فعالية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم

د / محمد محمد عبد الهادي بدوي

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية

بالدقهلية – جامعة الأزهر

الملخص:

استهدف البحث الحالي التحقق من فاعلية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، تكونت عينة البحث من (٦٠) طالبًا من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم كلية التربية بتفهنا الأشراف جامعة الأزهر تم تقسيمهم إلي مجوعتين تجريبيتين (مجموعة تجريبية(١)) تعلم تشاركي قوامها (٣٠) طالبًا، (مجموعة تجريبية(٢)) تعلم تنافسي، استخدم الباحث اختبار تحصيلي معرفي وبطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية، ومقياس الدافعية نحو التعلم ، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي للتوصل إلي نتائجه، ولقد توصلت النتائج إلي فاعلية استخدام كلاً من التعلم التشاركي والتنفسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في التحصيل المعرفي ومهارات استخدام تطبيقات التعلم لنقال والدافعية نحو التعلم لأفراء مجموعتي البحث، وتوصلت ايضًا الي تفوق مجموعة التعلم التشاركي علي مجموعة التعلم التنافسي في التحصيل المعرفي ومهارات استخدام تطبيقات التعلم لنقال والدافعية نحو التعلم.

الكلمات المفتاحية: *التعلم التشاركي– التعلم التنافسي– الحوسبة السحابية– تطبيقات التعلم النقال–الدافعية نحو التعلم.*

Abstract

The study aimed at investigating the Effectiveness of Using Participatory and Competitive Learning Through Cloud Computing Technology in Developing the Skills of Using Educational and Motivational Learning Applications in Learning Technology Students the research sample consisted of (60) students from the fourth year Al-Azhar University was divided into two experimental groups (experimental group (1)) participatory learning consisting of (30) students, (experimental group (2)) competitive learning, the researcher used a cognitive achievement test and a note card skills to use educational learning mobile applications, and The researcher used the quasi-experimental approach to reach his results, and the results reached the effectiveness of using both participatory and respiratory learning through cloud

computing technology in cognitive achievement and the skills of using learning applications to transfer and motivation towards learning to the members of the two research groups. Participatory group learning competitively in cognitive achievement and the skills of using learning applications to convey and motivation towards learning.

Keywords: Participatory Learning - Competitive Learning - Cloud computing - Mobile Learning Applications - Motivation Towards Learning.

مقدمة:

يشهد العالم اليوم تقدمًا علميًا وتقنيًا ملموسًا في شتي المجالات؛ وخاصة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، حيث ظهرت الكثير من المفاهيم وطرق التواصل التعليمي، والمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم والتعلم؛ كالمؤتمرات المرئية، والمسموعة من بعد، والفيديو التفاعلي Interactive video ،والوسائط الفائقة hypertext، والوسائط المتعددة التفاعلية Multimedia Interactive، والنظم الخبيرة Expert Systems، والمحاكاة بالكمبيوتر Computer Simulations، والألعاب التعليمية Educational Games، والكتب الإلكترونية E-books ،الحوسبة السحابية Cloud Computing ، التعلم التنافسي،Flipped Learningمما أدي إلي فتح آفاق جديدة لتقديم الحلول لكثير من المشكلات التعليمية، وإشباع الحاجات التعليمية المختلفة.

لذا أصبح من الضروري استخدام تلك المستحدثات في العملية التعليمية حتى نستطيع التغلب على جميع ما يواجهنا من مشكلات، وبالتالي يجعل التعليم يقوم بمسئوليته في تطوير المجتمع؛ كما أثبت الواقع يوميًا أن التعلم بالطرق التقليدية في الفصول الدراسية أقل فعالية؛ وكذلك الدراسات والتجارب العملية في مجال تكنولوجيا التعليم علي ضرورة البحث عن أساليب تعلم تُلبي الاحتياجات والتطلعات الرقمية لجيل اليوم من الطلاب، وتعتمد علي تطبيق النظريات الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم.

تعد الحوسبة السحابية Cloud Computing إحدي المستحدثات وهي حل جديد يوفر بيئة تدريسية مرنة من خلال شبكة الإنترنت، وبتكلفة أقل، وتقديم البرامج والمواد التعليمية والخدمات للطلاب والمعلمين في المناطق البعيدة والفقيرة في الدولة دون الحاجة إلي خبرة متقدمة في تلك

المواقـــع.[1](Kumar, Kommareddy & Rani, 2013,p. 18-19)

وتعود فكرة الحوسبة الـــسحابية إلـــي جون مكارثي، أول من أشار إلـــي إمكانيـــة تنظيم الحوسبة لتصبح خدمة عامـــة، إلا أن هذه الفكرة لم تخرج إلي حيز التطبيق سوي في الألفية الثالثة علي يد كريـــستوفر بـــيس يغليا، ومن خلال جهود مايكروسوفت حـــول توسيع مفهوم استخدام البرمجيات من خـــلال شبكة الويب ، وقـــد اســـتطاعت "جوجـــل" الاستفادة من التقنية الجديدة وأطلقـــت عـــام (٢٠٠٩) نظام تشغيل متكامـــل للحاســـبات يعمل في نطاق مفهوم الحوسبة السحابية، ثم بعد ذلك بدأت في التوســـع والانتـــشار مـــع ظهور المواقع التي تتيح إنشاء حساب بريـــد إلكتروني مجاني وسمحت بـــسعة تخزينيـــة لحفظ الملفات فـــي الـــسحابة الإلكترونيـــة. (الدهـــشان، ٢٠١٧، ٢٧) ، ولقـــد تنوعـــت التسميات لمفهوم الحوسبة السحابية من بينها: الحوســـبة باســـتخدام الحاســـبات الكبيـــرة Mainframe، والحوســـبة عبـــر الأجهـــزة الطرفية خفيفة الإمكانات، والحوسبة الشبكية C. Grid ، والحوســـبة الموزعـــة C. Disturbed، والحوســـبة العنقوديـــة C. Cluster ، والحوسبة المرفقيـــة C. Utility ، والحوســـــبة الافتراضـــــية C. Virtualization وهذه الأخيرة تُعد القاعـــدة الرئيسة التي بنيت عليها الحوسبة السحابية.

ويعرف المعهـــد القـــومي للمعـــايير والتكنولوجيـــــا مفهـــــوم الحوســـــبة الـــسحابية(Cloud Computing) بأنهـــا عبارة عن القالب الذي يُمكن المستخدم مـــن سهولة الوصول عند الطلب إلـــي مـــصادر حاسوبية من : شبكات، وخوادم، ووســـائط تخزين البيانات، وتطبيقات، وخدمات، والتي تقدم وتطلق بسرعة وبجهد قليل، مع إمكانية الوصـــول الواســـع للـــشبكات. Mell, P,. (2011,p.12)؛ويعرفهـــــا تريفيـــــدي (Trivedi,2013,p.32)بأنها تقنيـــة تُقـــدم مجموعة من الخدمات الحاسوبية المتكاملـــة كخدمة معالجة البيانات والوثائق والملفـــات ومشاركتها وتخزينها بصورة مباشرة وفورية بواسطة تطبيقات وبـــرامج توفرهـــا عـــدة شركات عبر منصاتها الخاصة، والموجـــود في مراكز بياناتها وخوادمها، وذلك باستخدام أجهـــزة متنوعـــة كالحاســـب المحمـــول أو الحاسب اللوحي أو الهاتف النقال أو الـــساعة الذكية دون الحاجة لتثبيت تلـــك التطبيقـــات والبرامج علي الأجهزة التي تحولـــت إلـــي مجرد محطة عبور للوصول إلـــي مراكـــز البيانات والخوادم.

[1] اتبع الباحث في التوثيق نظام جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السادسAmerican, Psychology Association(Ed6)

ويمكن القول: إن الحوسبة السحابية تعتمد علي الشبكة العنكبوتية وسرعتها، حيث توفر سحابة رقمية افتراضية تسبح في فضاء الإنترنت؛ تُمكن المتعلمين من الوصول إليها عبر متصفح الإنترنت لتخزين وحفظ ملفاتهم التعليمية في أي وقت وأي مكان كما تمكنهم من نقل أنشطتهم، ومشاريعهم التعليمية، وتقاريرهم، ومشاركتها مع زملائهم ليتفاعلوا معها ؛ بإضافة التعليقات عليها وتحسينها كصورة من صور التعلم الحديث، والشكل رقم (١) يوضح الحوسبة السحابية المستخدمة في البحث الحالي:

شكل رقم (١) الحوسبة السحابية في تطبيقات جوجل

وقد أشار كل من(Pocatilu2012, p57 ؛ Miller, M. 2013,p 21؛ Csaplar, D. 2014 ,p. 33؛ Siva subramanian,2014,p.38) أن للحوسبة السحابية العديد من المميزات منها:

- مكين المتعلم من تخزين الملفات، والمستندات، والمشاريع، والتكليفات علي موقع السحابة دون الحاجة إلي جهاز بمواصفات معينة ومشاركتها مع الآخرين، وإتاحة إمكانية التعديل عليها.
- إمكانية الوصول للسحابة أي إلي الملفات والبيانات التي تم تخزينها علي السحابة، وإتاحتها بشكل فوري في أي مكان أو زمان بشرط توفر جهاز حاسب متصل بالشبكة.

- القوة : ترتبط الحوسبة السحابية بالعديد من أجهزة الحاسب معا في السحابة.
- إمكانية الوصول إلي البيانات الخاصة بالمتعلم علي السحابة بطريقة دقيقة وذكية.
- السرعة في الاستجابة لاحتياجات المتعلمين مع مرونة عالية في تلبية طلباتهم.
- توفر البرمجيات علي خوادم السحابة Cloud Servers مجاناً، وبالتالي يتمكن المتعلم من استخدامها من خلال متصفح الانترنت.
- الحفاظ علي البيانات: من خلال وجود خوادم خاصة لعملية النسخ الاحتياطي Back Up للملفات .

فعند حدوث خلل ما سواء أكان برمجياSoftware أو عتادياHardwareعلى أي خدمة موجودة في الخوادم السحابية سيتم نقل العمل مباشرة إلى خوادم بديلة، وبالتالي لن يحدث ضياع في الوقت أو البيانات.

وفي السياق ذاته؛ فإن التفكير في استخدام الحوسبة السحابية في تقديم البرامج التعليمية يرتبط بما تحققه تلك الخدمة من مميزات، وما تتضمنه من تسهيلات تتعلق بالعملية التعليمية بتوافرها مجانياً شريطة أن يتوفر لدي المتعلم كمبيوتر شخصي وإنترنت، وحيث إن جميع الطلاب لديهم أجهزة تعلم نقالة سواء ، كمبيوتر محمول، أو أجهزة محمول ومزودة بالإنترنت؛ فيُمكنهم الدخول الي الحوسبة السحابية والتفاعل مع المحتوي أو مع بعضهم البعض أو تفاعلهم مع المعلم مما يسهم في زيادة فاعلية تلك البيئة التعليمية بالوصول إلي مخرجات تعليمية عالية الجودة.

وتتأثر تطبيقات الحوسبة السحابية بمجموعة من العوامل المرتبطة بالتقنية ذاتها، من حيث الفوائد التعليمية الخاصة بها، وتكلفتها، وكذلك العطش التكنولوجي الذي يمتلكه طلاب جامعات اليوم مما يسمح بتبني تلك التقنية الجديدة بسهولة. ويري تشانج شيت (Changchit, 2015, p.109) أن أهم العوامل التي تشجع الطلاب علي التفاعل مع تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم هي:الفائدة المتوقعة، وسهولة الاستخدام، والأمان التكنولوجي، وسرعة الوصول للبيانات، وتكلفة الاستخدام؛ كما يري بول وآخرون((Paul, et al, 2014,p 92) أن الحوسبة السحابية توفر للطلاب غرف تعلم ذكية وتفاعلية وسريعة وتقلل الوقت في الوصول إلي المعلومات وتبادلها مع بعضهم البعض.

وفي هذا الإطار تشير نتائج البحوث والدراسات السابقة إلي فاعلية استخدام

تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية العديد من الجوانب التعليمية مثل: دراسة العمري(٢٠١٤) التي توصلت إلي فاعلية الحوسبة في تعزيز الأداء التقني لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة، ودراسة الحجيلان(٢٠١٥) والتي أظهرت نتائجها فاعلية استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تدريس وحدة في الحاسب الآلي في تنمية التنور المعلوماتي لدي طلاب الصف الثاني الثانوي، ودراسة أمين(٢٠١٧) التي أظهرت نتائجها جدوي تطبيق أنماط الحوسبة السحابية(Google Drive One Drive) Drop box في تنمية المشاركة الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، ودراسة مبروك (٢٠١٧) التي أظهرت فاعلية الحوسبة السحابية في تنمية المواطنة الرقمية، ودراسة عبد الجليل(٢٠١٨) التي توصلت إلي فاعلية استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية بعض مهارات المشروعات الإلكترونية لدي طلاب كلية التربية، ودراسة السعيد(٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها فاعلية الحوسبة السحابية في تنمية التحصيل المعرفي لدي الطلاب في مقرر تقنيات التعليم وبقاء أثر التعلم لديهم، والاتجاه نحوها.

وبتحليل ما أشارت إليه نتائج هذه الدراسات وغيرها نلاحظ أن الدراسات السابقة تناولت قياس أثر استخدم تطبيقات الحوسبة السحابية علي متغيرات تابعة مثل: التنور المعلوماتي، والتحصيل المعرفي، ومهارات المشروعات الإلكترونية، والأداء التقني، والمواطنة الرقمية، بينما لم تتناول تلك الدراسات تطبيقات الحوسبة السحابية مع متغير تقني آخر لقياس مدي فاعليتها علي المتغيرات التابعة، وعليه فإن البحث الحالي يتناول تطبيقات تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.

وتُعد تطبيقات الحوسبة السحابية من وسائل التعليم عبر المجتمعات الافتراضية .Virtual communities، والتعلم عبر المجتمعات الافتراضية يعتمد على توظيف تطبيقات الويب بالتعاون، والتشارك، والتنافس في بيئة الإنترنت، مع تعزيز الإحساس بالانتماء للمجتمع الافتراضي.

ويري(Aaron, L.2011,p.940) أن التعاون والتشارك هما من المفاهيم المهمة في بيئة الحوسبة السحابية حيث إنها تعتمد علي التعاون والتفاعل والتشارك بين المعلمين والطلاب .

ويعرف فيلت وآخرون(Felt, et al,2012,p.215) التعلم التشاركي بأنه أسلوب للتعلم يشارك فيه الطالب زملاءه

ويشارك معلمه أيضاً بالأفكار والمحتوى، لتحقيق الأهداف التعليمية من خلال التحفيز والمشاركة والإبداع، ويري خميس(٢٠٠٣، ٢٦٩) أن التعلم التشاركي بالويب يتميز بمجموعة من المميزات؛ من أهمها: (توفير بيئة تعلم فعالة قائمة على الويب- تزويد المتعلمين بمساندة معرفية لمساعدتهم في بناء أنشطتهم وتعلمهم- تنمية مهارات بناء المعاني اجتماعياً لدى المتعلمين- مساعدة الطلاب على تحصيل مستوى أعمق من المعرفة المولدة).

وقد تناول العديد من الدراسات السابقة توظيف التعلم التشاركي بالويب، ومنها دراسات كل من (Bilen& Tavil,2015). ؛ زواهرة، ٢٠١٦؛ خلف الله، ٢٠١٦) التي توصلت إلي فاعلية التعلم التشاركي بالويب في تعليم مفردات اللغة الانجليزية، واكساب مهارات توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب في التعليم.

وبالرغم من أهمية التعلم التشاركي بالويب في العملية التعليمية إلا أن العلاقة بين مستخدمي تطبيقات تطبيقات الحوسبة السحابية لاتقف عند حد التشارك أو التعاون فحسب بل تشمل التنافس أيضاً، وهو ما يجعل التعلم التنافسي أحد أساليب التعلم الاجتماعي عبر الويب، ويعرف الدريني (١٩٨٦، ٦٨) التعلم التنافسي بأنه الأسلوب الذي يستخدمه المتعلم لتحقيق أهدافه الفردية وذلك بناء علي فشل زملائه في تحقيق أهدافهم وبذلك تكون العلاقة بين تحقيق أهداف المتعلم والآخر علاقة سلبية.

ويتميز التعلم التنافسي بمجموعة من المميزات من أهمها: (إثارة الدافعية لدى الطلاب- الشعور بالمتعة في أثناء التعلم- استقلالية المتعلم في عمله- زيادة مستوى الأداء في المهارات التي يتطلب أداؤها سرعة-تحقيق النجاح وزيادة الإنجاز والإبداع). (الزهيري، ٢٠١٤، ٩).

وقد توصلت دراسة الحناوي (٢٠١٣) إلي فاعلية التعلم التنافسي بالويب على تنمية التحصيل والتفكير الناقد ومهارات التعلم الاجتماعي لدى طلبة جامعة الأقصى بغزة، كما توصلت دراسة (Cheng, et al, 2014) إلي فاعلية التعلم التنافسي بالويب على تحصيل طلاب المدارس الثانوية الدولية بإسبانيا.

من العرض السابق يتضح أهمية كل من التعلم التشاركي والتعلم التنافسي بالويب في نطاق التعليم من خلال تكنولوجيا الحوسبة السحابية وصلاحيتهما كأساليب للتعلم والتدريب على العديد من المهارات والدافعية نحو التعلم

ونظرا لأن متخصصي تكنولوجيا التعليم بالمؤسسات التعليمية هم المعنيون

بعملية التطوير والتحديث وأداء المهارات والمهام المختلفة المرتبطة بتوظيف المستحدثات التكنولوجية لتطوير العملية التعليمية، وهو ما يتطلب منهم التطوير المستمر معرفيًا ومهاريًا حتي يتمكنوا من القيام بهذه المهام بفاعلية وكفاءة، ونظراً لطبيعة مجال تكنولوجيا التعليم فإن تدريب المتخصصين ينبغي أن يقوم علي الاستمرارية؛ لمواكبة المتغيرات المعاصرة بالمجال كما ينبغي أن تكون وسيلة التدريب معتمدة علي وسائل وتقنيات حديثة ومعاصرة أيضًا، ومن هنا لزم الأمر أن تكون المهارات التي يتم تقديمها ووسيلة تقديمها حديثة ومعاصرة مع وجود توافق وعلاقة بينهما.

وقد لاحظ الباحث في أثناء عمله بالتدريس بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالدقهلية أن طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم في حاجة إلي تطوير مهاراتهم المتعلقة بتطبيقات التعلم النقال التعليمية حتي يتمكن هؤلاء من أداء مهامهم في المؤسسة التعليمية وفق ما هو مستهدف بعد التحاقهم بالعمل الميداني، وبتطبيق دراسة استطلاعية علي عينة مكونة من(٦٠) طالبًا من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بواقع(١٥) طالبًا بكل فرقة دراسية توصلت الدراسة إلي أن: نسبة الطلاب الذين لديهم بالفعل مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية لا تتعدي(٩%) من أفراد العينة، وأن جميع أفراد العينة بنسبة(١٠٠%) أبدوا رغبتهم في التدريب علي مهارات استخدام وتوظيف هذه التطبيقات في التعليم، وأن نسبة الطلاب الذين يمتلكون أجهزة موبايل صالحة للتعامل مع تطبيقات التعلم النقال(٩٥%) وقد قام الباحث بتطبيق استطلاع رأي عبر الإنترنت تم تطبيقه علي عدد(٢٥)عضوًا من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم تخصص تكنولوجيا التعليم؛ للتعرف علي جوانب المشكلة، ولقد أظهرت النتائج التي تم التوصل إليها: أن هناك أهمية لتدريب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم علي مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

وعليه تم التفكير في تقديم برنامج لتنمية مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، لتمكينهم من التعامل بكفاءة علي استخدام هذه التطبيقات في أداء المهام التعليمية وأداء الأعمال المرتبطة بذلك.

والتعلم النقالMobile Learning هو التعلم الذي يتم باستخدام أجهزة التواصل والاتصال المحمولة الصغيرة /Small Portable Computing Devicesوتشمل الهواتف الذكية Smart phones والأجهزة المحمولة باليد Hand-Held Devices.

ويعرف خميس(٢٠٠٤، ١) التعلم النقال بأنه نظام تعلم إلكتروني، يقوم علي أساس الاتصالات اللاسلكية، بحيث يمكن للمتعلم الوصول إلي المواد التعليمية والندوات، في أي وقت ومكان.

ويري عبد الرحمن (٢٠١٤، ١٨٠) أن مصطلح التعلم النقال يشير إلي استخدام الأجهزة الخلوية اللاسلكية المحمولة والجوالة ومعداتها في إطار بيئة تعليمية تشاركية غير مقيدة بزمان أو مكان، وهو امتداد للتعلم الإلكتروني، كما أكدت فاعليات وقائع المؤتمر الدولي لتنمية مجتمع المعلومات International Association for Development of the Information Society (IADIS)بشأن التعلم المتنقل (الشبونة ، البرتغال ، ١٤-١٦ أبريل ، ٢٠١٨) علي أهمية تدريب المتعلمين والمعلمين علي استخدام تطبيقات التعلم المتنقل في عمليتي التعليم والتعلم، كما أشارت توصيات المؤتمر إلي أن تطبيقات التعلم النقال سوف تحقق فوائد عديدة للمتعلمين حيث تمكنهم من التعلم خارج المؤسسات التعليمية .

إن استخدم تطبيقات التعلم النقال التعليمية قد حقق مجموعة كبيرة من المميزات التي تجعلها متطلبًا للاستخدام والتوظيف علي مستوي المؤسسات والأفراد، ومن هذه الفوائد: استمرارية الخدمة دون انقطاع، وسهولة الوصول الي التعلم في أي وقت وأي مكان، وتوفير المعلومات المسموعة والمرئية والتفاعلية والأسئلة في نفس الوقت الحقيقي من بعد، وتوفير وقت التعلم، هذا مع انتشار أجهزة موبايل صالحة للتعامل مع تطبيقات التعلم النقال، كما أن استخدام تطبيقات التعلم النقال لا تحتاج إلي ترخيص لاستخدامها، وانخفاض تكاليف استخدام تطبيقات التعلم النقال.(مهدي،٢٠١٦؛Alhassan,2016؛ Baek, et, et, al , 2017؛فرج، ٢٠١٨).

وقد تناولت العديد من الدراسات السابقة التعلم النقال وتطبيقاته من حيث طرق الاستفادة منه ومن هذه الدراسات(السعوي، ٢٠١٥؛ شمس الدين ،٢٠١٦، Demir, Kadir,2018)كما تناولت الدراسات السابقة التعلم النقال كبيئة تعليمية للتدريب ومنها دراسات(محمد، ٢٠١٤؛ابراهيم، ٢٠١٦؛العساف ، ٢٠١٦؛خلف الله، ٢٠١٧؛ Fakomogbon, et, al 2017؛أحمد، ٢٠١٨) لذا نجد أن معظم الدراسات اهتمت بالتعلم النقال وتطبيقاته كمتغير مستقل، كما أوصت الدراسات السابقة(**السنوسي،٢٠١٣؛ الشحات، ٢٠١٤؛ الحسن، Alhassan,2016؛ وبرامانا، Pram ana,2018**) علي ضرورة تدريب الطلاب،

وأعضاء هيئة التدريس علي مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

وبناء علي ما سبق، فقد تم التفكير في تنمية مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية من خلال بيئة مناسبة لتلك النوعية من المهارات، وكذلك أفراد العينة، وتحقق التواصل والتشارك والتفاعل بسرعة عالية تتناسب مع التقنيات الحديثة، وهو ما يتوافر في بيئة الحوسبة السحابية .

وعلي ذلك فإن اختيار تكنولوجيا الحوسبة السحابية لتقديم مهارات تطبيقات التعلم النقال يُعد توظيفاً لإمكانيات تلك البيئات التواصلية التفاعلية، بالإضافة الي إمكانية تشارك وتنافس المتعلم من أي مكان شريطة توافر كمبيوتر شخصي وانترنت.

مشكلة البحث: لقد اعتمد الباحث في بلورة المشكلة علي ما يلي:

- حاجة طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم للتدريب علي استخدام وتوظيف تطبيقات التعلم النقال في التعليم وهو ما أظهرته نتائج دراسات كل من السنوسي(٢٠١٣)، والشحات(٢٠١٤)، والحسن(Alhassan,2016) وبرامانا(Pramana,2018) وكذلك نتائج الدراسة الاستطلاعية التي طُبقت علي عينة من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، وكذلك استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، بالإضافة الي قرار المجلس القومي للاعتماد التربوي للمعلم"National Council for Accreditation Teacher Education (NCATE)"(2008 ofعلي أهمية تدريب المعلم بصورة مستمرة علي مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم.
- أهمية مجال تكنولوجيا التعليم باعتباره من المجالات التي تهدف إلي مواكبة المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها لتطوير عملية التعليم والتعلم وتحقيق أهدافها، وأن تطبيقات التعلم النقال التعليمية من المستحدثات التي تتطلب تدريب طلاب تكنولوجيا التعليم علي توظيفها واستخدامها في التعليم والتعلم ، لذا أوصت دراسة هوانج وآخرون (, Huangi, et al 2015) بضرورة الاهتمام بتدريب الطلاب على استخدام تطبيقات الهواتف الذكية؛ وذلك بغرض تحسين مخرجات التعلم، لما لهذه التطبيقات من أهمية كبيرة في التفاعل مع الآخرين، كما أوصت دراسة ياسين(٢٠١٣) بضرورة توفر برامج

تدريبية فعالة في مجال تطبيقات الهواتف الذكية واستخدامها في مجال التعليم والمجالات الأخرى ذات الصلة، كما أشارت دراسة مات يجو وآخرون (Mtega, et, al,2014) إلى أنه بالرغم من استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في عمليتي التعليم والتعلم، فإن بعض الطلاب ليس لديهم فكرة عن كيفية تصميم هذه التطبيقات واستخدامها.

- بروز أهمية الحوسبة السحابية كبيئات تعلم حديثة تمتاز بالمرونة والتفاعلية والتشاركية بشكل مستمر بين المتعلمين بعضهم بعضا وبين المعلم، واعتبار هذه البيئة هي الأنسب لتقديم تطبيقات التعلم النقال التعليمية، وذلك لما لتطبيقات الحوسبة السحابية الافتراضية من علاقة بينها ارتباطية بينها وبين التعلم النقال حيث تمتلك أجهزة التعلم النقال تطبيقات سحابية افتراضية غير محددة المكان والزمان مثل: خدمة Drive وهي من خدمات الهاتف الذكي الافتراضية.

وفي ضوء ما سبق، يتضح مدي أهمية متغيرات البحث الحالي كمحاولة لتعرف فاعلية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم

أسئلة البحث:

في ضوء ما سبق، أمكن تحديد مشكلة البحث الحالية في محاولة تعرف وتحديد فاعلية استخدام كل من التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، ومن ثم يمكن عرض مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

١- ما الاحتياجات التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر من تطبيقات التعلم النقال من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

٢- ما أهداف البرنامج المقترح لإكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية؟

٣- مافاعلية استخدام التعلم(التشاركي)عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم علي كل من:

- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية؟
- الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية؟
- الدافعية نحو التعلم ؟

٤- مافاعلية استخدام التعلم(التنافسي)عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم علي مستوي كل من:
- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية؟
- الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية؟
- الدافعية نحو التعلم ؟

٥- ما أثر التفاعل بين أسلوب التعلم (التشاركي – التنافسي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم علي مستوي كل من:
- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية؟
- الجانب الأدائي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية؟
- الدافعية نحو التعلم؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلي:

١- تحديد الاحتياجات التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر من تطبيقات التعلم النقال.

٢- تطوير البرنامج التعليمي المقترح لإكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

٣- تحديد فاعلية استخدام التعلم (التشاركي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية علي تنمية الجانب المعرفي المرتبطة بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .

٤- تحديد فاعلية استخدام التعلم (التشاركي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية علي تنمية الأداء العملي المرتبطة بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .

٥- تحديد فاعلية استخدام التعلم (التشاركي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية علي

تنمية الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .

٦- تحديد فاعلية استخدام التعلم (التنافسي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية علي تنمية الجانب المعرفي المرتبطة بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .

٧-تحديد فاعلية استخدام التعلم (التنافسي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية علي تنمية الأداء العملي المرتبطة بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .

٨- تحديد فاعلية استخدام التعلم (التنافسي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية علي تنمية الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .

٧-تعرف أثر التفاعل بين التعلم (التشاركي، والتنافسي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية علي:

أ- تنمية تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.

ب- تنمية الأداء العملي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.

جـ- تنمية الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث: يمكن بيان أهمية البحث في الجوانب التالية:

١- إدخال متغيرات جديدة في مجال تكنولوجيا التعليم(تكنولوجيا الحوسبة السحابية) حيث لم تتناول تلك المتغيرات معاً علي نطاق واسع بما قد يسهم في زيادة كفاءة العملية التعليمية في ضوء النتائج المتوقعة.

٢- قد تفيد نتائج الدراسة الحالية في الكشف عن فاعلية تقنية جديدة (تكنولوجيا الحوسبة السحابية) في تنمية مهارات تطبيقات التعلم النقال بما يتيح الفرصة للتعرف أي من التقنيات أكثر فاعلية لتحقق جوانب تعليمية معينة.

٣- يقدم نموذجاً لبرنامج مقترح في استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم يمكن أن يحتذي به في إعداد برامج في مجال تكنولوجيا التعليم.

٤- يساعد المهتمين في المجال عند توظيف تكنولوجيا الحوسبة السحابية

علي اختيار التعلم التشاركي أو التنفسي تبعًا لنتائج البحث.

فروض البحث: في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري تم صياغة الفروض التالية:

١- يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التشاركي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لصالح التطبيق البعدي.

٢- يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التشاركي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لصالح التطبيق البعدي.

٣- يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التشاركي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي.

٤-يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التنافسي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لصالح التطبيق البعدي.

٥- يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التنافسي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لصالح التطبيق البعدي.

٦- يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التنافسي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي.

٧- لا يُوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب

التعلم (التشاركي) وبين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التنافسي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

٨- لا يُوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التشاركي) وبين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التنافسي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

٩- لا يُوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التشاركي) وبين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التنافسي) في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم

حدود البحث:

- **الحدود البشرية والمكانية:** أجريت التجربة علي عينة عشوائية من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم، بكلية التربية جامعة الأزهر بالدقهلية(مكان عمل الباحث)، وذلك لاعتبارات خاصة بإمكانية تطبيق التجربة ومتابعتها.
- **الحدود المتعلقة بمتغيرات البحث:** اقتصر البحث علي قياس أثر نمطي التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive) في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والتحصيل لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم
- **الحدود الموضوعية:** تطبيقات التعلم النقال المناسبة لعينة البحث(Face book-What Sapp-You Tube-Blogger) وذلك استنادًا لما أظهرته بطاقة الاحتياجات التعليمية.
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي(٢٠١٧/ ٢٠١٨م)

مصطلحات البحث: تم تحديد مصطلحات الدراسة على النحو الآتي:

١-**التعلم التشاركي:** Participatory Learning

يعرفه خميس (٢٠٠٣) التعلم التشاركي بأنه "مدخل واستراتيجية تعلم يعمل فيها المتعلمون معاً، وفي مجموعات صغيرة

أو كبيرة، ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، وهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية."

ويعرفه الباحث إجرائيا بأنه: أسلوب تعلم من خلال مجموعات العمل؛ يوفر لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم الفرصة في التعلم والمشاركة وتبادل مصادر المعلومات والأفكار والخبرات فيما بينهم من خلال بيئة الحوسبة السحابية، ليكتسبوا مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

٢-التعلم التنافسي: Competitive Learning

ويمكن تعريفه إجرائيًا بأنه: عملية تعتمد علي التفاعل بين أفراد مجتمع التعليم والتنافس الهادف بقصد التفوق على الغير في تحقيق أعلى درجات التحصيل والأداء المرتبطين بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية ، وهو أسلوب للتعلم يدفع كل متعلم إلي بذل أقصى ما لديه من جهد من أجل الوصول إلى الهدف عبر التنافس الشريف رغبة في النجاح.

٣- الحوسبة السحابية: Cloud Computing

يُعرف المعهد الوطني الأمريكي للمعايير والتكنولوجيا الحوسبة السحابية بأنها" نموذج لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة بناءً علي الطلب، والمشاركة في مجموعة مشتركة في موارد الحوسبة القابلة للتشكيل(الشبكات، الخوادم، وحدات التخزين، التطبيقات والخدمات) التي يمكن توفيرها ونشرها بسرعة مع بذل جهد أقل. (Chang chit, 2014,p. 314) ؛

ويعرفها بول وآخرون Paul, et al2014,p.21)) بأنها مراكز إلكترونية عبر الويب تسمح للمستخدم بالوصول إلي مجموعة من الخدمات أو التطبيقات دون قيود مرتبطة بطبيعة البنية التحتية من أجهزة وبرامج.

