ملخص البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر نمط التشارك (فردي – جماعي) في بيئة الصف المقلوب في تنمية تحصيل طلاب الصف التاسع لمادة تقنية المعلومات بسلطنة عمان، وتكونت عينة البحث من طالبات الصف التاسع للتعليم الأساسي بمدرسة الرستاق للتعليم الأساسي، وتم اختيار عينة الدراسة ومقدارها (٥٣) طالبة أي ما نسبته (٢.١%) من مجتمع الدراسة، وقام الباحث بإعداد المعالجات التجريبية وفق متغيرات المستقلة وهما نمط التشارك الفردي (متعلمة/ معلمة) ونمط التشارك الجماعي (متعلمات/ معلمة)، وقد أسفرت نتائج البحث عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات كل من الطالبات اللاتي درسن وحدة البرمجة بلغة Microsoft Visual Basic باستخدام نمط التعلم التشاركي الفردي(متعلمة/ معلمة)، والطالبات اللاتي درسن باستخدام نمط التعلم التشاركي الجماعي (متعلمات/ معلمة) في الاختبار التحصيلي البعدي لطالبات الصف التاسع للتعليم الأساسي بسلطنة عمان بمادة تقنية المعلومات، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التعلم التشاركي (فردي (متعلمة/ معلمة) / جماعي (متعلمات/ معلمة)) في بيئة الصف المقلوب.

This study aims to find out the effect of the Interplay Between the Collaboration pattern (Individual –group) in the Flipped Classroom Environment on the Promotion of the 9th Graders' Academic Achievement in IT Subject in the Sultanate of Oman. The Study Consist of (53) female students of the ninth grade in Al-Rustaq Primary School, Ministry of Education, Sultanate of Oman.

The researcher prepared the experimental treatments according to the independent variables: individual Collaboration pattern (Student / teacher) and the group Collaboration pattern (Students / teacher).

The results of the research reached:

There were no statistically significant differences at the level (0.50) between the mean scores of the experimental groups in the academic achievement development of the 9th grade basic education in the Sultanate of Oman in Information Technology subject; due to the impact of the primary of the difference of collaboration patterns (individual (Student / teacher) / group(Students / teacher)) in flipped classroom environment.

المقدمة:

نعيش اليوم تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، والذي يؤثر بدوره في مختلف أنشطتنا الحياتية، ونتج عن هذا التطور تقدماً علمياً وتكنولوجيا أدى إلى تضاعف حجم المعرفة العلمية والتكنولوجية، وقد صاحب هذا ظهور كثير من المستحدثات التربوية مثل تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات. الذي أتاحت الفرصة لابتكار أشكال جديدة من نظم التعليم مثل التعلم مدى الحياة والتعلم الذاتي والتعلم الإلكتروني. ومن أهم مستحدثات التعليم الإلكتروني المتميزة في الوقت الراهن هي بيئة التعلم الإلكتروني، المعتمدة على توظيف أدوات الجيل الثاني للويب بالعملية التعليمة.

وبتطور بيئات التعلم الإلكتروني التعلم الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي ظهرت بيئات تعلم جديدة تعالج بعض مشكلات التعليم منها بيئة الصف المقلوب (Flipped Classroom Environment). وهي بيئة تعتمد على توظيف بيئات التعلم الإلكتروني في التعلم من خلال توفير فيديو للمحاضرات في المنزل وتقديم الأنشطة التعليمية والتمارين عبر شبكة الإنترنت للاستفادة من وقت التعلم في الصف (Min, et al.,2014).

ويرى (Gewertz&Catherine,2012,p.6) بأن بيئة الصف المقلوب أرض خصبة وغنية للمتعلم لتفعيل أنماط التشارك، الذي تنقل المتعلم من متلقي غير متفاعل إلى منتج للمعرفة، وتتسم بالتشاركية والتفاعلية، وتتيح مشاركة عدد كبير من الطلاب في بيئة تعليمية إيجابية ومنظمة. ويعد تحديد نمط التشارك أداة إذا أمتلكها المعلم ساعدته على تسهيل مهامه، وتساعد المتعلمين في الاستخدام الأمثل لبيئة الصف المقلوب، لذلك تبنى الباحث نمطي التشارك (الفردي والجماعي) في بيئة الصف المقلوب.

وتناولت الدراسات العربية والأجنبية تصميم أنماط التعلم التشاركي (فردي – جماعي) في بيئات التعليم الإلكتروني، لذا تأتي ضرورة بحث تأثير نمطي التعلم التشاركي (الفردي والجماعي)، حيث تشير دراسة كُلٍّ من (مارلين نبيه حبيب غبريال، ٢٠١٨؛ اسلام جابر علام، ٢٠١٥؛ عادل السلمي، ٢٠١٥ ؛Daniels,2014 ؛ أشرف أحمد عبداللطيف مرسي، ٢٠١٧؛إبراهيم عبدالله الكبش، ٢٠١٦؛ Learn,2011 ؛ Waver,2011) إلى أن بعض المتعلمين يفضلون بناء معارفهم في بيئات التعلم الإلكتروني بشكل تشارك جماعي، بحيث يتشارك ويتفاعل المتعلمون مع المعلم، أو يتشارك المتعلمون مع بعضهم ، وهنا جميع المتعلمين يقومون بالتعديل أو الإضافة أو الحذف عبر بيئة الصف المقلوب سواء بتوجيه من المعلم أو بعدم توجيهه، وفي المقابل هناك بعض المتعلمين يميلون إلى التشارك الفردي بحيث يتشارك المتعلم مع المعلم أو المتعلم مع المتعلم أو متعلم مع متعلمين بشرط يكتفي المتعلمون فقط بالمشاهدة دون تعديل أو إضافة أو حذف عبر بيئة الصف المقلوب، لذلك هؤلاء المتعلمون لا يفضلون العمل الجماعي، ولا يجدون ما يشبع رغباتهم أثناء التفاعل والمشاركة مع بقية أقرانهم فيعزفون عن التعلم، ولا يتجاوبون مع ما يقدم لهم.

