أو كليهما" [6].

ويقصد به في هذه الدراسة جميع ما اكتسبته طالبات الصف الأول المتوسط (عينة الدراسة)، من مادة علمية في المحتوى الذي طبقت فيه الدراسة، ويقاس بمستوى الدرجات التي حصلوا عليها، والمعد من قبل الباحثين.

مستوى التنفيذ: التنفيذ (implementation) تطبيق تجريبي أو بحث ميداني [7] ويقصد به في هذه الدراسة أداء الطالبة للواجب المنزلي المكلفة به في مادة الحاسب وتقنية المعلومات للوحدة الثانية (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) بالموعد المحدد وفق معايير استمارة تنفيذ الواجبات المعدة من قبل الباحثين.

المرحلة المتوسطة: هي المرحلة التي تتوسط نظام التعليم العام، وتسمى المرحلة الإعدادية في بعض الدول، ومدة الدراسة فيها ثلاث سنوات، وهي تسبق المرحلة الثانوية، وتتراوح أعمار منتسبي المرحلة المتوسطة بين 12-15 سنة [5].

3. الإطار النظري

التعليم الإلكتروني:

استخدم الحاسوب في التعليم والتدريب منذ ستينيات القرن الماضي وتزايد استخدامه خلال التسعينيات، أنفقت عليه مبالغ طائلة في سبيل تطوير تقنيات الحاسوب الجيني [1] وهناك أسماء متعددة لهذا التعليم المُعتمد على الحاسوب وتقنياته وتطبيقاته، لعل من أبرزها مفهوم التعليم الإلكتروني وهو ما ذكره سلامة [8] بأنه طريقة لتعلم باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه وآليات البحث عبر الإنترنت وبشكل تفاعلي بين الطالب والمعلم لإيصال المعلومة بأقصر وقت وأقل جهد ممكن أكبر فائدة.

تمكنت الباحثتان من الاستفادة من مميزات التعليم الإلكتروني اللاتي اتفق عليهما كلاً من سالم [9] سلامة [8]، وتم إيجازها بالآتي:

1. تجاوز حدود الزمان والمكان في العملية التعليمية، بالتالي سهولة الوصول للمعلم خارج أوقات العمل.
2. إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري فيما بينهم والاهتمام بالتغذية الراجعة من المعلم.
3. كسر حاجز الخوف لديهم وتمكينهم من التعبير عن أفكارهم.
4. المحتوى العلمي في التعليم الإلكتروني أكثر إثارة ودافعية للمتعلم حيث يُقدم في هيئة (صور - قصص - رسومات).
5. هذا النوع من التعليم يؤدي إلى نشاط المتعلم وفاعليته في تعلم المادة العلمية بالتالي تساعد على نشر ثقافة التدريب والتعليم الذاتي للمتعلم.

البحثية، وكذلك القائمين على بناء وتصميم المناهج بوزارة التربية والتعليم، والمختصين في مجال التقويم والمشرفين والمعلمين وحتى الطلاب أنفسهم.

د. محددات الدراسة

الحدود الموضوعية: الوحدة الثانية أتعرف على حاسوبي (مكونات الحاسب المادية وملحقاته) من كتاب الحاسب وتقنية المعلومات للصف الأول متوسط الفصل الدراسي الأول لعام 1436-1437 هـ.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول لعام 1436 - 1437 هـ الحدود المكانية: يقصر هذا البحث على عينة من طالبات الصف الأول متوسط في تعليم محافظة القويعية.

هـ. مصطلحات الدراسة

الحوسبة السحابية: هي مجموعة الخدمات التي تُتاح في وجود الشبكة، قابلة للترقية، ذات جودة مضمونة، يُمكن تعديلها على حسب كل شخص ذات بُنيات تحتية غير مرتفعة التكلفة موجودة حسب الطلب يُمكن الحصول عليها بطرق سهلة متعارف عليها [3].

وتُعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها تقنية تكنولوجية تعتمد على توفر خوادم يُمكن الوصول إليها عن طريق الإنترنت، تسمح للمستخدم الحصول على سعة تخزينية في هذه الخوادم بساعات مختلفة بحيث يتمكن المستخدم من الدخول على حسابه من أي مكان تتوفر فيه خدمة الإنترنت دون الحاجة لتحميلها في حاسوبه وتتيح له خدمة تخزين ملفاته ومشاركتهما مع الغير .

Dropbox: يعرفها Lung [4] على أنها خدمة تخزين سحابية شخصية (يُشار إليها أحياناً بخدمة النسخ الاحتياطي عبر الإنترنت) عادة ما تُستخدم لتبادل الملفات والتعاون، هذا التطبيق مُتاح لأنظمة تشغيل سطح المكتب ويندوز وماكنتوش ولينكس، وهناك أيضاً توافق مع الأجهزة والهواتف الذكية.

وتعرفه الباحثتان إجرائياً بأنه تطبيق سحابي شخصي يُمكن الفرد من فتح صندوق تخزين لكميات متفاوتة من الملفات وتستطيع مشاركة محتوى هذا الصندوق بشكل خاص مع أفراد أو مجموعات عن طريق إنشاء مجلدات. ويقصد بها في هذه الدراسة: مجموعة حسابات للطالبات، التي تم إعدادها من قبل الباحثة لجعلها مخزن سحابي يودع به الواجبات من قبل المعلمة لجميع الطالبات في آن واحد وتقوم الطالبة بفتح صندوقها لتجد ملف الواجب تقوم الطالبة بالإجابة ومن ثم تقوم المعلمة بتصحيح الواجب بعد انتهاء الطالبة من الحل لتجد الطالبة التغذية الراجعة على إجاباتها الخاطئة ويتم من خلال هذا المحزن التواصل بين المعلم وطلابه إلكترونياً.

الواجبات المنزلية: تعرف بأنها: "أي مهمات أو أنشطة يكلف المعلمون طلابهم بها بحيث يتم إنجازها في (المنزل) في غير ساعات الدوام الرسمي المدرسي وتكون ذات علاقة بما يدرس لهم من موضوعات في المادة/المقرر المدرسي، وتشمل جملة من المهام" [5].