وتعرف الحوسبة السحابية إجرائيًا في هذا البحث بأنها: برمجيات تعتمد علي بيئة تكنولوجية مشتركة بين المستخدمين عبر خادم رئيس يُقدم خدمات متنوعة من تخزين، وتطبيقات، وبرمجيات عمل، ووسائل تواصل، بما يسمح لطلاب كلية التربية جامعة الأزهر شعبة تكنولوجيا التعليم بإجراء التفاعلات فيما بينهم لتنفيذ العديد من المهام التعليمية من أجل تنمية مهارات تطبيقات التعلم النقال المتنوعة مع الاحتفاظ بالأعمال

الخاصة بهم عبر السحابة بالوصول إليها واستخدامها من أي مكان وفي أي وقت.

٤- التعلم النقال Mobile learning

يعرفه خميس(٢٠٠٤،١) بأنه: نظام إلكتروني، يقوم علي أساس الاتصالات اللاسلكية، بحيث يمكن للمتعلم الوصول إلي المواد التعليمية والندوات، في أي وقت ومكان، وعلي ذلك فالتعلم المتنقل يخلق بيئة تعلم جديدة، ومواقف تعليمية جديدة، تقوم علي أساس التعلم التشاركي، ويعرفه سامبسون(Sampson,2013,p.10) بأنه نظام تعليم أو تدريب يتم إجراؤه عبر الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، ويكون عن بعد.

٥- تطبيقات التعلم النقال Mobile learning applications

يعرفها بدر(٢٠١٢، ١٥٥) بأنها: مجموعة من التطبيقات المتاحة علي أجهزة الهواتف المحمولة التي تمكن المتعلم من التعلم في أي وقت وفي أي مكان مثل مواقع التواصل الاجتماعي Facebook، وبرامج الرسائل القصيرة مثل What's App ؛ كما يعرفها Mohanna, et.al (2013.p,253,)بأنها مجموعة من التطبيقات المتوفرة علي الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية التي تعمل بنظام iOS من أجل الوصول إلى نطاق أوسع من الطلاب لكي يتفاعلوا معها .

وتعرف تطبيقات التعلم النقال التعليمية إجرائيًا في هذا البحث بأنها: مجموعة من التطبيقات المتاحة علي أجهزة الهواتف المحمولة التي تُمكن طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر من التعلم في أي وقت واي مكان مثل:(Face book- What Sapp -You Tube-Blogger)

٦- الدافعية نحو التعلم: Motivation towards Learning

اصطلاحًا: يُعرّف كل من توق، وقطامي، وعدس (٢٠٠٣، ٣٤) الدافعية نحو التعلم بأنها: "حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي، والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار في هذا النشاط حتى يتحقق التعلم" كما يعرفه **(Petri & Govern, 2004)** بانها سلسلة من العمليات المترابطة والتي تعمل علي إثارة السلوك الموجه نحو هدف معين .

اجرائيًا: هي القوة والرغبة الموجة لسلوك طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم نحو محتوي تطبيقات التعلم النقال (Face book- What Sapp-You Tube-Blogger) وتقاس بدرجة الطالب في مقياس الدافعية نحو التعلم

(Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)، والمعد من قِبل مجموعة من المتخصصين في جامعة ميتشغان الأمريكية عام ١٩٩١.

الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة: يتضمن الإطار النظري للبحث المحاور التالية:

أولاً: الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في التعليم.

ثانيًا: التعلم التشاركي عبر الويب.

ثالثًا: التعلم التنافسي عبر الويب.

رابعًا: التعلم النقال وتطبيقاته في التعلم.

خامسًا: الدافعية نحو التعلم.

وتفصيل ذلك فيما يلي:

أولاً: الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في التعليم:

تُعد الحوسبة السحابية Cloud computing نتاجًا للتطور التكنولوجي من خلال شبكة الإنترنت حيث أتاحت إمكانية تخزين المعلومات ومعالجتها وتناقلها والتشارك بها من أي مكان وفي أي وقت دون الالتزام باستخدام الحاسب الشخصي، وإنما يتم إنجاز جميع هذه الإجراءات (التخزين، المعالجة، التناقل والمشاركة) في خوادم خارجية متاحة على سحابة الانترنت مع ضمان أمن هذه المعلومات والحفاظ عليها من تجاوزات الهاكرز او الفيروسات.

١- مفهوم الحوسبة السحابية: Cloud Computing

يعرفها عبد الرحيم وآخرون (,et,al., Abderrahim 2018, p. 900) بأنها: استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر والبنية التحتية والموارد القابلة للتطوير من خلال خدمات افتراضية مقدمة عبر الانترنت"، كما يعرفها راو (RAO,2018) بأنها: مجموعة من أجهزة الكمبيوتر المتصلة مع بعضها بعضا من خلال شبكة اتصال ويستطيع المستخدم من خلالها تنفيذ البرامج والتطبيقات على أجهزة الكمبيوتر في الوقت ذاته أي أن الحوسبة السحابية تعتمد على المصادر من نظام مشترك بدلاً من الخوادم الحلية أو الأجهزة الفردية لتنفيذ التطبيقات"، كما يعرفها جمسا (JAMSA,2017)بأنها: وصف للخدمات، والمصادر الموجودة على شبكة الإنترنت، والمتوفرة تحت الطلب، وينظر لهذه الموارد القائمة على السحابة على أنها افتراضيه، ويعرفها (سليم، ٢٠١٦، ٩) بأنها: تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة وهى جهاز خادم، وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات"، كما يعرفها بول

وآخرون(Paul,et al 2014,p.91) بأنهـــا: مجموعـــة مـــن الأجهـــزة، والبرمجيـــات، والشبكات، وواجهة تجمع بين تلك الخـــدمات لتقديم الحوسبة كخدمة للتخزين الأمن للمواد.

ومما سبق، يمكن تعريـــف الحوســـبة السحابية بأنها:" بيئة تكنولوجية من خلالهـــا يـــستطيع المعلمـــون، والطـــلاب اســـتخدام مجموعة من الأجهزة مثل: أجهزة الحاسب، والهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية وغيرها من أجهزة المساعدة الرقمية للوصـــول إلـــي برامج وتطبيقات السحابة عبر الانترنت عن طريق مزود الخدمة شركة Google، وذلك لتقديم الدعم وتخزين البيانـــات والمعلومـــات بحيث يمكن للمتعلمين الوصول إليها من أي مكان، وفي أي زمان، ومن أي جهاز رقمي، مع الاحتفاظ بالمعلومات بشكل آمن والشكل رقم (٢) يمثل إطار الحوسبة السحابية.

شكل (٢)إطار الحوسبة السحابية(العليمي، ٢٠١٤، ٦)

٢-مبررات استخدام الحوسبة السحابية:

لقد تزايد الاهتمام في الفترة الأخيـــرة بالحوسبة السحابية، بالرغم من حداثـــة هـــذا المفهوم الذي ظهر قبل سنوات، ومن خـــلال مطالعة عدد من الكتابات والدراسات(الهادي، ٢٠١٤؛العمـــري، ٢٠١٤، ٤٠؛ Cisco ,2015,p21.) أمكن الخلوص الـــي أهـــم مبررات استخدام الحوســـبة الـــسحابية فـــي النقاط التالية:

- **التكاليف:** توفر الحوسبة السحابية تكاليف كبيرة و باهظة على مستخدميها نتيجة عدم الاضطرار إلى استخدام أجهزة خاصة بعد شرائها وكذلك تكاليف صيانتها الدورية.
- **الإتاحة:** حيث يمكن للمستخدمين الوصول الي تطبيقات الحوسبة السحابية لشركة Google بكل سهولة في أي وقت وأي مكان من خلال كافة الاجهزة الرقمية والذكية المتصلة بالإنترنت .
- **التطوير والتوسع:** تتيح للمستخدم إمكانية التوسع والتطوير في الاستخدام دون عناء او جهد.
- **الامتدادية:** حيث تستخدم الإصدارات الحديثة من البرمجيات والأجهزة والموارد المتاحة في السحابة.

٣-التطبيقات التي توفرها الحوسبة السحابية:

من خلال الاطلاع علي الدراسات والكتابات المتعلقة بالحوسبة السحابية (المعهد الوطني الأمريكي للمعايير والتقنية، NIST, 2011 ؛ Frydenberg, 2011, p4-8 ؛ Hosam,et .al ؛ Mircea,2012, p 255 2013, ؛شلتوت، ٢٠١٦) أمكن الخلوص إلي أهم التطبيقات التي توفرها الحوسبة السحابية وفق ما يلي:

١- **خدمات البنية التحتية:** Infrastructure as a Service (Iaas) تتيح الحوسبة السحابية بنيتها التحتية للمستخدمين للعمل كجهاز افتراضي يمكن من خلاله تخزين الملفات وإجراء جميع العمليات دون قيود وتكون متاحة لهم وفق احتياجاتهم ورغباتهم في أي وقت أو مكان.

٢- **خدمة منصات العمل:** Platform as a Service (Paas) حيث توفر الحوسبة السحابية خدمة منصة تعليمية من خلال ما توفره من تطبيقات: نظم تشغيل، وبيئة برمجة، وقاعدة بيانات يمكن للمستخدمين العمل والعرض من خلالها.

٣- **خدمة البرمجيات:** Software as a Service(SaaS)تتيح الشركات المانحة للحوسبة السحابية للمستخدمين استخدام مجموعة من التطبيقات والبرامج المتنوعة الجاهزة، حيث يمكن للمستخدمين من خلال هذه البرامج بناء وتحرير أي محتوي علمي ، والتشارك من مستخدمين آخرين، .ومن الشركات التي تقدم هذه الخدمة شركات (Verizon ، Microsoft، Google ،VMware Gov ،Drop Box ،Amazon،

Cloud، Linode) ومكتبة نيويورك العامة.

٤- **خدمة البيانات الخاصة:** Data as a Service (DaaS) حيث تتيح الحوسبة السحابية إمكانية الحصول علي البيانات والمعلومات عند الطلب في أي وقت وبأي صيغة يريدها المستخدم

وقد استخدم البحث الحالي بعض تطبيقات شركة (Google) نظرا لكونها أكثر انتشارًا واستخداما في العملية التعليمية، كما تتمتع بمجانية كاملة، وموثوقية في الاستخدام، وتنوع في التطبيقات التي تغطي كافة أنماط التعلم بالإضافة إلي أنه يقدم خدماته مجانًا، وتم اختيار تطبيقات الحوسبة السحابية التالية(Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive) نظرا لما أظهرته نتائج الدراسات السابقة. وفيما يلي عرض لتلك التطبيقات المستخدمة في البحث الحالي كما يلي:(Iovanna, et al,2014,p.32; Kumar,2013,21؛ Slavkov, 2015,p.85؛ آل بنيان، ٢٠١٩،١٦)

أ- **تطبيق Google Drive:** وهو سحابة جوجل الرسمية؛ ويعد خيارًا قويًا خصوصا أنه يقدم حزمة الأوفيس السحابية المجانية Google Docsحيث يستطيع الطالب المشاركة بإنشاء ملفات نصية أو عروض تقدمية كما تتيح مساحة تخزين تصل إلى (١٥) جيجا بايت كما تتيح مميزات تربوية عديدة منها تبادل الوثائق عبر الانترنت بين الطلاب والمعلمين كما تتيح التشارك وإضافة التعليقات من جانب الطلاب علي نفس الوثيقة (المستند) كما يحافظ علي سرية المعلومات.

ب-**تطبيق Drop box:** وهي خدمة تمكنك من إنشاء مساحة خاصة بك علي الانترنت لتخزين الملفات الخاصة بك قدرها (16GB) ويمكنك دعوة الأصدقاء للمشاركة للتسجيل في الموقع بإرسال رابط مباشر للملف أو المجلد لبريد الزملاء كما تتيح مزامنة الملفات بين أجهزة الكمبيوتر أيا كان نظام تشغيلها حتي الهواتف الذكية، وهو اشبه بالقرص الصلب المتنقل يمكن استخدامه من أي جهاز كمبيوتر او هاتف مثبت عليه البرنامج.

جـ-**تطبيق One Drive:** وهي خدمة مقدمة من شركة مايكروسوفت لتخزين وإدارة الملفات عبر الانترنت، وتتميز بإمكانية الحصول المجاني علي مساحة تخزينية (7GB) مع إمكانية المشاركة الإلكترونية والتعديل الجماعي التعاوني للملفات والروابط من داخل المتصفح

باستخدام برنامج الأوفيس من خلال امتلاك حسابًا في Hotmailأو Outlook ، كما توفر تلك الخدمة ميزة العمل علي نفس الوثيقة في نفس الوقت مع الزملاء وبالتالي يمكن التعديل عليها والتشارك مع الزملاء للوصول الي مستوي الاتقان .

٤-أنواع الحوسبة السحابية:

من خلال الاطلاع علي الأدبيات والدراسات ذات العلاقة بالحوسبة السحابية مثل:(Tomas , 2013؛ شيخي،١٥،٢٠١٥-٢٢؛Changchit,2015, p .107؛ الزهراني،٢٠١٨ ،٤٠ -٤٦) أمكن الخلوص الي أنواع الحوسبة السحابية فيا يلي:

أ- **الحوسبة السحابية العامة: Public cloud Computing**وتكون متاحة لعامة الجمهور، ومن خلالها يسمح مزود الخدمة باستخدام التطبيقات والتخزين عليها عبر الانترنت،ومن أشهر هذه السحابة، سحابة Google حيث تسمح للجميع بالتطوير علي السحابة دون قيد، لكن مستوي الأمان والخصوصية أقل .

ب- **الحوسبة السحابية الخاصة: Private Public cloud Computing** حيث يكون المسؤول عنها شركة أو مؤسسة واحدة، حيث يتم توظيفها لخدمة هذه المؤسسة بما يحقق مصالحها، وتمتاز هذا النوع من الحوسبة بمستوي عالٍ من الأمان إلا أن عدد المستخدمين والمستفيدين أقل لأنها تحتاج إلي إذن للدخول من الجهة المالكة.

جـ- **الحوسبة السحابية المجتمعية: Community Public Cloud Computing** ويتم استخدامها من قبل عدد من المؤسسات والمنظمات التي يجمعها نظم عمل متشابه ومهام مشتركة بهدف تحقيق بعض المصالح والفوائد التي تعود من وراء تلك الحوسبة السحابية ، ومن أمثلتها سحابة (GovCloud) إلا أنه يؤخذ علي هذا النوع من الحوسبة بأنه مقيد وغير متاح للمستخدمين إلا بإذن من الجهات المسئولة.

د- **الحوسبة السحابية الهجين: Hybrid cloud Computing** وتتألف من أكثر من نوع من السحب (الخاصة، والمجتمعية، والعامة) وذلك للقيام بمعالجة البيانات والمعلومات مع الاحتفاظ بالمعلومات تحت السيطرة ومن أشهر تلك السحب(V VMware) وتتسم بالمرونة والأمان ولكنها أكثر تكلفة.

٥- خصائص الحوسبة السحابية:

تتصف الحوسبة السحابية بمجموعة من الخصائص باعتبارها تمثل التوجه التقني الحديث ومن خلال مدارسة ومطالعة العديد من الدراسات والكتابات مثل:(El Hadi, Duan, ،Karen,2014؛2012, p.30 2016, p6-8؛الدهشان، ٢٠١٧،٣٠ ؛ خلف الله، ٢٠١٧،٣٨٧؛Pike,et al,2017,p58؛ (Woods,2018,19 أمكن الخلوص الي خصائص الحوسبة السحابية في النقاط التالية:

أ- **الخدمة الذاتية:** وتتمثل في إمكانية استخدام التطبيقات المتاحة في الحوسبة السحابية من قبل المستخدمين بشكل ذاتي، وحسب حاجته الشخصية من خلال إنشاء ملفات وتعديلها وحفظها في بنية السحابة باستخدام مستعرض الويب.

ب-**سهولة الاستخدام:** من أهم ما يميز خدمات الحوسبة السحابية سهولة استخدامها عبر وسائل الاتصالات الحديثة من خلال الأجهزة الرقمية عبر شبكة الانترنت حيث يمكن حفظ وتخزين الملفات واستعادتها وتصفحها في أي وقت أو مكان، وإرسالها ومشاركتها مع مستخدمين آخرين.

جـ- المرونة: وتتمثل في مرونة الاختيار والانتقال من خدمة مزود إلي خدمة مزود آخر من غير ضرر مؤثر، ومرونة التكاملية بين الخدمات المختلفة مثل التعاقد في التخزين مع جهة، والبرمجيات من جهة اخري معتمدا علي كفاءة ومعاملة تلك الجهة، بالإضافة إلي مرونة التوسع وهي مرونة التعامل مع المتغيرات المستقبلية.

د- **تقليل التكلفة:** وذلك من خلال خفض حجم الصرف علي البنية التحتية، وتقليل تكلفة التدريب، فمن خلال الحوسبة ليس هناك حاجة لشراء مساحة علي الخوادم، وبرمجيات وآليات تخزين، وصيانة للأجهزة ، وإنما يتم كل ذلك عبر الإنترنت من الجهة مقدمة الخدمة عبر اللاب توب أو الموبيل أو Desktop

ه- **الأمن:** توفر الحوسبة السحابية أعلي درجات الأمن للبيانات والمعلومات التي تخزن عليها، ويتم ذلك عبر وسائط التخزين والحفظ الآمن علي خوادم مركزية.

و- **ضمان الخدمة الجيدة:** بالتأكيد مهما نالت المؤسسة من خبرة فإن مزود خدمة الحوسبة السحابية سيكون الأفضل

لتخصصه ولخبرته من خلال مواكبة التحديث التقني المستمر سواء كان ذلك في البنية التحتية أو الخوادم أو البرمجيات خاصة في ظل التطور السريع في مجال تقنيات المعلومات.

ز- **الموثوقية والاعتماد:** حيث توفر نظم الحوسبة السحابية ضمان التشغيل المستمر دون انقطاع وبكفاءة عالية أي عدم فقدان البيانات.

٦- مميزات تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم:

لقد كان لقطاع التعليم النصيب الأكبر من تطبيقات الحوسبة السحابية حسب ما أشارت إليه تطبيقات Google Apps نظراً لدورها الكبير في تطوير المنظومة التعليمية بجميع عناصرها من حيث تطوير المحتوي التشاركي، والتدريس السحابي، والتدريب، وإجراء الاختبارات، ومن خلال مطالعة مجموعة الأدبيات والدراسات مثل:(Rani,et al 2013,23 ؛العليمي،٢٠١٤؛Fermandez, 2014,39؛ عبد الحافظ،١٤٣٥ه؛ Gutierrez, Jos Gonz et ؛ 2015,p150 ؛ wu,chen,2016,p21؛ al,2015,p135 Kumar,et ؛ Bhatiasevi,2016,p.1221 Pike ,et al, 2017,p 55؛ al,2017,p40 Baldassarre, ؛ Johnson,2017,p180 ؛ et al,2018,p.240) أمكن الخلوص إلي أهم مميزات تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم وفق ما يلي:

أ-بالنسبة للمتعلمين، وتشمل :

١- استخدام التطبيقات بدون تحميلها والوصول إلى الملفات المخزنة من أي جهاز وفي أي وقت.

٢- تلبية احتياجات المتعلمين بسرعة ومرونة عالية.

٣- منح المتعلم فرصة التشارك والتواصل مع أقرانه في الأنشطة المختلفة وتبادل المعلومات لتحقيق أهداف التعلم.

٤- الوصول إلي المقررات والتدريبات عبر الإنترنت في أي وقت وفي أي مكان.

٥- توفير سعة تخزينية عالية للاحتفاظ بالأعمال والتكليفات بصورة مجانية وأمنة.

٦- تبادل الملفات مع زملائهم وإرسالها للمعلمين بسهولة أي مكان وفي أي وقت.

٧- توفير بيئة آمنة للمتعلمين ، فكل ما يتم انتاجه من أعمال لا يمكن الوصل إليه من قبل أي شخص غير مصرح له بالدخول ، مع إمكانية التعديل علي التكليفات أكثر من مرة وحفظها.

ب- **بالنسبة للمعلم، وتشمل:**

١- سهولة إرسال المشروعات والتدريبات للمتعلمين.

٢- سهولة التواصل مع المتعلمين .

٣- استخدام التطبيقات والبرامج بدون تحميلهاوتثبيتها علي أجهزة الكمبيوتر الخاصة به.

٤- تتيح للمعلم إدارة عملية التعلم والتحكم والسماح للمتعلمين برؤية التكليفات والمهام المطلوبة منهم.

٥- توفير بيئة آمنة لعملية التعليم والتعلم ولا يستطيع الوصول إليها إلا من لديه تصريح الدخول.

٦- رفع المحتوي التعليمي للمتعلمين والتفاعل معه وإعداد الاختبارات، وتقييم عملية التعلم، والاحتفاظ بنتائج التقييم علي السحابة.

جـ- بالنسبة للمؤسسة التعليمية، وتشمل:

١- توفير برامج وتطبيقات ذات موثوقية عالية، وتحت رقابة مباشرة من الشركة الصانعة بالإضافة الي وجود خوادم خاصة لعمليات النسخ الاحتياطي Back Upتحسبًا لحدوث أي خلل سواء برمجي Software أو مادي Hardware علي أية خدمة موجودة في خوادم الحوسبة يتم مباشرة نقل البيانات الي خوادم بديلة تجبنًا لضياع المعلومات والبيانات والوقت.

٢- توفير الكثير من المال لشراء البرمجيات من خلال توفير البرامج والتطبيقات عبر السحابة.

٣- حضور الطلاب المحاضرات وأداء التكليفات خارج أسوار المؤسسات التعليمية مما يساعد في التغلب علي كثافة الفصول والمحاضرات.

٤-التغلب علي البعد الجغرافي للمؤسسات التعليمية من خلال توافرها علي شبكة الإنترنت بصورة مفتوحة ومستمرة.

٥-تقديم المحتوي التعليمي والتكليفات عبر الأجهزة الرقمية الأخرى مثل:الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية.

٦-توفير بيئة إلكترونية للتواصل بين المؤسسات التعليمية وأولياء الأمور في أي وقت ومن أي مكان.

وقد أوضحت عديد من الدراسات السابقة أهمية التعرف علي فاعلية توظيف تطبيقات الحوسبة السحابية في تحقيق جوانب العملية التعليمية، كدراسة زهو وسيمسون(Zhou, Simpson,2014)دراسة هدفت إلي تعرف أثر استخدام مستندات جوجل علي الكتابة التعاونية مقارنة بالأسلوب التقليدي، وأظهرت النتائج أن

اتجاهات الطلاب كانت إيجابية جداً، حيث ساعدت مستندات جوجل الطلاب علي التواصل والعمل التعاوني، وأجري مسعود وهونج(Masud & Huang,2015) دراسة هدفت إلي اقتراح بيئة لنظام التعلم الإلكتروني قائمة علي الحوسبة السحابية ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طالبًا، وأظهرت النتائج أن استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية قد أسهم في تطوير المهارات والقدرات والمعارف الخاصة بالطلاب كما ساعدت تلك التطبيقات علي فاعلية العملية التعليمية، كما أجري المطيري(٢٠١٥) دراسة هدفت إلي تعرف أثر التدريس باستخدام بيئة الحوسبة السحابية في الدافعية نحو التعلم، وتكونت عينة الدراسة من(٣٢) طالبة مقسمة الي مجموعتين وأشارت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي(٠,٠٥)بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الدافعية نحو التعلم البعدي، لصالح المجموعة التجريبية، وأجري تشن (Qin,2016)دراسة هدفت إلي تقييم كفاءة الحوسبة السحابية في تطوير وتحسين العمل الجماعي والعمل التعاوني، وبلغت عينة البحث(٢١٧)متعلما، وأظهرت النتائج أن الحوسبة السحابية قد ساهمت في تحسين التعلم التعاوني والعمل في فريق، بينما سعت دراسة ووي(Wu,2016)إلي اعتماد خدمة الحوسبة السحابية الخاصة والبرمجيات الحرة خارج بيئة معمل الحاسب للمدرسة وتكونت عينة الدراسة من طلاب الصف الخامس بالمدارس الابتدائية في تايوان، وتوصلت الدراسة إلي إقبال الطلاب علي هذه البيئة، وكانت اتجاهاتهم إيجابية نحوها، ووجود علاقة طردية إيجابية بين الحوسبة السحابية والتحصيل العلمي، ودراسة **أمين**(٢٠١٧)التي هدفت إلي تعرف أثر اختلاف أنماط تطبيق أنماط الحوسبة السحابية (Google Drive One Drive Drop box) في تنمية المشاركة الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالبًا من طلاب كلية التربية جامعة الفيوم، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي(٠,٠٥) لنمط تطبيق الحوسبة السحابية Drop box Google Drive One Drive علي تحصيل طلاب الدبلوم الخاص(تكنولوجيا التعليم) في مقرر تصميم برامج التعليم لصالح المجموعة الأولي التي استخدمت تطبيق Google Drive، تلتها المجموعة التي استخدمت تطبيق One Driveثم المجموعة التي استخدمت تطبيق Drop box ، ودراسة الصرايرة(٢٠١٧) التي هدفت إلي تعرف أثر استخدام الحوسبة

السحابية في لتدريس مبحث الجغرافيا في اكتساب المفاهيم الجغرافية ومهارات فهم الخريطة لدي طلاب الصف الثامن الأساسي بالأردن، وتكونت عينة الدراسة(١٠٥) طلاب وطالبات من مستوي الصف الثامن الأساسي، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) لصالح طلاب المجموعة التجريبية في اكتساب المفاهيم الجغرافية ومهارات فهم الخريطة، وسعت دراسة الزهراني(٢٠١٨) إلي تعرف أثر بيئة الحوسبة السحابية في تنمية التفكير الابتكاري لدي طالبات الصف الثالث الثانوي بالطائف، وتكونت عينة الدراسة من(٦٠) طالبة وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات الصف الثالث ثانوي في التطبيق البعدي عند مستوى(٠,٠٥) لاختبار مهارات التفكير الابتكاري(الطلاقة، والمرونة، والأصالة) والاختبار ككل ترجع إلى تأثر المجموعة التجريبية التي درست في بيئة الحوسبة السحابية، ودراسة عبد **الجليل**(٢٠١٨) التي هدفت إلي تعرف أثر استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية بعض مهارات المشروعات الإلكترونية لدي طلاب كلية التربية النوعية، وتكونت عينة الدراسة من(٣٠) طالبًا من طلاب الفرقة الثالثة ، وتوصلت إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي(٠,٠١) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية مهارات المشروعات الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي، وكان حجم التأثير لمربع إيتا(٠,٩٩) وهو كبير، ودراسة تيسير والسمكري(٢٠١٨) التي هدفت تعرف أثر استخدام تطبيق (Goole Classroom)في تدريس مادة المناهج في تنمية مهارات التفكير العلمي وتكونت عينة الدراسة من (٣٧) طالبا وطالبة للمجموعة التجريبية، و (٤٠) طالبا وطالبة للمجموعة الضابطة،وأسفرت نتائج الدراسة عن أن لتطبيق (G.C.) أثرا ذا دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وكان حجم الأثر متوسطا على تنمية مهارات التفكير العلمي

مما سبق، يتضح أن الدارسات السابقة قد تناولت استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية بعض جوانب العملية التعليمية مثل: مهارات التفكير الابتكاري، المفاهيم الجغرافية، والاتجاهات، الدافعية نحو التعلم، إلا أنها لم تتناول تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لدي طلاب كليات التربية ، وهذا ما يهدف البحث الحالي إنجازه.

٧-الأسس النظرية لتطبيقات الحوسبة السحابية:

خلال الاطلاع علي نظريات التعلم في الأدبيات ذات الصلة مثل: (خميس، ٢٠٠٣، ٣٩؛ زيتون، ٢٠٠٣، ٢٧) وجد أن النظرية المعرفية الاجتماعية من النظريات التي تدعم التعلم باستخدام الحوسبة السحابية؛ حيث تتمحور تلك النظرية حول منهج فكري اجتماعي يعالج تكوين المعلومات ويدمج بين التقنية والتكنولوجيا، وتنظر للمتعلم بأنه نشط يبني معرفه من خلال تفاعله مع المعلومات ومع خبرات الآخرين وليس من خلال تكوين نسخ من الواقع؛ وهناك عدة خصائص تميز استخدام تلك النظرية في التعليم يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- تشجع المتعلمين علي الاشتراك في المناقشة مع المعلم أو فيما بينهم.
- مراعاة مستويات المتعلمين واستعداداتهم وميولهم ومراحل نموهم.
- إثارة تفكير المتعلمين وتنمية ميولهم وقدراتهم وحسهم الإبداعي.
- التمركز حول المتعلم في عملية التعليم والتعلم حيث يقوم المتعلم بدور المكتشف والمناقش المتفاعل، وترفض المتعلم المتلقي للمعرفة السلبي.
- تتهتم بالعمل الجماعي كما تعترف بذاتية الفرد.
- ترتكز علي مبدأ التعلم التشاركي والبحث والاستقصاء.
- تشجيع المتعلمين علي الاشتراك في المناقشة فيما بينهم أو مع المعلم.

ثانيًا: التعلم التشاركي عبر الويب:

لقد استخدم التعلم التشاركي بالويب نظراً لحاجة المتعلمين للتفاعل الاجتماعي عبر برامج تعليمهم من بعد، حيث إن طبيعة التعلم التشاركي تعتمد على تمكين المتعلمين المتواجدين في أماكن متباعدة من المشاركة في برنامج التعلم عن طريق التشارك والتفاعل الاجتماعي، مما يساعد على بناء المعارف وإتاحة الفرصة للتحاور والاعتماد المتبادل بإتاحة ما تعلمه كل متعلم من المتعلمين تشاركياً.(Downes ,2005, P.1-2 .

مفهوم التعلم التشاركي عبر الويب:

عرف خميس (٢٠٠٣) التعلم التشاركي بأنه "مدخل واستراتيجية تعلم يعمل فيها المتعلمون معاً، وفي مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، وهو

يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية." كما عرف ستال وآخرون (Stahl et at. 2006, P.5,) التعلم التشاركي بالويب بأنه أحد أساليب التعلم المعنية بتحديد كيف يتمكن المتعلمون جنباً إلى جنب بمساعدة تكنولوجيا الويب وتطبيقاتها من توظيف العمل الجماعي أثناء التعلم، مما يتيح عملية تبادل للأفكار والمعلومات، ويعطي اهتماماً لوجهات النظر المتعددة والمختلفة والمتعلقة بموضوع التعلم؛ كما أشار إيدمان (Edman, 2013, 101) إلى أن التعلم التشاركي عبر الويب أسلوب تعلم قائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين، من خلال تعلمهم في مجموعات صغيرة يتشاركون فيها في إنجاز مهامهم، وتحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية منسقة باستخدام خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة المتاحة عبر الويب، وهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها، وبذلك فهو يحول التعليم من التمركز حول المعلم إلى التمركز حول المتعلم.

ويري الدسوقي(٢٠١٥) أن التعلم التشاركي عبر الويب من أساليب التعلم الحديثة التي ترى أن التعلم مسألة اجتماعية، حيث يشارك الطلاب فيه في مجموعات، لإنجاز المهام التعليمية، وهو يوفر الفرص للمتعلمين للمناقشة والمشاركة في بناء المعرفة، من خلال إعادة تنظيم المواد والمفاهيم، لبناء علاقات جديدة بينها، وذلك من خلال التفاعل مع الزملاء والخبراء ومصادر المعلومات المتنوعة.

فالتعلم التشاركي عبر الويب يعتمد بشكل أساسي على بيئة التعلم المستخدم، فبيئة الحوسبة السحابية تعد بيئة خصبة داعمة للتعلم التشاركي، فهي بيئة مصممة على التشارك، يستطيع المتعلمين فيها التشارك في بناء الملفات والمستندات المختلفة، ويسهل عليهم مشاركة هذه الملفات، كما أن بيئة الحوسبة السحابية تيسر للمجموعات التواصل فيما بينها بشكل متزامن أو غير متزامن، وتدعم هذه البيئة التعلم التشاركي بكافة أدواتها، وتعزز هذه البيئات أداء الطلاب وتدفعهم إلى المشاركة الإيجابية لإنجاز الأعمال والتكليفات، ولا شك أن ذلك ينعكس بشكل إيجابي على تحصيلهم الدراسي، وتنمية مهاراتهم، والدافعية نحو التعلم.

أهمية التعلم التشاركي عبر الويب:

بعد الاطلاع علي الأدبيات والدراسات ذات العلاقة بالتعلم التشاركي(خميس ، ٢٠٠٣؛ شعبان وحمادة،٢٠١٣؛ المشيخي،

٢٠١٨) أمكن الخلوص الي أهمية التعليم التشاركي في النقاط التالية:

- يوفر فرص التشارك والتفاعل وتبادل الخبرات والمهارات ومشاركتها بين الطلاب عبر الويب، ومع المعلم ومصادر التعلم على السواء.
- وسيلة فعالة لتطوير أداء الطلاب معرفيًا، وتنمية الجانب الأدائي، وبقاء أثر التعلم.
- وسيلة لتحسين مهارات التفكير والتواصل والتفاعل بين الطلاب.
- تزويد الطلاب بمساندة معرفية Scaffolding لمساعدتهم في بناء أنشطتهم وتعلمهم، وحدوث التعلم بشكل أفضل، وتعزيز وتنمية مهارات التفكير العليا.
- طريقة فعالة لتحسين وتطوير القدرة على حل المشكلات.
- يساعد الطلاب على الاحتفاظ بالمعلومات، وأن يكونوا أكثر دافعية للتعلم، وأكثر مساندة لزملائهم.