وهنا سيدرس الباحث أثر نمط التشارك (الفردي – الجماعي) في بيئة الصف المقلوب في تنمية تحصيل طلاب الصف التاسع لمادة تقنية المعلومات بسلطنة عمان.

الإحساس بالمشكلة

لاحظ الباحث من خلال عمله كمعلم تقنية المعلومات سابقا ومشرف أول تقنية المعلومات حاليا تدني المستوى التحصيلي في مادة تقنية المعلومات لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي الحلقة الثانية، ونتيجة لذلك أجرى الباحث مقابلات شخصية غير مقننة كدراسة استكشافية مع الطلاب أنفسهم لمراجعة نتائجهم و (٣٠) معلم ومعلمة

من معلمي مادة تقنية المعلومات، وكشفت النتائج رأي الطلاب والمعلمين؛ حيث كان عدم الرضا من قبل التلاميذ والمعلمين نحو المقرر، فالواقع التعليمي يتمثل في:

- عدم مراعاة الفروق الفردية أثناء تدريس مادة تقنية المعلومات.
- استخدام استراتيجيات تدريس تتسم بالتقليدية وعدم استخدام بيئات إلكترونية ومنها بيئة الصف المقلوب المعتمدة على محررات الويب التشاركية.

أما أراء المعلمين فقد تركزت في الشكوى من:

- حاجة الطلاب إلى استخدام بيئات إلكترونية ومنها بيئة الصف المقلوب المعتمدة على التعلم التشاركي.

وأكدت الكثير من الدراسات السابقة فاعلية بيئة الصف المقلوب القائمة على التشارك في العملية التعليمية، مثل (Johnson& Renner, 2012؛ Dill,2012؛ Carnaghi,2013؛ Bergmann& Sams, 2012؛ حنان الزين،٢٠١٥) وإن بيئة الصف المقلوب القائمة على التشارك تعتبر إحدى الحلول التقنية الفعالة في رفع المستوى التحصيلي للطلاب، وتزيد مستوى رضا الطالب نحو مادة تقنية المعلومات، حيث توَلد التشوق للمعرفة، وتجعل العملية التعليمية أكثر متعة وأكثر حيوية، وتجعل التعلم يتمركز حول الطالب لا المعلم.

وفي هذا السياق أوصت عديد من المؤتمرات بأهمية بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على التشارك؛ حيث أوصى مؤتمر جامعة هارفارد (٢٠١٠) بفاعلية بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على التشارك في العملية التعليمية ، ويدعو المؤتمر العلمي السنوي التاسع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية (٢٠١٢) لتوجيه الأبحاث المستقبلية نحو بيئات التعلم التشاركية التفاعلية، كما يدعو المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١٢) إلى ضرورة تصميم وتطوير مجتمعات التعلم القائمة على التشارك والتفاعل والتحول من التعلم الإلكتروني إلى التعلم الإلكتروني التشاركي (محررات الويب التشاركية) باعتباره هدفاً تربوياً، ويدعو

المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم "تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وطموحات التحديث في الوطن العربي"(٢٠١٢)؛ بأهمية تطوير بيئات تعلم إلكتروني لتعزيز التعلم النشط والتعلم التشاركي.

ونتيجة اختلاف نتائج الدراسات والبحوث السابقة حول فاعلية نمط التشارك سواء فردي أم جماعي في بيئة الصف المقلوب، سعى الباحث إلى لقياس أثر نمط التشارك (فردي – جماعي) في بيئة الصف المقلوب في تنمية تحصيل طلاب الصف التاسع لمادة تقنية المعلومات بسلطنة عمان.

تحديد المشكلة

تتحدد مشكلة البحث الحالي في تدني مستوى تحصيل الطلاب في مادة تقنية المعلومات، ولمحاولة علاج هذه المشكلة سعى البحث الحالي إلى قياس أثر نمط التشارك (فردي – جماعي) في بيئة الصف المقلوب في تنمية تحصيل طلاب الصف التاسع لمادة تقنية المعلومات بسلطنة عمان.