ويقصد بها في هذه الدراسة جملة الواجبات التي كلفت بها المعلمة طالباتها "عينة الدراسة" (المجموعتين التجريبية والضابطة)، واجبات المجموعة الضابطة: هي واجبات الكتاب المدرسي وإضافة بعض من الأسئلة.

بالمصادر التي يحتاجها من (برمجيات -خدمات -بنية تحتية) عبر الإنترنت دون أن يضطر لتحميلها على حاسوب أو يتحمل المستخدم تكلفة الشراء.

تاريخ تطور الحوسبة السحابية:

خدمات الحوسبة السحابية ليست خدمات حديثة في عالم الإنترنت، فمنذ ظهور خدمات ويب 2.0 الداعمة لتفاعل المستخدم في التلقي والإرسال تم الاستفادة من خدمات السحابة دون الشعور بذلك، من رفع وإرسال للملفات والرجوع إليها في أي وقت وأي مكان عبر البريد الإلكتروني دون الاهتمام بالبنية التحتية للبريد. كما تزايد الاهتمام بالحوسبة السحابية حيث أصبحت تُقدم بشكل مُفصل في تطبيقات تتيح مساحات تخزينية كبيرة تمتلك العديد من الأدوات من ضمنها خدمات المشاركة الجماعية أو الفردية.

أطلقت شركة أمازون سحابتها الأولى عام 2002 تحت مُسمى "Amazon Web Services" ثم أطلقت سحابتها الثانية التجارية عام 2006 Amazon (EC2) Elastic Compute Cloud

بعد ذلك توجهت شركة Google نحو إطلاق خدماتها السحابية عام 2009 وتلاها انتشار العديد من السحب السحابية، في هذا العام قدم Buyya وآخرون [13] تصوراً مستقبلياً للحوسبة السحابية بأنها سوف تكون في يوم ما الضرورة الخامسة للحياة بعد (الماء، والكهرباء والغاز والاتصالات) وذلك بسبب أهميتها في تيسير أمور الحياة فهي تلي الاحتياجات اليومية لتخزين كم هائل من المعرفة وإمكانية تخزينه واسترجاعه من أي مكان في العالم بوجود الإنترنت حيث مكنت هذه التقنية المستخدمين من الوصول إلى الخدمات دون الاهتمام بالبنية التحتية لهذه الخوادم

ولعل المكتبات ومراكز المعلومات كانت في أوائل من استفادوا من تقنية الحوسبة السحابية فاتجهت العديد من المؤسسات في الاشتراك في مشاريع الحوسبة السحابية التي تخصص خدمات للمكتبات مثل مشروع dura cloud [14].

مميزات الحوسبة السحابية في التعليم:

تميزت الحوسبة السحابية على غيرها من خدمات شبكة الإنترنت بما اتفق عليه كلاً من [11,15,16].

1. دعم التعلم المتمركز حول المتعلم، إذ تتيح له البحث عن المصادر وتمكنه من التعلم الذاتي.

وذلك من خلال ما ذكره العبد الله وحسام [17] في دراستهما التي تُشير إلى فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المتزامن والغير متزامن في تمكين المتعلم من تنمية مهارة التعلم الذاتي.

2. توفير مساحة تخزينية قابلة للتوسعة تساعد على حفظ الملفات دون قلق من نفاذ مساحة التخزين. وهذا ما يشير إليه Ercan [16] أن الحوسبة السحابية تمثل تطور مثير لمفهوم التخزين للمعلومات فهو بديل هام من منظور تربوي لطلاب اليوم وللموظفين والإداريين بسبب قلة التكلفة والنفقات مقارنة بوسائل التخزين الأخرى التي قد تتعرض المعلومات بها للتلف وعدم الاهتمام بالصيانة التي تسبب عبء في المؤسسات التعليمية، والقدرة على زيادة المساحات التخزينية حسب

نماذج توظيف التعليم الإلكتروني في التعليم:

يتم استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم وفقاً لثلاثة نماذج حسب مقدار التوظيف في العملية التعليمية كما ذكرتها هاشم [10] فيما يلي:

1. النموذج المخلوط (Blended) هو استخدام بعض أدوات التعليم الإلكتروني كجزء من التعليم داخل قاعات الدرس مثل البرامج التعاونية، المقررات الإلكترونية المعتمدة على سرعة المتعلم، أنظمة إدارة التعلم.

2. النموذج الخالص (Totally Online) يتم توظيف التعليم الإلكتروني وحده لإنجاز عملية التعليم، حيث تعمل شبكة الإنترنت كوسيط لتقديم العملية وهو صورة من صور التعلم عن بعد ومن أمثلته دراسة مقررًا انفرادياً عن طريق الدراسة الذاتية ويتم هذا التعليم عن طريق برمجيات أو على شبكة الإنترنت.

3. النموذج المساعد أو المكمل (Adjunct) هو عبارة عن تعليم إلكتروني مكمل للتعليم التقليدي حيث تخدم شبكة الإنترنت هذا التعليم بما يحتاجه من برامج وعروض لتسهيل التعليم ورفع كفاءة المتعلم ولها صور عدة منها:

• قيام المعلم قبل تدريس موضوع بتوجيه الطلاب والاطلاع على درس في الإنترنت أو على قرص.

• قيام المعلم بتكليف الطلاب ببحث باستخدام شبكة الإنترنت.

• توجيه الطلاب بعد الدرس بالدخول على موقع على الإنترنت وحل الأسئلة المطروحة في الموقع.

وفي هذه الدراسة تم استخدام هذا النوع من التعلم الإلكتروني (غير التزامني) وهو كما ذكره سالم [9] بأنه تعلم لا يحتاج إلى وجود معلم مع الطالب ويتم تبادل المعلومات عن طريق تقنيات التعلم الإلكتروني مع التعلم الصفي المعتاد أثناء اليوم الدراسي في الفصل أو خارج ساعات اليوم الدراسي وذلك عن طريق تنفيذ الواجبات المنزلية عبر الحوسبة السحابية باستخدام تطبيق Dropbox الحوسبة السحابية:

استخدم رمز السحابة في الرسوم البيانية للشبكات للدلالة على وجود شبكة الإنترنت كونها تستخدم لنقل البيانات عبر الشبكة، ترجع فكرة الحوسبة السحابية إلى John McCarthy عام 1960 م الذي عبر عن فكرته بقوله "قد تُنظم الحوسبة السحابية لكي تصبح يوماً من الأيام خدمة عامة" ثم بدأت كلمة السحابة تأخذ مفهوماً مرتبطاً بتكنولوجيا المعلومات IT في عام 1970 م وهو مفهوم مرتبط بتوفير مساحة تخزينية على أماكن سحابية في خوادم موجودة على شبكة الإنترنت [11].