وقد أوضحت عديد من الدراسات السابقة أهمية التعلم التشاركي عبر الويب في تحقيق العديد من الجوانب التعليمية منها دراسة شاه شنج وآخرون(Cheng -Chih, et al ,2014) التي هدفت تعرف فاعلية التعلم التشاركي بالويب مقابل التعلم التشاركي التقليدي في تعلم مفردات اللغة الإنجليزية في الفصول الدراسية المدعومة بتكنولوجيا الويب، وتكونت عينة البحث من (٧٦) طالباً من طلاب المدارس الثانوية بشمال تايوان، وتوصلت النتائج إلي فاعلية التعلم التشاركي (بالويب- تقليدي) في تحصيل مفردات اللغة الإنجليزية لدى الطلاب، ودراسةايكيبي (Ekpe,2016) التي أثبتت فعالية استخدام التعليم التشاركي كوسيلة لتدريس معايير معهد الطب (IOM) ، مقارنة بتدريس نفس المعايير باستخدام التعليم المباشر؛ وتكونت عينة الدراسة من (٩٠) طالبًا، وأسفرت النتائج عن أن درجة التحصيل النهائية للطلاب الذين تم التدريس لهم بالتعليم التشاركي كانت مرتفعة، ودراسة جابر(٢٠١٦) والتي هدفت التحقق من فاعلية برنامج عبر المدونات الإلكترونية بأسلوب التعلم التشاركي مقابل التعلم التنافسي في إكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم (مستقلين- معتمدين) مهارات توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب في التعليم ، وتكونت مجموعة البحث من (٦٠) طالبا من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم كلية التربية؛ وأظهرت النتائج فاعلية استخدام التعليم التشاركي في التحصيل والأداء علي أفراد مجموعة البحث، ودراسة آل بنيان(٢٠١٩)

والتي هدفت تعرف أثر نمط التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية لتنمية الكفايات التكنولوجية لدى معلمات الحاسب الآلي بمنطقة الباحة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) معلمة من معلمات الحاسب الآلي بقطاع الوسط بالباحة وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠٥) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للكفايات التكنولوجية، ولبطاقة الملاحظة الخاصة بقياس مهارات الكفايات التكنولوجية ، لصالح التطبيق البعدي، ودراسة العمري(٢٠١٩) والتي هدفت تعرف أثر أسلوب التعلم التشاركي في بيئة إلكترونية على تنمية مهارات لغة البرمجة لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمحافظة المخواة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى المرتبط بمهارات لغة البرمجة لصالح التطبيق البعدي، ودراسة سالم (٢٠١٩) التي هدفت إلي تعرف فاعلية بيئة تعلم افتراضية قائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتكونت عينة الدراسة من(٥٢) تلميذة بالصف الأول الإعدادي تم تقسيمهن إلي مجموعتين مجموعة تجريبية تكونت من (٢٤) تلميذة والأخرى ضابطة وتكونت من (٢٨) تلميذة، واظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيًا عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق لمقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لصالح المجموعة التجريبية.

مما سبق، يتضح أن الدارسات السابقة قد تناولت استخدام نمط التعلم التشاركي عبر الويب لتنمية بعض جوانب العملية التعليمية(التحصيل، مهارات لغة البرمجة، وتوظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب في التعليم، والكفايات التكنولوجية) توصلت جميع تلك الدراسات إلي فاعلية التعليم التشاركي، إلا أنها لم تتناول تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية عبر بيئة الحوسبة السحابية وهذا ما يهدف البحث الحالي إنجازه.

خصائص التعلم التشاركي عبر الويب:

بعد الاطلاع علي الأدبيات والدراسات ذات العلاقة بالتعلم التشاركي(خميس ، ٢٠٠٣؛ شعبان وحمادة،٢٠١٣؛ الدسوقي، ٢٠١٥) أمكن الخلوص إلي أهم الخصائص

التي يتصف بها التعليم التشاركي في النقاط التالية:

- **التفاعل** Interaction: يتفاعل المتعلمون مع بعضهم البعض من خلال أدوات التشارك الإلكترونية مما يؤدي لإزالة الانعزالية.
- **التكامل** Integration: يتشارك المتعلمون على اختلاف أراءهم وخبراتهم في تقديم المنتج النهائي، ويقوم المعلم بدور الوسيط الذي يؤدي إلى تكامل العملية التعليمية.
- **الاتصالية** Communication: يتم التشارك من خلال أدوات الاتصال الإلكترونية التي تمكن المتعلمين من التشارك والتفاعل وتبادل المعلومات والمناقشات.
- **المساءلة الفردية** Individual Accountability: يكون لكل متعلم دور في العمل التشاركي يكون مسؤولا عن تنفيذه، ويتم تقييم دوره بشكل فردي وبشكل جماعي عن طريق المجموعة.
- **الثواب الجماعي** Group Reward: لا تتم إثابة كل عضو على حدة، بل تتم إثابة المجموعة ككل على عملها النهائي الذي تشارك فيها كافة أعضائها.
- **الاعتماد المتبادل الإيجابي** Positive Interdependence: يعتمد أعضاء المجموعة على بعضهم البعض لإنجاز المهام المنوطة بهم، حيث أن الإيجابية تؤدي إلى الترابط مما يؤدي إلى تعزيز علاقة عمل جيدة بين الأعضاء، ما ينعكس بدوره على تقييمهم الجماعي.
- تطبق العديد من النظريات التربوية: كالتعلم التعاوني، والتعلم المقصود، والخبرات الموزعة، والتعلم القائم على المصادر، والتعلم المرتكز إلى المشروعات.

مراحل تنفيذ التعلم التشاركي عبر الويب:

يعتمد التعلم التشاركي عبر الويب على مجموعة من الأسس المهمة التي يعتمد عليها هذا الأسلوب عند التخطيط وتنفيذ مسار العمل في نطاقة، ويري الدسوقي (٢٠١٥) أن مسار التعلم التشاركي عبر الإنترنت يمر من خلال ثلاث عمليات أساسية، وهي:

١- **توليد الأفكار:** من خلال الحصول على المعرفة الفردية والجماعية، من مصادر التعلم المختلفة، وإنتاج أفكار جديدة بشكل فردي.

٢-**تنظيم الأفكار:** يتم التناقش والتحاور بين أفراد المجموعة حول الأفكار

المعروضة، لإيجاد خط مشترك بينهم.

٣- **الترابط الفكري:** يتم تنظيم أفكار أعضاء المجموعة، لتنتج فكرة واحدة تمثلها، وهو ما يمثل تطبيقا للمعرفة المكتسبة.

ويرى الباحث أنه يمكن تنفيذ التعلم التشاركي عبر الإنترنت من خلال تكنولوجيا الحوسبة السحابية يتم من خلال إتباع نموذج تصميم تعليمي مقترح يتكون من أربعة مراحل تشمل:(التحليل، والتصميم، والانتاج، والتقويم).

ثالثًا: التعلم التنافسي عبر الويب:

لقد ظهر الاهتمام بالتنافس في التعليم في أواخر القرن التاسع عشر، نظرا لما يتمتع به من خصائص منها: توفير بيئة تنافسية تسهم في زيادة المعرفة الاكاديمية، ونمو المهارات حيث يعد التنافس أساسيًا عند تعلم المهارات التي تتطلب السرعة في الاداء.

مفهوم التعلم التنافسي:

لقد تعددت تعريفات التعلم التنافسي حيث عرفه الدريني (١٩٨٦، ٦٨) بأنه الأسلوب الذي يستخدمه المتعلم لتحقيق أهدافه الفردية وذلك بناء على فشل زملائه في تحقيق أهدافهم وبذلك تكون العلاقة بين تحقيق أهداف المتعلم والآخر علاقة سلبية، كما عرفه النجدي وعبد الهادي وراشد (٢٠٠٣، ٢٠٧) بأنه الأسلوب الذي يستخدمه الطالب لتحقيق أهدافه الفردية بناءً علي فشل زملائه في تحقيق أهدافهم، وعرفه جيبسون فاي واي وآخرون(Gibson, Fay Y,et al,2013,70) بأنه الموقف الذى تتداخل فيه الأهداف التي يسعى الفرد لتحقيقها مع أهداف الآخرين ، وتحرك الفرد لتحقيق هدفه يعوق تحرك الآخرين نحو تحقيق أهدافهم، أي تكون فيه العلاقة سلبية بين تحقيق الفرد لأهدافه وتحقيق الآخرين لأهدافهم كما يعرفه

أهمية التعلم التنافسي:

يعمل التعلم التنافسي على إثارةِ الدافعية لدي الطلاب مما يساعدُ على تحقيق نجاحهم وتفوقِهم في كثير من المهارات، والمعارف ، وفى بعض الأوقات يتعلم الكثير من الطلاب النجاح والأمل من خلال فشل طلاب آخرين داخل الصف الدراسي، ومن خلال مدارسة ومطالعة العديد من الدراسات والأدبيات ذات العلاقة بالتعلم التنافسي(بسيوني، ٢٠١٥؛ فيليبس وآخرون ، PhillipsmT,et al,2017,p.25 ؛البياتي، ٢٠١٧) أمكن الخلوص إلي أهمية التعلم التنافسي في النقاط التالية:

- يساعد على زيادة مستوى تحصيل الطلاب.

- يساعد علي تغيير معدل سرعة التعلم، واكتشاف طاقات التلاميذ وأثارها.
- له دور فعال في إثارة الجهود الفردية ، والإنتاجية ويؤدى إلى التفوقِ والطموح، وزيادة التذكر.
- يؤدى إلى زيادة مستوى الأداء في المهارات التي يتطلب أداؤها السرعة ويعزز الإنجازات بين الجماعات المتنافسة
- يعمل المناخ التنافسي من خلالِ التأكيد على العمل المستقل للطلاب، الذى يجعله يتفوقُ على بقية الزملاء وفى كل مرة يكسب فيه الطلاب ويشعر بأنه يولد من جديد.
- يخلق مستوى من الإثارة والفرصة حيث يقوم الطلاب بإنتاج حلول أعلى من تلك التي قد يتم تقديمها من زملائهم.

وقد أوضحت عديد من الدراسات السابقة أهمية التعلم التنافسي عبر الويب في تحقيق العديد من الجوانب التعليمية منها دراسة فانديركريسي وآخرون، (Vander cruysse, et al, 2011)التي هدفت إلي الكشف عن أثر الأسلوب التنافسي القائم على الألعاب التعليمية لتعلم اللغات، وعلى تصورات الطلبة وأدائهم باستخدام هذه الألعاب، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٣) طالبا وطالبة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر لأسلوب التعلم التنافسي القائم على الألعاب التعليمية على تعلم اللغات لدى الطلبة؛ ودراسة تشنج، يوه مينج وأخرون (Cheng, Yuh-Ming,et al,2012) التي هدفت إلي تحديد فاعلية نظام تعليمي قائم على الألعاب التنافسية عبر الإنترنت من خلال استخدام برامج مجانية لطلاب المدارس الثانوية ، وتم تنفيذ التجربة تعليمية لمدة ١٠ أسابيع، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥)طالبًا من طلاب المدارس الثانوية بتايوان، وأظهرت النتائج فاعلية نظام التعلم القائم على الألعاب التنافسية على الإنترنت وكان اتجاه الطلاب نحو التعلم التنافسي إيجابية، ودراسة ماراشي وديبه (Marashi & Dibah,2013)التي هدفت إلي تعرف أثر التعلم التعاوني والتنافسي على مهارات التحدث لدى المتعلمين الإيرانيين للغة الإنجليزية، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) متعلما ممن يدرسون في مدرسة لغات خاصة في طهران، والبالغ عددهم (١٧٢) متعلما، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات لصالح المجموعتين اللتين تم تدريسهما من خلال التعلم التنافسي، ودراسة بسيوني(٢٠١٥) التي هدفت إلي تعرف أثر أسلوب التعلم التنافسي في تحسين مهارات

القراءة الناقدة والابداعية لدي طلبة الصف السابع الاساسي في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من (٩٦) طالبا وطالبة من طلبة الصف السابع الأساسي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين مهارات القراءة الناقدة، لصالح المجموعة التجريبية (التعلم التنافسي)، ودراسة عطا (٢٠١٦) التي هدفت إلي تعرف فاعلية استخدام استراتيجيتي التعلم التعاوني والتنافسي القائم على Web 2.0 في تنمية كفايات إنتاج الصور الرقمية وتكونت عينة الدراسة من عينة من طلاب الفرقة الثانية وعددهم (٩٠) طالبًا وطالبة مقسمين إلى ثلاث مجموعات مجموعة تجريبية أولى وعددها (٣٠) ومجموعة تجريبية ثانية وعددها(٣٠) ومجموعة ضابطة وعددها (٣٠) وأظهرت النتائج فاعلية استراتيجيتي التعلم التعاوني التنافسي على تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمقرر إنتاج الصور الرقمية؛ودراسة عبد الحميد(٢٠١٦)التي هدفت تعرف أثر تفاعل نظام خبير مع أسلوب التعلم (تنافسي / تعاوني) في تنمية مهارات الفهرسة الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وتكونت عينة الدراسة من (٥١) طالبا منهم (٢٤) طالبا مجموعة تعاونية، و(٢٧) طالبا مجموعة تنافسية، وأسفرت النتائج عن فاعلية نظام الخبير(تنافسي، وتعاوني) فيما يتعلق بالجانب المعرفي والأدائي لمهارات الفهرسة الالكترونية، وتفوق النظام الخبير مجموعة تنافسية علي النظام الخبير مجموعة تعاونية فيما يتعلق بالجانب المعرفي والأدائي لمهارات الفهرسة الإلكترونية ؛ ودراسة شنجار (٢٠١٨) والتي هدفت تعرف **أثر** استراتيجية التعلم التنافسي الفردي في تحصيل مادة الجغرافية والاتجاهات العلمية لدى طالبات الصف الرابع الأدبي، وتكونت عينة الدراسة من (٦١)طالبة بواقع (٣١) طالبة للمجموعة التجريبية، و(٣٠) طالبة للمجموعة الضابطة، وأظهرت النتائج فاعلية التعلم التنافسي الفردي في التحصيل الدراسي والاتجاهات العلمية لصالح المجموعة التجريبية.

مما سبق، يتضح أن الدارسات السابقة قد تناولت استخدام نمط التعلم التنافسي عبر الويب لتنمية بعض جوانب العملية التعليمية:(تعلم اللغات ، ومهارات القراءة الناقدة والإبداعية، واتجاهات الطلاب نحو التعلم التنافسي،) وتوصلت جميع تلك الدراسات إلي فاعلية التعليم التنافسي، إلا أنها لم تتناول تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية عبر بيئة

الحوسبة السحابية، وهذا ما يهدف البحث الحالي إنجازه.

خصائص التعلم التنافسي:

يمثل التعلم التنافسي مدخلا لتطوير دوافع التعلم في المواقف التعليمية، وعليه فإن هذا النوع من التعلم يتسم مواقفه بأقصى درجات الاستثارة لدى المتعلمين، ويتسم التعلم التنافسي بمجموعة من الخصائص حددتها دراسات:(فوزي، ٢٠١٣؛الحناوي، ٢٠١٣؛عبد الحميد، ٢٠١٦؛البياتي، ٢٠١٧) وفق ما يلي:

١-**الخصائص المعرفية:** يتميز موقف التنافس بأن يسعي كل فرد فيه للوصول إلى الهدف، وتزداد فاعلية الموقف التنافسي عندما تصبح العمليات المعرفية ونموها مدخلا للتنافس، بمعني أنه إذا وصل جميع الطلاب إلي مستوى "التطبيق المعرفي"، فمن سيصبح القادر علي الاستمرار والوصول إلي مستويات التحليل والتركيب والإبداع، وهكذا فإن الموقف التنافسي علي مستوى العمليات العقلية المعرفية مدخل مهم لنمو واستمرارية تلك العمليات.

٢- **الخصائص الوجدانية:** يؤدي التنافس إلي زيادة معدلات القلق والشك، كما أن الفرد المتنافس يكون لديه دافعية خارجية نحو التعلم وذلك لوجود أفراد يحققون درجات مرتفعة عن الآخرين، فمعيارية الشك والقلق بين الزملاء يدفعان الجميع نحو التعلم والكشف والفحص والاستطلاع بهدف الوصول إلي نتائج أفضل من الأقران، بل وبهدف الوصول إلى تقديم "الشخصية" ذاتها خلال الزخم الذي تحفل به مواقف التعلم التنافسي من خلال بحث كل متعلم عن كيفية تقديم ذاته وجهوده.

مميزات التعلم التنافسي:

يتسم التعلم التنافسي بمجموعة من المميزات، وبعد مطالعة دراسات(أبو لبن، ٢٠١١،٢؛Gibson, Fay Y,et al,2013,74؛بسيوني، ٢٠١٥، ٣٨) أمكن الخلوص الي أهم مميزات التعلم التنافسي في النقاط التالية:

- إثارة الدافعية لدي الطلاب من خلال موقف التعلم التنافسي
- يواجه الطلاب المتفوقون موقفًا أكثر تحديًا في المجموعات التي يتنافسون فيها.
- تتوافر للطلاب فرصًا متكافئة للذين لم يحققوا المركز الأول في المجموعات الأخرى.

- يحث الطلاب علي العمل بمبدأ "التضاد الممتع" الذي يصبح فيه جميع المتعلمين أندادا لبعضهم البعض من أجل تحقيق هدف معين في بيئة حافزة علي التنافس الاستمتاعي.
- تساعد القائمين علي التدريس في الحكم علي مدي قدرة المتعلمين علي تطبيق الحقائق والمبادئ في المواقف العملية المختلفة.
- تزويد المتعلم بخبرات أقرب إلي الدافع العملي من أي وسيلة تعليمية أخرى.
- تنمية دافعية الطلاب نحو التعلم: وذلك من خلال مراحل التعلم حيث تتطور دوافع المتعلم عن طريق الانتصارات أو الفشل أو التقدم بالتعلم، وأيضا عن طريق الاستيعاب الواضح للأهداف القريبة والبعيدة المدى، وبذلك يحصل الطالب المتدرب علي التجارب والأداء الذي له تأثير علي تطوير دوافع التعلم.
- زيادة مستوي التحصيل الدراسي لدي الطلاب فالتنافسي يساعد على زيادة مستوى تحصيل الطلاب، الأمر الذى يزيدُ من تحسن المستوى التعليمي لعدد قليل من الطلابِ، ونجد أن ميل الطلاب للتنافس يتناسب مع قدرتهم على التكيف في المواقف التعليمية، وقد وجد أن الطالب الذي يجرب الفشل يحاول تجنب هذا الفشل في المرات القادمة.

نمطا التعلم التنافسي: هناك نمطان للتعلمِ التنافسي هما:

أ- **التعلم التنافسي بين المجموعات:** يعتمد هذا الأسلوب من التنافس على تقسيم المتعلمين داخل الفصل إلى مجموعات تعاونية حيث يتعلم أفراد كل مجموعة الموضوع الدراسي ثم يحدث التنافس بين مجموعة أخرى من خلال أسئلة تقدم إلى المجموعات ثم تصحح إجابات كل مجموعة، وتعطي الدرجة بناء على إسهامات كل عضو في الجماعة بحيث تُعد الجماعة الفائزة هي الحاصلة على أعلى الدرجات من بين المجموعات.

ب-التعلم التنافسي داخل المجموعة: ويقومُ هذا النمط على تنافسِ الطلاب داخل المجموعة الواحدة وبذل كل متعلم أقصى جهده لدراسة الموضوع المحدد بمفرده بهدف تحقيق أعلى درجة، وتتعارض أهداف كل متعلم مع أهدافِ الآخرين؛ فعندما يفوزُ طالب يخسر الآخرون، كما ينتقل الطالب في كل موضوع من مجموعة إلى أخرى تتشابه معه في الدرجات، أو المركز الذي حققه الأمر الذي يزيد من حدة التنافس التي تزيد من إعاقة الطالب للآخرين نحو

تحقيق أهدافهم، كما أن التنافس الفردي يزيد من دافعية التعلم، ويولد باعثاً ذاتياً لزيادة الجهود التي تولد لدى التلميذ مشاعر الحرص على إقصاء الآخر؛ حيث يسفرُ التعلم التنافسي الفردي عن فائز واحد، وتكوين خبرات فاشلة لدى الغالبية العظمى، وتحرك الفائز صاحب المركز الأول إلى مجموعة جديدة حقق أفرادها نفس المركز.(وجيه أبولبن، ٢٠١١، ١؛جابر، ٢٠١٦، ٢٣٠؛ سيف، ٢٠٠٤، ١٤)

رابعًا: التعلم النقال وتطبيقاته في التعلم:

١- مفهوم التعلم النقال:M-Learning

لقد تعددت وتنوعت المصطلحات الدالة علي مفهوم التعلم النقال، ومن تلك المصطلحات: التعلم المتنقل-التعلم النقال- التعلم المتحرك- التعلم الجوال- التعلم بالموبايل - التعلم عن طريق الأجهزة الجوالة (المتحركة) Learning via Mobile Devices، ويُعد التعلم النقال أشهرها استخدامًا؛ وفيما يلي بعض تعريفاته: يعرفه خميس(٢٠١١، ١٤٩) بأنه عمليات التفاعل وتوصيل المحتوي التي تحدث خارج الجدران، في أثناء تنقل المتعلمين في سياقات بيئية موقفيه متعددة، في أي مكان ووقت، باستخدام الأجهزة الإلكترونية النقالة، مثل: المساعد الرقمي الشخصي، والكمبيوتر الكفي، والمحمول والتليفونات الذكية ، والتليفونات الخلوية، وأي أجهزة إلكترونية محمولة أخري، كما عرفه روجرز(Rogers,2011,p. 4) بأنه: تقديم التعلم في أي وقت وأي مكان باستخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويًا مثل الهواتف المتنقلة ،Mobile Phones والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs والهواتف الذكية Smartphone والحواسيب الموحية الشخصية الصغيرة، Tablet PC،يعرفه سليم(٢٠١٢، ٢٠١) بأنه" نظام تعليمي إلكتروني يقوم أساسا على الاتصالات السلكية واللاسلكية، بحيث يمكن للمتعلم الوصول إلي المواد التعليمية والمحاضرات والندوات في أي زمان ومكان، خارج الفصول الدراسية.

ويمكن تعريف التعلم النقال في البحث الحالي بأنه" التعليم المقدم من بعد عن طريق الأجهزة اللاسلكية والأجهزة المتنقلة الرقمية وبرامجها وتطبيقاتها Face book-What Sapp-You Tube-Blogger) في اي وقت وأي مكان.

٢-خصائص التعلم المتنقل:

للتعلم المتنقل العديد من الخصائص التي تميزه عن غيره من صور التعليم الأخرى، وبعد الاطلاع علي عديد الدراسات والكتابات ذات العلاقة بالتعلم النقال

مثـــل:(Woodill,2011؛ Prieto ,et al,2015, ؛شمس الدين، ٢٠١٦؛ الحـايس، ٢٠١٧؛ الجبروي،٢٠١٧؛ Pappas, et al ,2017؛ Sun, Zhong ,et al,2018؛ Bimal, Aklesh ,et al 2019)أمكـن الخلوص إلي خصائص الـتعلم النقـال فـي النقاط التالية:

أ- الاسـتجابة لحاجـات الـتعلم الملحـة: Urgency of learning need حيث يمكن استخدام الأجهزة المتنقلـة فـي البحث سريعًا عبر الإنترنت، أو عبـر الرسائل القصيرة، عن إجابـة لـسؤال ما،أو التأكد من صحة معلومة مـا، أو إثارة التعلم في موضوع مـا، ويمكـن للمتعلم تـسجيل سـؤال أو موضـوع يرغب في معرفة المزيـد عنـه عبـر تطبيقات تتوافر على الأجهزة المتنقلـة مثل: المفكـرات Memo أو قـوائم الإنجاز to de list ومن ثم البحث عنها لاحقًا.

ب-المبـادرة إلـي اكتـساب المعرفـة : Initiative of knowledge acquisition يعد وجود الهاتف فـي يد المتعلم يكون له دور أساسـي فـي مبادرته إلي الحصول علي المعلومـات والمعارف.

حـ- التنقل:Mobility الحرية والـسهولة في الحركة والتنقل والحمـل للأجهـزة الذكية من مكـان لآخـر وتعـد هـذه الخاصية من أهم خـصائص الأجهـزة النقالة .

د- الاتـصالية:Communicative تُـوفر أجهزة التنقل للمتعلمين استخدام عدد من تقنيات الاتصال مـع زملائهـم مثـل: البلوتـوثBluetoothوالرسـائل القصيرةSMS الاتصال اللاسلكي-Wi Fiوالرسائل متعددة الوسائطMMSمما يساعد علي إنـشاء مجموعـات تعلـم يتواصل المتعلمون مـن خلالهـا مـع زملائهم واقعيًا وافتراضيًا تحت إشراف المعلم.

ه- سهولة الاستخدام: لا يحتاج التعلم النقال إلي تدريب مسبق علي اسـتخدامه لأن أغلب المتعلمـين يـستخدمونه بـشكل شخصي مسبقًا.

و- سهولة الحمل: حيث أجهزة التعلم النقال الذكية صغيرة جداً في الحجم وخفيفـة الحمل، وبالتالي أسلوب التعلم النقال لا يحتاج إلي تجهيزات كما في الأجهـزة التعليمية التقليدية.

ز- التواصـل الـذكي: وهـو التفاعـل الإلكترونـي بالـصوت والـصورة

والنصوص وغيرها من المؤثرات عبر الأجهزة الذكية التعليمية.

حـ- النشاط التعليمي المبني علي المواقف: يعد التعلم النقال مثالاً للتعليم المرتبط بالحياة اليومية، حيث يستمد المتعلم خبرته العلمية والعملية من خلال الممارسة اليومية.

ط- تعدد الاستخدامات:حيث يمكن استخدام الأجهزة النقالة في إنتاج الدروس التعليمية من نصوص ورسوم تعليمية ولقطات فيديو وإرسالها إلي المتعلمين، وكذلك تصميم الاختبارات والعديد من المهام الأخرى.

ي- انخفاض التكلفة: حيث رسوم الاشتراك مقابل الخدمة طوال الشهر قليلة نسبيًا.

٣-مميزات التعلم النقال التعليمية:

من خلال الاطلاع علي الأدبيات والدراسات ذات العلاقة مثل:(خميس، ٢٠١١؛ الشربيني، ٢٠١٢؛ Mills,et al, 2014؛ Rinelli, ؛ Demetrios, 2014 ؛ 2015 Campeanu, Kim, ؛ Popescu, 2016, p85؛2015,64 H ,et al, 2017,p 53؛الصبحى، ٢٠١٧،٣٠٠؛ الأكلبي وآخرون، ٢٠١٨، ٧٠)أمكن الخلوص إلي أهم مميزات التعلم النقال فيما يلي:

- إتاحة الفرصة للتفاعل التعليمي بأشكال جديدة سواء داخل أو خارج الفصول الدراسية.
- يسمح الحجم المحدود للتقنيات المتنقلة بحملها إلي أي مكان واستخدامها في أي وقت لأغراض متعددة.
- علاج الفجوة ما بين أشكال التعلم الرسمي وغير الرسمي من خلال مساعدة الطلاب في أثناء البحث عن المعلومات المطلوبة في أي مكان وزمان ، ومساعدة الطلاب علي مشاركة المعلومات، والتنقل بالتعلم في أي مكان.
- التغلب علي جوانب الضعف في كل من التعلم التقليدي والتعلم المستند إلي الويب أو التعلم الإلكتروني بشكل عام.
- يعزز التعلم المتنقل فرص تطبيق العديد من المداخل والاستراتيجيات التعليمية الفعالة مثل: التعلم التكيفي Adaptive learning،والتعلم التعاوني ،والتعلم الشخصي، والتعلم الاستقصائي، والتعلم الموقفي، والتعلم بالعمل.
- تفريد التعليم واستمراريته: فهو يساعد المتعلم علي تنمية مهارات التعلم الذاتي والبحث عن المعلومات بطرق مختلفة، ويوفر فرص التعلم المستمر مدي الحياة.

- تساهم الأجهزة الذكية في جذب المتعلمين المتسربين من التعليم وتشجيعهم علي مواصلة التعليم.
- يزيد وينمي خبرات التعلم النشط لدي المتعلمين.
- التغلب علي البعد الجغرافي في عملية التعلم من خلال تحميل المحاضرات مباشرة من شبكة الانترنت والتوصل مع المعلم.
- تنمية مهارات الاتصال والتواصل الإلكتروني لدي المتعلمين.
- يزيد من دافعية المتعلم حيث تقع مسئولية عملية التعلم كاملة علي عاتقه.
- يساعد الطلاب والباحثين علي إنشاء مكتبة صغيرة سواء من الدروس والكتب والمحاضرات والشرح إضافة إلي مقاطع الفيديو في مجال معين.

وقد أوضحت عديد من الدراسات السابقة أهمية التعرف علي تقنية التعلم النقال وتطبيقاته، وتوظيفها في العملية التعليمية، ومن هذه الدراسات: ، دراسة عطية(٢٠١٤) التي هدفت تعرف اتجاهات طلاب اللغة العربية كلغة ثانية نحو التعلم الجوال، وتحديد حاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامه، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٠٥) من طلاب اللغة العربية كلغة ثانية بمعهد اللغة العربية بجامعة الملك سعود، وأظهرت نتائج البحث، اتجاهات إيجابية لطلاب اللغة العربية كاللغة ثانية نحو التعلم الجوال، وأوصت الدراسة بضرورة توفير التدريب المناسب لهؤلاء الطلاب على مهارات تطبيقات التعلم الجوال، ودراسة موسي، ومصطفي(٢٠١٤) التي استهدفت أثر دمج التعليم الإلكتروني السحابي وتطبيقات التعلم الجوال في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لدي معلمي التعليم الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٣) معلمًا ومعلمة من (٤) مدارس بمنطقة عرعر بمنطقة الحدود الشمالية بالمملكة العربية السعودية، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين درجات المعلمين في الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لصالح التطبيق البعدي، وأن هناك أثراً إيجابيًا للمتغير المستقل في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لدي معلمي التعليم الأساسي، ودراسة العساف(٢٠١٦) التي استهدفت اقتراح نموذج لبيئة تعلم إلكترونية للتعلم الجوال في جامعة الشرق الأوسط. وقد استخدم الباحث أسلوب دلفي لتحقيق ذلك الهدف، وتكون مجتمع الدراسة وعينتها من مجموعة من الخبراء في تكنولوجيا التعليم والمعلومات،

وعددهم (٤٠) خبيرًا من الجامعات الأردنية (الحكومية والخاصة)، وأظهرت نتائج الدراسة تحديد قائمة المعايير التربوية والتقنية في بيئة التعلم الجوال، وأوصت بضرورة نشر ثقافة التعلم الجوال بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة، واستخدام التعلم الجوال في العملية التعليمية

٤- التطبيقات التعليمية للتعلم النقال في البحث الحالي:

هي تطبيقات توفر الاستخدام الفعال للأجهزة النقالة، وتساعد المعلمين والمتعلمين علي تصميم وإنشاء محتوي التعلم والأنشطة الخاصة به، وتسهيل الوصول إليه في أي وقت وأي مكان، وتقييم الأداء من خلال الأجهزة النقالة، ومتوافقة مع أنظمة الأندروير وتطبيقات أبل IOS حيث يظهر المحتوي للمتعلمين بطريقة سهلة الاستخدام وجذابة علي الأجهزة النقالة، ومن تلك التطبيقات التي استخدمها البحث الحالي :

١-تطبيق الواتس آب WattSapp

يعرف تطبيق الواتس آب بأنه: تراسل فوري متعدد المنصات للهواتف الذكية بحيث يمكن إرسال الصور، والرسائل الصوتية، والفيديو والوسائط بالإضافة إلي الرسائل الأساسية للمستخدمين، ويعرف التعلم القائم علي تطبيق الواتس آب بأنه أسلوب تعلم قائم علي توظيف أدوات منصات التواصل الاجتماعي وخدماتها في تحقيق التواصل بين عناصر عملية التعليم والتعلم من خلال الدعم المجتمعي التشاركي حول موضوع التعلم، بدرجة عالية من التفاعلية من خلال بيئة تعليمية لا تتقيد بمكان ولا زمان. (Sahrir,et al,2016)

ويعرفه (Whats AppInc 2015)هو تطبيق للتراسل يقوم باستخدام وتوظيف بيانات المستخدمين الموجودة علي شبكة الإنترنت من أجل مساعدتهم علي التواصل اجتماعيًا بشكل فوري.