أسئلة الدراسة

وللتصدي لمشكلة البحث سعى البحث الحالي للإجابة عن السؤال التالي:

ما أثر نمط التشارك (الفردي (متعلم معلم) / الجماعي (متعلمين معلم)) في بيئة الصف المقلوب في تنمية تحصيل طلاب الصف التاسع لمادة تقنية المعلومات بسلطنة عمان؟

أهداف البحث

تحديد نمط التشارك الأنسب (الفردي (متعلم معلم) / الجماعي (متعلمين معلم)) في بيئة الصف المقلوب في تنمية تحصيل طلاب الصف التاسع لمادة تقنية المعلومات.

أهمية البحث

تحديد أفضل أنواع أنماط التشارك (الفردي/ الجماعي) في بيئة الصف المقلوب المستخدمة لمواجهة الفروق الفردية بين الطلاب.

فروض البحث

يسعى البحث الحالي نحو التحقق من الفرض التالي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات كل من الطالبات اللاتي درسن وحدة البرمجة بلغة Microsoft Visual Basic باستخدام نمط التعلم التشاركي الفردي (متعلم معلم)، والطالبات اللاتي درسن باستخدام نمط التعلم التشاركي الجماعي (متعلمين معلم) في الاختبار التحصيلي البعدي لطلاب الصف التاسع للتعليم الأساسي بسلطنة عمان لمادة تقنية المعلومات، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التشارك (الفردي (متعلم معلم) / الجماعي (متعلمين معلم)) في بيئة الصف المقلوب.

حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

الحدود المكانية: أقتصر تطبيق هذا البحث على مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي التابعة للمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان.

الحدود البشرية: طالبات الصف التاسع للتعليم بمدرسة الرستاق للتعليم الأساسي.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة – بفضل الله تعالى– في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٧–٢٠١٨م.

الحدود الموضوعية: اختيار وحدة الفيجوال بيسك بمادة تقنية المعلومات للصف التاسع للتعليم الأساسي.

إجراءات البحث

لإجابة البحث عن أسئلته، سار البحث وفق الإجراءات التالية:

١. دراسة تحليلية شاملة للأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

٢. اختيار المحتوى التعليمي وتحليله وتحديد الأهداف العامة والإجرائية وعرضه على خبراء في مجال التخصص لإجازته.

٣. واختيار أحد نماذج التصميم التعليمي الملائمة لطبيعة البحث الحالي، والعمل وفق إجراءاته المنهجية في تصميم المعالجات التجريبية وإنتاجها.

٤. إنتاج مواد المعالجة التجريبية وعرضها على الخبراء المحكمين لإجازتها، وإعدادها في صورتها النهائية، وتتمثل في: (الفيديوهات التعليمية، الأنشطة التعليمية الإلكترونية، الاختبارات الإلكترونية).

٥. تصميم وإنتاج بيئة الصف المقلوب، وفق نموذج التصميم التعليمي المقترح.

٦. إجراء التجربة الاستطلاعية لمواد المعالجة، للتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند إجراء التجربة الأساسية، والتأكد من ثبات أدوات القياس وإجراء التعديلات المناسبة.

٧. التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي على عينة البحث للتأكد من تكافؤ المجموعتين للبحث..

٨. إجراء التجربة الأساسية للبحث بتطبيق مواد المعالجة التجريبية على أفراد العينة الأساسية وفق التصميم التجريبي للبحث.

٩. التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي على عينة البحث الأساسية.

١٠. رصد البيانات وتحليلها ومعالجتها إحصائيا باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.

١١. سيتم التحقق من صحة الفرض بعد إجراء المعالجة الإحصائية.

١٢. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الدراسات والنظريات المرتبطة بمتغيرات البحث.

١٣. صياغة التوصيات والمقترحات للبحوث المستقبلية في ضوء نتائج البحث التي تم التوصل إليها.

مصطلحات البحث:

في ضوء إطلاع الباحث على الأدبيات المرتبطة بالبحث الحالي، وعلى العديد من البحوث والدراسات السابقة، تم تحديد مصطلحات الدارسة في صورة إجرائية على النحو التالي:

بيئة الصف المقلوب "Flipped Classroom Environment"

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنها "بيئة تعليمية إلكترونية لنوع من أنواع التعلم المدمج بنوعيه المتزامن وغير المتزامن، تقوم على عكس العملية التعليمية بحيث يتعلم المتعلمون المحتوى في المنزل من خلال احدى الأدوات المتوفرة على بيئة الصف المقلوب والمرتكزة على أدوات الجيل الثاني للويب Web2.0، ويبقى الوقت الأكبر لمناقشة المحتوى في الفصل تحت إشراف المعلم".

أنماط التشارك في بيئة الصف المقلوب

ويعرفها الباحث إجرائياً في هذا البحث بأنها درجة التشارك الفردي (المتعلم مع المعلم)، أو التشارك الجماعي بين (المتعلمين والمعلم) في بيئة الصف المقلوب، والتي يستطيع من خلالها القيام بعمليات الحذف والإضافة والتعديل في وحدة الفيجوال بيسك لمادة تقنية المعلومات لتنمية التحصيل.

الإطار النظري

يتناول الإطار النظري: الصف المقلوب، وبيئة الصف المقلوب، والتعلم التشاركي، ونمط التعلم التشاركي (فردي– جماعي)، وأثرهما على المتغير التابع (التحصيل الدراسي).