مفهوم السحابة:

عُرفت من قبل المعهد البريطاني الوطني للمقاييس والتكنولوجيا (NIST) بأنها نموذج تقني يسمح للمستخدم بالنفذ المريح وحسب الطلب لمجموعة من الموارد الحاسوبية القابلة للتحكم بها (شبكات، مُخدمات، مساحات تخزين، تطبيقات برمجية، وخدمات أخرى) التي تُمون وتدار بأقل جهد إداري [12].

كما عرفتها الجيني [1] بأنها تقنية يُمكن من خلالها بتزويد المستخدم

أثر استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) في متابعة الواجبات المنزلية على التحصيل الدراسي المقحطاني وفودة

ما أكدته دراسة [22] Shorfuzzaman et al التي أثبتت تأثير استخدام الخدمات التشاركية في الحوسبة السحابية في تفعيل التعلم التعاوني المشترك من خلال التعليم النقال فتمكن المتعلم الوصول التعاوني للوثائق الأساسية والاستفادة من التغذية الراجعة من المعلمين والأقران على الأنشطة أدى ذلك إلى تحسين تعلم المتعلمين من خلال سرعة الوصول إلى البيانات في أي مكان وفي أي وقت.

مكونات الحوسبة السحابية

تصنف خدمات الحوسبة السحابية إلى ثلاثة تصنيفات (طبقات) مترابطة فوق بعضها البعض كالتالي [23]:

1. البنية التحتية كخدمة (IaaS) (Infrastructure as a service) في هذه الطبقة يتم توفير أجهزة الشركة كخدمة للمستخدم، بحيث يمكن تأجير موارد الشركة من أجهزة تخزين عن بعد بدون الحاجة إلى شراء وصيانة وإدارة والتي غالباً ما تكون عالية التكلفة أي أنها تتعامل مع هذه الأشياء دون الحاجة لتدخل العميل.

2. منصة العمل كخدمة (PaaS) (Platform as a service) هذه الطبقة توفر منصة عمل لتطبيقات المستخدم شاملة الأجهزة التي يحتاجها في تطوير البرمجيات بالإضافة إلى التطبيقات الأساسية مثل السير فرات الافتراضية وأنظمة التشغيل توفر هذه الطبقة على المستخدم تكلفة التأسيس والشراء مثال Google app عليها ويمكن العمل عليها جميعاً كما يمكنك وضع نظام تشغيل كامل.

3. التطبيق كخدمة (SaaS) (Software as a service) تقوم هذه الطبقة باستخدام تطبيق كمخزن على السحابة وجهازك فقط بمثابة أداة الاتصال ولا يُمكن للمستخدم التحكم في نظام التشغيل في السحابة ولا بالعتاد ولا بالتوصيل الشبكي.

كما تُصنف الشبكي [24] إلى ان السحابات المحوسبة لها أنواع وهي كالتالي:

4. السحابة الخاصة Private cloud storage هي سحابة من حيث المفهوم التقني ولكنها ليست مفتوحة للعامة وإنما مُغلقة لعدد محدد من العملاء، مثل الحوسبة السحابية لبنك أو جامعة أو مؤسسة حكومية.

5. السحابة العامة Public cloud storage سحابة متاحة لجميع من يريد الخدمة.

6. السحابة المشتركة Community cloud storage سحابة تكون مقتصرة على شركات أو مؤسسات لها نفس الهدف من الخدمة تشارك في النفقات والمصروفات مقابل توفير أمني كبير للسحابة.

7. السحابة الهجينة (Hybrid cloud storage) سحابة تكون خدماتها من مزودي الخدمة تجمع بين خصائص السحب العامة والخاصة بحيث يستفيد العميل من خدمات السحابة الخاصة ضمن السحابة العامة مثل مواقع التسوق الإلكترونية الضخمة.

الواجبات المنزلية:

تعرف الواجبات بأنها " المهمات والأنشطة التي يُكلف بها المعلم طلابه بحيث يتم إنجازها في المنزل في غير ساعات الدوام الرسمي وتكون ذات علاقة بما يدرس لهم" [25].

وقد يكره الطلاب الواجبات المنزلية ويشعرون بانها عبء لأنها قد تسلب

الحاجة دون قلق من السعة التخزينية.

3. إمكانية الوصول إلى السحابة في أي وقت وأي مكان بشرط توافر شبكة الاتصال بالإنترنت. حيث أثبتت نتائج دراسة كلاً من Asiimwel [18] & Khan من خلال رأي الطلاب والمعلمين أن الحوسبة السحابية قد تساهم في حل مشكلة ارتفاع التكاليف المستخدمة للتعليم بحيث يمكن استخدام هذه الخدمة بفتح حساب مجاني مرن قابل للتوسع مقابل رسوم مالية. يتمتع هذا الحساب بنوع من الأمان والموثوقية، وخدمه على مدار الساعة وذلك بسبب إتاحة هذا الحساب على خوادم متصلة بالإنترنت مما سهل الوصول إليه في كل زمان ومكان حيث تميزت هذه الخدمة بأنها آداة لزيادة الإنتاجية.

4. تقليل تكلفة إنشاء البنية التحتية وتوفير الأجهزة والتطبيقات وعدم الاهتمام بصيانتها وكيفية عملها وسهولة إدارة محتوى السحابة بحيث لا نحتاج إلى برامج وأنظمة لإدارتها، وقد أجمعت دراسة كلاً من [13,19,20] وإلى انخفاض تكاليف استخدامها بحيث لا نحتاج إلى شراء البنية التحتية لها أو تراخيص برمجيات محددة لإدارتها وذلك باعتبار الحوسبة السحابية كخدمة أكثر من اعتبارها كمنتج فيتم عبرها توفير المعلومات والبرامج والموارد للحواسيب الأخرى على أنها مساحات تخزينية يتم الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت، واعتبار الحوسبة السحابية امتداد لشبكة الإنترنت التي تعتمد على عرض المحتوى دون الاهتمام بالبنية التحتية وطريقة عمل هذه المواقع.