ويعرفه الباحث بأنه:تطبيق للتواصل الاجتماعي والدردشة قائم علي الاتصال بالشبكة العنكبوتية (الإنترنت) عن طريق الهواتف الشخصية، وأجهزة الكمبيوتر الشخصية، والأجهزة اللوحية، من أجل توفير بيئة تعليمية تفاعلية . ويوفر تطبيق الواتس آب عدة خصائص(شلتوت،٢٠١٣ ,Chen Baiyun,2013; Mbukusa ,2018;Guo, Rong,et al, 2018;Ulloa,2013) منها:

- تسهيل مشاركة المعلومات: وذلك عبر وسائل مختلفة مثل: البريد الإلكتروني Mail، والمحادثة Chat، والتراسل الفوريMassages، والفيديو Videos، ومشاركة الملفات File Sharing، والصورPhotos

- التشارك Collaboration: حيث تقدم شبكة الواتس آب مجموعة متنوعة من الأدوات لدعم اشكال التعلم التي تعمل علي بناء مجتمعات تعليمية أكثر تعاونًا.
- النشرPublication: يمكن للمتعلمين إنشاء المواد التعليمية ونشرها ومشاركتها، في فضاء غير محدود نسبيًا.
- التفاعلية: حيث تساعد علي تبادل الآراء والتعبير الحر، وتشجيع الطلاب علي رصد أفكارهم وتسجيلها، بصفة مستمرة، ومناقشتها وتسجيل التعليقات عليها ومشاركة الصور، والفيديو، والملفات بأنواعها.
- تمتلك قواعد بيانات خاصة بمستخدميها: لتمكينهم من العثور علي اصدقائهم بسهولة.
- توفير إمكانية الإعدادات الشخصية بتمكين المستخدمين من إعادة تعيين طرق الوصول إليهم وسياسة الخصوصية الخاصة بهم ، وتقرير ما يشاركونهم، وإلي أي مدي تكون مشاركتهم
- تكوين المجموعات ومشاركة الأحداث والفعاليات من نفس الاهتمامات.
- بناء مجتمعات عمل تعاونية تجمعها أهداف مشتركة، وأنشطة ذات طابع واحد.
- التحكم في المحتوي المعروض: من خلال توفير روابط للخدمات والأدوات يمكن استخدامها في إضافة وتحديد من يرغب في مشاهدة الأنشطة والاخبار وروابط المواقع والصفحات التي يتم عرضها.

كما تتميز الواتس آب(Whatsapp) بعدة ميزات للاستخدامات التعليمية(Miller, Beth, 2016؛ العطيو، وزامل، ٢٠١٧؛ Cetinkaya, 2017) منها:

- المرونة في الزمان والمكان: حيث يمكن الوصول إلي الطلاب في أي وقت وفي أي مكان وكذلك سرعة وصول الطلاب للمحتوي التعليمي.
- قلة التكلفة.
- سهولة الاستخدام.
- استمرارية التعلم خارج حدود الفصل.
- تبادل المناقشات بين المتعلمين في وقت واحد وبطريقة مباشرة.
- التغلب علي بعض المشكلات النفسية لدي بعض الطلاب كالخجل والانطواء، حيث تشجعهم علي محادثة أقرانهم ومعلميهم بجرأة ودون خوف.

- متابعة العملية التعليمية عن بعد.
- توافر المعلم في أي وقت وأي مكان.
- إرسال واستقبال الوسائط والمقاطع المرئية، والصوتية المتنوعة للأعضاء علي المستوي الفردي، أو في شكل مجموعات.
- سهولة الحصول علي المعلومات التي تتعلق بالمقررات الدراسية .

وقد أشارت عديد من الدراسات السابقة إلي أهمية تدريب الطلاب علي مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي ومنها؛ الواتس أب مثل دراسة العطيو، وزامل(٢٠١٧) التي هدفت تعرف واقع تطبيق طالبات الدراسات العليا في قسم تقنيات التعليم بجامعة الملك سعود للجيل الثاني للويب2.0 Web) واتس آب - يوتيوب-تويتر) حيث أشارت النتائج إلي ضرورة الاستفادة من تقنية الواتس اب لتعزيز العملية التعليمية لدي طلاب الجامعة، ودراسة العنزي (٢٠١٧)التي هدفت إلي تعرف وعي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية الأساسية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي بتوظيف وسائل التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية، التي أوصت نتائجها بضرورة تدريب الطلاب والمعلمين علي مهارات استخدام الواتس آب، ودراسة حمدا الله(٢٠١٨) التي هدفت توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التعليم على طلاب قسم المكتبات والمعلومات، وأوصت بضرورة تدريب الطلاب علي مهارات شبكات التواصل ومنها " الواتس أب.

٢- الفيس بوك Facebook

يُعد الفيس بوك من الشبكات الاجتماعية التي لاقت رواجاً كبيراً بين أفراد المجتمع العالمي، بمجرد تسجيلك فيه تقوم بإضافة أصدقائك إلى صفحتك ومن ثم التواصل معهم عن طريق المحادثة ونشر الصور وآخر المستجدات على صفحتك، وأصبح الفيس بوك ثاني أكثر المواقع شهرة حسب تصنيف ألسكا(www.alexa.com, 2014) .

يعرفه نصيف(٢٠١١، ٧) بأنه" وسيلة للتواصل الاجتماعي قائمة علي تبادل الآراء والأفكار، وعناصر المحتوي(نصوص، وصور، وملفات فيديو) بحيث يكون لكل مستخدم صفحته الشخصية بملف شخصي ، كما يعرفه خلف الله(٢٠١٣، ١) بأنها: شبكة اجتماعية يمكن الدخول إليها مجاناً وتمكن المستخدمين من التواصل والتحاور والتفاعل الاجتماعي الافتراضي.

والفيس بوك عبارة عن شركة اجتماعية تديرها شركة (فيس بوك) محدودة

المسؤولية كملكية خاصة لها، فالمستخدمون بإمكانهم الانضمام إلي الشبكات من أجل الاتصال بالآخرين والتفاعل معهم، وإضافة أصدقاء إلي قائمة أصدقائهم وإرسال الرسائل اليهم كما يمكن للمستخدمين تحديث ملفاتهم الشخصية .(Wikipediam2014)

ويمكن تعريف الفيس بوك بأنه :موقع يمكن الدخول اليه مجاناً ويساعد علي التواصل بين المستخدمين في أي مكان وزمان والتحاور والنقاش وتبادل الصور ومقاطع الفيديو والروابط وتبادل المعلومات بشكل افتراضي.

مميزات الفيس بوك التعليمية:

نظراً للانتشار الواسع لموقع الفيس بوك وجد أنه من الضروري الوقوف علي مميزاته في الأغراض التعليمية حيث يجري حالياً استخدامه بشكل مكثف جداً بين أوساط الشباب؛ وأن هناك اهتمامًا كبيرًا استخدامه من قبل المؤسسات التعليمية في دعم التعليم والتعلم، حيث أشار لوجان وآخرون (Logan,et al,2018) أن الفيس بوك يساعد علي التنمية المهنية الأكاديمية والتربوية للمعلم مما يساعد علي التطور المهني للمعلم، ومن خلال الاطلاع ومدارسة الكتابات والدراسات مثل:(ينـي هاني، Bani-Hani,2014 ؛شلش، ٢٠١٧؛حمدا الله، ٢٠١٨؛Hershkovzt, et, al ,2017؛ ؛مجفيمي وآخرون، Moghavvemi ,et al, 2018؛فوفانتا ثيودورا وآخرون ,Voivonta Theodora;2018 ؛لوجان تريسي واخرون 2018 ,Logan, Tracy ,et al) ومطالعة العديد من الصفحات الخاصة بالمؤسسات التعليمية والتربوية أمكن الخلوص الي مميزات استخدام الفيس بوك التعليمية من خلال العناصر التالية:

أ) بالنسبة للمتعلم، وتشمل

- يستطيع المتعلم إنشاء صفحة لموضوع تعليمي وتبادل المعلومات ونشر الروابط المتعلقة بالموضوع.
- يوفر للمتعلم إنشاء مجموعات تعليمية في تخصصات مختلفة من جميع أنحاء العالم.
- يساعد في إمكانية بناء المحتوي من قبل المتعلمين وتعديله .
- يساعد علي زيادة التفاعل بين المتعلمين بعضهم بعضا، وبين المعلم.
- توفير وسيلة أمنة لتبادل المعلومات من خلال الملفات المتنوعة.
- توفير فرص لإنشاء بيئة تعليمية تتميز بالنشاط والتعاون في إنجاز المشاريع الخاصة ببيئة الإنترنت.

- يستطيع الطلاب من خلال تطبيق Book Tag تبادل الكتب وإعارتها فيما بينهم
- تساعد المتعلمين في ترتيب أولوياتهم تجاه حقل معرفي معين من خلال توفير خدمة التنبيه الفوري الذي يجعل المتعلم على الاطلاع على أخر وأحدث المستجدات في حقل اهتمامه.

ب) بالنسبة للمعلم، وتشمل:

- يمكن للمعلم إضافة تدريبات وعرض المحتوى من خلال تطبيق Flash Card
- تُوفر للمعلم من خلال تطبيق Courses إدارة المادة الدراسية مثل إمكانية إضافة المقررات، والإعلانات والواجبات، وتكوين حلقات نقاش ومجموعات للدراسة، بالإضافة إلى الكثير من التطبيقات التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية.
- إمكانية إجراء التقييم الإلكتروني للطلاب من خلال الاختبارات الموضوعية .
- إنجاز المشاريع التعليمية وإشراك المتعلمين في الأنشطة التعليمية.

جـ) بالنسبة للمحتوي، وتشمل:

- يساهم من خلال تطبيقاته المتعددة في إثراء العملية التعليمية.
- امكانية نشر المحتوي التعليمي في صورة وسائط متنوعة(مقاطع فيديو، وصور ثابتة، ونصوص مكتوبة ، رسوم تخطيطية) والتي من شأنها تقدم تنمية المهارات عبر الفيس بوك.
- توفير المؤلفات والمراجع والكتب التي تدعم المقررات الدراسية من خلال مواقع المكتبات العالمية عبر الشبكة.

وقد أشارت عديد من الدراسات السابقة إلي أهمية تدريب الطلاب علي مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي ومنها؛ الفيس بوك مثل دراسة المصري(٢٠١٤) التي أشارت الي تأثر استخدم الفيس بوك في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في الرياضيات ودراسة ديزون ، وجيلبرت(Dizon, Gilbert,2018) والتي أشارت إلي أن الفيس بوك يقدم بيئة تعليمية تستطيع صرف نظر الطلاب عن البيئة التقليدية، كما أوصت بضرورة الاهتمام بالـFacebook كبيئة تعليمية ، ودراسة نيو ليان Niu, (Lian,2019) التي أثبتت فعالية استخدام الفيس بوك في التدريس المتمركز حول الطالب وزيادة دافعيته نحو التعلم، وضرورة تدريب الطلاب علي استخدام الفيس بوك، ودراسة سليم هدوسة،(Slim, Hadoussa,2019)التي أثبتت وجود آثار

إيجابية لاستخدام الفيس بوك Facebook في تعليم اللغة الانجليزية لطلاب كلية إدارة الاعمال وكذلك مستوي رضاهم عن الفيس بوك.

٣-اليوتيوب You Tube

تأسس في فبراير عام (٢٠٠٥) بواسطة ثلاثة موظفين سابقين في شركة باي بال Pay Palفي الولايات المتحدة الأمريكية، ويستخدم في توفير ملفات فيديو مع إمكانية رفع تلك الملفات الخاصة بالمحتوي الدراسي المخصص لمقرر معين باستخدام تقنية فلاش؛ مما يسهل عرض ملفات الفيديو للطلاب بتقنية عالية وسرعة كبيرة وبتكلفة أقل، ويُمكن الاستفادة منه في عرض تلك المقاطع في الدروس المصورة بحيث يستطيع الطالب الاطلاع على محتوى الدرس مسبقاً، ومن ثم تقتصر عملية حضوره داخل الفصل على طرح الأسئلة لما شاهده من خلال مقطع الفيديو مما يوفر الكثير من الوقت والجهد على النظام التعليمي، وفي نفس الوقت يتمكن الطلبة من الرجوع إلى الدرس وقتما شاءوا (Jason Cole ,2015:157 ،ولقد عرفه عزمي(٢٠١٥، ١٤٣) بأنه: أحد مواقع تدوين الفيديو الذي نشأ عن جوجل، ويتيح إمكانية التحميل عليهUpload أو التحميل منه Downloadلأي عدد من مقاطع الفيديو، كما عرفه ربيرو وآخرون (Ribeiro, et al,2017) بأنه أحد مواقع الإنترنت التي تتيح لأي مستخدم في أنحاء العالم من إضافة مقاطع فيديو ويسمح في الوقت نفسه لأي شخص تصفح هذه المقاطع والاستفادة منها.

ويمكن تعريف اليوتيوب بأنه" موقع علي شبكة الإنترنت يوفر إمكانية رفع وتحميل مقاطع الفيديو، والأفلام الوثائقية التي تفيد المستخدمين، بحيث تسمح لهم بإمكانية تحميل ومشاهدة ومشاركة مقاطع الفيديو بشكل مجاني"

مميزات اليوتيوب في التعليم: يُعد اليوتيوب من أكثر الموقع على شبكة الإنترنت التي تسمح لمستخدميه برفع ومشاهدة مقاطع الفيديو بشكل مجاني، وهو من أفضل الوسائل لمشاركة الآخرين الفيديوهات، حيث أشار كريك (Crick, 2015)إلي أن (٦٦%)من الشباب يستخدمون اليوتيوب بشكل دائم و(١٨%) منهم يستخدمونها بشكل يومي، ومن خلال الاطلاع ومدارسة الكتابات والدراسات مثل:(رونشيتي Ronchetti,2012 ؛ Fleck, et al, 2014 ؛ساتر باك Saterbak,2014 ؛رانجا ، جاياشري Ranga ,Jayashree, 2017،علي،٢٠١٧؛ روزنتال سوني،Rosenthal, Sonny,2018؛تشوي جريس، Choi, Grace,2018؛عبد الهادي،

٢٠١٨؛الـــشمري، ٢٠١٨؛ الخـــضري ، ٢٠١٨) أمكن الخلوص الي مميزات استخدام اليوتيوب التعليمية من خلال العناصر التالية:

- يوفر فرصة للمتعلمـين للـتعلم خـارج الفصل الدراسي في أي وقت وأي مكان.
- يمكن للمتعلم إنشاء قناة يعرض فيها مـا أنتجه أو أعجبه من المقـاطع المتـصلة بالمقرر الدراسي.
- يساعد المتعلم علـي اسـتيعاب المـادة التعليمية.
- يسهم في التفاعل بين الطلاب بعـضهم بعضا وبين المعلمين.
- سهولة الدخول الي الموقع من خـلال الهاتف المحمول وذلك من خلال تطبيق Android و IOS او مـن خـلال الكمبيوتر الشخصي.
- يمكـن للطـلاب عـرض مـشاريعهم ومهامهم الأدائية ومشاركتها.
- خلق فرص جديدة للمتعلمين للتعبير عن أنفسهم، ومشاهدة تعلمهم الخاص في بيئة آمنة مألوفة.

ب- بالنسبة للمعلم، وتشمل:

- تتيح للمعلم إنشاء قناة لكل مقرر دراسي ورفع مقاطع الفيديو عليها.
- إمكانية مشاركة مقاطع الفيديو التعليمية، والتعليق عليها وتقييمها.
- نمذجة بعض الدروس وإتاحتها ليـستفيد منها الطلاب المعلمون في تنمية مهارات التدريس في أي وقت وأي مكان .
- يمكن للمعلم استخدامها للتمهيد للدروس كما في الـصف المقلـوب أو توضـيح بعض المفاهيم .
- الاطـلاع علـي أحـدث الاختراعـات والاكتـشافات والتجـارب المرتبطـة بالدروس.
- مـساعدة المعلمـين فـي الارتقـاء بممارساتهم التدريسية وإكساب قاعـات الدراسة حيوية ونشاط

جـ- بالنسبة للمحتوي، وتشمل:

- يوفر مقاطع فيديو لإثراء المادة العلميـة والتعليمية.
- يوفر نماذج من الحياة الواقعيـة وأدلـة مرئية عن الموضوعات والمفاهيم التـي يتناولها المعلمون في الفصول الدراسـية .
- يدعم العديد من البيئات التعليمية كبيئـة تشاركية.
- متوفر ومتاح في أي وقت وأي مكان.
- تعد محفزاً ومثيراً بصرياً في تـدريس المحتوي الـذي يـشتمل علـي مـواد بصرية.

وقد أشارت عديد الدراسات السابقة في توصياتها إلي أهمية تدريب الطلاب علي المشاركة في مواقع اليوتيوب منها دراسات كل من(بدوي، ٢٠١١؛الزغبي، ٢٠١٣؛حسن، ٢٠١٣؛Alwehaibi,2015 ؛العنزي، والفيلكاوي، ٢٠١٧؛ عبد الهادي ، ٢٠١٨؛ Kabooha, 2018؛ Styati,2018 ؛ العبداللات، ٢٠١٨)مما سبق يتضح أهمية تدريب طلاب المرحلة الجامعية علي استخدام موقع اليوتيوب.

٤- المدونات الالكترونية E-Blogger

هي اختصار لكلمة Web logs أي مدونات الويب، وكثير ما تسميblogs مباشرة، وهي ثاني ثورة في عالم الإنترنت حيث تعد أبرز خدمات الانترنت، وهي إحدى أنظمة إدارة المحتوي الإلكتروني علي شبكة الويب تسمح لصاحبها بنشر المحتوي (نص ولقطات فيديو وصور) في قوالب جاهزة، ويقوم النظام بنشر هذا المحتوي بشكل دوري ويرتبط النظام بأدوات للبحث والاسترجاع للمحتوي بالإضافة إلي التعليق علي المحتوي بحيث يدور نقاش حول ما يُعرض في المدونة من محتوي وليس مجرد صفحات للقراءة. (Collen M.Caemean,2018)

والمدونات الإلكترونية هي عبارة عن نتاج لعملية دمج التكنولوجيا بالمنهج الدراسي داخل الغرفة الصفية وهو أسلوب بسيط يعطي المساحة اللازمة للتعبير والإبداع للمتعلم، خاصةً وأن هناك الكثير من المواقع الإلكترونية التي تتيح إمكانية الحصول علي مدونات خاصة للمتعلمين؛ ليتمكنوا من مواصلة التعلم خارج جدران الغرفة الصفية في أي وقت وفي أي مكان مما يحسن من نتاجات تعلمهم.

وعرفها (Fishchter, 2016,p.21) بأنها صفحة تحتوي علي تدوينات وتسجيلات مختصرة مؤرخة ومرتبة ترتيبًا زمنيًا تصاعديًا تُحدث باستمرار ويتفاعل معها المتعلم بسهولة ويسر، ويكون لكل مدخل منها عنوان دائم لا يتغير منذ لحظة نشرها، ويري كوتينهو(Coutinho, C, 2017, p37).إن المدونة الإلكترونية أداة مثالية للمناقشة، وتبادل الأفكار بين المستخدمين على شبكة الإنترنت، كما تسمح بإنشاء مجتمعات افتراضية،وتسمح بتقاسم الاهتمامات على مستويات مختلفة، بينمايري(Mason& Rennie ,2017,p.34) أن المدونة الإلكترونية نوع من صفحات الويب المبسطة في الإنشاء والانتشار، وتأخذ شكل مدخلات يومية يتم نشرها بأسلوب مرتب

منطقيًا دون الحاجة إلي للغات برمجة أو معلومات.

مما سبق يمكن تعريف المدونة الالكترونية بأنها: صفحة على الإنترنت يسهل تصميمها وإنشاؤها، تسمح بتدوين الموضوعات وعرضها في ترتيب زمني ومؤرشفة ومحدثة بانتظام، وتحتوي على مجموعة من النصوص والصور ولقطات الفيديو والمواد السمعية، وبها العديد من الروابط ذات الصلة بالموضوع، بالإضافة إلى إمكانية التفاعل بين محرريها وقارئيها عن طريق وضع التعليقات والمشاركات مما يجعلها وسيلة مهمة في العملية التعليمية و وأداة مهمة للتواصل بين المعلم والمتعلمين..

المميزات التعليمية للمدونات الإلكترونية : لقد أضافت المدونات الإلكترونية أبعادًا جديدة لعملية التعلم، فهي أسلوب مميز لدمج التكنولوجيا بالمنهج داخل الغرفة الصفية، وهى شكل سهل يستطيع الطلاب التعامل معه بكل بساطة، حيث تعطيهم المساحة اللازمة للتعبير والإبداع , وتتيح لهم إمكانية مواصلة التعلم خارج الغرفة الصفية في أي وقت وأي زمان، مما يحسن من تعلمهم (Kajder & Bull, 2014, 35)، وبعد الاطلاع ومدارسة الكتابات والدراسات مثل:(Kajder,2014 ؛إطميزي، ٢٠١٦؛علي، ٢٠١٧؛زوين، ٢٠١٧؛ Hussin, ,et al, 2016 ؛ Worthington,et al, 2018 ؛ Hall, 2018,) أمكن الخلوص إلي مميزات المدونات الإلكترونية التعليمية من خلال العناصر التالية:

أ- **بالنسبة للمتعلم، وتشمل:**

- يمكن للطالب متابعة ما فاته من دروس، والدخول إلى المدونة في الأوقات التي تناسبه.
- يمكن للطالب تصفح التدوينات بسهولة لبساطة ترتيبها، كما يمكنه التعليق على أي منها أيضا من خلال التطبيقات والأدوات المتضمنة غير المعقدة.
- حرية النشر والتعبير عن الراي دون خوف أو خجل.
- تشارك الطلاب مع بعضهم بعضا أثناء عملية التعلم، والتواصل المستمر مع المعلم .
- تشجيع الطلاب على طرح الاستفسارات المتعلق بموضوع التعلم وتلقي ردود حولها.
- يمكن أن تدعم إتاحة مساحة يتعاون فيها الطلاب للعمل معاً كمقيمين للمواد التعليمية المرتبطة بالمقرر الدراسي.

ب- بالنسبة للمعلم، وتشمل:

- وسيلة للتواصل بين المعلم والطلاب، فهي تسمح للطلاب بإضافة الروابط والملفات والتعليقات، كما تساعد المجموعات الصغيرة على التواصل للمتابعة بصفة أبسط وأسهل من البريد الإلكتروني أو حتى من المنتديات.
- سهولة الاستخدام: حيث يستطيع المعلم باستخدام لوحة التحكم إرسال التدوينات وإدارة مدونته .
- إزالة الحواجز المكانية والزمانية بين المعلم والمتعلمين.
- تساعد المعلم علي تتبع عملية التعلم.

جـ- بالنسبة للمحتوي، ويشتمل علي:

- توفر الوسائط المتعددة مثل: الصوت، والصورة، ومقاطع الفيديو، والعروض التقديمية لتقديم المحتوي التعليمي، مما يوفر مزيدا من المساعدة للمعلمين في عملية التدريس من خلال المدونة
- يمكن استخدامها كمنصة تعليمية للمقررات الدراسية، والتدريب .
- إعطاء تغذية راجعة فورية (مثل استخدام الاختبارات الفورية).

وقد أشارت عديد من الدراسات السابقة علي أهمية تدريب الطلاب علي مهارات استخدام المدونات الإلكترونية مثل: دراسات كل من(الرحيلي، ٢٠١٤؛ Puay 2015, ؛ أحمد، ٢٠١٥؛ Gunduz, 2016 ؛ Stephens, 2016؛Hamid, et al. 2016؛ خلف الله، ٢٠١٦؛ Namouzet al, 2017 ؛ Alsamadani, 2018؛ Akdag, 2017 ؛ أبو زيد ، ٢٠١٨) يتضح من تلك الدراسات ضرورة تدريب الطلاب على أدوات مواكبة لتطورات العصر، خاصة بعد استخدامهم المستمر لشبكة الإنترنت، لعرض مادتهم التعليمية باستخدام وسائط متعددة بها، وإمكانية مشاركة الطلاب بعد انتهاء وقت الدراسة، مما يتطلب الأمر تدريبهم على استخدام المدونات كوسيلة لعرض مادتهم العلمية، ومشاركة المحتوي الدراسي، والرد على تعليقات كل من المعلم وأقرانهم.

خامسًا: الدافعية نحو التعلم: Motivation Towards Learning

تعد دافعية التعلم من أهم العوامل النفسية التي يجب على المعلم أن يعرف كيفية إثارتها لدى الطالب، وذلك للحد من تشتت انتباهه، ودمجه في المهام التعليمية، والتزامه بتنفيذ المهام والأنشطة الصفية الموكلة إليه خارج وداخل الصف الدراسي.

يري ثائر(٢٠٠٨، ٥٠) أن مفهوم الدافعية نحو التعلم هي حالة خاصة من الدافعية العامة تشير إلى حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي،

والإقبال عليه بنشاط موجه والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم ، بينما يري (Santos, J. M. 2014,)أن الدافعية هي المحرك الرئيس لبذل أقصى الجهد والطاقة لتحقيق الأهداف التعليمية، ويري Negovan, V (,2013,p.302) بأنها: مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل تحقيق حاجاته وتحقيق التوازن النفسي، وهي المحرك الرئيس لبذل أقصى الجهد والطاقة لتحقيق الأهداف التعليمية.

مما سبق يتضح أن هناك علاقة قوية بين الدافعية وعملية التعلم؛ حيث تُعد الدافعية أساسًا لتحقيق الاهداف التعليمية وبالتالي تساعد علي تحصيل الفهم والمهارات؛ حيث إن الطلاب الذين يتمتعون بدافعية تعلم عالية يكون تحصيلهم مرتفعًا وكذلك مهاراتهم من ذوي الدافعية المنخفضة.

ويري كل من(المطيري، ٢٠١٦ ؛عليمات، ٢٠١٨)أن للدافعية للتعلم مجموعة من المكونات هي:

- **الشعور بالمسئولية:** وتعني الالتزام والجدية في أداء ما يُكلف به الفرد من أعمال على أكمل وجه، وبذل المزيد من الجهد والانتباه لتحقيق ذلك؛ حيث الدقة والتفاني في العمل .
- **السعي نحو التفوق لتحقيق مستوى طموح مرتفع:** ويعني بذل الجهد للحصول على أعلى تقديرات، والرغبة في الاطلاع ومعرفة كل ما هو جديد، وابتكار حلول جديدة للمشكلات .
- **المثابرة:** وتعني السعي نحو بذل الجهد للتغلب على العقبات التي قد تواجه الشخص في أدائه لبعض الأعمال، والسعي نحو حل المشكلات الصعبة، والاستعداد لمواجهة الفشل بصبر إلى أن يكتمل العمل الذي يؤديه الفرد .
- **الشعور بأهمية الزمن:** وتعني الحرص على تأدية الواجبات في مواعيدها، والالتزام بجدول زمني لكل ما يفعله الفرد سواء فيما يتعلق بأدائه لبعض الأعمال والانزعاج من عدم الالتزام بالمواعيد .
- **التخطيط للمستقبل:** ويعني رسم خطة للأعمال التي ينوي الفرد القيام بها، والشعور بأن ذلك من شأنه تنظيم حياة الفرد وتفادي الوقوع في المشكلات.

وحيث إن الدافعية نحو التعلم لها دور مهم في انجاح المواقف التعليمية ، كما اتضح مما سبق، فالمتعلم يزداد دافعيته للتعلم ويرتفع كلما كان موضوع التعلم يمثل أهمية له، وله ترتيب لديه، وبذلك على المعلم أن

يظهر أهمية الموضوع بالنسبة للمتعلمين؛ حتى يتكون لديهم الدافع للتعلم، ومن هنا يأتي البحث الحالي كأحد البحوث المهتمة بتنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال Face book-What Sapp-You Tube-Blogger) التي تمثل احتياجات طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم من خلال استراتيجيتي التعلم التشاركي والتنافسي ، التي قد يكون لها تأثير في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مما يحقق الاهداف التعليمية للبرنامج بكفاءة.

ويمكن القول أن البحث الحالي في هذا الجاني يُعد امتدادًا لبحوث عديدة اهتمت بتنمية الدافعية نحو التعلم، حيث تناولت دراسات سابقة عديدة تنمية الدافعية نحو التعلم من خلال متغيرات متنوعة منها : دراسة بلوجير وآخرون **Bolliger, et al,2015)** والتي هدفت تعرف تأثير البودكاست على تحفيز الطلاب في بيئة التعلم عبر الإنترنت، ودراسة المطيري (٢٠١٦) التي هدفت الي تعرف تأثير استخدام التعليم المدمج في تنمية الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية ودراسة صديق(٢٠١٦) التي أجريت حول تطوير آليات التقويم لمادة الحاسب الآلي وأثره في تنمية الدافعية نحو التعلم والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في ضوء المستويات المعيارية للتعليم والتعلم الإلكتروني، ودراسة زواهرة(٢٠١٦) التي هدفت تعرف فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية دافعية طلبة الصف السابع نحو تعلم مادة اللغة الإنجليزية كما أن هناك دراسة إبراهيم وآخرون Ibrahim,et al,2017) التي هدفت تعرف تأثير ألعاب الفيديو الرقمية على تحفيز تعلم اللغة الإنجليزية للطلاب ،ودراسة لي ، كام تشيونج وأخرون(Li, et al,2018)التي هدفت تعرف آثار تطبيقات المحمول لطلاب التمريض والدافعية للتعلم ، والتفاعل الاجتماعي ودراسة لين مينج هونج وآخرون Lin, Ming-Hung,et al,2017)التي هدفت الي تعرف آثر التعلم الرقمي على حافز التعلم ونتائج التعلم، ودراسة الشهراني (٢٠١٩) التي هدفت تعرف أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية الدافعية نحو تعلم لبرمجة الحاسوب لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة أبها؛ ودراسة الشمري(٢٠١٩) التي هدفت إلي تعرف فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب في تنمية الدافعية نحو تعلم اللغة الانجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة حائل مما سبق

يتضح ان البحث الحالي يختلف عن البحوث والدراسات السابقة في تعرف فاعلية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية الدافعية نحو التعلم وهي متغيرات لم تتناولها البحوث والدراسات المهتمة بهذا الجانب ولعل هذا احد النقاط التدعيمية لضرورة اجراء البحث الحالي.

إجراءات البحث: نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلي قياس فاعلية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ، فقد سارت الإجراءات علي النحو التالي:

أولاً: منهج البحث والتصميم التجريبي:

منهج البحث: استخدم البحث المنهج الوصفي في إعداد قائمة الأهداف وقائمة المهارات ، وبطاقة الملاحظة واختبار التحصيل المعرفي من خلال مسح وتحليل الدارسات السابقة والأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث، كما استخدم المنهج شبه التجريبي لمعرفة فاعلية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.

التصميم التجريبي: في ضوء طبيعة البحث، وقع اختيار الباحث علي التصميم التجريبي المعرف باسم(تصميم البعد الواحد)القائم على مجموعتين تجريبيتين لمتغير مستقل واحد وهو مجتمع الممارسة الافتراضية عبر الحوسبة مقدم بنمطين: تشاركي، وتنافسي ويوضح شكل (٣) التصميم التجريبي للبحث.

المجموعات	القياس القبلي	المعالجة	القياس البعدي
مجموعة تجريبية (١) تعلم تشاركي	-بطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال -اختبار تحصيلي	تطبيقات الحوسبة السحابية Google Drive؛ Drop One Drive ؛ box	-بطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال- اختبار تحصيلي
مجموعة تجريبية (٢) تعلم تنافسي			

شكل (٣) التصميم التجريبي للبحث

ثانيًا: متغيرات البحث: اشتمل البحث الحالي علي المتغيرات التالية:

١- **المتغيرات المستقلة:** اشتمل البحث علي متغير مستقل واحد: وهو البرنامج المقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية بأسلوبين هما:

أ-التعلم التشاركي بالويب.

ب- التعلم التنافسي بالويب .