أولا: الصف المقلوب

يُعد الصف المقلوب كأحد أشكال التعلم الإلكتروني المدمج التي يستفيد من التكنولوجيا في التعليم، بحيث يمكن للمعلم قضاء مزيد من الوقت في التفاعل مع المتعلمين بدلاً من إلقاء المحاضرات، حيث يتم قلب مهام التعليم بين القاعة الدراسية والمنزل، بحيث يقوم المعلم باستغلال التقنيات الحديثة والإنترنت لإعداد الدروس، عن طريق شريط فيديو، ليطلع المتعلم على شرح المعلم في المنزل، ومن ثم يقوم بأداء الأنشطة التي كانت واجبات منزلية في الفصل، مما يعزز فهمه للمادة العلمية (Bowen,J.A., 2012, p. 39). وهنا يقضي الطلاب بعض الوقت للانخراط في مواد التعلم، مما يتيح لهم أن يصبحوا أكثر نشاطاً في عملية التعلم سواء قبل أو أثناء عملية التعلم.

وعرفه (نجيب روحي،٢٠١٤، ص ١٤) بأنه هو نموذج تربوي قائم على استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط المتعددة التفاعلية، ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس، في حين يُخصص وقت المحاضرة للتدريبات والأنشطة والتمارين والمشاريع والمناقشات.

والصف المقلوب فكرته ببساطة تقوم من خلال إعادة تشكيل مجريات العملية التعليمية، فما يتم عادة إنجازه في الفصل يقوم الطالب بإنجازه في المنزل وما يتم عادة إنجازه في المنزل من تدريبات وتمارين وأنشطة ينجز في وقت الفصل، فيكون تعرض

الطالب للمحتوى التعليمي خارج الحصة الصفية من خلال فيديو تعليمي يقوم المعلم بتسجيله لشرح درس معين أو قراءات تتعلق بموضوع الدرس.

ثانيا: بيئة الصف المقلوب

بيئة الصف المقلوب هي نفسها بيئة التعلم الإلكتروني والتي تعتمد على توظيف التكنولوجيا في تنفيذ استراتيجية الصف المقلوب، حيث تتمكن من تلبية احتياجات المتعلمين السمعية والبصرية، وتوفر إمكانية تسجيل المحاضرات والحصص وجعلها متاحة للطلبة خارج غرفة الصف، ويتمكن المعلم عن طريقها من إعداد المصادر تكنولوجياً وارسالها للطلاب عبر هذه البيئات القائمة على الإنترنت، سواء كان ذلك موقع إلكتروني، أو عن طريق صفحات التواصل الاجتماعي، أو عن طريق قنوات الفيديو اليوتيوب، وتتوفر بها أدوات لتخزين الفيديو (المحتوى) والأنشطة التعليمة، وتقديمه بالطريقة المناسبة (فيديو–نص مكتوب – وسائط متعددة وغيرها)، وتتمكن من توصيل المعلومات والمحتوى بسرعة وسهولة في الوقت المراد، كما تتيح عمليات التشارك والتفاعل والحوار والمناقشة من خلال أدوات Web2 المتوفرة في هذه البيئة، وتتيح إعطاء التغذية الراجعة في وقتها، وبها أدوات للتقييم التفاعلي مثل: الاختبارات الإلكترونية القصيرة المدعمة بالتغذية الراجعة الفورية، والاختبارات الإلكترونية النهائية، وتتمكن من توفير المعلومات حول تحصيل الطالب و آدائه بما يمنح المعلم فرصة للتدخل في الوقت المناسب.

وتعد المنصات التعليمية أحد تطبيقات شبكات الجيل الثاني للويب التي ساعدت في إدارة بيئة الصف المقلوب وإنتاج الاختبارات الإلكترونية، كما أستخدم برنامج Articulate Story Line لتصميم الدروس التعليمية إلكترونية التفاعلية، والأنشطة التعليمية إلكترونية، كما قام بتفعيل التشارك (الفردي (متعلم معلم) / الجماعي (متعلمين معلم)) عبر محررات الويب التشاركية (الويكي).

ثالثا: نمط التشارك (فردي– جماعي) في بيئة الصف المقلوب

وتبنى الباحث نمطي التعلم التشاركي (فردي – جماعي)، وذلك مراعاة للفروق الفردية بين الطلاب، وتوفير الوقت من خلال التشارك المتزامن وغير المتزامن بين الطلاب، وكذلك لزيادة التواصل بين الطلاب حسب المجموعات التشاركية. وهنا يؤكد (أشرف أحمد عبد اللطيف،٢٠١٧، ص ١٣٠) بأن أنماط التشارك (فردي – جماعي) هي من الأنماط الأكثر ثقة للتشارك بين الطلاب، ويحدث فيها التشارك الفعلي بينهم، وهذا يؤدي إلى زيادة التحصيل لديهم والذي يترتب علية زيادة الدافعية.