5. الاحتفاظ بنسخة احتياطية من جميع البيانات المخزنة على السحابة بعكس ما يحدث للحاسوب من عطب أو فيروس يتلف البيانات، وقد أوضحت دراسة Hunsinger & Corley [21] التي عُنت بدراسة العوامل المؤثرة على استخدام الطلاب لتخزين ملفاتهم على خدمة DropBox من خلال نتائج المقابلات وجمع البيانات وجد الباحثان أن من أهم ما يميز الخدمة من وجهة نظر الطلاب توفير راحة للمستخدم وذلك برفع صندوقه السحابي على شبكة الإنترنت بحيث يُصبح متاحاً في كل زمان ومكان واعتباره حل جيد لمشكلة فقدان، تلف ونسيان الملفات وذكر تجربة طالب لم يُحضر واجبه المنزلي ولكنه حفظه في مخزنه السحابي وتمكن من الحصول عليه في المدرسة.

6. التغلب على مشكلة اختلاف البرمجيات وأجهزة الهواتف الذكية والأجهزة النقالة. وفي هذا الإطار يذكر [21] Hunsinger & Corley أن عدد مستخدمي تطبيق DropBox 50 مليون مشترك حول العالم وحوالي ثلث العدد من الولايات المتحدة الأمريكية في حين أن بريطانيا بلغ عدد مشتركها 6.7 وألمانيا 6.5 وارجع السبب في ذلك الارتفاع إلى توافق خدمة DropBox مع جميع أنظمة التشغيل (ويندوز وماك ولينكس) وأغلب الهواتف الذكية والأجهزة النقالة مما ساهم في معدل ارتفاع نسبة استخدام الخوادم للاحتفاظ بالأعمال الروتينية اليومية بدلاً من الوسائل التقليدية.

7. القدرة على التشاركية والتعاون بين الأفراد والجماعات. حيث ان استخدام الحوسبة السحابية في التعليم تتيح فرصة للتعلم التعاوني المشترك بين المتعلمين والمعلم من خلال الخدمات المقدمة من بعض البرامج المخصصة لفتح حسابات سحابية مثل إنشاء مجلد مستقل لكل متعلم واستخدام مجلدات تشاركية بين مجموعة من الطلاب هذا

توظيفها واستخدامها بشكل أكثر فاعلية، حيث أشار [28] Moreno في دراسته التي أجريت عن فاعلية استخدام الشبكات الاجتماعية وبرنامج DropBox في التحصيل التي طُبقت في التعليم الجماعي وتوصل إلى الأثر الإيجابي لاستخدام التقنية السحابية على نتائج التعلم لرفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب وارتفاع نتائج العمل الجماعي بين الطلاب وذلك بتبادل الأفكار والتغذية الراجعة من قبل المعلم.

وتوصل الزهراني [29] إلى أن الحوسبة السحابية وتطبيقاتها أحدثت فرق في تحصيل المجموعة التجريبية التي استخدمت خدمات Google Drive في التعلم الذاتي على المجموعة التي لم تستخدمها.

التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من عرض الدراسات السابقة الدور الذي تلعبه الحوسبة السحابية في شتى المجالات وخاصة المجال التعليمي حيث تساهم في الآتي:

1. رفع مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين من خلال تقديم الخدمات المتنوعة للمتعلمين والمعلمين.
2. تنظيم طريقة تنظيم الواجبات المدرسية للمعلم والمتعلم، وسرعة الرجوع إليها ومشاهدة التغذية الراجعة للأقران.
3. ولقد تميزت الدراسة باستخدام الحوسبة السحابية في متابعة الواجبات المنزلية وأثر ذلك على التحصيل والتنفيذ
5. الطريقة والإجراءات

أ. منهج الدراسة

نظراً لطبيعة البحث تم استخدام منهجين من مناهج البحث (المنهج شبه التجريبي والمنهج المسحي).

- المنهج شبه التجريبي: حيث تم تطبيق التجربة على المجموعة التجريبية، ومن ثم إخضاع المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لاختبار بعدي، لمعرفة أثر التجربة على المجموعة التجريبية، واكتشاف الفروق إن وجدت بين المجموعتين، وقد استخدم هذا المنهج لمعرفة " أثر المتغير المستقل الحوسبة السحابية على المتغير التابع التحصيل الدراسي. وقد استخدم التصميم التجريبي المبين في الجدول (1):

جدول 1

التصميم التجريبي للبحث

الاختبار القبلي	أسلوب متابعة الواجبات المنزلية	الاختبار القبلي	المجموعة
✓	بالحوسبة السحابية (Dropbox)	✓	التجريبية
✓	بالطريقة التقليدية	✓	الضابطة

ب. عينة الدراسة

تكونت عينة البحث القصدية من 34 طالبة من طالبات الصف الأول متوسط ممن يدرسن في الفصل الدراسي الأول من العام 1436 – 1437 هـ في متوسطة التحفيظ بمحافظة القويعة ومدرسة الوسام وسيتم اختيار هذه المدرستين نظراً لتوفر إمكانات إقامة التجربة فيها من معامل حاسب آلي واتصال بالإنترنت وسيتم تقسيم الطالبات إلى مجموعة ضابطة لا تتأثر بالمتغير المستقل وعدد طالباتها 17 والأخرى تجريبية يتم تعريضها للمتغير المستقل وعدد طالباتها 17، كما هو موضح في جدول (2).

منهم أوقات التسلية والترفيه وتحريمهم من ممارسة هواياتهم، ولكن ليس المقصود بالواجبات زيادة الأعباء على الطالب دون عائد معرفي أو تربوي أو مهاري مستحق، فالواجبات المنزلية في حال تم تفعيلها بالشكل السليم من الممكن أن تحقق أهدافاً تعليمية مختلفة منها:

- زيادة استقلالية الطالب في إنجاز المهام التعليمية، مما يعزز الثقة بالنفس والتعلم الذاتي.