٢- **المتغيرات التابعة:** اشتمل البحث علي المتغيرات التابعة التالية:

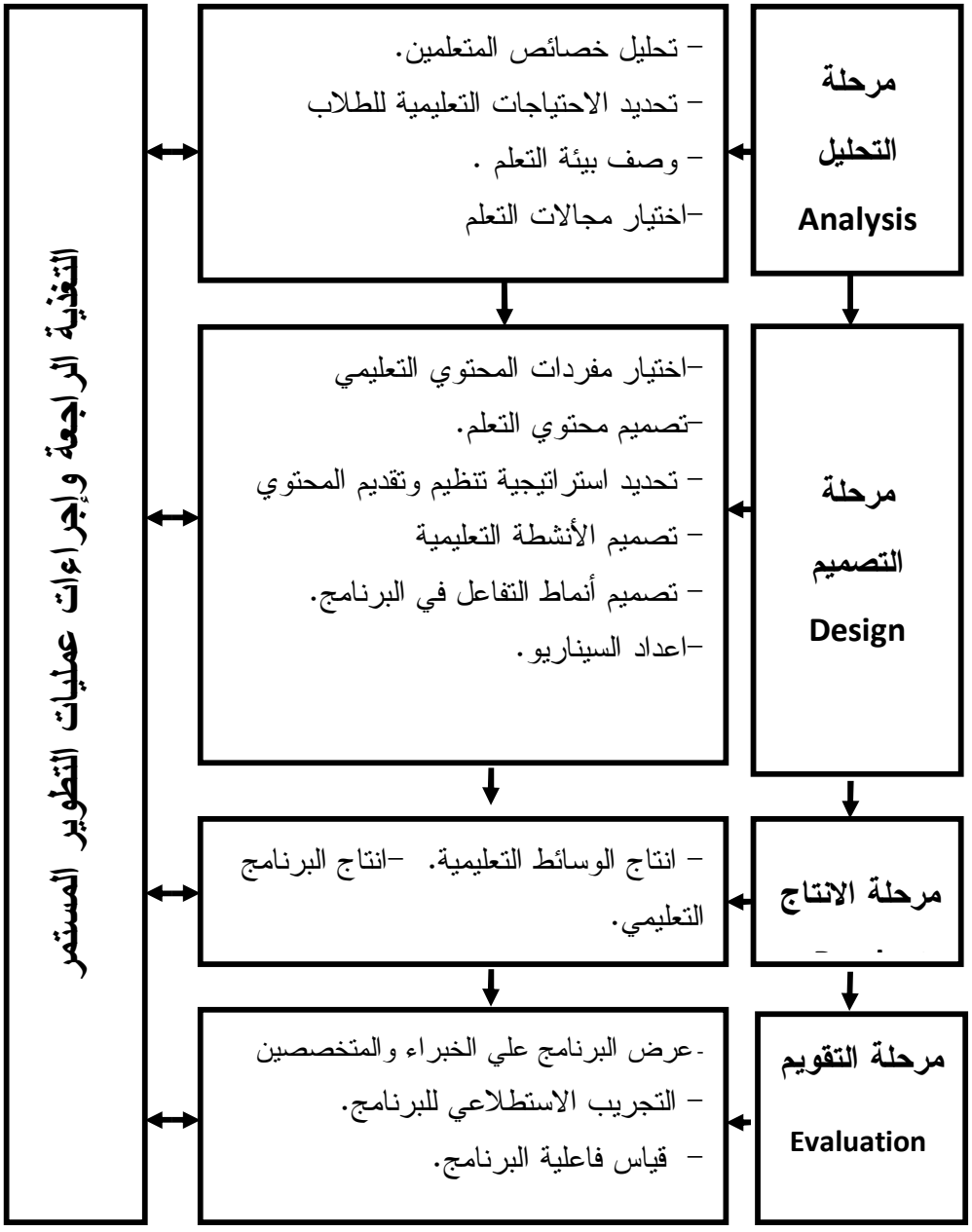
أ- التحصيل المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

ب- الأداء العملي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

جـ-الدافعية نحو التعلم.

ثالثًا: إعداد وتصميم البرنامج المقترح القائم علي توظيف التعلم التشاركي والتنافسي باستخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية :

بعد الاطلاع علي بعض برامج التعليم التشاركي والتنافسي عبر الويب(Byington, 2011, Ishtaiwa, 2012) قام الباحث بتصميم نموذج مناسب لطبيعة البحث والعينة التجريبية يتضمن التدريب عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية وتم عرضه علي مجموعة من الخبراء والمتخصصين لضبطه(ملحق ١) وقد تم توظيف النموذج المقترح في البحث الحالي بعد إجراء التعديلات والتحقق من صلاحيته للتطبيق والنموذج المقترح كما بالشكل رقم (٤)



شكل رقم(٤) نموذج تصميم التعليم والتدريب عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية

وفيما يلي عرض مختصر لتوظيف خطوات النموذج في البحث الحالي:

المرحلة الأولي، التحليل:Analysis ،واشتملت علي الخطوات التالية:

أ-**تحليل خصائص الفئة المستهدفة:** نظرًا لكون عينة البحث الحالي طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم فإنه يشملهم مجموعة من الخصائص هي: تقارب مستواهم المعرفي السابق عن تطبيقات التعلم النقال إلي حد كبير- وتقارب فئاتهم العمرية والعقلية- ومتطلباتهم التدريبية واحدة إلي حد ما).

ب-**تحديد الاحتياجات التعليمية للطلاب:** لتحديد الاحتياجات التعليمية لأفراد عينة البحث تم اتباع الخطوات التالية:

١- الاطلاع علي كتابات المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم (خميس، ٢٠٠٣؛ ٢٠١٨؛الدسوقي، ٢٠٠٥؛إطميزي، ٢٠١٦؛ خميس ، ٢٠١٨) .

٢- إجراء مقابلات شخصية مع بعض طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم، وعددهم(٢٥) طالبًا وكذلك مقابلات شخصية مع (١٢) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالدقهلية وبالقاهرة جامعة الأزهر، وكلية التربية جامعة المنصورة ، للتعرف علي أهم تطبيقات التعلم النقال التعليمية والتي تعد أكثر مناسبة لتدريب طلاب تخصص تكنولوجيا التعليم على توظيفها وتحديد المهارات الأكثر احتياجًا للتدريب عليها.

٣- الاطلاع علي الدراسات والبحوث التي استخدمت بطاقة تحديد الاحتياجات التعليمية/ التدريبية مثل دراسة (الدسوقي، ٢٠٠٥؛ بدوي، ٢٠١١) وذلك للتعرف علي التجارب السابقة.

٤- تم بناء صورة أولية لبطاقة احتياجات طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم علي استخدام تطبيقات التعلم النقال في صورتين متكافئتين:(صورة لطلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم- صور للخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم)

٥- ضبط بطاقة الاحتياجات: من خلال الآتي:

أ- صدق بطاقة الاحتياجات: تم عرضها علي بصورتيها علي مجموعة من الخبراء في مجال(تكنولوجيا التعليم- والمناهج وطرق التدريس ملحق (١)

وتم عمل التعديلات وعليه تم التحقق من صدق بطاقة الاحتياجات.

ب-ثبات البطاقة : تم التحقق من ثبات البطاقة بتطبيقها علي عينة من(٢٠) طالبًا من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالدقهلية، وعلي(١٢) من الخبراء في المجال من أعضاء هيئة التدريس ووفقاً لمعامل ارتباط بيرسون من خلال برنامج SPSSكانت قيمة معامل الارتباط مساوية(٨٢٠,.) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند درجات حرية(٢٩) ومستوي دلالة(٠,٠١) وهذا يدل علي ثبات بطاقة الاحتياجات وصلاحيتها للتطبيق.

٦- تطبيق بطاقة الاحتياجات علي عينة قوامها (٣٠) من الخبراء والمتخصصين في مجال (تكنولوجيا التعليم، والحاسوب، والمناهج وطرق التدريس) وطلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم وعددهم(٣٠) طالبًا؛ وذلك للتوصل الي التطبيقات التعلم النقال التعليمية الأكثر احتياجًا لتدريب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم علي توظيفها في التعليم.

٧- تم معالجة نتائج تطبيق بطاقات الاحتياجات التعليمية إحصائيًا عن طريق حساب التكرارات، والنسب المئوية، واستخدام مربع كاي(كا^{٢})، وبعد التحليل تم التوصل إلي أن حاجة الطلاب لتطبيقات تلك البنود وهي(مهارات استخدام تطبيقات الواتس اب- مهارات استخدام تطبيقات الفيس بوك -- مهارات استخدام تطبيقات اليوتيوب – مهارات استخدام تطبيقات المدونات الإلكترونية)

جـ- **وصف بيئة التعلم:** اعتمدت الدراسة الحالية علي تقديم المحتوي التعليمي والمهارات والأنشطة الخاصة بكل درس من خلال بيئة إلكترونية قائمة علي تكنولوجيا الحوسبة السحابية باستخدام تطبيقات (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive) وهي بيئات مرنة قابلة للتوظيف في التعليم، ولا تلزم المتعلم بالتعلم في مكان محدد ولا زمن معين.

د-اختيار مجالات التعلم: تم تحديد مجالات التعلم بناءً علي تقديرات احتياجات طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال صياغة الأهداف التعليمية للبرنامج وتحديد المعارف والمهارات بناءً علي تلك الأهداف وإعداد قائمة بمهارات

استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم .

المرحلة الثانية: التصميم:Design

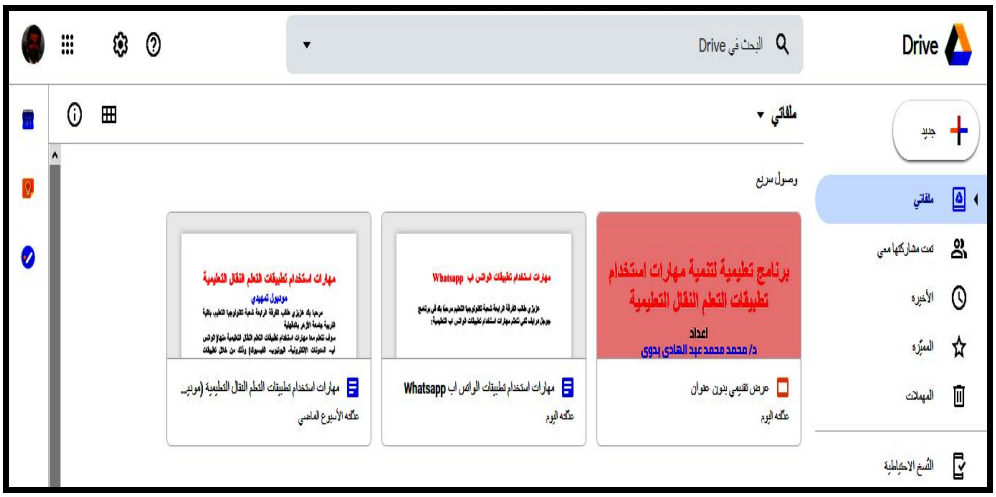
واشتملت علي الخطوات التالية:

١-**اختيار مفردات المحتوي التعليمي:** تم اختيار مفردات المحتوي التعليمي للبرنامج في ضوء موضوع التعلم والأهداف التعليمية وقائمة المهارات، وذلك بعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة.

٢-**تصميم محتوي التعلم** : تم تصميم المحتوي التعليمي الخاص بالبحث الحالي في صورة أربعة موديولات تعليمية؛ تشمل:(مهارات تطبيقات الواتس اب What Sapp – مهارات استخدام تطبيقات الفيس بوك Face book–مهارات استخدام تطبيقات اليوتيوب .You Tube – مهارات استخدام تطبيقات المدونات الالكترونية E- Blogger)، وقد تم تنظيم كل موديول تعليمي بحيث يشتمل علي: (مبررات دراسة الموديول، والأهداف التعليمية للموديول، والاختبار القبلي، والمحتوي التعليمي، والأنشطة التعليمية، واختبارات التقويم الذاتي، والاختبار البعدي للموديول) وللتحقق من موضوعية عناصر المحتوي التعليمي تم عرض الدروس التعليمية علي مجموعة من المحكمين في مجال(تكنولوجيا التعليم–والمناهج وطرق التدريس) مع عمل كافة التعديلات ليصبح المحتوي صالحًا للتطبيق .

٣-**تحديد استراتيجية تنظيم وتقديم المحتوي** : في ضوء طبيعة البحث الحالي تم توظيف الحوسبة السحابية باستخدام تطبيقات(Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive) التالية:

- **تطبيق جوجل درايف** Google (Drive: وتم انشاء مجموعات للتعلم تشاركي، وتنافسي علي بعض الملفات الخاصة بالمحتوي التعليمي للبرنامج والتعليق والاضافة كما في الشاشة التالية و الرابط : https://docs.google.com/presentation/dp

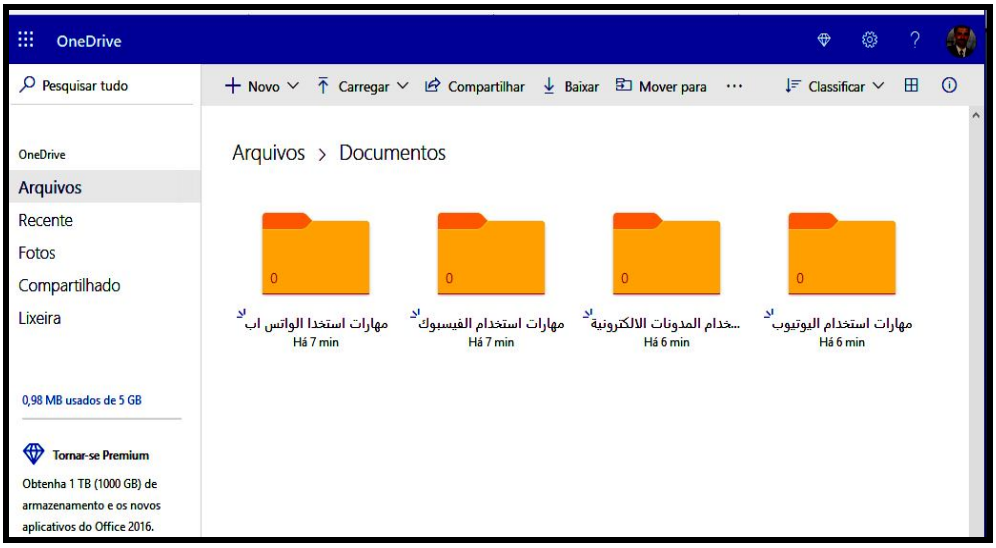


شكل (٥) شاشة جوجل درايفGoogle drive

- وان درايف One Drive

يتميز بالقدرة علي عدم الاختراق من قبل الهاكر، وتم توفير تطبيق One Drive للطلاب ومن ثم تنزليه علي جوالاتهم لسهول استخدامه في المشاركة في تعلم مهارات البرنامج محل الدراسة. كما في الشاشة التالية:

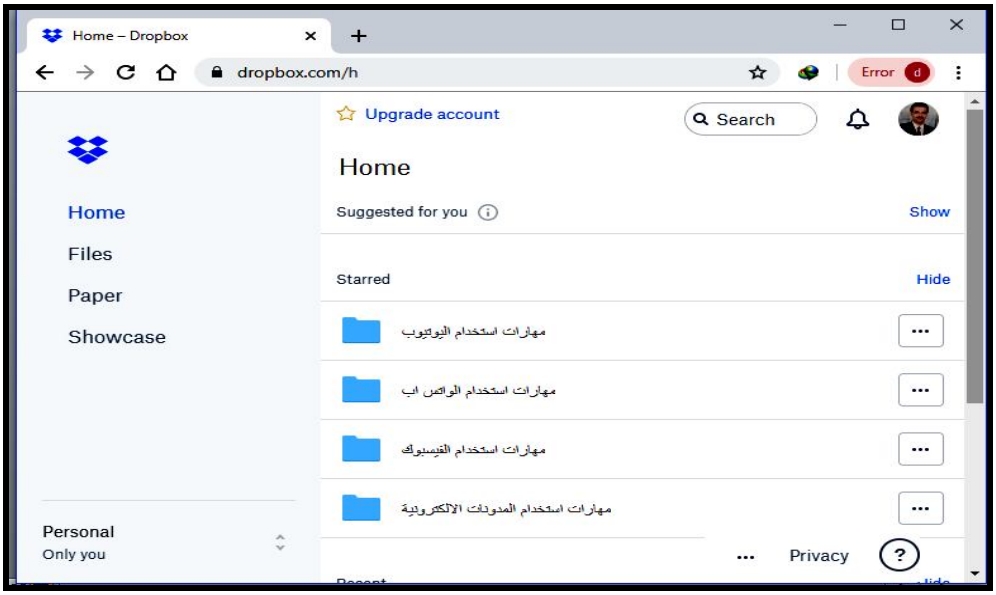
drmahommed@outlook.sa



شكل(٦) شاشة اون درايف One Drive

-**دروب بوكس** Drop box

يمكن للطلاب الدخول مباشرة للبرنامج من خلال رابط البرنامج https://www.dropbox.com/ واستعراض ملفات البرنامج ومزامنة الملفات والتشارك في الملفات كما في الشاشة التالية



شكل (٧) شاشة برنامج دروب بوكس Drop box

٤- **تصميم الأنشطة التعليمية:** تم تصميم الأنشطة التعليمية بكل موديول من الموديولات الأربعة مع مراعاة أن تحقق تلك الأنشطة الأهداف التعليمية للبرنامج؛ وذلك بالاتساق مع المحتوي التعليمي للبرنامج ويقوم كل طالب بأداء كل نشاط من خلال الاتصال بشبكة الانترنت من داخل أحد تطبيقات الحوسبة السحابية.

٥- **تصميم أنماط التفاعل في البرنامج:** هناك أنماط للتفاعل داخل البرنامج منها التفاعل بين الطالب والوسائط المعروضة داخل البرنامج، والتفاعل بين الطلاب بعضهم بعضا ، وبين الطلاب والمعلم؛ بإرسال تعليقاتهم والرد عليها من خلال تطبيقات الحوسبة السحابية.

٦- **إعداد السيناريو:** تم بناء سيناريو يوضح الاطار العام لسير عملية التعلم عبر تطبيقات الحوسبة السحابية

One ؛ Drop box ؛Google Drive) Drive) في شكل يصف تطبيقات الحوسبة السحابية في شكل صفحة واحدة متكاملة تتضمن (لصور- والرسوم- لقطات الفيديو) مع التعليقات وللتحقق من السيناريو تم عرضه علي مجموعة من الخبراء في مجال(تكنولوجيا التعليم-والمناهج وطرق التدريس) للتأكد من صلاحيته وبعد عمل كافة التعديلات اصبح السيناريو جاهزًا لتحويله الي برنامج مقترح.

المرحلة الثالثة: الإنتاج: في ضوء المراحل السابقة تم إنتاج البرنامج وفقًا الخطوات التالية :

١-**إنتاج الوسائط التعليمية:** تم إنتاج الوسائط التعليمية للمحتوي بالبحث الحالي وفق ما يلي

أ-اعداد النصوص المكتوبة: تم استخدام برنامج Microsoft Word 2010 في كتابة النصوص ، مع مراعاة ضوابط الكتابة الخاصة بإنتاج البرامج التعليمية.

ب-تسجيل لقطات الفيديو: تم تسجيل لقطات الفيديو المرتبط بمحتوي البرنامج عن طريق نظام Winisis 15,7 ثم تشغيل برنامج Camtasia Studio 6 لتسجيل المهارات بالصوت والصورة.

٢- **إنتاج البرنامج التعليمي:** استخدم الباحث البرامج التالية لإنتاج البرنامج التعليمي:

- برنامج Camtasia Studio 6 لتسجيل الفيديوهات التعليمية.
- نظام إدارة المحتوي الإلكتروني (Google Classroom) والذي رفع البرنامج التعليمي عليه بجميع معالجاته، وأطلق علي البرنامج اسم برنامج تعليمي لتنمية مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية، وتم اختيار نظام إدارة التعلم (Google Classroom)؛لأنه يتيح إمكانية التعلم بما يتماشى مع الفروق الفردية للطلاب، كما يمكن تتبع الطلاب ومجموعات التعلم، وإنشاء اختبارات، وتصحيحها أوتوماتيكيًا حسب معايير مدير النظام، كما يحتوي على أدوات تواصل متزامنة وغير متزامنة، حيث يستطيع الطالب إعادة تعلم المهارات في الوقت والمكان الذى يناسبه، وإمكانية إضافة تعليقات علي إجابات الطلاب؛ ويوضح شكل رقم (٨) شاشة برنامج **Google Classroom** الرئيسية.

٣- **التكامل بين مكونات بيئة التعلم:** تم ذلك من خلال عمل التالي:

- إنشاء بنك للأسئلة تحتوي علي: الاختبارات القبلية والبعدية للموديولات والاختبار التحصيلي القبلي والبعدي، لكي يتم تحديد وإدراج الأسئلة الخاصة بكل نوع من الاختبارات السابقة.
- إنشاء حساب خاص لكل طالب علي حسابة الخاص.
- تفعيل اختبار قبلي وبعدي للمحتوي ثم اضافة الاسئلة الخاصة به.
- تقسيم المحتوي علي نظام (Google Classroom)إلي أربعة موديولات تعليمية وكل موديول مكون من : مبررات أهداف، ومحتوي، وأنشطة، واختبارات، وغرف للحوار، ودردشة، ومنتديات مناقشة تظهر علي يمين الشاشة في حالة استخدام اللغة العربية.
- رفع الموديولات التعليمية علي نظام (Google Classroom)وإجراء عمليات الضبط المتنوعة .
- ربط البرنامج التدريبي بتطبيقات الحوسبة السحابية ((Google Drive؛ One Drive ؛ Drop box).
- تسجيل الطلاب علي النظام من خلال قائمة بأسماء الطلاب للتعرف علي كل طالب في بداية لدخول للبرنامج التعليمي، واستخدام حقلين لتسجيل بيانات الطلاب إحداهما لكتابة اسم الطالب، والآخر لكتابة كلمة السر الخاصة به، وذلك لإمكانية تتبع خطوات تعلم كل طالب داخل بيئة التعلم .

المرحلة الرابعة: التقويم: Evaluation

في هذه المرحلة تم ضبط البرنامج التعليمي والبيئة التي يُقدم من خلالها باتباع الخطوات التالية:

١-**عرض البرنامج علي الخبراء والمتخصصين:** تم عرض البرنامج علي مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال مجال(تكنولوجيا التعليم- والمناهج وطرق التدريس) لتقييم البرنامج، وقد تم اجراء كافة التعديلات التي أبداها السادة المحكمون علي البرنامج .

٢- **التجريب الاستطلاعي للبرنامج:** بهدف التأكد من وضوح المادة العلمية المتضمنة بالبرنامج، ومناسبة محتوي الموديلات الأربعة بالنسبة للطلاب، والإخراج الفني والتقني للبرنامج التعليمي، وتم التجريب علي عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم من غير عينة

البحث، وعددهم(١٦)طالبًا بهدف التعرف علي المعوقات والملاحظات في أثناء التطبيق الفعلي علي التجربة الأساسية للبحث .

٣- قياس فاعلية البرنامج:تم قياس فاعلية البرنامج من خلال التعرف علي حجم الأثر باستخدام مربع إيتا (η^2) في التحصيل المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال كما يتضح من الجدول رقم (١)

جدول رقم (١) قيمة مربع ايتا (η^2) لتحديد فاعلية البرنامج

المتغير	قيمة(ت)	مربع قيمة(ت)	درجات الحرية	قيمة (η^2)	حجم الأثر
التحصيل	١٦,١٠	٢٥٩,٢١	١٥	٠,٩١	كبير

باستقراء النتائج من الجدول السابق يتضح أن قيمة مربع إيتا المحسوبة(٠,٩١) وهي أكبر من (٠,١٥) مما يدل علي حجم الأثر الكبير للمتغير المستقل(البرنامج المقترح) وصلاحيته للتطبيق.

رابعًا: إعداد أدوات البحث: تطلب البحث إعداد الأدوات التالية:

١- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

٢- بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

٣- مقياس الدافعية للتعلم. **Learning Questionnaire "MSLQ"، Motivated Strategies for**

وهو من إعداد مجموعة من المتخصصين في المركز الوطني للأبحاث لتطوير التعليم والتعلم بجامعة ميتشجان الأمريكية(١٩٩١م)، وقام هنداوي(٢٠١٦) بتقنينه علي عينة من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة وبلغ معامل ثبات المقياس(٠,٨٩) وهو معامل ثبات جيد.

وتفصيل ذلك فيما يلي:

١- الإختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية:

وقد مرت عملية إعداد الاختبار بالخطوات التالية :

- **تحديد الهدف من الاختبار:** استهدف الاختبار قياس مدى تحصيل مجموعات الدراسة للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية.
- **إعداد الاختبار في صورته الأولية:** تمت صياغة مفردات الاختبار بحيث تغطي

جميع الأهداف الإجرائية المرتبطة بمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية ، وقد بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته الأولية (٤٥) مفردة.

- **ضبط الاختبار:** تم ضبط الاختبار والتحقق من صدقه وثباته وفق ما يلي:

أ)- صدق المحكمين: تم التحقق من صدق الاختبار من خلال صدق المحكمين عن طريق عرضه على مجموعة من المحكمين في مجال:(تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس، وعلم النفس) وتم إجراء التعديلات وفق آراء السادة المحكمين.

ب)-الصدق الذاتي: تم حساب الصدق الذاتي للاختبار من خلال حساب الجذر التربعي لمعامل الثبات وحيث إن معامل ثبات الاختبار=(٠,٨٢) فإن معامل الصدق الذاتي= (٠,٩٠)وهو معامل صدق مرتفع يدل علي الصدق الذاتي للاختبار.

جـ- صدق المحتوي: للتأكد من صدق المحتوي تم إعداد جدول مواصفات للاختبار تضمن: أهداف البرنامج، وجوانب التعلم المراد قياسها من (تذكر، فهم، تطبيق) كما بالجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢)

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي لتطبيقات مهارات التعلم النقال التعليمية

مستويات الأهداف / المحتوي	المستويات المعرفية وأرقام الاسئلة المرتبطة بها			المجموع الكلي	الوزن النسبي
	تذكر	فهم	تطبيق		
١- مهارات استخدام الواتس اب	١،٣، ٧، ١٥	٩، ١٢، ١٣	٢، ١٧، ٢٠	١٠	%٢٠
٢- مهارات استخدام الفيس بوك	٤، ١٠،١٨، ٣٠، ٣٩	١١،١٤، ١٦ ،٢١، ٤٥	٥،٣٦،٣٣،٣٥ ٤٠،	١٥	%٣٠
٣- مهارات استخدام اليوتيوب.	٦،٢٢،٣٧	٢٥ ،٣٢،٣٨، ٤١	٨، ١٩،٤٦	١٠	%٢٠
٤- مهارات استخدام المدونات الالكترونية	٢٤،٤٢،٤٤ ، ٤٩، ٥٠	٢٦،٢٩، ٣٤ ، ٤٣، ٤٨	٢٣،٢٧،٢٨، ٣١، ٤٧	١٥	%٣٠
المجموع الكلي	١٧	١٧	١٦	٥٠	%١٠٠
الوزن النسبي	%٣٤	%٣٤	%٣٢		

- **التجربة الاستطلاعية:** تم تطبيق الاختبار على عينة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم بلغ عددهم(٣٠) طالبًا، وذلك بهدف حساب معامل الثبات ومعامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار، ومعامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار، وتحديد زمن الاختبار.
- **حساب معامل ثبات الاختبار:** تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) عبر معادلة آلفا كرو نباخ، حيث بلغت قيمته (٠,٨٢) مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.
- **حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار:** تم حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار، ووجد أن معاملات السهولة تراوحت بين (٠,٢٦– ٠,٧٥) وبناءً عليه يمكن القول بأن جميع مفردات الاختبار تقع داخل النطاق المحدد، وأنها ليست شديدة السهولة أو الصعوبة.
- **حساب معامل التمييز:** قام الباحث بحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار، وقد تراوحت ما بين (٠,٣٥: ٠,٧٥) ؛ حيث اعتبر الباحث أن المفردة التي يتراوح معامل تمييزها بين(٠,٢٠ :٠,٨٠) تُعد ذات قوة تمييزية مناسبة، وهذا يشير إلى أن مفردات الاختبار ذات قوة تمييزية مناسبة.
- **تحديد زمن الإجابة على الاختبار التحصيلي:** تم رصد زمن الإجابات لكل فرد من أفراد العينة الاستطلاعية، ثم حساب متوسط زمن الإجابة على الاختبار للعينة ككل، وقد بلغ (٤٠) دقيقة.
- **الصورة النهائية للاختبار التحصيلي:** في ضوء ما أسفرت عنه نتائج التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي، وفي ضوء آراء السادة المحكمين، وبعد التأكد من صدق وثبات الاختبار، أصبح الاختبار مكوناً من (٤٠) مفردة، وأعطيت لكل مفردة درجة واحدة.(ملحق رقم ٢)

٢–بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية.

مرت عملية إعداد بطاقة الملاحظة بالخطوات التالية :

أ - تحديد الهدف من البطاقة: استهدفت البطاقة قياس أداء مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية في التعليم قبل التعرض للبرنامج وبعده.

ب– تحديد محتوى بطاقة الملاحظة: حيث تم تحديد المهارات الخاصة باستخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية من خلال

الاطلاع على العديد من الأدبيات والدراسات ذات الصلة، وفي ضوء استبانة احتياجات تطبيقات التعلم النقال التعليمية تم اختيار تطبيقات التعلم النقال الأكثر احتياجا، التي يتراوح متوسطاتها بين(٤,٩٦) الذي يمثل احتياجًا ملحًا جدًا إلي(٤,٢) والذي يمثل احتياجا ملحًا؛ وهم أربعة مهارات، تم وضع قائمة بالمهارات اللازمة لاستخدام تلك التطبيقات لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم في صورتها المبدئية وشملت القائمة (٤) مهارات رئيسة هي:

- مهارات استخدام تطبيقات الواتس اب What Sapp .
- مهارات استخدام تطبيقات الفيس بوك Face book.
- مهارات استخدام تطبيقات اليوتيوب . You Tube
- مهارات استخدام تطبيقات المدونة الالكترونية . E- Blogger

وقد اشتملت بطاقة الملاحظة على (١٣٠) مهارة فرعية، وقد روعي عند صياغة هذه المهارات أن تكون المهارات(إجرائية-غير مركبة- ألا تحتوى العبارة على أداوت نفى

جـ-التقدير الكمي لأداء طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم : استخدم الباحث التقدير الكمي بالدرجات حتى يمكن تعرف مستويات الطلاب في كل مهارة وتم تحديد مستويات أداء المهارة في الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة كالتالي: (تُؤدي بشكل صحيح=١، لا تُؤدى = صفر).

د- تعليمات بطاقة الملاحظة: وقد روعي أن تكون تعليمات البطاقة واضحة ومحددة، كما تم ذكر الهدف من البطاقة حتى يتسنى لأي ملاحظ استخدامها بدقة.

هـ- الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة: بعد تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة، والمحاور الرئيسة، والمهارات الفرعية تحت كل محور، وصل عدد المهارات إلى(١٢٥) مهارة فرعية، وبناءً عليه كان لابد من التأكد من صدق وثبات البطاقة حتى يمكن تعرف مدى صلاحيتها للاستخدام كأداة تقويم.

و- ضبط بطاقة الملاحظة:١- صدق بطاقة الملاحظة: للتأكد من صدق بطاقة الملاحظة تم عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال الحاسب الآلي، بهدف تعرف آرائهم فيها من حيث مدي دقة العبارات في وصف الأداء المراد ملاحظته، ومدى دقة تمثيل المهارات

الفرعية، للمهارات الرئيسة التي أدرجت تحته ،وإضافة أو حذف بعض المهارات أو تعديلها، وقد تم إجراء التعديلات التي أوصي بها المحكمون وبذلك أصبحت البطاقة صالحة للاستخدام.

٢- **ثبات بطاقة الملاحظة:** تم حساب ثبات البطاقة من خلال طريقة(اتفاق الملاحظين) باستخدام معادلة كوبر(٩٠,٢%)عن طريقحساب نسبة الاتفاق بينه وبين أحد الزملاء وتراوحت نسب الاتفاق لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية بين(٨٢%-٩٠,٥%) كما أن متوسط نسبة الاتفاق للبطاقة ككل (٨٣,٢%) وهذا يعد معامل ثبات عالٍ.

ح- **الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:** بعد الانتهاء من تقدير صدق وثبات بطاقة الملاحظة، أصبحت في صورتها النهائية ومكونة من (١١٧) مهارة فرعية. ملحق (٣)

٣-**مقياس الدافعية للتعلم. Learning Questionnaire "MSLQ"، Motivated Strategies for**

من إعداد مجموعة من المتخصصين في المركز الوطني للأبحاث لتطوير التعليم والتعلم بجامعة ميتشجان الامريكية(١٩٩١م)، حيث هدف المقياس إلي قياس الدافعية نحو التعلم للطلاب، وقد قام السالم(٢٠٠٨) بترجمة المقياس الي اللغة العربية، ويتكون المقياس من (٨١) عبارة موزعة علي جزأين هما: الدافعية، واستراتيجيات التعلم؛ وتتكون عبارات الدافعية من (٣١) عبارة موزعة علي (٦) أبعاد هي:(الدافعية الداخلية-والدافعية الخارجية-وأهمية الموضوع-والتحكم في معتقدات التعلم- والكفاءة والثقة بالذات- واختبار القلق)ويقتصر البحث الحالي علي الجزء الخاص بالدافعية نحو التعلم فقط؛ ويعتمد المقياس علي طريقة ليكرت(الخماسي) في الاستجابات وقد وقام هنداوي(٢٠١٦) بتقنينه(حساب الاتساق الداخلي للمقياس، ومعامل الارتباط بين ابعاد المقياس، وثبات المقياس) علي عينة من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم الفرقة الثالثة حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٧٨: ٩٢) كما بلغ معامل ثبات المقياس(٨٩,.) وهو معامل ثبات جيد، وهي قيم تدل علي صلاحية المقياس للتطبيق.