لذلك اهتمت العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية بالربط بين بيئات التعلم الإلكتروني وأنماط التشارك (فردي – جماعي)، ومن الدراسات التي أثبتت فروقاً بين نمط التشارك الفردي مقابل نمط التشارك الجماعي، ولصالح نمط التشارك الجماعي، دراسة (مارلين نبيه حبيب غبريال، ٢٠١٨) والتي هدفت إلى معرفة أثر اختلاف أنماط التشارك (الفردي– جماعي) عبر محررات الويب التشاركية على التحصيل ، وأشارت النتائج إلى فاعلية نمط التشارك الجماعي (معلم/متعلمين)عبر محررات الويب التشاركية على التحصيل لمقرر البرمجة بلغة PHP لطلاب المرحلة الثانوية. كما اشارت دراسة (إسلام جابر علام، ٢٠١٥) التي تهدف إلى معرفة مدى تأثير أنماط التشارك عبر محررات الويب التشاركية علي التحصيل لدى الطلاب المعلمين، وكان من أهم النتائج التي توصل إليها البحث هي: فاعلية نمط التشارك الجماعي (معلم/ متعلمين) عبر محررات الويب التشاركية على التحصيل والأداء المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدى الطلاب المعلمين. كما هدفت دراسة (عادل صالح السلمي، ٢٠١٥) إلى قياس أثر استخدام الويكي في تنمية مهارات التواصل الكتابي الإلكتروني لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى فاعلية التشارك الجماعي باستخدام الويكي في تنمية مهارات التواصل الكتابي الإلكتروني، كما أوصت بضرورة توظيف الويكي في العملية التعليمية.

وفي الجانب الأخر، أشارت الدراسات والبحوث العربية والأجنبية الربط بين بيئات التعلم الإلكتروني وأنماط التشارك (فردي – جماعي)، ومن الدراسات التي أثبتت فروقاً بين نمط التشارك الفردي مقابل نمط التشارك الجماعي، ولصالح نمط التشارك الفردي، منها. دراسة ودراسة (أشرف أحمد عبداللطيف مرسي، ٢٠١٧) والتي هدفت لقياس أثر التفاعل بين نمط التشارك الجماعي (المعلم – المتعلم) وتشارك (المتعلم– المتعلم) عبر محررات الويب التشاركية والأسلوب المعرفي على التحصيل لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، وجاءت النتائج بوجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية التي درست بنمط التشارك الفردي (المعلم – المتعلم) في مقابل نمط التشارك الفردي (المتعلم– المتعلم) عبر محررات الويب التشاركية في التحصيل الدراسي لصالح نمط التشارك الفردي (المعلم – المتعلم)، كما هدفت (إبراهيم عبدالله الكبش، ٢٠١٦)، إلى معرفة مدى تأثير نمطين مختلفين للتشارك عبر محررات الويب التشاركية لتنمية بعض مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية لدى الطلاب مرحلة الماجستير بكلية التربية جامعة الباحة بالمملكة العربية السعودية، وكان من أهم النتائج التي توصل إليها البحث هي: فاعلية نمط التشارك الفردي (متعلم/ متعلم) عبر محررات الويب التشاركية على التحصيل والأداء المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب مرحلة الماجستير.

وعلى الجانب الآخر، فقد توصلت بعض الدراسات إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين نمط التشارك الفردي والجماعي، مثل دراسة (محمد أبو اليزيد مسعود وآخرون، ٢٠١٥) التي هدفت إلى قياس أثر توظيف نمط التفاعل في محررات الويب التشاركية؛ لعلاج الأخطاء اللغوية الشائعة في كتابات طلاب المرحلة الثانوية، حيث كشفت النتائج بأنه لا يوجد فرق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعتين التجريبيتين سواء في التشارك الجماعي (المعلم والمتعلمين)، أو التشارك الفردي (المتعلم والمعلم) في القياس البعدي للاختبار الإلكتروني في الأداء الكتابي، بينما

قامت (ايمان محمد احسان،٢٠١٢) بدراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية الموقع الإلكتروني القائم علي محررات الويب التشاركية بتصميمه (التحرير التشاركي بين المعلم والمتعلمين) والتحرير التشاركي بين (المعلم والمتعلم) في تحصيل الجانب المعرفي، وقد توصلت النتائج إلى إن نمط التفاعل أو التشارك بين المعلم والمتعلم، أو المتعلم والمتعلم كان متساوياً التأثير في بناء المعرفة والتحصيل ومهارات التصميم التعليمي.

وفي ضوء نتائج الدراسات والبحوث السابقة وجود اختلاف بين نتائجها حول فاعلية وتأثير نمط التعلم التشاركي (الفردي – الجماعي) في بيئة الصف المقلوب في تحقيق نواتج التعلم، وعلى ضوء ما سبق يتطلب الامر دراسة تأثير أنماط التشارك (فردي، جماعي) في بيئة الصف المقلوب.

إجراءات بناء بيئة الصف المقلوب القائمة على نمط التشارك:

١. تحديد المحتوى التعليمي، وتحديد الأهداف العامة والسلوكية للمحتوى التعليمي.
٢. إعداد السيناريو التعليمي.
٣. تصميم المحتوى التعليمي والأنشطة والاختبارات.
٤. إنتاج المحتوى (الفيديو التعليمي) والأنشطة والاختبارات الإلكترونية بما يتلاءم مع بيئة الصف المقلوب.
٥. إنتاج أدوات التشارك والتفاعل والتواصل.
٦. إنتاج بيئة الصف المقلوب لتنفيذ واجهات التفاعل والفيديوهات والمحتوى والأنشطة والاختبارات الإلكترونية.