- تنمية عادات دراسية جيدة كالاطلاع الخارجي والبحث والاستكشاف.

- يتيح الفرصة للطلاب، لإثراء معلوماتهم وتوسيع ثقافتهم وتنمية قدراتهم المختلفة.

- يربط التعلّم المدرسي بالبيئة المحلية المحيطة بالطالب.

- يعطي المعلم صورة صادقة عن إنجازات طلابه ومستوياتهم وتقدمهم

، ورسم الخطط اللازمة من العمل العلاجي للطلاب الآخرين [25].

4. الدراسات السابقة

أكدت العديد من الدراسات على أهمية الواجبات المنزلية، وأثرها الإيجابي على دافعية المتعلم وذلك بضرورة تقديم الواجبات بشكل مختلف عن عما هو معتاد، حيث أشار Coulter [26] إلى أن التنوع في الواجبات المنزلية وتقييمها ومتابعتها بشكل فردي والزام الطالب بمعايير ومواعيد تزيد من دافعية الطالب ونشاطه نحو التعلم، هذا الأمر قد ينعكس أثره على التحصيل الدراسي.

ومن العوامل التي تساهم في الاستفادة القصوى من الواجبات المنزلية هي التغذية الراجعة التي يتلقاها المتعلم من المعلم أو الأقران، كما أثبتت دراسة المدني [27] والتي هدفت إلى معرفة أثر التغذية الراجعة في الواجبات المدرسية على التحصيل بمادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والتي استخدم فيها المنهج شبه التجريبي للمقارنة بين مجموعتين ضابطة وتجريبية، وتوصلت الدراسة إلى أن طلاب المجموعة التجريبية الذين أعطوا تغذية راجعة عن واجباتهم المنزلية تفوقوا في مجال التحصيل الدراسي.

وقد أكدت العديد من الدراسات أهمية استخدام الحوسبة السحابية وأثرها الايجابي في عملية التعليم وضرورة التوجه نحو

• المنهج الوصفي(المسحي): استخدمت الباحثتان أداة لرصد مستوى تنفيذ الواجب المنزلي لقياس " أثر الحوسبة السحابية على مستوى التنفيذ للواجب".

أ. مجتمع الدراسة

اشمل على جميع طالبات الصف الأول متوسط بمحافظة القويعة للفصل الدراسي الأول لعام 1436-1437 هـ حيث بلغ عددهم 479 منهم 458 طالبة بالمدارس الحكومية و21 بالمدارس الأهلية حسب إحصائية مركز الاختبارات في محافظة القويعة.

المجموعة	عدد الطالبات
الضابطة	17
التجريبية	17
المجموع	34

تكون كل سؤال من أربعة خيارات واحد منها هو الإجابة الصحيحة وبلغت عدد الأسئلة 18 سؤالاً.

- استمارة متابعة لرصد مستوى تنفيذ الواجبات تم إعدادها وفق معايير محددة.

1- التحقق من تكافؤ المجموعتين:

حساب زمن الاختبار: تم إجراء الاختبار القبلي على مجموعة استطلاعية مكونه من 17 طالبة وحساب زمن تسليم أول طالبة 20 دقيقة وآخر طالبة 40 دقيقة وإيجاد المتوسط لهما لنحصل على الزمن المُقدر للاختبار وهو 30 دقيقة.

حساب التكافؤ للمجموعتين: للتحقق تم استخدام اختبار مان ويتي " Mann-Whitney U Test" للمقارنة بين متوسطي رتب درجات مجموعتين مستقلتين، وتم حساب قيمة U والتقريب الاعتمادي المقابل لها Z_u ودلالتهما الإحصائية لدرجات المجموعتين على الاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها)، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول 3

قيمة u والتقريب الاعتمادي Z_u ودلالتهما للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها)

المتغير	المجموعة	N	متوسط الرتب	مجموعة الرتب	قيمة u	قيمة Z	مستوى الدلالة
التحصيل	ضابطة	17	17.03	289.50	136.50	0.278	0.781
	تجريبية	17	17.97	305.50			

باسم الطالبة وتم عمل مشاركة فردية لتزويدها بالتغذية الراجعة المنفردة، والمجلد الثاني باسم واجبات الصف الأول المتوسط يعرض به واجبات المجموعة بأكملها وتم عمل مشاركة جماعية ليتمكنوا من الاستفادة.

• ارشاد الطالبات الى كيفية تثبيت واستخدام برنامج Dropbox وإجراء تطبيق لذلك في المعمل المدرسي وارشادهم لفتح الحساب في أجهزتهم الشخصية في المنزل.

• تدريب المجموعة التجريبية على استخدام Dropbox وبرنامج Word في معمل الحاسب في المدرسة التي تم وصله بشبكة الإنترنت وتم التأكد من جاهزية جميع أفراد العينة لحل الواجبات إلكترونياً عن طريق

DropBox

• تم إيداع الواجبات بعد كل درس، علماً بأن عدد الواجبات 4 واجبات وتم متابعتها وإعطاء الطالبة تغذية راجعة بإجاباتها واجبات المجموعة التجريبية للاستفادة منها وتم تقييمها وفق استمارة رصد مستوى التنفيذ.

• تطبيق الاختبار البعدي:

• تم إجراء الاختبار التحصيلي البعدي لكلا المجموعتين الضابطة

الوحدة الدراسية: الوحدة الثانية للصف الأول متوسط (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) حيث تم اختيار الوحدة للأسباب التالية:

• احتواء المقرر على مواضيع يمكن من خلالها تفعيل الواجبات عن طريق الحوسبة السحابية.

• لأهمية التغذية الراجعة للواجبات المدرسية الفردية لكل طالبة والجماعية، بحيث أتاحت الباحثة مجلد فردي ومجلد تشاركي للطالبات جمعت فيها جميع الحلول بدون ذكر الأسماء للاستفادة من أخطاء الغير لتجنب الوقوع فيها مستقبلاً وبذلك تحصل الفائزة المنشودة للواجبات المدرسية.

• قلة نصاب الحصص لمادة الحاسب وتقنية المعلومات للصف الأول المتوسط لذلك أوجدت الباحثة طريقة أخرى لزيادة التواصل مع الطالبات.