خامسًا: التجربة الأساسية للبحث:

مرت التجربة الأساسية للبحث بالخطوات التالية:

١-اختيار عينة البحث:

تكونت عينة البحث من(٦٠) طالبًا من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم

بكلية التربية بالدقهلية جامعة الأزهر عشوائيًا من واقع كشوف الأسماء الخاصة بالشعبة للعام الجامعي(٢٠١٧/ ٢٠١٨م)، وقسمت العينة إلي مجموعتين: (٣٠) طالبًا تعلم تشاركي، و(٣٠) طالبًا تعلم تنافسي.

٢-عقد جلسة تمهيدية لعينة البحث:

تم عقد جلسة تمهيدية وتنظيمية مع أفراد عينة البحث بهدف تعريفهم بماهية البرنامج التدريبي والهدف منه وكيفية الاستفادة منه، وتوزيعهم علي المجموعات وفق التصميم التجريبي ، كما تم التأكد من مهارات التعامل مع الكمبيوتر لدي عينة البحث، كما تم اختيار اثنين من الهيئة المعاونة بكلية التربية بتفهنا الاشراف تخصص تكنولوجيا التعليم للمساعدة في تطبيق التجربة، والمعاونة في تطبيق أدوات البحث وملاحظة أداء الطلاب.

٣-**<u>التطبيق القبلي لأدوات البحث</u>:** تم تطبيق أدوات البحث قبلياً علي عينة البحث، لتحديد مستواها قبل بدء في التدريب بالبرنامج المقترح، وقد تم استخدام أسلوب هارتلي Hartley للكشف عن مدي تكافؤ وتجانس عينة الدراسة، ويشير الشربيني (٢٠٠٧) أن أسلوب هارتلي يستخدم للتحقق من تجانس التباين لعينتين أو أكثر عند تساوي حجوم العينات، ويوضح جدول (٣) نتائج أسلوب هارتلي للكشف عن تكافؤ وتجانس مجموعات البحث الثلاثة في التطبيق القبلي لأداتي البحث.

جدول رقم (٣)

نتائج أسلوب Hartley للكشف عن تكافؤ وتجانس مجموعتي البحث في التطبيق القبلي

الأداة	المجموعات	التباين	درجات الحرية ن-١	عدد التباينات	(ف) المحسوبة	(ف) الجدولية	مستوي الدلالة عند(٠,٠٥)
الاختبار التحصيلي	التجريبية الأولي	٣٦,١٦	٢٩	٢	٤,٤١	٦,٣١	غير دالة
	التجريبية الثانية	٥١,٠٤	٢٩				
بطاقة الملاحظة	التجريبية الأولي	٥٦,١٦	٢٩	٢	١,٢٢	٦,٣١	غير دالة
	التجريبية الثانية	٤١,٠٤	٢٩				
مقياس الدافعية نحو التعلم	التجريبية الأولي	٤٣,١٦	٢٩	٢	١,٧١	٥,٤٥	غير دالة
	التجريبية الثانية	٥١,١٣	٢٩	٢			

يلاحظ من جدول (٣) أن قيمة (ف) العظمي المحسوبة لاختبار التحصيل تساوي (٤,٤١) وفي بطاقة الملاحظة تساوي (١,٢٢) وهي أقل من قيمتها الجدولية والتي تساوي (٦,٣١) عند درجات حرية (٢٩) ومستوي دلالة (٠,٠٥)، وهذا يدل علي أن الفروق بين مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومقياس الدافعية نحو التعلم غير دالة احصائيًا مما يشير الي تكافؤ وتجانس مجموعات عينة البحث.

- **تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:** تم تنفيذ التجربة الأساسية الخاصة بالبحث بتقديم البرنامج لمجموعتي البحث(المجموعة التجريبية الأولي تعلم تشاركي)، و(المجموعة التجريبية الثانية تعلم تنافسي) باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية(Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive) عن طريق ربطها بخدمة جوجل Google Classroom .

- **الأساليب الاحصائية المستخدمة:** تمت معالجة البيانات إحصائياُ باستخدام الأساليب الاحصائية المناسبة وتمثلت فيما يلي: المتوسطات والانحرافات المعيارية، واختبار(ت) t-Test للعينات المرتبطة Paired-Samples لتحديد دلالة الفروق بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لأدوات البحث تم حساب قيمة مربع ايتا η^2 Eta-Square لحساب حجم تأثير المتغير المستقل، مجتمع الممارسة الافتراضية عبر الحوسبة مقدم بنمطين: تعاوني، وتنافسي علي المتغيرات التابعة (مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال، والجانب المعرفي لمهارات تطبيقات التعلم النقال، ومقياس الدافعية نحو التعلم) كما يلي:

$$د = \frac{م\ ق - م\ ب}{ع}$$

حيث: م ق: متوسط التطبيق القبلي. م ب: متوسط التطبيق البعدي.

ع: الانحراف المعياري للمجموعة في أي من التطبيقين القبلي أو البعدي.

نتائج البحث: عرض نتائج البحث وتفسيرها: بعد تطبيق التجربة ورصد الدرجات ومعالجتها إحصائيًا باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS تم التوصل إلى النتائج وتفسيرها وفقًا لما يلي:

أولاً: عرض وتفسير النتائج المتعلقة بفاعلية استخدام أسلوب التعليم التشاركي بالحوسبة السحابية علي تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم لدي عينة البحث:

تم تحديد فاعلية البرنامج التعليمي من خلال التحقق من صحة الفرض الأول للدراسة الذي نصه: يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التشاركي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لصالح التطبيق البعدي، ولتحديد ذلك تم حساب: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وإختبار"ت" (t-Test) للعينات المرتبطة، وقيمة η^2وكانت النتائج كما في الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤)

نتائج اختبار "ت" (t- Test)المرتبطة بفاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التشاركي علي اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية للقياس القبلي والبعدي

البيان / التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	قيمة η^2	حجم التأثير
القبلي	٣٠	١٨,٦٦	٢,٦٨	٥٨	٣٣,٩٨	٠,٩١	كبير
البعدي	٣٠	٣٧,٧٠	١,٤٨				

باستقراء الجدول السابق يتضح أن: قيمة (ت) المحسوبة تساوى(٣٣,٩٨) أكبر من قيمة (ت) الجدولية التي تساوى(٢,٤٣) عند مستوى الدلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات التطبيق القبلي لاختبار التحصيل الذي بلغت قيمته (١٨,٦٦)، وبين متوسط درجات التطبيق البعدي؛ الذى بلغ(٣٧,٧٠) لصالح التطبيق البعدي، ولمعرفة فاعلية التعلم التشاركي تم حساب حجم الأثر من خلال مربع ايتا ، ويوضحها الجدول(٤)حيث بلغت : (٠,٩١) مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التشاركي في التحصيل المعرفي لمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية وهي أكبر من قيمة (٠,١٦)الدالة علي الفاعلية ،وتأسيساً علي ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الأول من فروض البحث.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يلي:

- تقديم البرنامج التعليمي باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive)أتاح الفرصة للطلاب للتعاون والتشارك من بعد؛ وتبادل الأفكار والمعلومات حول موضوع التعلم في الوقت والمكان المناسبين، مما ساعد في زيادة التحصيل

المعرفي المرتبط بالمهارات موضع البحث.

- في ضوء النظرية البنائية الاجتماعية حيث يتم الوصول إلي المعني والفهم خلال التفاعلات الاجتماعية لإنجاز المهام التعليمية، ويمكن القول: أن تطبيقات الحوسبة السحابية تتيح التفاعل والتعاون والمشاركة المستمرة بين أفراد العينة في المهام التعليمية، وتبادل الملفات الرقمية، والمشاركات المثمرة بين المعلم والطلاب بطريقة تساعد علي نمو البنية المعرفية للطلاب وتطويرها باستمرار مما ساعد علي اكتساب المفاهيم المرتبطة بالمحتوي المعرفي لمهارات تطبيقات التعلم النقال بسهولة ويسر.
- – توفير بيئة الحوسبة السحابية أدوات ساعدت الطلاب علي التشارك وتبادل الخبرات والمعلومات الخاصة بموضوع البحث مما ساهم في تحقيق مستوي مرتفع لاختبار التحصيل المعرفي.
- التفاعل النشط للطلاب بعضهم البعض وكذلك بينهم وبين المعلم ساعد علي تعميق المفاهيم المعرفية المرتبطة بالجانب المعرفي للمهارات محتوي البرنامج التعليمي؛ ويشير مارزانو وآخرون(Marzano,et al,2019,1) إلي أن التعلم التشاركي ساعد الطلاب كمشاركين نشطين في البرنامج التعليمي الكامل؛ بما في ذلك الواجبات المنزلية والتمارين.
- التعلم عن طريق تطبيقات الحوسبة السحابية أتاح فرصة للتواصل والتفاعل بين أفرادالمجموعة بعضهم بعضا وبين المعلم مما أدي الي تعاون ومشاركة حول المفاهيم المقدمة من خلال البرنامج وتبادل المعلومات مما ساعد علي تحقيق درجات مرتفعة في الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة المعنية باستخدام التعلم التشاركي ، التي توصلت إلي فاعلية التعلم التشاركي في التحصيل المعرفي ومنها دراسات كل من:(شعبان، ٢٠١٣؛Chih-Mader, ؛Cheng, et al ,2014. Mohamed,2015؛ إيكبي ، جون Ekpe, John,2016 ؛خلف الله، ٢٠١٦؛ المشيخي، ٢٠١٨؛ أوه سونغجاي وآخرون، Oh, Seungjae ,et al,2018 ؛ سالم، ٢٠١٩)

ثانيًا: عرض وتفسير النتائج المتعلقة بفاعلية استخدام أسلوب التعليم التشاركي بالحوسبة السحابية علي الأداء العملي لمهارات

استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعلـــيم لدي عينة البحث:

تم تحديد فاعلية البرنامج التعليمي من خلال التحقق من صـــحة الفـــرض الثـــاني للدراسة الـــذي نـــصه: يُوجـــد فـــرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أســـلوب التعلم التشاركي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظـــة مهـــارات اســـتخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لصالح التطبيق البعدي ، ولتحديد ذلك تم حساب: المتوســـط الحسابي، والانحراف المعياري، وإختبـــار"ت" (t- Test) للعينات المرتبطة وكانت النتـــائج كما في الجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥)

نتائج اختبار "ت" (t- Test)المرتبطة بفاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التشاركي علي بطاقة ملاحظة أداء مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية للقياس القبلي والبعدي

المهارة	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		درجات الحرية	قيمة "ت"	قيمة η^2	حجم التأثير
	م	ع	م	ع				
الواتس اب	٤٥,٥٠	٨,٣٣	١٢٣,٤٥	١,٤٧	٢٩	٢٩,٥٥	٠,٧٤	كبير
الفيس بوك	٤٣,١٩	٨,٠٨	١٢١,٤٥	١,٢٧	٢٩	٢٨,٠٥	٠,٦٨	كبير
اليوتيوب	٤٢,١٦	٧,١٣	١٢٠,٤٥	١,١٧	٢٩	٢٣,١٧	٠ ,٩٨	كبير
المدونة الالكترونية	٤٤,٣٢	٧,٤٥	١٢٢,١٥	١,٣٧	٢٩	٢٦,٣١	,٧٤	كبير
بطاقة الملاحظة ككل	٤٥,١٣	٦,٢٤	١٢٢,٨٦	١,٣٨	٢٩	٦٦,٥٥	٠ ,٨٥	كبير

يتضح من الجدول السابق أن مهارات استخدام الواتس اب لدي التطبيق القبلي قـــد بلغ متوسط الدرجات (٤٥,٥٠)والانحـــراف المعياري(٨,٣٣)،بينما كان متوسط درجـــات الطلاب فـــي التطبيـــق البعـــدي قـــد بلـــغ (١٢٣,٤٥) بانحراف معياري (١,٤٧) وهذا يدل علي أن درجة تشتت درجـــات طـــلاب التطبيق البعدي عن المتوسط أكبر من تشتت درجات طلاب التطبيق القبلي، بينما مهارات استخدام الفيس بوك لدي التطبيق القبلي قـــد بلغ متوسط الـــدرجات (٤٣,١٩) بـــانحراف معياري بلغ(٨,٠٨)، بينمـــا كـــان متوســـط درجات الطلاب في التطبيق البعدي قد بلـــغ (١٢١,٤٥) بانحراف معياري (١,٢٧)وهـــذا يدل علي أن درجة تشتت درجـــات طـــلاب التطبيق البعدي عن المتوسط أكبر من تشتت درجات طلاب التطبيق القبلي، أما مهـــارات استخدام اليوتيوب، في التطبيق القبلي قد بلغ

متوسط الدرجات(٤٢,١٦) بانحراف المعياري(١٣, ٧)بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي قد بلغ (١٢٠,٤٥) بانحراف معياري (١٧, ١) وهذا يدل علي أن درجة تشت درجات طلاب التطبيق البعدي عن المتوسط أكبر من تشتت درجات طلاب التطبيق القبلي، بينما مهارة استخدام المدونة الإلكترونية، في التطبيق القبلي فقد بلغ متوسط الدرجات (٤٤,٣٢)بانحراف المعياري(٤٥, ٧)بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي قد بلغ (١٢٢,١٥) بانحراف معياري (٣٧, ١) وهذا يرجع إلي أثر المتغير المستقل، وفي بطاقة الملاحظة ككل لدي المجموعة الضابطة قد بلغ متوسط الدرجات(٤٥,١٣) والانحراف المعياري (٦,٢٤)، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي قد بلغ(١٢٢,٨٦)بانحراف معياري(١,٣٨)، وأن قيم(ت)المحسوبة كانت(٢٩,٥٥)، (٢٨,٠٥)، (٢٣,١٧)، (٢٦,٣١) ولبطاقة الملاحظة ككل (٦٦,٥٥)وهذه القيم دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) مما يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي.

ولمعرفة حجم تأثير المتغير المستقل(فاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التشاركي) علي المتغير التابع (الأداء العملي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم) تم حساب حجم الأثر من خلال مربع ايتا ، ويتضح من الجدول(٥)أن قيمة η^2 (بلغت:(٠,٧٤) ،(٠,٦٨)، (٠,٩٨ ، ٠,٧٤) ، ٠)لبطاقة ملاحظة أداء مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية التالية: مهارات استخدم الواتس اب، مهارات استخدام الفيس بوك ، مهارات استخدام اليوتيوب، مهارات استخدام المدونة الإلكترونية علي الترتيب، في حين بلغت قيمة η^2 (الكلية لبطاقة الملاحظة للمهارات ككل (٨٥,)، وهي أكبر من قيمة (٠,١٦)الدالة علي الفاعلية ،وهذا يعني أن حجم تأثير المتغير المستقل البرنامج المقترح باستخدام التعلم التشاركي علي المتغير التابع (الأداء العملي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم)كبير وتأسيساً علي ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الثاني من فروض البحث، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يلي:

- لقد أتاح التعلم التشاركي باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية إمكانية تبادل الملفات المصورة، والفيديو التعليمي للمهارات ومناقشتها بين الطلاب مما

ساعد علي تبادل الخبرات وزيادة المهارات.

- التفاعل المباشر للطلاب في بيئة الحوسبة السحابية عبر تطبيقات (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive)هي بيئة قائمة علي التفاعل والتشارك والتنافس فيما بينهم حول المهارات بشكل مستمر وتبادل الخبرات بصورة متواصلة، مما ساعد ذلك علي اقبالهم لتعلم المهارات موضع الدراسة، حيث أشار الزيات (٢٠٠٥، ٣٦٤) أن الفرد يزداد اكتسابه للمهارات الجديدة من خلال مواقف أو إطار اجتماعي يتفاعل فيه مع أقرانه
- -توفير التعلم التشاركي بالحوسبة السحابية (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive)ومن خلال برنامج جوجل Google Classroomطوال الوقت أتاح الفرصة أمام الطلاب لإتقان المهارات المطلوبة في البحث مما انعكس علي درجاتهم في بطاقة ملاحظة الاداء العملي.
- تقسيم المهارات الرئيسة إلي مهارات فرعية متسلسلة ساعد الطلاب علي تعلم المهارات وممارستها حتي الإتقان؛

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة المعنية بالتعلم التشاركي ، والتي توصلت إلي فاعلية التعلم التشاركي في تنمية المهارات العملية ومنها دراسات كل من: (محمد،٢٠١٤ ؛موسي، ٢٠١٤؛ خلف الله، ٢٠١٦؛عبد الجليل، ٢٠١٨؛ المشيخي، ٢٠١٨؛ العمري، ٢٠١٩).

ثالثًا: عرض وتفسير النتائج المتعلقة بفاعلية استخدام أسلوب التعلم التشاركي بالحوسبة السحابية علي مقياس الدافعية نحو التعلم لدي عينة البحث،

وتحديد فاعلية البرنامج التعليمي من خلال التحقق من صحة الفرض الثالث للدراسة الذي نصه: يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التشاركي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي، ولتحديد ذلك تم حساب: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار "ت"(t- Test) للعينات المرتبطة وكانت النتائج كما في الجدول رقم (٦).

جدول رقم (٦)

نتائج اختبار "ت" (t- Test)المرتبطة بفاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التشاركي علي مقياس الدافعية نحو التعلم للقياس القبلي والبعدي

البيان / التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	قيمة η^2	حجم التأثير
القبلي	٣٠	١٣٤,٣٣	١٥,٣٨	٥٨	٢٦,٢٤	٠,٨٧	كبير
البعدي	٣٠	٢١٠,١٠	٣,٦٤				

باستقراء الجدول السابق يتضح أن: قيمة (ت) المحسوبة تساوى(٢٦,٢٤) أكبر من قيمة (ت) الجدولية التى تساوى(٢,٤٣) عند مستوى الدلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات التطبيق القبلي لمقياس الدافعية نحو التعلم والذي بلغت قيمته (١٣٤,٣٣)، وبين متوسط درجات التطبيق البعدي؛ الذى بلغ(٢١٠,١٠) لصالح التطبيق البعدي، ولمعرفة فاعلية التعلم التشاركي تم حساب حجم الأثر من خلال مربع ايتا ،،ويتضح من الجدول(٥)أن قيمة) η^2(بلغت : (٠,٨٧) مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التشاركي في تنمية الدافعية نحو التعلم وهي أكبر من قيمة (٠,١٦)الدالة علي الفاعلية. وتأسيساً علي ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الثالث من فروض البحث.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يلي:

- وفرت بيئة التعليم التشاركي باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive) جو من الجد والحماس من خلال توفير فرص التعلم التعاوني والمناقشة وطرح التساؤلات، والاستفادة من التغذية الراجعة الفورية، مما أسهم في رفع مستوى الدافعية للتعلم للطلاب، ويشير بوليجر وآخرون (Bolliger et al., 2015)إلى أن بيئة التعلم القائمة على الإنترنت تعمل على تعزيز الدافعية
- أن التعلم التشاركي عبر الحوسبة السحابية غير من دور كل من المعلم والطالب عن الدور الذي اعتادوا عليه في طريقة التعلم التقليدية ، فالمعلم في التعلم التشاركي أصبح دوره موجها ومرشدا للطلاب، كما أن المتعلم هو المحور الاساسي للعملية التعليمية، وهذا جعل الطلاب يتحملون مسؤولية الوصول إلى الحلول لبعض المشكلات

النفسية والاجتماعية المعروضة لهم في المقرر الدراسي بأنفسهم وبرغبة ودافع أكبر، وهذا بدوره ربما ساهم في رفع مستوى الدافعية للتعلم لديهم.

- وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة المعنية بتنمية الدافعية نحو التعلم ومنها دراسات كل من: (الدسوقي،٢٠١٥ ؛ زواهرة،٢٠١٦ ؛المطيري، ٢٠١٦)

رابعًا: عرض وتفسير النتائج المتعلقة بفاعلية استخدام أسلوب التعليم التنافسي بالحوسبة السحابية علي تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم لدي عينة البحث:

تم تحديد فاعلية البرنامج التعليمي من خلال التحقق من صحة الفرض الرابع للدراسة الذي نصه: يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التنافسي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لصالح التطبيق البعدي، ولتحديد ذلك تم حساب: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، و إختبار"ت" (t- Test) للعينات المرتبطة، وقيمة وكانت النتائج كما في الجدول رقم (٧).

جدول رقم (٧)

نتائج اختبار "ت" (t- Test)المرتبطة بفاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التنافسي علي اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية للقياس القبلي والبعدي

البيان / التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	قيمة η^2	حجم التأثير
القبلي	٣٠	١٨,٤٦	٢,٥٨	٥٨	٢١,٤٨	٠,٨٨	كبير
البعدي	٣٠	٣٠,٧٦	١,٥٢				

باستقراء الجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة تساوى(٢١,٤٨) أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتى تساوى(٢,٤٣) عند مستوى الدلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات التطبيق القبلي لاختبار التحصيل والذي بلغت قيمته (١٨,٤٦)، وبين متوسط درجات التطبيق البعدي؛ الذى بلغ(٣٠,٧٦) لصالح التطبيق البعدي، ولمعرفة فاعلية التعلم التنافسي تم حساب حجم الأثر من خلال من

خلال مربع ايتا ،،ويتضح من الجدول(٧)أن قيمة (η^2)(بلغت : (٠,٨٨) مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التنافسي في التحصيل المعرفي لمهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية وهي أكبر من قيمة (٠,١٦)الدالة علي الفاعلية. وتأسيساً علي ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الرابع من فروض البحث.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يلي:

- تتميز تطبيقات جوجل بتوافرها على الأجهزة المحمولة وأجهزة الهواتف الذكية ايضًا مما سهل من عملية التواصل الدائم، فالطلاب يتفاعلون ويتنافسون عبر جوجل بلس +Googleويستجيبون لتساؤلات زملائهم في مستندات جوجل Google Docsمما ساعد كل طالب علي محاولة تحقيق أفضا أداء في التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات موضع البحث.
- ساعد التعلم التنافسي بالحوسبة السحابية وتطبيقاتها (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive)في خلق بيئة تنافسية بين أفراد المجموعة في أثناء التعلم وهذا أدي الي زيادة المعلومات والمفاهيم المتعلقة بموضع التعلم وبالتالي تحقيق مستوي مرتفع من التحصيل في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي .
- الطبيعة التنافسية في أثناء التعلم باستخدام الحوسبة السحابية وتسابق أفراد المجموعة لتحصيل المعارف المفاهيم المرتبطة بموضوع التعلم ؛ وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة المعنية باستخدام التعلم التنافسي وتكنولوجيا الحوسبة السحابية ، والتي توصلت إلي فاعلية التعلم التنافسي في التحصيل المعرفي ومنها دراسات كل من: (الحناوي، ٢٠١٣؛ Ma, Vania,2014 ؛بسيوني، ٢٠١٥؛ عطا، ٢٠١٦ ؛ ودراسة عبد الحميد،٢٠١٦؛خلف الله، ٢٠١٦؛فكري وندا,Fekri, Neda,2016 ؛ البياتي، ٢٠١٧؛شنجار، ٢٠١٨؛ وانج جوور هوور وآخرون2019,et al, Hwang, (Gwo-Haur

خامسًا: عرض وتفسير النتائج المتعلقة بفاعلية استخدام أسلوب التعليم التنافسي بالحوسبة السحابية علي الأداء العملي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم لدي عينة البحث،

تم تحديد فاعلية البرنامج التعليمي من خلال التحقق من صحة الفرض الخامس للدراسة الذي نصه: يُوجد فرق دال إحصائياً

عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم التنافسي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية لصالح التطبيق البعدي ، ولتحديد ذلك تم حساب: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وإختبار"ت"(t- Test) للعينات المرتبطة وكانت النتائج كما في الجدول رقم (٨).

جدول رقم (٨)

نتائج اختبار "ت" (t- Test)المرتبطة بفاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التنافسي علي بطاقة ملاحظة أداء مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية للقياس القبلي والبعدي

المهارة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		درجات الحرية	قيمة "ت"	قيمة η^2	حجم التأثير
	م	ع	م	ع				
الواتس اب	٤٥,٥٠	٨,٣٣	١١٣,٨٠	٦,٨٠	٥٨	٢١,١٥	٠,٧٨	كبير
الفيس بوك	٤٤,٠٤	٧,٩٤	١١٢,٨٩	٥,٥٧	٥٨	٢٠,٢٦	٠,٧٧	كبير
اليوتيوب	٤٣,٠١	٧ ,٧٣	١١٠,٥٣	٥ ,١٧	٥٨	٢٠,٣١	٠,٨٣	كبير
المدونة الالكترونية	٤٥,٣٣	٧ ,٩٣	١١٣,١٣	٥ ,٤٧	٥٨	٢١,١١	٠,٧٤	كبير
الاختبار ككل	٤٥,١٣	٧,٢٤	١٠٦,٩٣	٦,٦٧	٥٨	٣٧,٠٢	٠,٧٩	كبير
يتضح من نتائج الجدول السابق أن مهارات استخدام الواتس اب لدي التطبيق القبلي قد بلغ								

متوسط الدرجات (٤٥,٥٠) والانحراف المعياري (٨,٣٣)، بينما كان متوسط درجات التطبيق البعدي قد بلغ (١١٣,٨٠) بانحراف معياري (٦,٨٠)، وهذا يدل علي أن درجة تشتت درجات التطبيق البعدي عن المتوسط أكبر من تشتت درجات التطبيق البعدي، بينما مهارات استخدام الفيس بوك لدي التطبيق القبلي قد بلغ متوسط الدرجات (٤٤,٠٤) بانحراف معياري بلغ(٧,٩٤)، بينما كان متوسط درجات التطبيق البعدي قد بلغ (١١٢,٨٩) بانحراف معياري (٥,٥٧)وهذا يدل علي أن درجة تشتت التطبيق البعدي عن المتوسط أكبر من تشتت درجات التطبيق القبلي، بينما مهارات استخدام اليوتيوب، لدي التطبيق القبلي قد بلغ متوسط الدرجات(٤٣,٠١) بانحراف المعياري(٧ ,٧٣)بينما كان متوسط

درجات التطبيق البعدي قد بلغ (١١٠,٥٣) بانحراف معياري(١٧, ٥) وهذا يدل علي أن درجة تشت درجات التطبيق البعدي عن المتوسط أكبر من تشتت درجات التطبيق القبلي، بينما مهارة استخدام المدونة الإلكترونية، لدي التطبيق القبلي قد بلغ متوسط الدرجات(٤٥,٢٣) بانحراف المعياري(٩٣, ٧)بينما كان متوسط درجات التطبيق البعدي قد بلغ (١١٣,١٣) بانحراف معياري (٤٧, ٥)وهذا يرجع إلي أثر المتغير المستقل، وفي بطاقة الملاحظة ككل لدي التطبيق البعدي قد بلغ متوسط الدرجات(٤٥,١٣) والانحراف المعياري (٧,٢٤)، بينما كان متوسط درجات التطبيق البعدي قد بلغ (١٠٦,٩٣)بانحراف معياري(٦,٦٧)، وأن قيم (ت) المحسوبة كانت(٢١,١٥)، (٢٠,٢٦) ،(٢٠,٣١) ،(٢١,١١) ولبطاقة الملاحظة ككل (٣٧,٠٢)وهذه القيم دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) مما يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي.

ولمعرفة حجم تأثير المتغير المستقل(فاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التنافسي) علي المتغير التابع (الأداء العملي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم) تم حساب حجم الأثر من خلال مربع ايتا η^2 ويتضح من الجدول (٨) أن قيمة) η^2(بلغت:(٠,٧٨) ،(٠,٧٧)، (٠,٨٣) ، (٠,٧٤)لبطاقة ملاحظة أداء مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية التالية: مهارات استخدم الواتس اب، مهارات استخدام الفيس بوك ، مهارات استخدام اليوتيوب، مهارات استخدام المدونة الإلكترونية علي الترتيب، في حين بلغت قيمة) η^2(الكلية لبطاقة الملاحظة ككل (٠,٧٩)، وهي أكبر قيمة (٠,١٦)الدالة علي الفاعلية وهذا يعني أن حجم تأثير المتغير المستقل البرنامج المقترح باستخدام التعلم التنافسي علي المتغير التابع (الأداء العملي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم)كبير وتأسيساً علي ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الخامس من فروض البحث؛ ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يلي:

- -أتاح أسلوب التعلم التنافسي باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية (Google Drive؛ Drop box؛ One Drive)من إمكانية تحميل الملفات الخاصة بالمحتوي التعليمي(مهارات تطبيقات التعلم النقال التعليمية) من قبل جميع أفراد المجموعة والتنافس والوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت وإعادة

عرضها مرة أخري مما ساعدهم علي نمو مهارات تطبيقات التعلم النقال لديهم.

- عرض الدروس (الموديولات التعليمية للبرنامج) بأشكال متنوعة(عروض تقديمية، افلام فيديو، ملفات مطبوعة باستخدام برمجية الورد، ملفات نصية، صور، ملفات PDF) والربط مع قنوات اليوتيوب بشكل مباشر، مما ساهم في حصول الطلاب علي درجات عالية في الأداء العملي واتقانهم للمهارات.
- -توفير فرص التواصل بين الطلاب بعضهم البعض وبين المعلم، مما ساعد علي تبادل الأفكار والآراء وتقديم التغذية الراجعة من قبل المعلم.
- توفير التعلم التنافسي من خلال تطبيق(Google Classroom) طوال الوقت للطلاب وتبادل الأفكار والآراء، وتقديم التغذية الراجعة من قبل المعلم ، مما ساعد علي إقبالهم لتعلم المهارات موضع الدراسة ، حيث أشارت دراسة (Changchit, Chuleeporn, 2015. أن استخدام الحوسبة السحابية في تدريس المناهج الدراسية يساهم في اكساب الأفراد للمهارات.
- الاطمئنان لعدالة التقييم الذي سيحصل عليه الطلاب فتطبيق جوجل (Google Classroom) يمكن المعلم من إدارة العلمية التعليمية ومتابعة التكليفات وبالتالي يمكن تلافي مشكلة إعطاء جميع أفراد المجموعة نفس الدرجة مع اختلاف مساهماتهم وجودة عملهم.
- كما أنه ساعدهم على تنظيم أوقاتهم وسهولة التواصل عبر مستندات جوجل Google Docsوجوجل بلس +Google؛ وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة المعنية باستخدام التعلم التنافسي وتكنولوجيا الحوسبة السحابية ، التي توصلت إلي فاعلية التعلم التنافسي والحوسبة السحابية في تنمية المهارات العملية ومنها دراسات كل من:(وانج كاي بينج Wang, Kai-Ping,2012؛ فوزي و أحمد،٢٠١٣؛ عطا، ٢٠١٦ ؛ خلف الله، ٢٠١٦؛ عبد الحميد، ٢٠١٦)

سادسًا: عرض وتفسير النتائج المتعلقة بفاعلية استخدام أسلوب التعلم التنافسي بالحوسبة السحابية علي مقياس الدافعية نحو التعلم لدي عينة البحث:

وتحديد فاعلية البرنامج التعليمي من خلال التحقق من صحة الفرض السادس للدراسة الذي نصه: يُوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين استخدموا (أسلوب التعلم

التنافسي) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي، ولتحديد ذلك تم حساب: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار "ت"(t- Test) للعينات المرتبطة وكانت النتائج كما في الجدول رقم (٩).

جدول رقم (٩)

نتائج اختبار "ت" (t- Test)المرتبطة بفاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التنافسي علي مقياس الدافعية نحو التعلم للقياس القبلي والبعدي

البيان / التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	قيمة η^2	حجم التأثير
القبلي	٣٠	١٣٤,٣٣	١٥,٣٨	٥٨	١٦,٥٥	٠,٨٧	كبير
البعدي	٣٠	١٨٥,٠٣	٦,٦٧				

باستقراء الجدول السابق يتضح أن: قيمة (ت) المحسوبة تساوى(١٦,٥٥) أكبر من قيمة (ت) الجدولية التى تساوى(٢,٤٣) عند مستوى الدلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات التطبيق القبلي لاختبار التحصيل والذي بلغت قيمته (١٣٤,٣٣)، وبين متوسط درجات التطبيق البعدي؛ الذى بلغ(١٨٥,٠٣) لصالح التطبيق البعدي، ولمعرفة فاعلية التعلم التنافسي تم حساب حجم الأثر من خلال من خلال مربع ايتا η^2 ويتضح من الجدول(٩)أن قيمة) η^2(بلغت : (٠,٨٧) مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح باستخدام التعلم التنافسي في تنمية الدافعية نحو التعلم وهي أكبر من قيمة (٠,١٦)الدالة علي الفاعلية. وتأسيساً علي ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض السادس من فروض البحث، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يلي:

- وفرت بيئة التعليم التنافسي باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive)فرصة لتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة من خلال التطبيقات الحوسبة السحابية المختلفة بشكل مستمر وملازم لعملية التعلم والتعليم؛ كان له الأثر الكبير في تحفيز الطلاب، وزيادة دافعيتهم لاستكمال تعلميهم بنجاح، كما أن إشراك الطلاب في تقديم تغذية راجعة ذات مضمون جيد، وذات قيمة مضافة لزملائهم من خلال تطبيقات الحوسبة

السحابية مما ولّد لديهم الثقة بالنفس مما ساعد على زيادة دافعيتهم نحو التعلم.