التطبيق التجريبي لبيئة الصف المقلوب وأدواتها على عينة استطلاعية:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية مماثلة لعينة الدراسة مؤلفة من (٣٢) طالبة من إحدى شعب الصف التاسع للتعليم الأساسي بمدرسة أسية بنت الحارث للتعليم الأساسي في العام الدراسي ٢٠١٧– ٢٠١٨ م، بهدف التأكد من صلاحية

بيئة الصف المقلوب بكل عناصرها وأدواتها المتمثلة في الفيديوهات التعليمية والأنشطة الإلكترونية والامتحانات الإلكترونية، كما تم تطبيق الاختبار على عينة التجربة الاستطلاعية وقد تم استخدام معامل الثبات باستخراج معامل الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ)، ويوضح جدول (١) نتائج قياس معامل الثبات الداخلي.

جدول (١) نتائج حساب معامل الثبات الداخلي للاختبار

معامل الثبات	عدد العينة	مفردات الاختبار	القيمة
ألفا (Cronbach)	٣٢	٨٦	٠.٨١٢

ويتضح من جدول السابق ارتفاع معامل ثبات الاختبار التحصيلي (٠.٨١٢)، وهذا يدل على أن يتمتع بدرجة عالية جداً من الثبات، ويدل على اتساق داخلي جيد، وتجعل الاختبار صالح لقياس ما وضع لقياسه، كما كشفت التجربة الاستطلاعية ارتياح الطالبات بطريقة تقديم المحتوي التعليمي من خلال بيئة الصف المقلوب القائمة على نمط التشارك (فري- جماعي) ولسهولة التعامل مع الفيديو في بيئة الصف المقلوب ورضاهن بطريقة التشارك فيما بينهن في المادة العلمية.

منهج البحث ومتغيراته:

استخدم في هذا البحث المنهج التطويري (Developmental Research) القائم على أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمي، ويتضمن منهج البحث الوصفي التحليلي في مرحلة الدراسة والتحليل، ومنهج البحث التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل للبحث على المتغير التابع.

وتتمثل متغيرات البحث فيما يلي:

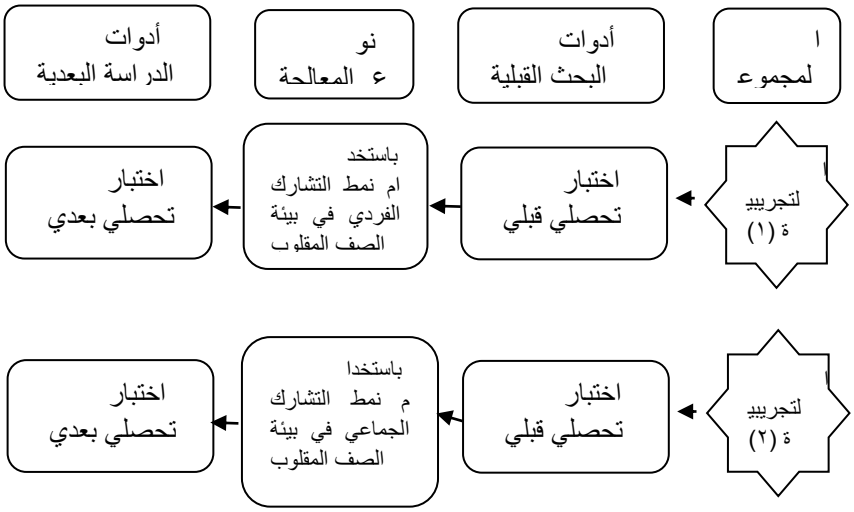
١. المتغيرات المستقلة: نمط التشارك الفردي (متعلم / معلم) ونمط تشارك جماعي (متعلمين / معلم).

٢. المتغيرات التابعة: التحصيل الدراسي: الاختبار التحصيلي القبلي البعدي (من إعداد الباحث).

التصميم التجريبي للبحث (بتصميمه شبه تجريبي):

تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين تجريبيتين، وتم تطبيق الاختبار القبلي والبعدي على المجموعتين، ويوضح الشكل (١) التصميم التجريبي للبحث الحالي.

الشكل (١) مخطط توضيحي للتصميم التجريبي للدراسة



عينة البحث

تم اختيار عينة البحث من طالبات الصف التاسع للتعليم الأساسي بمدرسة الرستاق للتعليم الأساسي، حيث تم اختيار عينة الدراسة ومقدارها (٥٣) طالبة أي ما نسبته (٢.١%) من مجتمع الدراسة، كما تم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين، أحداهما نمط التشارك الفردي، والأخرى نمط التشارك الجماعي.

تجانس عينة البحث في الجانب المعرفي

تم تحليل نتائج استجابات الطلاب في الاختبار التحصيلي القبلي لوحدة البرمجة بلغة Microsoft Visual Basic بهدف التعرف على تجانس مجموعات عينة

البحث من حيث عامل التحصيل قبل البدء بتطبيق التجربة الأساسية للبحث، بالإضافة لدلالة الفروق بين المجموعات.