ج. أدوات الدراسة

- تم بناء اختبار تحصيلي في ضوء المحتوى والأهداف السلوكية على طريقة الاختبارات الموضوعية القائمة على الاختبار من متعدد حيث

يتضح من الجدول (3) أن قيمة u للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة ($u = 136.50$) والتقريب الاعتمادي المقابل لها ($Z_u = 0.278$) وهذه القيمة أقل من القيمة الحرجة ($Z_{cv} = 1.96$) الاختبار ذي طرفين عند مستوى الدلالة 0.05، وهو ما يشير إلي عدم وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات على التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها).

ثانياً: إجراء التجربة تشمل ما يلي:

1- تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي: تم إجراء اختبار قبلي لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل البدء بالتجربة لقياس ما لدى الطالبات (عينة الدراسة) من معلومات سابقة عن وحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) في زمن قدره 30 دقيقة كما هو مقرر له.

2- تطبيق التجربة: بعد إثبات تكافؤ المجموعتين أتبع الباحثان الخطوات التالية:

• إنشاء 17 حساب بريدي في Hotmail للطالبات المجموعة التجريبية وفتح 17 حساب في DropBox وتم تزويد الطالبات بحساباتهم.

• تم تخصيص مجلدين في حسابات DropBox لكل طالبة، المجلد الأول

للصف الأول متوسط في محافظة القويبة؟ تم استخدام اختبار مان ويتني "Mann-Whitney U Test" للمقارنة بين متوسطي رتب درجات مجموعتين مستقلتين، وتم حساب قيمة U والتقريب الاعتمادي المقابل لها Z و دلالتها الإحصائية لدرجات المجموعتين على الاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها). وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول 4

قيمة u والتقريب الاعتمادي Z و دلالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها)

المتغير	المجموعة	n	متوسط الرتب	مجموعة الرتب	قيمة u	قيمة Z	مستوى الدلالة
التحصيل	ضابطة	17	13.88	236.00	83.00	2.140	0.032
	تجريبية	17	21.12	359.00			

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($P \leq 0.05$) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

وللمقارنة بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها)، تم استخدام اختبار ويلكوكسون لمقارنة متوسطي رتب درجات مجموعتين مرتبطتين، وتم حساب قيمة W والتقريب الاعتمادي المقابل لها Z و دلالتها الإحصائية لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها). وجاءت النتائج كما بالجدول (5) التالي:

جدول 5

قيم Z ودلالتها للفرق بين متوسطي رتب التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها)

المتغير	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
التحصيل	السالبة	2	4.25	8.50	3.098	.002
	الموجبة	14	9.11	127.50		
	المتساوية	1				

الحوسبة السحابية (DropBox). وفي ضوء هذه النتيجة نستطيع القول بأنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($P \leq 0.05$) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) لصالح التطبيق البعدي.

وللتعرف على فاعلية الاستراتيجية تم حساب حجم تأثير وذلك للتعرف على درجة التباين الحادث في درجات التحصيل والذي يعزى للمتغير المستقل، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول 6

قيم حجم تأثير استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) في التحصيل لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها)

المتغير	العدد	Z	حجم التأثير
الدرجة الكلية	17	3.098	0.751

بدرجة كبيرة في التباين الحادث في درجات التحصيل لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها). للإجابة على السؤال الثاني الذي ينص على: ما أثر استخدام الحوسبة

والتجريبية بعد الانتهاء من التجربة واستغرق الاختبار 30 دقيقة كما هو مقرر له.

6. النتائج

للإجابة على السؤال الأول الذي ينص على: ما أثر استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) في متابعة الواجبات المنزلية وأثر ذلك على التحصيل الدراسي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها)

يتضح من الجدول (4) السابق أن قيمة u للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة ($u = 83.00$) والتقريب الاعتمادي المقابل لها ($Zu = 2.140$) وهذه القيمة أكبر من القيمة الحرجة ($Zcv = 1.96$) لاختبار ذي طرفين عند مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)، كما يلاحظ أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية (21.12) في مقابل (13.88) للمجموعة الضابطة وهو ما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية وهذا الفرق يعزى إلى استخدام الحوسبة السحابية (DropBox) في متابعة الواجبات المنزلية على التحصيل الدراسي ومستوى تنفيذ الواجبات لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها).

بالنسبة لمستوى المعرفة يتضح من الجدول (5) السابق أن قيمة Z للفرق بين متوسطي رتب التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) تساوي (3.098) وهذه القيمة أكبر من القيمة الحرجة ($Zcv = 1.96$) لاختبار إحصائي ذي طرفين عند مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)، كما يلاحظ أن مجموع الرتب الموجبة (127.50) أكبر من مجموع الرتب السالبة (8.50) وهو ما يشير إلى الفرق دال إحصائياً لصالح التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) يعزى إلى استخدام

المتوسطات الإجمالية لمستوى التنفيذ للمجموعتين الضابطة والتجريبية

الواجب الرابع		الواجب الثالث		الواجب الثاني		الواجب الأول							
لم يُنفذ	لم	نفذ	لم	لم	نفذ	لم	لم	نفذ	لم	لم	نفذ	مستوى	المجموعة
	يكتمل		يُنفذ	يكتمل	يُنفذ	يكتمل	يُنفذ	يكتمل	يُنفذ	يكتمل	يُنفذ	التنفيذ	التجريبية
3	6	8	2	4	11	2	5	10	3	3	11	المجموع	
17.647	35.294	47.05	11.76	23.52	64	11.76	29.41	58.82	17.64	17.64	64	النسبة	
14.7	المتوسط الإجمالي لعدم التنفيذ				26.47	المتوسط الإجمالي لعدم الإكمال				58.46	المتوسط الإجمالي للتنفيذ		
لم يُنفذ	لم	نفذ	لم	لم	نفذ	لم	لم	نفذ	لم	لم	نفذ	مستوى	المجموعة
	يكتمل		يُنفذ	يكتمل	يُنفذ	يكتمل	يُنفذ	يكتمل	يُنفذ	يكتمل	يُنفذ	التنفيذ	الضابطة
4	7	6	4	3	10	4	6	7	4	5	8	المجموع	
23.52	41.176	35.29	23.52	17.64	58.82	23.52	35.29	41.17	23.52	29.41	47.05	النسبة	
23.529	المتوسط الإجمالي لعدم التنفيذ				30.88	المتوسط الإجمالي لعدم الإكمال				45.58	المتوسط الإجمالي للتنفيذ		

8. التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثان بما يلي:

1. إجراء المزيد من الدراسات حول أثر استخدام الواجبات المنزلية بالحوسبة السحابية (DropBox) في بقية المواد الدراسية وفي المراحل التعليمية المختلفة.
2. من الجيد استثمار خدمات الحوسبة السحابية في العملية التعليمية.
3. يجب التوجه للاهتمام بالبنية التحتية للتعليم الإلكتروني من توفير أجهزة حاسوب وأجهزة اتصال بالإنترنت. حتى يتم توظيف تطبيقات وخدمات شبكة الإنترنت بما يخدم العملية التعليمية.
4. إقامة دورات تدريبية للمعلمين لكيفية توظيف واستخدام الحوسبة السحابية في التعليم.
5. الاهتمام والعناية بالواجبات المنزلية وضرورة تقديمها بشكل مختلف عما هو معتاد، وذلك بتبني أفكار وطرق متنوعة تواكب الثقافة التكنولوجية لهذا الجيل، لما لها من أثر في فهم المادة العلمية واستيعابها.

الدراسات المقترحة:

1. إجراء المزيد من الدراسات حول أثر استخدام الواجبات المنزلية بالحوسبة السحابية في بقية المواد الدراسية وفي المراحل التعليمية المختلفة.
2. واقع استخدام الحوسبة السحابية في التعليم.
3. قياس اتجاهات الطلاب نحو الحوسبة السحابية.

المراجع

أ. المراجع العربية

- [1] الجهني، ليلي. (2013). تقنيات وتطبيقات الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني 2.0. بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون.
- [2] العنزي، حماد الطيار. (2004). أثر استخدام وحدة تعليمية عبر الإنترنت في تدريس مادة العلوم على تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط. رسالة ماجستير. كلية التربية: جامعة الملك سعود.

من خلال الجدول رقم (7) يتضح تفوق طالبات المجموعة التجريبية

في مستوى أداء الواجبات حيث كان المتوسط الإجمالي كالتالي:

1. للتنفيذ في المجموعة التجريبية 58.46 بينما في كان 45.585 في المجموعة الضابطة وهذا مؤشر جيد لمستوى تفاعل الطالبات الذين استخدموا ال DropBox في تنفيذ وتسليم الواجبات أكثر من الواجبات التقليدية الورقية فوجود الصندوق السحابي ساعد في سهولة عملية الحل والحفظ على نفس المستند من قبل الطالبات.

2. لعدم الإكمال في المجموعة التجريبية 26.47 بينما المجموعة الضابطة 30.88 وهذا مؤشر لقلة عدد الطالبات اللاتي لم يُكملن الواجبات في المجموعة التجريبية.

3. لعدم التنفيذ في المجموعة التجريبية 14.70 بينما المجموعة الضابطة 23.529 وهذا مؤشر جيد لإنجاز الواجبات في المجموعة التجريبية.

7. مناقشة النتائج

من خلال نتائج التحليل الإحصائي اتضح للباحثين ما يلي:

أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الحوسبة بتطبيق DropBox لمتابعة الواجبات في التحصيل الدراسي على المجموعة الضابطة، وتعزو لباحثة فرق التحصيل الدراسي لفاعلية استخدام الحوسبة في أداء الواجبات المنزلية لاعتمادها على طريقة مختلفة عن الواجبات التقليدية التي لا يتم تلقي التغذية الراجعة إلا في الصف الدراسي، بعكس ما تم عمله في هذا البحث حيث تمكنت الطالبة من تعزيز اجابها الصائبة وتصويب الخاطئة فور الانتهاء من حل الواجب حسب موعد التسليم المحدد وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة [28,29,30].

كما أظهرت نتائج استمارة التنفيذ ارتفاع متوسط تنفيذ الواجبات وانخفاض متوسطات عدم التنفيذ والاكمال للمجموعة التجريبية، قد تُنسب هذه النتائج إلى سهولة عملية الحل والحفظ على نفس المستند في الصندوق السحابي من قبل الطالبات، وهذا يتوافق مع دراسة [31,32,33].