- سهولة المشاركة بين الطلاب في تنفيذ المهام وتبادل المعرفة، باستخدام التطبيقات السحابية في الوقت المناسب؛ حيث وفّرت لهم بيئة آمنة وشجعتهم على التفاعل والتنافس ، والتواصل، وجذب الانتباه، وإثارة التفكير والتحدي، وتحمل المسؤولية؛ فزادت المتعة، وقل الممل لديهم؛ مما كان له أثر إيجابي واضح على درجاتهم في مقياس الاتجاه نحو التعلم.
- إن امتلاك الطلاب للبيئة السحابية كبيئة تعلم شخصية يتنقلون بها بسهولة بين التطبيقات المختلفة، مع إمكانية السيطرة الكاملة على البيئة السحابية؛ ساهم في استثارة حماسهم، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، حيث لوحظ حماسا شديدًا، وحرصًا على التعلم باستخدام البيئة السحابية من قِبل الطلاب في أثناء تطبيق التجربة.
- وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة المعنية بالتعلم التنافسي والحوسبة السحابية في تنمية الدافعية نحو التعلم ومنها دراسات كل من: (المطيري،٢٠١٥ ؛ لين مينج هونج وآخرون Lin, Ming-Hung,et al,2017؛ الشمري، ٢٠١٩)

سابعًا: عرض وتفسير النتائج المتعلقة بأثر اختلاف أسلوب التعلم (تشاركي- تنافسي) بالحوسبة السحابية علي التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم لدي عينة البحث:

تم تحديد أثر التفاعل بين أسلوب التعلم (تشاركي- تنافسي) بالحوسبة السحابية علي التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم لدي عينة البحث من خلال التحقق من صحة الفرض السابع للدراسة الذي نصه: لا يُوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التشاركي) وبين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التنافسي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية، ولتحديد ذلك تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار ت T-test وكانت النتائج كما في الجدول التالي:

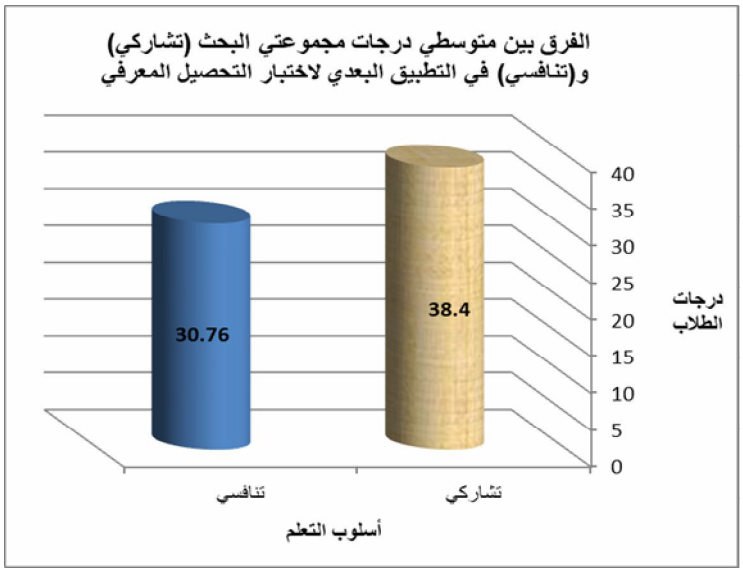
جـــدول (١٠)

نتائج اختبار "ت" (t- Test) للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي

البيـــــان / المجموعـــة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة ٠,٠٥
تشاركي	٣٠	٣٨,٤٠	١,١٠	٥٨	٢٢,٢٣	دالة إحصائيا
تنافسي	٣٠	٣٠,٧٦	١,٥٢			

القيمة الجدولية للنسبة التائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وبدرجات حرية ٥٨ = (٢,٠٠)

وبقراءة النتائج بجـدول رقـم (١٠) يتضح أنه بحساب قيمـة (ت) للفـرق بـين المتوسطين باستخدام اختبار (ت)؛ تبـين أن قيمة (ت) المحسوبة تساوى (٢٢,٢٣)، وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تـساوى (٢,٠٠) عنـد مـستوى دلالـة (٠,٠٥)، وبدرجات حرية (٥٨)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسـطي درجـات مجموعتي البحث (تشاركي- تنافسي) فـي اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهـارات استخدام تطبيقات التعلم النقـال التعليميـة ، لصالح المجموعة الأعلى متوسـطا وهـي مجموعة أسلوب التعلم (تشاركي)؛ **وتأسيساً على ما تقدم فإنه تم رفض الفرض الـسابع من فروض البحث وقبول الفـرض البـديل الموجه والذي ينص على** " يُوجد فـرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب الـذين درسوا بأسلوب الـتعلم (التـشاركي) وبـين متوسط درجـات الطـلاب الـذين درسـوا بأسلوب التعلم (التنافـسي)عبـر تكنولوجيـا الحوسبة السحابية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام تطبيقات الـتعلم النقـال التعليميـة لـصالح الطلاب الـذين درسـوا بأسـلوب الـتعلم (التشاركي)، ومما يؤكد وجود فـروق ذات دلالة احصائيًا بين مجموعتي البحث الـشكل التالي الذي يوضح الفروق بين مجمـوعتي البحث (التعلم التشاركي، والتعلم التنافسي) في التحصيل المعرفي.



شكل (٩) الفرق بين مجموعتي البحث في التطبيق البعدي التحصيل المعرفي

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- لقد وفرت تطبيقات تكنولوجيا الحوسبة السحابية (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive) فرصًا للعمل التعاوني والتشاركي حول المحتوي المقدم مما ساهم في تشكيل قاعدة بناء معرفية لدي طلاب مجموعة العمل التشاركي وهو ما لم يتوفر لمجموعة التعلم التنافسي مما ادي الي تفوقه علي مجموعة العمل التنافسي .
- العمل والتشارك علي الملفات النصية بين مجموعات التعلم التشاركي بهدف الوصول إلي مستوي الإتقان في المحتوي محل الدراسة نتج عن ذلك الحصول علي مستوي تحصيلي أعلي من زملائهم في مجموعة التعلم التنافسي التي اعتمد كل فرد فيها علي الفردية لحب التفوق لنفسه، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات (سيف، ٢٠٠٤؛خلف الله، ٢٠١٦)

ثامنًا: عرض وتفسير النتائج المتعلقة بأثر اختلاف أسلوب التعلم (تشاركي- تنافسي) بالحوسبة السحابية علي الأداء العملي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم لدي عينة البحث:

تم تحديد أثر التفاعل بين أسلوب التعلم (تشاركي- تنافسي) بالحوسبة السحابية علي تنمية الأداء العملي لمهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال في التعليم لدي عينة

البحث من خلال التحقق من صحة الفرض الثامن للدراسة الذي نصه" لا يُوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التشاركي) وبين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التنافسي) عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية، ولتحديد ذلك تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار ت T-test وكانت النتائج كما في الجدول رقم (١١).

جدول رقم (١١)

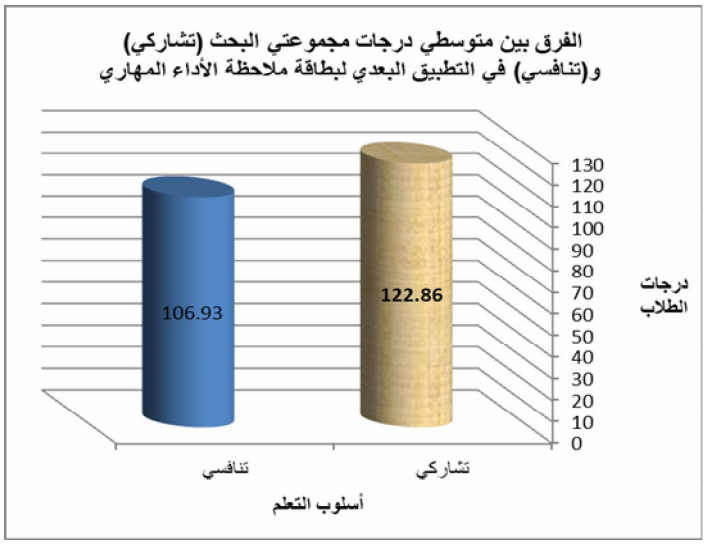
نتائج اختبار ت T-test للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري

البيان / المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة ٠,٠٥
تشاركي	٣٠	١٢٢,٨٦	١,٣٨	٥٨	١٢,٨٠	دالة إحصائيا
تنافسي	٣٠	١٠٦,٩٣	٦,٦٧			

القيمة الجدولية للنسبة التائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وبدرجات حرية ٥٨ = (٢,٠٠)

وبقراءة النتائج بجدول رقم (١١) يتضح أنه بحساب قيمة (ت) للفرق بين المتوسطين باستخدام اختبار (ت)؛ تبين أن قيمة (ت) المحسوبة تساوى (١٢,٨٠)، وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوى (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبدرجات حرية (٥٨)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (تشاركي- تنافسي) في بطاقة ملاحظة أداء مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية ، لصالح المجموعة الأعلى متوسطا وهي مجموعة أسلوب التعلم (تشاركي)؛ **وتأسيساً على ما تقدم فإنه تم رفض الفرض الثامن من فروض البحث وقبول الفرض البديل الموجه والذي ينص على :**يُوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التشاركي) وبين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التنافسي)عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية

لصالح الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التشاركي)، ومما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائيًا بين مجموعتي البحث الشكل التالي الذي يوضح الفروق بين مجموعتي البحث (التعلم التشاركي، والتعلم التنافسي) في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.



شكل (١٠)الفرق بين مجموعتي البحث في التطبيق البعدي بطاقة ملاحظة الأداء المهارى

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- التعلم التشاركي ساهم في تحقيق التدريب وسط مجموعة دون الخوف من الفشل حيث تكون المجموعة بمثابة تغذية راجعة للأفراد، وهذا ما لم يتوفر لمجموعة العمل التنافسي .
- لقد أدت زيادة التحصيل المعرفي للمحتوي محل الدراسة لدي مجموعة التعلم التشاركي علي مجموعة التعلم التنافسي إلي زيادة ونمو الأداء المهارى مما جعلها تتفوق علي مجموعة التعلم التنافسي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات (عطا، ٢٠١٦؛خلف الله، ٢٠١٦)

تاسعًا: عرض وتفسير النتائج المتعلقة بأثر اختلاف أسلوب التعلم (تشاركي- تنافسي) بالحوسبة السحابية علي مقياس الدافعية نحو التعلم لدي عينة البحث:

تم تحديد أثر التفاعل بين أسلوب التعلم (تشاركي- تنافسي) بالحوسبة السحابية علي مقياس الدافعية نحو التعلم لدي عينة البحث من خلال التحقق من صحة الفرض التاسع للدراسة الذي نصه" لا يُوجد فرق دال

إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التشاركي) وبين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التنافسي) في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ، ولتحديد ذلك تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار ت T-test وكانت النتائج كما في الجدول رقم (١٢).

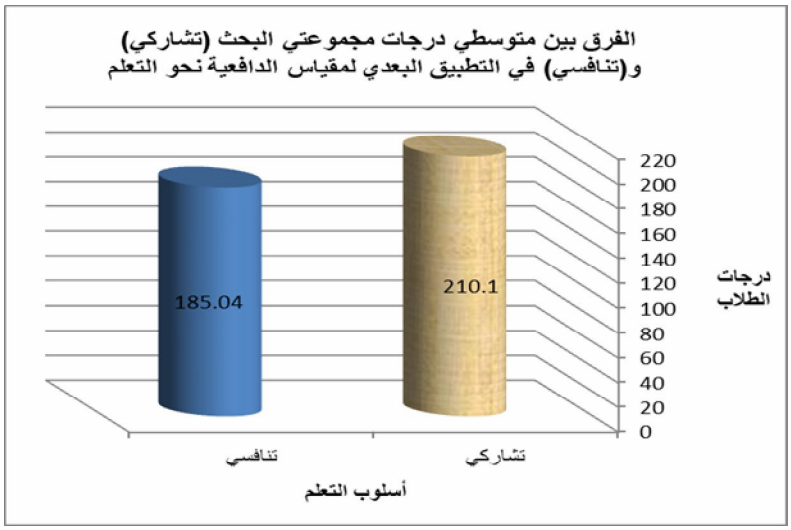
جدول رقم (١٢)

نتائج اختبار ت T-test للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم

البيـــان / المجموعـــة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة ٠,٠٥
تشاركي	٣٠	٢١٠,١٠	٣,٦٤	٥٨	١٨,٠٥	دالة إحصائيا
تنافسي	٣٠	١٨٥,٠٤	٦,٦٧			

القيمة الجدولية للنسبة التائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وبدرجات حرية ٥٨ = (٢,٠٠)

وبقراءة النتائج بجدول رقم (١٢) يتضح أنه بحساب قيمة (ت) للفرق بين المتوسطين باستخدام اختبار (ت)؛ تبين أن قيمة (ت) المحسوبة تساوى (١٨,٠٥)، وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوى (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبدرجات حرية (٥٨)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (تشاركي- تنافسي) في مقياس الدافعية نحو التعلم ، لصالح المجموعة الأعلى متوسطا وهي مجموعة أسلوب التعلم (تشاركي)؛ **وتأسيساً على ما تقدم فإنه تم رفض الفرض التاسع من فروض البحث وقبول الفرض البديل الموجه الذي ينص على** "يُوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التشاركي) وبين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التنافسي) في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم لصالح الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم (التشاركي)، ومما يؤكد وجود فروق ذات دلالة احصائيًا بين مجموعتي البحث الشكل التالي الذي يوضح الفروق بين مجموعتي البحث (التعلم التشاركي، والتعلم التنافسي) في مقياس الدافعية نحو التعلم.



شكل (١١) الفرق بين مجموعتي البحث في المقياس البعدي للدافعية نحو التعلم

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الاعتبارات التالية:

- وفرت بيئة التعليم التشاركي باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية (Google Drive؛ Drop box ؛ One Drive)جوا يسوده التعاون والتشارك وتحمل المسؤولية فزادت متعة التعلم، مما كان له أثر إيجابي واضح على دافعيتهم نحو التعلم ما لم يتوفر لمجموعة التعلم التنافسي التي تقوم علي الفردية والسعي الذاتي نحو تحقيق الهدف.
- طبقا للنظرية المعرفية الاجتماعية التي تدعم التعلم التشاركي؛ حيث تنظر للمتعلم بأنه نشط يبني معرفته من خلال تفاعله مع زملائه في بناء المعلومات وتبادل الخبرات ؛ مما دعم وحفز نشاط الطلاب وعمل على زيادة دافعيتهم نحو التعلم للقيام بالسلوك التعليمي المفيد والموجه نحو تحقيق أهداف التعلم المراد تحقيقها.
- وفي هذا السياق فإن السعي الجاد من قبل طلاب مجموعة التعلم التشاركي في تبادل المعلومات والملفات والتعليقات والملاحظات فيما بينهم كان له دلالة قوية على رغبة الجميع في الاستفادة الفعلية من تلك التطبيقات ، ومحاولتهم وضع الحلول الكفيلة بتعظيم الاستفادة منها، وهذا ما لا ينطبق على طلاب في مجموعة التعلم التنافسي التي تقوم علي الفردية والتفوق الذاتي، وهذا يعكس انخفاض دافعية طلاب مجموعة التعلم

التنافسي نحو التعلم وتتفق هذه النتيجة مع دراسات (المطيري، ٢٠١٥؛زواهرة، ٢٠١٦؛ سالم، ٢٠١٩).

مقترحات الدراسة: في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية يُمكن اقتراح البحوث التالية:

- إجراء دراسة مقارنة التعلم التشاركي مقابل التعلم التنافسي بالمنتديات الإلكترونية لتنمية مهارات اخري لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .
- إجراء دراسة مقارنة التعلم التنافسي الفردي مقابل التنافسي الجماعي بالفيسبوك في تقديم مقررات دراسية اخري.
- إجراء مزيد من البحوث التي تستهدف الكشف عن أثر استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية في مراحل تعليمية اخري ومواد دراسية مختلفة لم يتناولها البحث الحالي.
- دراسة أثر استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئات التعلم علي تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.
- دراسة أثر استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئة التعلم المدمج في تنمية الثقافة الرقمية لدي طلاب كليات التربية ذوي السعات العقلية المختلفة.

المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

إبراهيم، حمادة مسعود(٢٠١٦). أثر استخدام الدعم الإلكتروني في التعلم النقال على تنمية مهارات البحث في مصادر المعلومات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية،١٢-٨٤

أبو زيد، هالة محمد (٢٠١٨). أثر استخدام المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الجامعات الأردنية الخاصة: جامعة الزيتونة الأردنية أنموذجا. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن

أبو لبن، وجيه المرسي (٢٠١١). التعلم التنافسي Competitive Learning، استرجاع ٧ يناير ٢٠١٨ من: http://kenanaonline.com/users/wageehelmorssi/posts/269996Spencer

أحمد، أميرة محمد (٢٠١٥). فاعلية استخدام الويب ٢،٠ في تنمية بعض مهارات استخدام المدونات لدى معلم المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٤(٣١)، ٥٦٠-٥٨٤ .

أحمد، رجاء علي (٢٠١٨). أثر التفاعل بين أنماط مساعدات التعلم ومسؤوليات تقديمها ببيئات التعلم المصغر عبر الويب الجوال في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ٣٥، ٢٠١-٢٧٨.

إطميزي، جميل(٢٠١٦). *نظم التعليم الإلكتروني وأدواته*. الطبعة الرابعة، الدمام: مكتبة المتنبي للنشر والتوزيع.

الأكلبي، محمد سعد؛ عزمي، نبيل جاد؛ محمد، حسين بشير؛ مبارز، منال(٢٠١٨). دور نظريات التعلم المعاصرة في تصميم التعلم المتنقل: مراجعة للأدبيات، *مجلة القراءة والمعرفة*، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة٢٠٢، ٦١-٨٦.

آل بنيان، نورة عبد الله(٢٠١٩). أثر نمط التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية لتنمية الكفايات التكنولوجية لدى معلمات الحاسب الالي. *مجلة كلية التربية*، جامعة اسيوط، ٣(٣٥)، ٥٥٩-٥٧٩

أمين، هاني جلال(٢٠١٧). أثر اختلاف أنماط تطبيق أنماط الحوسبة السحابية (Google Drive One Drive Drop box) في تنمية المشاركة الإلكترونية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*،٧(٢)، ٢٧٩-٣٢٥.

بدر، أحمد فهيم(٢٠١٢). فاعلية التعلم المتنقل باستخدام خدمة الرسائل القصيرةSMSفي تنمية الوعي ببعض مصطلحات تكنولوجيا التعليم لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو التعلم المتنقل. *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، ٢٣(٩)، ١٥٢-٢٠٢.

بدوي، محمد محمد عبد الهادي(٢٠١١). تنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لدي أمناء مراكز مصادر التعلم باستخدام أدوات الجيل الثاني للويب واتجاهاتهم نحوها. *مجلة كلية التربية*، جامعة الازهر، ٤(١٣٤)،٢١-٥٢.

بسيوني، محمد حسن(٢٠١٥). *أثر اسلوب التعلم التنافسي في تحسين مهارات القراءة الناقدة والابداعية لدي طلبة الصف السابع الاساسي في الاردن*. رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية، جامعة اليرموك، الاردن.

البيـــاتي، انتـــصار زيـــن (٢٠١٧). أثـــر اســـتراتيجية الـــتعلم التنافـــسي فـــي التحصيل لدى طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التربيـــة الإســـلامية. *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، ٥٣، ١٥٨-١٧٨

توق، محي الدين؛ قطامي، يوسف؛ وعدس، عبد الرحمن(٢٠٠٣).*أسس عمم النفس التربوي* .ط .(٣)عمـــان: دار الفكـــر للطباعة والنشر والتوزيع.

تيسير،محمد محمـــد؛ والـــسمكري، محمـــد حبيـــــب؛ والجـــــراح، عبـــــد المهدي(٢٠١٨). أثر استخدام تطبيـــق (Goole Classroom)فـــي تـــدريس مادة المناهج في تنمية مهارات التفكير العلمي. *دراســـات العلـــوم التربويـــة*، الجامعة الاردنية، ٤٥(٣)،١-١٨.

ثائر، غبـــاري(٢٠٠٨).الدافعيـــة: النظريـــة والتطبيق، الطبعة الثانية، القاهرة: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الجبروني، طارق علـــي (٢٠١٧). فاعليـــة برنامج قائم علـــي تكنولوجيـــا الـــتعلم المتنقـــل لتنميـــة مهـــارات التعلـــيم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الألي. *مجلـــة كليـــة التربيـــة*، جامعـــة بورسعيد،٢١، ٢٤٨-٣١٨

الحايس، محمد علي(٢٠١٧). أثر اســـتخدام التعلم النقال في تنمية مهـــارات اللغـــة الإنجليزية لدى طلاب المعهد العـــالي للدراسات النوعية. *تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*، ٣٠، ١٩١-٢٥٤.

الحجلان، إزدهار يوســـف(٢١٥). *فاعليـــة تدريس وحدة فـــي الحاســـب الآلـــي باستخدام تطبيقات الحوسبة الـــسحابية في تنمية التنور المعلوماتي لدي طلاب الـــصف الثـــاني الثـــانوي*. رســـالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة القصيم.

حسن، حمودة أحمد (٢٠١٣). فاعلية مقـــرر في العلوم مدعوم بمقاطع اليوتيـــوب You-Tubeفي تنمية الثقافة العلميـــة وحب الاستطلاع لدي الطلاب المعلمين شعبة التربية الخاصة. *دراسات عربية في التربية وعلم الـــنفس*، ٤(٤٤)، ١-٣٩.

حمدا الله، شذا حمـــدا الله(٢٠١٨). توظيـــف شبكات التواصـــل الاجتمـــاعي فـــي التعليم: دراسة تطبيقية على طلاب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة أم درمان الأهلية. *المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات*.١(٥)، ١١٧-١٣٣.

الحناوي، أشرف اكرم(٢٠١٣) . *فاعلية استراتيجيات التعلم التعاوني والتنافسي والتوليفي عبر الويب على تنمية التحصيل والتفكير الناقد ومهارات التعلم الاجتماعي لدى طلبة جامعة الأقصى بغزة*. رسالة دكتوراه(غير منشورة)، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

الخضري، بدر نادر(٢٠١٨). تأثير برنامج اليوتيوب YouTube على اتجاهات الطلاب في جامعة الكويت. *مجلة القراءة والمعرفة*، ٢٠٥، ١٥-٥٧

خلف الله، محمد جابر(٢٠١٣). فاعلية برنامج قائم علي اختلاف توقيت تقديم التغذية الراجعة عبر الفيس بوك في اكساب مهارات استخدام المكتبات الرقمية والتفاعل الاجتماعي الافتراضي لدي أخصائي المكتبات والمعلومات. *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، ١(١٥٥)،٢٠-٦٤

..... (٢٠١٦). فاعلية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر المدونات الإلكترونية في إكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم (مستقلين – معتمدين) مهارات توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب في التعليم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*،٧٠: ٢٠٣-٣٠٤.

..... (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نوع الوسائط في بيئة التعلم النقال ومستوي السعة العقلية علي التحصيل وأداء مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، ١(١٧٥)، ٣٦٤-٤٧٧.

خميس، محمد عطية(٢٠٠٣). *النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم*، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

..... (٢٠٠٤). التعلم المتنقل متعة التعلم الإلكتروني المرن ، في أي وقت ، وأي مكان. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٢(١٤)، ١-٤.

..... (٢٠١١).الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة، دار السحاب.

..... (٢٠١٨). *بيئات التعلم الإلكتروني(الجزء الأول)*. الطبعة الأولي، القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

الدريني، عبد العزيز(١٩٨٦). المدخل إلى علم النفس. القاهرة، دار الفكر العربي

الدسوقي، محمد ابراهيم(٢٠٠٥). بناء برنامج في تكنولوجيا التعليم لتنمية قدرات اعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم في ضوء الاحتياجات التدريبية وتفعيل دوائر الجودة. *المؤتمر العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم " تكنولوجيا التعليم الالكتروني ومتطلبات الجودة"القاهرة*، ٥-٧ مايو

الدسوقي، وفاء صلاح الدين (٢٠١٥). أثر التعلم التشاركي عبر الويب على النظرية الاتصالية على فاعلية الذات الأكاديمية ودافعية الإتقان لدى طلاب الدبلوم الخاص تكنولوجيا التعليم . *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، السعودية، ع(٦٢)، ١٢٩-١٦٢.

الدهشان، جمال علي(٢٠١٧).الحوسبة السحابية Cloud Computingأحد تطبيقات التكنولوجيا في التربية. كلية التربية، جامعة بنها، *المؤتمر الدولي الاول لكلية التربية: تطبيقات التكنولوجيا في التربية* ،٢٥-٥٣

الرحيلي، تغريد عبد الفتاح(٢٠١٤). اتجاهات طالبات جامعة طيبة نحو استخدام المدونات التعليمية الإلكترونية في تعلم مقرر مهارات الحياة الجامعية. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث - العلوم الانسانية*،٨(٢٨)، ١٧٦٥-١٩٤

الشهراني، سعد عبود (٢٠١٩). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في الدافعية نحو تعلم برمجة الحاسوب لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة أبها. *مجلة المنارة للدراسات القانونية والادارية*، ٢٦، ١٩٣-٢٢٥

الزغبي، مها خليل(٢٠١٣). *واقع استخدام معلمات اللغة الإنجليزية للمرحلة الأساسية العليا لموقع اليوتيوب كمصدر للحصول على مقاطع فيديو تعليمية للغة الإنجليزية واتجاهاتهن نحوه*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الاردنية.

الزهراني، بشر محمد (٢٠١٨). أثر بيئة الحوسبة السحابية في تنمية التفكير الابتكاري لدي طالبات الصف الثالث الثانوي بالطائف. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*.١٢، ٣٦-٦٣

الزهيري، إبراهيم عباس(٢٠١٤). خطة لاستراتيجيات التعليم والتعلم. مركز ضمان الجودة جامعة حلوان، استرجاع ١٤ يناير ٢٠١٥ من : http://www.helwan.edu.eg/university .

زواهرة، لارا ابراهيم(٢٠١٦). *فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية دافعية طلبة الصف السابع نحو تعلم مادة اللغة الإنجليزية* . رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية، جامعة اليرموك، الاردن

زوين، سها حمدي(٢٠١٧). فاعلية استخدام المدونات الإلكترونية في تدريس الجغرافيا علي تنمية مهارات المواطنة الرقمية لدي الطالب المعلم بكلية التربية. *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، ٩(٣٣)، ٤٦١-٥٣١

زيتون، كمال عبد الحميد(٢٠٠٣). تصميم التعليم من منظور البنائية. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*، جامعة عين شمس، ٩١، ٢٠-٤٤

سالم، علي السيد(٢٠١٩). فاعلية بيئة تعلم افتراضية قائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة القراءة والمعرفة*، ٢٠٧، ٢١٣-٢٦٤

السعوي، نورة محمد (٢٠١٥). أثر بعض تطبيقات التعلم النقال علي تنمية مهارات الحس العددي في مادة الرياضيات لدي طالبات الصف الثاني الثانوي في مدينة بريدة. *المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد الرياض١٤٣٦ه.*

السعيد، خليل محمود(٢٠١٨). فاعلية الحوسبة السحابية في تنمية التحصيل المعرفي لدي طلاب مقرر تقنيات التعليم وبقاء أثر التعلم لديهم والاتجاه نحوها. *المجلة التربوية*، جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي،٣٢(١٢٧)، ٢٤٣-٢٧٧.

سليم، تيسير أندراوس(٢٠١٢). تكنولوجيا التعلم المتنقل: دراسة نظرية. *البوابة العربية للمكتبات والمعلومات*، ٢٨،١٩١-٢١٦

.....(٢٠١٦). الحوسبة السحابية بين النظرية والتطبيق. *البوابة العربية للمكتبات والمعلومات*،١،٤٢-٢١

السنوسي، هالة عبد القادر(٢٠١٣).مدي وعي طلاب جامعة الدمام باستخدام

التعلم الجوال M-Learning.*دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٤٣(٢)، القاهرة.

سيف، خيرية رمضان(٢٠٠٤). فعالية التعلم التعاوني الجمعي والتعلم التنافسي الجمعي في تحصيل الهندسة في الصف الأول الثانوي بالكويت. *دراسات في المناهج وطرق التدريس*، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٩٤، ٥١-٧٨

الشحات، سوزان محمد(٢٠١٤). *نموذج مقترح لتوظيف التعلم المتنقل في المواقف التعليمية وفعاليته في تنمية التحصيل والاتجاه لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية* . رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

الشربيني، زينب حسن(٢٠١٢). استخدام التليفون المحمول في بيئة للتعلم الإلكتروني المحمول وأثره على تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني ونشره. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، (٧٩).٦٣١-٦٦٥

شعبان، حمدي إسماعيل؛ وحمادة، أمل إبراهيم(٢٠١٣). أثر اختلاف أنماط التشارك داخل المجموعات في بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي على تنمية التحصيل ومهارات الذكاء الاجتماعي وتصميم المواقع التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .*الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*،٢(٢٣)،٥- ٨١

شلتوت، محمد شوقي(٢٠١٦). الحوسبة السحابية بين المفهوم والتطبيق. *مجلة التعليم الإلكتروني*،١١،متاح علي الرابط : http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=365

شلتوت، محمد(٢٠١٣). الفيس بوك كنظام ادارة تعلم . *مجلة التعليم الالكتروني*. متاح علي الرابط: http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=321

شلش، لميس(٢٠١٧). وظيف الفيس بوك في التعليم الإلكتروني. *مجلة المعرفة جامعة القدس المفتوحة*.

الشمري، بدر ثروي(٢٠١٩). فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب في تنمية الدافعية نحو تعلم اللغة الانجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة حائل. *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط،٥(٣٥)، ٥٧٤-٦٠٢

الشمري، رغد عبد الهادي(٢٠١٨). تطبيقات الويب ٢ ومجالات استثمارها في التعليم المدرسي. اليوتيوب انموذج. *المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات*، ٤(٨)،٢٦-٦٥

شمس الدين، مني كامل (٢٠١٦). أثر استخدام بعض تطبيقات التعليم الجوال Mobile Learning علي تنمية التنور التقني لدي معلمات الاقتصاد المنزلي واتجاهاتهن نحوها. *بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*،٣٥١،٤-٤٠٦

شنجار، احمد علي(٢٠١٨). أثر استراتيجية التعلم التنافسي الفردي في تحصيل مادة الجغرافية واتجاهاتهن العلمية لدى طالبات الصف الرابع الأدبي. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، ٢٤، ٢٩٠-٣٠٩.

شيخي، داود(٢٠١٥).الحوسبة السحابية مبادئ تقنية. متاح على: www.arageek.com/tech/../a-study- about- computing-cloud- part2.htm105l

الصبحى، محمد ابراهيم(٢٠١٧).فاعلية التعلم المتنقل M-Learning في تدريس علوم المكتبات والمعلومات: دراسة استطلاعية لاستشراف الاتجاهات المستقبلية. *مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات*، جامعة القاهرة، كلية الآداب، مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات ،١٨، ٢٦٧-٣٢٣.

صديق، سامح محمد(٢٠١٦). تطوير آليات التقويم لمادة الحاسب الآلي وأثره في تنمية الدافعية نحو التعلم والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في ضوء المستويات المعيارية للتعليم والتعلم الإلكتروني. المجلة العربية للعلوم ونشر الابحاث،٢(٨)، ٨٦-١٠٠

الصرايرة، أمل محمد (٢٠١٧). *أثر استخدام الحوسبة السحابية في لتدريس مبحث الجغرافيا في اكتساب المفاهيم الجغرافية ومهارات فهم الخريطة لدي طلاب الصف الثامن الأساسي بالأردن*. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الاسلامية العالمية.

عبد الجليل، علي سيد (٢٠١٨) . أثر استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية بعض مهارات المشروعات الإلكترونية لدي طلاب كلية التربية النوعية جامعة أسيوط. *مجلة كلية*

التربية، جامعة أسيوط، ٣٤(٢)،٢٣٤-٢٥١.

عبد الحافظ، حسني(١٤٣٥ه). تطبيقات تعليمية في الحوسبة السحابية تفتح أفاقًا جديدة نحو تطوير التعليم. *مجلة المعرفة*، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية، ٢٢٤، ١٢-٤٤.