وتم استخدام اختبار "ت "للعينتين المستقلتين لمقارنة متوسطي درجات كل من الطالبات اللاتي درسن الوحدة الدراسية باستخدام بيئة الصف المقلوب القائم على نمط التشارك (الفردي (متعلمة/ معلمة) –الجماعي (متعلمات/ معلمة) في درجات الاختبار القبلي، والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار.

جدول (٢) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجات الحرية، وقيمة "ت" ومستوى الدلالة لدرجات الاختبار التحصيلي القبلي لوحدة البرمجة بلغةMicrosoft Visual Basic

المجموعة	عدد أفراد المجموعة	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	متوسط الفرق	درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة عند (٠.٠٥)
نمط التشارك الفردي	٢٧	٢٦.٨٣٣٣	١٥.٥٨٨	١.٠٨٧٥٧	١١٧	٠.٤٣٣	٠.٦٦٥	غير دالة
نمط التشارك الجماعي	٢٦	٢٥.٧٤٥٨	١١.٤٢٨					

يتضح من الجدول (٢) الدلالة المحسوبة (Sig) هي (٠.٦٦٥)، وهي أكبر من حدود الدلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى تكافئ المجموعتين التجريبيتين قبل البدء بتطبيق الدراسة، وبالتالي فإن الاختلافات التي تظهر بعد إجراء التجربة تعود لتأثير المتغيرات المستقلة.

نتائج البحث: اختبار صحة فروض الدراسة:

١. اختبار صحة الفرض الأول:

ولاختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات كل من الطالبات اللاتي درسن وحدة البرمجة بلغة Microsoft Visual Basic باستخدام نمط التعلم التشاركي

الفردي (متعلمة/ معلمة)، والطالبات اللاتي درسن باستخدام نمط التعلم التشاركي الجماعي (متعلمات/ معلمة) في الاختبار التحصيلي البعدي لطالبات الصف التاسع للتعليم الأساسي بسلطنة عمان بمادة تقنية المعلومات، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التعلم التشاركي (فردي / جماعي) في بيئة الصف المقلوب.

للتأكد من صحة الفرض قام الباحث بتطبيق اختبار تحصيلي على طالبات عينة البحث، و استخدم الباحث اختبار "ت "للعينتين المستقلتين Independent Samples T–Test لمقارنة متوسطي درجات كل من الطالبات اللاتي درسن الوحدة الدراسية باستخدام بيئة الصف المقلوب القائم على نمط التشارك (الفردي (متعلمة/ معلمة) – الجماعي (متعلمات/ معلمة)، والجدول (٣) يوضح نتائج الاختبار.

عجدول (٣) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجات الحرية، وقيمة "ت" ومستوى الدلالة لدرجات الاختبار التحصيلي البعدي باستخدام نمط التشارك (الفردي والجماعي)

المجموعة	عدد أفراد المجموعة	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	متوسط الفرق	درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة عند (٠.٠٥)
نمط التشارك الفردي	٢٧	٥٣.١٣٣٣	١٧.٥٩٤	١.٣٩٢٠٩	١١٧	٠.٤٠٢	٠.٦٨٨	غير دالة
نمط التشارك الجماعي	٢٦	٥٤.٥٢٥٤	٢٠.٠٨٨					

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) .

يتضح من الجدول (٣) أن عدد طالبات نمط التشارك الفردي (٢٧) طالبة، والمتوسط الحسابي لتحصيل مجموعة نمط التشارك الفردي (متعلمة/ معلمة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي (٥٣.١٣٣٣) أي ما يعادل (٦١,٧%) من الدرجة الكلية للاختبار، والانحراف المعياري (١٧.٥٩٤)، بينما عدد طالبات نمط

التشارك الجماعي (متعلمة/ معلمة) (٢٦) طالبة، و المتوسط الحسابي لتحصيل مجموعة نمط التشارك الجماعي في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي (٥٤.٥٢٥٤) أي ما يعادل (٦٣.٤%) من الدرجة الكلية للاختبار وهي (٨٦) درجة، والانحراف المعياري (٢٠.٠٨٨)، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (٠.٤٠٢) عند درجة حرية (١١٧) وأن الدلالة المحسوبة (Sig) هي (٠.٦٨٨)، وهي أكبر من حدود الدلالة (٠,٠٥).

وبناءً على ذلك نقبل فرض البحث الصفري، ونرفض الفرض البديل الذي ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات كل من الطالبات اللاتي درسن وحدة البرمجة بلغة Microsoft Visual Basic باستخدام نمط التعلم التشاركي الفردي، والطالبات اللاتي درسن باستخدام نمط التعلم التشاركي الجماعي في الاختبار التحصيلي البعدي للطالبات الصف التاسع للتعليم الأساسي بسلطنة عمان بمادة تقنية المعلومات، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التعلم التشاركي (فردي / جماعي) في بيئة الصف المقلوب، لصالح الطالبات اللاتي درسن نمط التعلم التشاركي الجماعي.

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها

تفسير النتائج المرتبطة بالتأثير الأساسي لنمط التشارك (فردي – جماعي) على التحصيل البعدي.