- التحصيل والذكاء الاجتماعي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة طيبة. كلية التربية جامعة طيبة: المدينة المنورة.
- [31] الحميدان إبراهيم عبد الله العلي. (2010). أثر استخدام الواجبات الإلكترونية على التحصيل ومستوى تنفيذ الواجبات المنزلية لمادة التاريخ لدى طلاب المرحلة المتوسطة، كلية التربية: جامعة الملك سعود.
- [32] بلجون، رانيا أبو بكر سالم (1429- 2008). فاعلية استخدام الإنترنت كوسيلة تعليمية لأداء الواجبات المنزلية وأثر ذلك على التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء في مكة المكرمة. رسالة ماجستير. كلية التربية: جامعة أم القرى.
- [33] فلمبان، سمير نور الدين. (2003). أثر التغذية الراجعة للواجبات المنزلية على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات على تلاميذ المرحلة الابتدائية. جامعة أم القرى: مكة المكرمة.
- ب. المراجع الأجنبية
- [3] Wang .L., laszewski, g., younge, A., xi He1,h.,kunze,M.,Jie Tao2,.,&cheng fu3 , f. (2010) Cloud Computing : a Perspective study .new generation Computing , 28(2),137-146.
- [4] Lung, I. (2013). Identifying the optimal multi-user document-sharing platform. Guelph, ON: Institute for Community Engaged Scholarship. <https://atrium.lib.uoguelph.ca/xmlui/handle/10214/8902>
- [11] Rittinghouse, J. Ransome, J. (2010). Cloud Computing Implementation, Management, and Security. Boca Ration: CR CPress
- [12] Trivedi, Hrishikesh, R. (2013), Cloud Adoption Model for Governments and Large Enterprises, Master Thesis, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
- [13] Buyya, R. Yeo, c. Venugopal, s. Broberg, j. Brandic, I. (2009). Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility. Future Generation Computer Systems. June 2009 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X08001957>
- [15] Chunwijitra, s, (2013). An Advanced Cloud-Based e-Learning Platform for Higher Education for Low Speed Internet. http://www.nii.ac.jp/graduate/thesis/pdf/201309/sila_Dr_thesis.pdf
- [16] Ercan, t, (2010), Effective use of cloud computing in educational institutions, a Yasar University, Department of Computer Engineering. Selcuk Yasar Kampusu, AgaçlıYol, No:35-37, Bornova35500, Izmir, Turkey Received October
- [5] شحاتة، حسن والنجار، زينب وعماد، حامد (2003). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- [6] علام، صلاح الدين محمود (2007). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية. عمان: دار المسيرة
- [7] الشريفي، شوقي. (2000) . معجم مصطلحات العلوم التربوية، الرياض: مكتبة العبيكان.
- [8] سلامة. عبد الحافظ محمد. (2006)، مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، كلية المعلمين، الرياض ص (142).
- [9] سالم، أحمد محمد. (2010) . وسائل وتكنولوجيا التعليم. كلية التربية للبنات. جامعة الملك سعود، جامعة الأميرة نوره. الرياض. ص (361-359)
- [10] هاشم، خديجة حسين. (2002). التعليم العالي المعتمد على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وإمكانية الاستفادة منه لتطوير الدراسة بنظام الانتساب بجامعة الملك عبد العزيز (دراسة مقارنة). رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية. فرع جامعة الملك عبد العزيز بالمدينة المنورة. <http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=365>
- [14] خفاجة، أحمد. ماهر، (2010). الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في المكتبات. CYBRARIANS JOURNAL. دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات. تم استرجاعه في تاريخ العدد 22 يونيو 2010 متوفرة على الرابط
- [17] العبد الله، فواز وحسام، سهى (2012). أثر التعلم الذاتي في توظيف مهارات التحاور الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن لدى طلبة معلم الصف بجامعة تشرين، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد الثامن، العدد الأول.
- [23] شلتوت، محمد شوقي. (2015). الحوسبة السحابية Cloud computing بين التطبيق والفهم. مجلة التعليم الإلكترونية (1/2015/3).
- [24] الشبتي، إناس محمد إبراهيم. (2013) "إمكانية استخدام تقنية الحوسبة في التعليم الإلكتروني في جامعة القصيم"، المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، 28-1.
- [25] زيتون، حسن حسين. (2006)، مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس. الطبعة الثانية. القاهرة. عالم الكتب.
- [27] • المدني، زين (2003)". أثر التغذية الراجعة في الواجبات المنزلية على التحصيل في مادة الرياضيات على تلاميذ المرحلة الابتدائية"، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية جامعة أم القرى مكة المكرمة.
- [29] الزهراني، عماد جمعان. (2013). فاعلية التعلم الذاتي القائم على إحدى تطبيقات الحوسبة السحابية في تحصيل وحدة مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدى طلاب كلية جامعة الباحة. مجلة كلية التربية بالسويس. يوليو 2013.
- [30] الرحيلي، تغريد عبد الفتاح. (2013). أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تدريس مقرر تقنيات التعليم في

- http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=5160911&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fxppls%2Fabs_all.jsp%3Farnumber%3D5160911
- [21] Hunsinger, s. Corley, k. (2012). An Examination of the Factors Influencing Student Usage of Dropbox, a File Hosting Service.
- [22] Shorfuzzaman, M. Alelaiwi, A. Masud, M. Hassan, M. Hossain, M. (26 December 2014). Usability of a cloud-based collaborative learning framework to improve learners' experience.
- [26] •Coulter, F. "Homework: A Neglected Area of Research." British Educational Research , Journal, 5, 1979, pp. 21-33.
- [28] Moreno. J, (2012). using social network and Drop Box in blended learning an application to university education
- 8, 2009; revised December 17, 2009; accepted January 5, 2010
- [18] Asiiimwe. E, Khan. S, (2013). Ubiquitous Computing in Education: A SWOT Analysis by Students and Teachers. 03 Oct 2013
http://www.qscience.com/doi/abs/10.5339/qproc.2013.mlearn.18
- [19] Islam ,s. s. Mollah, M.B. ; Huq, M.I. ; Aman Ullah, M. Cloud computing for future generation of computing technology. 27-31 May 2012.
http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6392539&newsearch=true&queryText=cloud%20computing%20%20future
- [20] Kondo. D. , Javadi, B. , Malecot, P. ; Cappello, F. ; Anderson, D.P. Cost-benefit analysis of Cloud Computing versus desktop grids. 23-29 May 2009

EFFECT OF USING DROPBOX IN THE FOLLOW-UP HOMEWORK ON ACADEMIC ACHIEVEMENT AND THE LEVEL OF IMPLEMENTATION OF THE DUTIES OF THE UNIT (PHYSICAL COMPUTER COMPONENTS AND ACCESSORIES) FOR FIRST GRADE AVERAGE STUDENT IN THE AL-QUWAY'YAH

MAHA MISMAR ALQAHTANY

Olfat Mohamad Fuda

King Saud University

***ABSTRACT_** The study aimed to identify the differences between the achievement of students who were using cloud computing (DropBox) To follow up on homework and student who have make the traditional way of follow-up homework. To achieve the objectives of the research the researchers built achievement test in light of the behavioral objectives of the content, and build a form to monitor the level of implementation of duties according to specific criteria, The study sample selected where consisted of two group "experimental sample" use of cloud computing through (DropBox) to follow up on homework and " Control sample" studied with the traditional way of follow-up homework. The study concluded that there were no statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the mean scores of tow group in the pre-test of the level of achievement. that's mean equality of the two groups and representation before the experiment. There is statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the mean of the experimental group and the control group in post-test to the level of academic achievement in the unit of computer components and accessories in Favour of experimental group. And there is statistically significant differences between the sum of the average level of implementation of the duties in Favour of experimental group. In light of the result the researchers recommended further studies on the impact of the use of homework cloud computing (DropBox) in the rest of the subjects in the various stages of education.*

***KEY WORD:** Cloud Computing, Dropbox, Follow Up Homework, Academic Achievement, Level Of Implementation Of The Duties.*