عبد الحميد، سناء عبد الحميد(٢٠١٦). *أثر تفاعل نظام خبير مع أسلوب التعلم (تنافسي / تعاوني) في تنمية مهارات الفهرسة الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم*. رسالة دكتوراه (غير منشورة)،كلية التربية النوعية، جامعة طنطا

عبد الرحمن، عبد الناصر محمد (٢٠١٤). فاعلية النمذجة الذاتية القائمة على التعلم النقال في تنمية مهارات الحاسوب لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية . *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*،٧٤، ١٧٥-١٩٨.

العبد اللات، محمد فرج (٢٠١٨). أثر استخدام اليوتيوب والفيس بوك في تحصيل طلبة الجامعة الأردنية لمرحلة البكالوريوس في مادة اللغة الإنجليزية. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*،١١(٣٤)، ٣-٢٤.

عبد الهادي، سارة محمد(٢٠١٨). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالكليات العلمية في جامعة الملك عبد العزيز نحو استخدام You Tube في العملية التعليمية. *المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وأفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي*، ١-٤٦.

عزمي، نبيل جاد(٢٠١٥). *بيئات التعلم التفاعلية*. الطبعة الثانية، دار الفكر العربي للنشر .

العساف، حمزة عبد الفتاح(٢٠١٦). نموذج مقترح لبيئة تعلم إلكترونية للتعلم الجوال فى جامعة الشرق الأوسط فى ضوء معايير التعلم الجوال. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*،٣، ١٢-٣٩.

عطا ، محمود حامد (٢٠١٦). *فاعلية استخدام إستراتيجيتي التعلم التعاوني والتنافسي القائم على Web 2.0 في تنمية كفايات إنتاج الصور الرقمية* ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية.

عطية، مختار عبد الخالق(٢٠١٤).اتجاهات طلاب اللغة العربية كلغة ثانية نحو التعلم الجوال و حاجاتهم التدريبية

اللازمة لاستخدامه.*رسالة التربية وعلم النفس*،٤٦، ١٠٢١-١٠٥١.

العطيو، صالح محمد؛ زامل، هالة سليم(٢٠١٧). واقع تطبيق طالبات الدراسات العليا في قسم تقنيات التعليم بجامعة الملك سعود للجيل الثاني للويب2.0 Web) واتس أب -يوتيوب-تويتر. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*،٤(٦)،١٧١-١٨٧.

علي، هيثم عاطف (٢٠١٧) *التعليم والتعلم عبر الشبكات الاجتماعية رؤية تربوية*. الطبعة الأولي، القاهرة: السحاب للنشر والتوزيع.

عليمات، اين محمد(٢٠١٨). أثر تدريس الفيزياء باستخدام نموذج التعلم المتمازج في الدافعية للتعلم واكتساب المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي. *دراسات العلوم التربوية*، ٢(٤٥)، ٥١-٦٧ .

العليمي، ثروت(٢٠١٤). سبل الافادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في تقديم خدمات المعلومات بدولة الامارات العربية المتحدة. مؤتمر-The SLA AGC Annual Conference,6 المنعقد في الدوحة في الفترة من ٢٥-٢٧ /٤/٢٠١٤ متوفر علي الرابط: ww.qscience.com/doi/abs/10.5339/qproc. .2014.gsla.6

العمري، رضا ضحوي(٢٠١٩). أثر أسلوب التعلم التشاركي في بيئة إلكترونية على تنمية مهارات لغة البرمجة لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمحافظة المخواة. *مجلة القراءة والمعرفة*، ٢٠٨، ١٦٣-١٨٤

العمري، عائشة بلهيش(٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم علي الحوسبة السحابية في تعزيز الأداء التقني في جامعة طيبة .*المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، ٣(١١) ،٣٦-٥٢.

العنزي، أحمد محمد(٢٠١٧). وعي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية الأساسية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي بتوظيف وسائل التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية(الواتس آب نموذجًا). *مجلة العلوم التربوية*. ٣(٢)، ٢٧٨-٣١٤

العنزي، سعاد شفافة؛ والفيلكاوي، عبد الله يوسف(٢٠١٧). أثر استخدام موقع(يوتيوب) على التحصيل الدراسي لطالبات مادة رياضيات **(1)**بكلية الدراسات التكنولوجية – الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، الكويت.

المجلة التربوية، جامعة الكويت،٣١(١٢٢)، ٥٩-٨٥

فرج، محمد جمال (٢٠١٨). تأثر التعلم النقال المدعوم بقارئ الأكواد علي التحصيل المعرفي وبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة*،٥١، ١٤٧-١٧٠.

فوزي، ياسر محمود؛ أحمد ، خالد (٢٠١٣). استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم التنافسي كمدخل لتحسين الأداء في مجال تشكيل الحلي المعدني. مجلة العلوم التربوية، ١(٢١)، ٢٩٩-٣٢٢.

مبروك، أحلام عبد العظيم(٢٠١٧). انشطة إثراءيه في الاقتصاد المنزلي قائمة علي تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقافي لدي طالبات المرحلة الثانوية. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*،٨، ٦١-١١٩.

محمد، ياسر شعبان(٢٠١٤). الدمج بين تكنولوجيا الحوسبة السحابية وتطبيقات جوجل التعليمية في بيئة التعلم النقال وأثره على اكتساب مهارات تصميم كائنات التعلم الرقمية وإنتاجها لدى طلاب الدبلومات التربوية. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٣(٢٤)،٨٣-١٥٨ .

المشيخي، ابراهيم احمد(٢٠١٨). تصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركي وأثره في تنمية بعض مهارات تطبيقات الكمبيوتر لدى طلاب المرحلة المتوسطة. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ١٠، ١٢-٦٦

المصري، أيمن (٢٠١٤) *أثر استخدم الفيس بوك في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في الرياضيات*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الاردن.

المطيري، سلطان هويدي(٢٠١٦). أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود : دراسة تجريبية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة،٥(٥)،١٢٦-١٤٢

المطيري، مني عائض (٢٠١٥) . أثر التدريس باستخدام بيئة الحوسبة السحابية في الدافعية نحو التعلم .المجلة الدولية التربوية المتخصصة.٤(٩)، ١٥٤-١٧٣

مهدي، حسين(٢٠١٦). فاعلية التعلم النقال بخدمة SMS في اكساب طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى لمفاهيم تكنولوجيا التعليم والاحتفاظ بها. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث-العلوم الانسانية*، ٥(٣٠)، ٩٥٧-٩٨٢.

موسي، محمد دسوقي؛ ومصطفي، مصطفي أبو النور(٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي قائم على دمج التعلم الإلكتروني السحابي والمتنقل في تنمية مهارات استخدام بعض تطبيقات الهواتف الذكية في التعليم لدى معلم التعليم الأساسي. *المؤتمر العلمي الرابع عشر: تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني عن بعد وطموحات التحديث في الوطن العربي*،١٣٥-١٧٥.

النجدي، أحمد ؛ عبد الهادي؛ راشد، منى علي(٢٠٠٣). *طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم*. القاهرة: در الفكر العربي.

نصيف، بسمة شوقي(٢٠١١). موقع الفيسبوك ودوره في تطوير مجال البحث والتعلم عبر الانترنت في ضوء متطلبات عصر المعرفة. *المؤتمر السنوي(العربي السادس- الدولي الثالث)بعنوان: تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر في ضوء متطلبات عصر المعرفة. المنصورة: كلية التربية النوعية.*

الهادي، محمد محمد (٢٠١٤). نحو تصميم نموذج تمهيدي لتطبيق الحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية. *مجلة التعليم الإلكتروني*، جامعة المنصورة،١٤، ١-٣٦.

ياسين، وسام كامل(٢٠١٣). *مدى إمكانية استخدام تطبيقات الهاتف النقال فى تطوير العمل- دراسة حالة* ، رسال ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية بغزة .

ثانيا : المراجع باللغة الاجنبية :

Aaron, L.(2011). Effective use of cloud computing in educational institutions. . Social and Behavioral Sciences, 2(1), 938–942

Abd errahim; Erradi, Mohamed; Nasseh, Azeddine(2018). Using Cloud Computing Services in e-Learning Process: Benefits and Challenges. *Education and Information Technologies*, V.23, N.2, p893-909 Mar

Akdag, Emrah(2017). Enhancing Writing Skills of EFL Learners through Blogging. *Reading Matrix: An*

Education, V.61 ,N.3, p234-244 Aug.

Bani-Hani, A, Al-Sobh, M, Abu-Melhim, A (2014). Utilizing Facebook Groups in Teaching Writing: Jordanian EFL Students' Perceptions and Attitudes, International Journal of English Linguistics', V. 4, N. 5,27-34

Bhatiasevi, Veera; Naglis, Michael(2016). Investigating the Structural Relationship for the Determinants of Cloud Computing Adoption in Education. *Education and Information Technologies*, V.21, N.5, p1197-1223 Sep.

Bilen, Didem; Tavil, Zekiye Müge.(2015). The Effects of Cooperative Learning Strategies on Vocabulary Skills of 4th Grade Students. *Journal of Education and Training Studies*, v3 n6 p151-165 Nov.

Bimal Aklesh Kumar Sailesh Saras Chand(2019). Mobile learning adoption: A systematic review. *Education and Information Technologies.* V. 24, Issue 1, pp 471–487.

Bolliger. D.U.; Supanakorn. S. and Boggs. (2015). Impact of podcasting on student motivation in the online learning environment *International Online Journal*, V.17,N.2, p79-95 Sep.

Alhassan, Riyadh(2016). Mobile Learning as a Method of Ubiquitous Learning: Students' Attitudes, Readiness, and Possible Barriers to Implementation in Higher Education. *ournal of Education and Learning*, V.5,N.1, p176-189.

Alsamadani, Hashem(2018). The Effectiveness of Using Online Blogging for Students' Individual and Group Writing. *International Education Studies*, V.11, N.1, p44-51.

Alwehaibi,Huda Omar(2015).The Impact of Using YouTube in EFL Classroom on Enhancing EFL Students' Content Learning. *Journal of College Teaching & Learning*, V.12,N.2 p121-126.

Baek, Young kyun; Zhang, Hui; Yun, Seongchul(2017). Teachers' Attitudes toward Mobile Learning in Korea. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, V.16, N.1, p154-163 Jan.

Baldassarre, Maria Teresa; Caivano , Danilo ; Dimauro, Giovanni; (2018). Cloud Computing for Education: A Systematic Mapping Study. *IEEE Transactions on*

Cheng, Y., Kuo, S., Lou, S. & Shih, R. (2014). The Construction of an Online Competitive Game-Based Learning System for Junior High School Students. Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, 11(2), 214-227.

Cheng, Yuh-Ming; Kuo, Sheng-Huang; Lou, Shi-Jer; Shih, Ru-Chu(2012). The Construction of an Online Competitive Game-Based Learning System for Junior High School Students. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, v11 n2 p214-227 Apr.

Choi, Grace Y.(2018). Learning through Digital Storytelling: Exploring Entertainment Techniques in Lecture Video. *Educational Media International*, V.55,N.1, p49-63.

Cisco (2015). Cloud Computing in Higher Education:A Guide to Evaluation and Adoption. Retrieved October 22, 2012, from: http://www.cisco.com/web/offer/email/4346 8/5/Cloud Computing in Higher_Education.pdf.

Collen , M. Carmean(2018). E-learning design 2.0: .Computers & Education. 55(2):714- 722.

Campeanu , G(2015). Mobile learning :The new approach of the electronic learning based systems. Conference proceedings of eLearning and Software for Education(eLSE). No.01,pp62-66.

Cetinkaya, Levent(2017). The Impact of What Sapp Use on Success in Education Process. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, v18 n7 p59-74

Chang chit, C. (2014). Students' perceptions of cloud computing. Issues in Information Systems, Vol. (15), Issue (I), 312-322.

Chang chit, Chu leeporn (2015).Cloud Computing: Should It Be Integrated into the Curriculum? *International Journal of Information and Communication Technology Education*, V.11, N.2, Article 9 p105-117.

Chen, Baiyun and Bryer, Thomas (2013). Investigating Instructional Strategies for Using Social Media in Formal and Informal Learning. University of Central Florida, USA.

Demir, Kadir; Akpinar, Ercan(2018).The Effect of Mobile Learning Applications on Students' Academic Achievement and Attitudes toward Mobile Learning. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, v6 n2 p48-59.

Dizon, Gilbert; Thanyawatpokin, Benjamin(2018). Web 2.0 Tools in the EFL Classroom: Comparing the Effects of Facebook and Blogs on L2 Writing and Interaction. *The EUROCALL Review*, v26 n1 p29-42 Mar.

Downes, S. (2005).e-learning 2.0, Retrieved January 14, 2014, from :http://www.downes. .ca/post/31741

Duan, Yuchao(2016). Cloud Computing in Higher Education Sector for Sustainable Development. International Conferences ITS, ICEdu Tech and STE

Edman, E. (2013). Implementation of Formative Assessment in the Classroom.(Unpublished doctoral dissertation). Saint Louis University, US.

Ekpe, John F. K(2016). Comparing Participatory and Direct Instructional Types of Interdisciplinary Health Sciences and Professions Students' Perceived emergence connected network and the creation of shared knowledge ,PHD, Coppell university , June ,

Coutinho, C. P., & Bottentuit Junior, J. B. (2017). From Web to Web 2.0 and e-Learning 2.0., State University of New York, USA

Crick, M. (2015). Social Media Use in the Bronx: New Research and Innovations in the Study of YouTube's Digital Neighborhood. Journal of Technology in Human Services, 30(3-4), 262-298.

Csaplar, D. (2014). Small and Mid-Sized Organizations Gain Disaster Recovery Advantages Using Cloud Storage. Retrieved July 18, 2012, from: http://www.aberdeen .com/aberdeenlibrary/6827/RA-disaster-recoverycloud.aspx.

Demetrios G. Sampson and Panagiotis Zervas,(2014). Context-Aware Adaptive and Personalized Mobile Learning Systems, in: D.G. Sampson et al. (eds.), Ubiquitous and Mobile Learning in the Digital Age, DOI 10.1007/978-1-46143329-3_1, © Springer Science+Business Media New York.

Literacy Education, 4(3), 213-228.

Fermandez, Z. A (2014). E. Learning Data Ming in Cloud Computing: An Overview, Learning Technology, V. 9, N. 1, PP.25-52.

Firth, M., & Mesureur, G, (2017). Innovative uses for Google Docs in a university language program, Jackal Journal, 6(1), 3-16

Fishchter, (2016). Blogging Basics. Retrieved on Oct 20.2016 from http:// wiki, classroom 20. Com/ Blogging.

Fleck, Bethany Fleck, Bethany K. B.; Beckman, Lisa M (2014). YouTube in the Classroom: Helpful Tips and Student Perceptions. *Journal of Effective Teaching*, v14 n3 p21-37

Frydenberg, M. (2012). The flipped classroom: it's got to be done right. Retrieved 3 September, 2013, from: http://www.huffmgtonpost.com/mark frydenberg/the flipped classroom its b 2300988.html?view=screen.

Gibson, Fay Y.; Kincade, Doris H.; Frasier, Pamela Y(2013). Using Classroom Competitions to Prepare Students for the Competitive Business World. *Journal of* Achievement in a Group Module Project. *ProQuest LLC*, Ph.D. Dissertation, Ohio University.

El Hadi, Mohamed M. (2012).“The move of business enterprises towards using cloud computing”, Egyptian Information Magazine EGYPT INFO, No. 12, pp.26-32.

Fakomogbon, Michael Ayodele; Bolaji, Hammed Olalekan(2017). Effects of Collaborative Learning Styles on Performance of Students in a Ubiquitous Collaborative Mobile Learning Environment. *Contemporary Educational Technology*, v8 n3 p268-279.

Fekri, Neda(2016). Investigating the Effect of Cooperative Learning and Competitive Learning Strategies on the English Vocabulary Development of Iranian Intermediate EFL Learners. *English Language Teaching*, v9 n11 p6-12.

Felt, J., Vartabedian, V., Literat, I. & Mehta, R. (2012). Explore Locally, Excel Digitally: A Participatory Learning After-School Program for Enriching Citizenship On- and Offline. Journal of Media

Internet and Higher Education, Vol. (26), 1-9.

Hershkovzt, Arnon; Forkosh-Baruch, Alona.(2017). Teacher-Student Relationship and Facebook-Mediated Communication: Student Perceptions. *Comunicar: Media Education Research Journal*, V.25, N.53, p91-100.

Hosam F. El-Sofany1, Abdulelah Al Tayeb1, (2013). The Impact of Cloud Computing Technologies in E-learning. *Journal* Educational Technology – V, 8, Special Issue

Huang, Y.-M., Hwang, W.-Y., & Chang, (2015). Guest editorial – innovations in designing mobile learning applications. Educational Technology & Society, 13 (3), 1– 2.

Hussin, Supyan; Aboswider, Rehab Omar Salem; Ismail, Noriah (2016). Exploring Instructors' Rationale and Perspectives in Using Blogs as a Tool for Teaching English as a Second Language. *English Language Teaching*,V9, N10 p142-155.

Hwang, Gwo-Haur; Chen, Beyin; Chen, Ru-Shan; Wu, Ting-Ting; Lai, Yu-Ling(2019). Differences between Students' Learning Behaviors and Performances of Adopting a *Effective Teaching*, v13 n1 p64-77.

Gunduz, Muge(2016). Promoting Interaction through Blogging in Language Classrooms. *International Journal of Research in Education and Science*, v2 n2 p438-443 Sum.

Guo, Rong; Shen, Yide; Li, Lei(2018). Using Social Media to Improve Student-Instructor Communication in an Online Learning Environment. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, v14 n1 Article 3 p33-43.

Gutierrez, G., Daradoumis, T., and Jorba, J. (2015). Integrating Learning Services in the Cloud: An Approach that Benefits Both Systems and Learning, Journal of Educational Technology & Society, V. 18, No. 1,p145–157.

Hall, Leigh A(2018). Using Blogs to Support Reflection in Teacher Education. *Literacy Research and Instruction*, V.57, N.1, p26-43

Hamid, S., Waycott, J., Kumia, S., & Chang, S. (July 2016). Understanding students' perceptions of the benefits of online social networking use for teaching and learning, the

Johnson, LeAnne D(2017). Exploring Cloud Computing Tools to Enhance Team-Based Problem Solving for Challenging Behavior. *Topics in Early Childhood Special Education*, V.37, N.3, p176-188 Nov

Jos, Gonz; Miguel L.; Bote-Lorenzo; Eduardo, G. (2015). Cloud computing and education: A state-of-the-art survey, Computers & Education, Vol. (80), p132-151.

Kabooha, Raniah; Elyas, Tariq(2018). The Effects of YouTube in Multimedia Instruction for Vocabulary Learning: Perceptions of EFL Students and Teachers. *English Language Teaching*, V.11, N.2, p72-81.

Kajder, S..(2014).Writing with Weblogs. Learning & Leading with Technology,31 (l)

Kime, H., Lee, M.(2017). Effects of Mobile Instant Messaging on Collaborative Learning Processes and Outcomes :The Case of South Korea. Educational Technology Society .17(2),pp31-42

Kumar P., Kommareddy S.,& Rani, U.(2013). Effective ways cloud computing can contribute to education success. Advanced Competitive Game-Based Item Bank Practice Approach for Learning Procedural and Declarative Knowledge. *Interactive Learning Environments*, v27 n5-6 p740-753.

Ibrahim zadeh, Mohsen; Alavi, Sepideh(2017). The Effect of Digital Video Games on EFL Students' Language Learning Motivation. *Teaching English with Technology*, v17 n2 p87-112.

INTERNATIONAL CONFERENCE MOBILE LEARNING (2018). LISBON, PORTUGAL 14 - 16 APRIL.

Iovanna, A., Perez, N., Petock, R., & Spicola, J. (March 2014).Proposing information communication technology solutions for a studio business environment. *Worcester polytechnic institute*, 1-52. Retrieved February 9, 2016 from: http://web.cs.wpi.edu/~rek/Projects/ICTforCBS_PQP.pdf

Jamsa, Kris (2017). Cloud Computing SaaS ,PaaS ,Virtualization ,Business Models ,Mobile ,Security , Jones & Bartlett Publishers , ISBN : 1449647391, 9781449647391

Ma, Vania J.; Ma, Xin(2014). A Comparative Analysis of the Relationship between Learning Styles and Mathematics Performance. *International Journal of STEM Education*, v1 Article 3.

Mader, Mohamed J(2015). Impact of Participatory Teaching on Students' Generic Skills in Tertiary Education. *African Educational Research Journal*, v3 n3 p190-197 Sep .

Marashi, H., & Dibah, P. (2013). The comparative Effect of using competitive and cooperative learning on the oral proficiency of Itania introvert and extrovert EFI learners. Journal of language Teaching and research, 4 (3), 455-556.

Marzano, Gilberto; Siguencia, Luis Ochoa(2019). Online Participatory Learning for Low-Qualified Adult Learners. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, v14 n2 Article 4 p50-66.

Mason Robin & Rennie Frank (2017). E-learning and Social networking handbook, resources for higher education. Rutledge publishing, New york, U. S. A

computing: an international journal. 4,N.4,17-32

Kumar, Vikas; Sharma, Deepika(2017). Cloud Computing as a Catalyst in STEM Education *International Journal of Information and Communication Technology Education,* V.13,N.2, Article 4 p38-51

Li, Kam Cheong; Lee, Linda Yin-King; Wong, Suet-Lai; Yau, Ivy Sui-Yu; Wong, Billy Tak-Ming(2018). Effects of Mobile Apps for Nursing Students: Learning Motivation, Social Interaction and Study Performance. *Open Learning*, v33 n2 p99-114.

Lin, Ming-Hung; Chen, Huang-Cheng; Liu, Kuang-Sheng(2017). A Study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, v13 n7 p3553-3564 Jul.

Logan,Tracy,Patahuddin, Sitti Maesuri;(2018). Facebook as a Mechanism for Informal Teacher Professional Learning in Indonesia. *Teacher Development*, V.23,N.1 p101-120.

Mills, L., A., Knezek., G., Khaddage, F(2014). Information Seeking, information Sharing , and going mobile: Three bridges to informal Learning Computers in human Behavior, 32,pp324-334

Mircea, and Others(2012). Cloud computing and its application to blended learning in engineering, In Conference proceedings of, eLearning and Software for Education, No.2, pp. 253-258

Moghavvemi, Sedigheh; Salarzadeh Janatabadi, Hashem(2018). Incremental Impact of Time on Students' Use of E-Learning via Facebook. *British Journal of Educational Technology*, V.49, N.3 ,p560-573 May

Mohanna Mahmoud and Laurence Capus (2013).Mobile Learning Application Based on RSS Feed Technology. International Conference Mobile Learning.ISBN:978-972-8939-61

Mtega, W.P, Bernard, R., Msungu, A.C., Sanare, R. (2014). Using mobile phones for teaching and learning purposes in higher learning institutions: the case of Sokoine university of agriculture in Tanzania.

Masud, A., & Huang, X. (2015). An E-Learning System Architecture Based on Cloud Computing. World Academy of Science Engineering and Technology. 3(1), 62-78

Mbukusa, Nchindo Richardson(2018). Perceptions of Students' on the Use of Whats App in Teaching Methods of English as Second Language at the University of Namibia. *Journal of Curriculum and Teaching*, V.7,N.2, p112-119.

Mell, P, and Grance, T. (2011). The NIST definition of Cloud Computing: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology . NIST National Institute of Standards and Technology. From:

Miller, Beth(2016). Can I Use This App or Website for My Class? What to Know about Instructing Teachers and Students on Digital Citizenship, Digital Footprints, and Cybersafety. *Knowledge Quest*, v44 n4 p22-29 Mar-Apr

Miller, M. (20123).Cloud Computing: Web -Based Applications that Chang the We y You Work a n d Collaborate Online . Pearson. New York.

User Game-Based Simulation. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, v11 n1 p115-127 Jan-Mar

Pappas, I. O., Cetusic, L., Giannakos, M. N., & Jaccheri, L. (2017). Mobile learning adoption through the lens of complexity theory and fsQCA. Paper presented at the *Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2017 IEEE,* 536–541

Paul, Prantosh Kr.; Lata Dangwal, Kiran(2014). Cloud Based Educational Systems and Its Challenges and Opportunities and Issues. *Turkish Online Journal of Distance Education*, V.15,N.1, p89-98 Jan.

Phillips, T. Nichole; Wood, Lynette I(2017). Teaching Diversity through Case Competition. *Journal of Learning in Higher Education*, v13 n2 p25-31.

Pike, Ronald E.; Pittman, Jason M.; Hwang, Drew(2017). Cloud-Based versus Local-Based Web Development Education: An Experimental Study in Learning Experience. *Information Systems Education Journal*, V.15,N.4, p52-68 Jul.

Report of the 5th Ubuntu Net Alliance annual conference, ISSN 2223-7062, 118-129.

Namouz, Rana ; Misher-Tal, Hagit; Sela, Orly(2017). Improving Expressive Writing in EFL through Blogging. *Research-publishing.net*, Paper presented at the EUROCALL 2017 Conference (Southampton, United Kingdom, Aug 23-26.

National Institute of Standards and Technology (NIST) , The NIST Definition of Cloud Computing , 2011, USA.

Negovan, V., & Bogdan, C. (2013). Learning Context and Undergraduate Students' Needs for Autonomy and Competence, Achievement Motivation and Personal Growth Initiative. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 78, 300-304.

Niu, Lian(2019). Using Facebook for Academic Purposes :Current Literature and Directions for Future Research. *Journal of Educational Computing Research*, V.56,N.8, p1384-1406 Jan.

Oh, Seungjae; So, Hyo-Jeong; Gaydos, Matthew(2018). Hybrid Augmented Reality for Participatory Learning: The Hidden Efficacy of Multi-

Puay, J., & Yeo, H. (March 2014). Using Blog to Develop an Online Exhibition for Typography Research and Education, journal of Library & Information Technology, Vol. (34), No. (2), pp. 103-109.

Qin, L. and Hsu, J. (2016). Evaluating the Usage of Cloud-Based Collaboration Services through Teamwork, Journal of Education for Business, V,91.N,4 p227-235 2016

Ranga, Jayashree(2017).Customized Videos on a YouTube Channel: A beyond the Classroom Teaching and Learning Platform for General Chemistry Courses. *Journal of Chemical Education*, v94 n7 p867-872 Jul

Rani, N, kommareddy,S & kumar,P (2013).Effective Ways Cloud Computing Can contribute to Education Success ,Advanced Computing*: An International Journal*, V(4),N,4. July, PP. 17-32.

RAO , M.N (2018). CLOUD COMPUTING , PHI Learning Pvt. Ltd , ISBN :8120350731.

Ribeiro ،G., Bonini, L., Franco, F., and Prados, R. (2016). Education, culture and

Pocatilu, P., Ale cu, F., Vitric, M. (2012). Using Cloud Computing for E-learning System. Proceeding of the 8th WSEAS international conference on Data network s, communications, computers (DNCOCO'0 9),World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS) Stevens Point , Wisconsin. USA,pp54-59.

Popes cu, A.,I. (2016). Assessment of mobile learning Contribution and practices in a lifelong learning Society International Journal of Arts & Sciences, 4(8),81-92

Pram Ana, Edwin(2018). Determinants of the Adoption of Mobile Learning Systems among University Students in Indonesia. *Journal of Information Technology Education: Research*, V.17, p365-398.

Prieto, J. C. S., Miguelez, S. O., & Garca- Pealvo, F. J. (2015). Mobile acceptance among pre-service teachers: A descriptive study using a TAM-based model. Paper presented at the *Proceedings of the 3rd International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality,* 131–137.

Communication and Public Engagement, v8 n1 p22-39.

Sahrir, M. S., Zainuddin. N.,& Nasir. M. S (2016). Learning Preference among Arabic Language Learners Via Mobil Learning Management System Platform (Mobile LMS)Using I-Tailem. International Journal of Current Research In Life Sciences, 5(01), 509-514.

Sampson, D., & Panagiotis, Z. (2013). Context-Aware Adaptive and Personalized Mobile Learning. Paper presented at Third International Conference of e-Learning and Distance, Riyadh, KSA, 1-16.

Santos, J. M. (2014) . An assessment of school belonging and academic motivation among latino middle school students (Order No. 3618601) . Available from Pro Quest Dissertations & Theses Glob. (1530478044) . Retrieve from http:// search. Pro quest. com/ docview/ 1530478044?accountid=4892 8.

Saterbak, A.; Muscarello, A. & Wetter green, M. (2014). Workshop: Developing Videos and support materials for first-year engineering design courses, 6th first year heritage: A proposal for use of YouTube videos in high school .*Creative Education* 1 ،.3762-3751، (21) Retrieved from http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.717248

Rinelli, K.(2015). Overcoming K-12 Teacher Resistance to Technology and Learning using M-learning .Pro Quest Dissertations and Theses, 105 .Retrieved form, http://search.proquest.com/docview/1352758463? accounted=26303.

Rogers, Kipp D.(2011). Mobile learning devices. Bloomington: A joint publication, Solution Tree and NAESP.

Ronchetti, M. (2012)."Using video lectures to make teaching more interactive" ،International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), Retrieved from http://online-journals.org/ijet/article/view/1156.

Rosenthal, Sonny,(2018). Motivations to Seek Science Videos on YouTube: Free-Choice Learning in a Connected Society. *International Journal of Science Education, Part B:*

Information Science, v57 n4 p295-310 ..

Styati, Erlik Widiyani(2018). Effect of YouTube Videos and Pictures on EFL Students' Writing Performance. Dinamika Ilmu,V 16(2)

Sun, Zhong; Yao, Xiajing; You, Jiaxin; Du, Wenli; Luo(2018). Detecting the Correlation between Mobile Learning Behavior and Personal Characteristics among Elementary School Students. *Interactive Learning Environments*, v26 n8 p1023-1038.

Tomas, pranckevicius (2013). Investigation of cloud computing technology on the visualization and classification algorithms , technical report , Vilnius University.

Trivedi H.(2013).Cloud Adoption Model For Governments and Large Enterprises.Composite Information Systems Laboratory (CISL), Sloan School of Management, Room E26-422,Master Thesis. Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, MA 02142.

Ulloa , T. , (2013).Teaching with Social Networks : Facebook , Twitter and Edmodo , 16th Annual CSU Teaching engineering experience (FYEE) Conference, August 7-8, college station. TX.

Siva Subramanian, V., & Mohieldeen, M. (2014). Futuristic Approach to Ensuring Data Security in Clouds. Security Kaizen Magazine, 3 (1), 35- 39.

Slavkov, N. (2015). Sociocultural theory the L2 writing process and Google Drive: strange bedfellows .*TESL Canada journal,* revues test du Canada ,Vol. (32), Issue (2), 80-94

Slim, Hadoussa; Hafedh, Menif,(2019). Social Media Impact on Language Learning for Specific Purposes: A Study in English for Business Administration. *Teaching English with Technology*, v19 n1 p56-71 Jan.

Stahl, G., Koschmann, T. & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. Cambridge handbook of the learning sciences , 409-426. Retrieved July 22,2014.

Stephens, Michael(2016). Connected Learning: Evaluating and Refining an Academic Community Blogging Platform. *Journal of Education for Library and*

Woo dill, Gary. (2011). *The mobile learning edge: tools and technologies for developing your teams.* The McGraw-Hill Companies: United State of America

Woods, David M(2018). Introducing the Cloud in an Introductory IT Course. *Information Systems Education Journal*, v16 n1 p13-20 Feb.

Worthington, Paisley; Reniers, Jennifer; Lackeyram, Dale (2018). Using a Project Blog to Promote Student Learning and Reflection, *Canadian Journal of Higher Education*, V,48.N,3. p125-140.

Wu, Chen-Feng (2016). Learning Attitude and Its Effect on Applying Cloud Computing Service to IT Education, *International Journal, Science and Technology*, V.(16), N.(1), Retrieved from: http://www.sersc.org.

Zhou, W, Simpson, E, & Domizi, D (2014). Google Docs in an Out- of- Class Collaborative Writing Activity, I*nternational Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, Vol. (24), No. (3), PP. 359- 375.

Symposium The California Maritime Academy, Vallejo, February 22-23

Vandercruysse, S., Vandewaetere, M., Cornillie, F. & Clarebout, G. (2011). Game-Based Language Learning: The Impact of Competition on Students' Perceptions and Performances. In T. Bastiaens & M. Ebner (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 1480-1485.

Voivonta, Theodora; Avraamidou, Lucy(2018). Facebook: A Potentially Valuable Educational Tool? *Educational Media International*, v55 n1 p34-48.

Wang, Kai-Ping(2012). The Impact of Nursing Students' Chemistry Learning Performance Assessment in Taiwan: Competitive versus Non-Competitive Student Team Achievement Division Approaches. *Research in Science & Technological Education*, v30 n2 p131-149.

What Sapp. (2015). About. From http://whatsapp-howto.com.

Wikipedia.(2014).Retrieved April 1,014,from.http;//en.Wikipedia.org/wiki/Facebook.