تكشف نتائج البحث للفرض الأول، بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات كل من الطالبات اللاتي درسن وحدة البرمجة بلغة Microsoft Visual Basic باستخدام نمط التعلم التشاركي الفردي (متعلمة/ معلمة)، والطالبات اللاتي درسن باستخدام نمط التعلم التشاركي الجماعي (متعلمات/ معلمة) في الاختبار التحصيلي البعدي لطالبات الصف التاسع للتعليم الأساسي

بسلطنة عمان لمادة تقنية المعلومات، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التعلم التشاركي (فردي / جماعي) في بيئة الصف المقلوب.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى فاعلية التدريس باستخدام بيئة الصف المقلوب القائمة على نمط التعلم التشاركي (فردي – جماعي)، في تنمية التحصيل الدراسي، ويرجع ذلك إلى عدة أسباب أهمها:

- المحتوى الموجود في بيئة الصف المقلوب يلائم حاجات الطالبات وخصائصهن وأنماط تشاركهن سواء كان تشارك فردي أو تشارك جماعي، حيث تتعلم الطالبة المادة العلمية في بيئة الصف المقلوب بمفردها أو مع مجموعتها التشاركية من خلال الفيديو التعليمي، حيث أعده الباحث ليصل المفاهيم والأفكار بشكل متدرج وتفصيلي، باستخدام الرسوم المتحركة والوسائط المتعددة والفلاشات.
- طبيعة الأنشطة التعليمية الإلكترونية التشاركية المتعددة والمتنوعة في بيئة الصف المقلوب، حيث تم تقديمها بما يلائم حاجات الطالبات وخصائصهن وأنماط تشاركهن سواء كان تشارك فردي أو تشارك جماعي.
- تتميز بيئة الصف المقلوب بالمرونة، وحرية التعلم، وتكرار التعلم، كما أنها تدعم التعلم التشاركي التعاوني في بناء المحتوى التعليمي من خلال ما تمتلكه من أدوات التشارك.
- تنوع أساليب التقويم الإلكتروني المستخدمة من خلال بيئة الصف المقلوب، حيث تنوعت بين التقويم القبلي، والتقويم التكويني، والتقويم الختامي أثناء الحصة وفي نهاية الوحدة.

واتفقت نتائج البحث الحالي مع ما أكدت عليه النظرية البنائية في أن بيئة الصف المقلوب ساعدت على تنمية تحصيل جميع الطالبات في المجموعات التشاركية (الفردية والجماعية)، وجعلت التعلم متمركزاً حول الطالبة، ولهذا لا تتلقى

الطالبة تعلمها بشكل سلبي، بل تقوم ببناء المعرفة بشكل نشط، وخلق معارف جديدة مبنية على التعلم السابق.

كما يمكن تفسيره مع ما تتبناه النظرية التوسعية من خلال تصميم بيئة الصف المقلوب المعتمد على نمط التشارك (فردي- جماعي)، حيث ربط المحتوى التعليمي المعلومات الموجودة في البنية المعرفية للطالبة بالمعلومات الجديدة التي تتعلمها، وهذا ساعد الطالبات على تعلم المعرفة الجديدة، كما ساعدت الأنشطة الإلكترونية وعمليات التشارك والتفاعل من خلال أدوات الصف بيئة الصف المقلوب في تنمية التحصيل الدراسي لجميع الطالبات.

هذا وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج معظم الدراسات السابقة الواردة في فصل الدراسات السابقة، ومن هذه الدراسات: دراسة (محمد أبو اليزيد مسعود وآخرون، ٢٠١٥) والتي أشارت إلى تساوي تأثير أنماط التفاعل والتشارك عبر محررات الويب التشاركية؛ حيث لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين سواء في التفاعل والتشارك الجماعي (المعلم والمتعلمين)، أو في التفاعل التشارك الفردي (المتعلم والمعلم) في القياس البعدي للاختبار الإلكتروني في الأداء الكتابي. كما أشارت دراسة (إيمان محمدإحسان،٢٠١٢) بأن نمط التفاعل أو التشارك بين المعلم والمتعلم، أو المتعلم والمتعلم كان متساوي التأثير في بناء المعرفة والتحصيل ومهارات التصميم التعليمي.

وقد اختلفت نتائج هذه الدراسة المقدمة من الباحث مع بعض الدراسات، ومن هذه الدراسات: (مارلين نبيه حبيب غبريال، ٢٠١٨؛ اسلام جابر علام، ٢٠١٥؛ عادل السلمي، ٢٠١٥ ؛Daniel,2014 ؛ Waver,2011) بفاعلية النمط التشاركي الجماعي (المتعلمين/ المعلم)، وبضرورة تحقيق التشارك بين المتعلمين بعضهم بعضاً سواء كان بتوجيه من المعلم أو بدون توجيهه.

وكذلك دراسة كلٌ من (أشرف أحمد عبداللطيف مرسي، ٢٠١٧؛إبراهيم عبدالله الكبش، ٢٠١٦؛ Learn,2011)، والتي ترى أهمية التشارك الفردي في إنجاز المهام في البيئات الإلكترونية، كما ترى أن تحقيق التشارك بين المتعلم والمعلم، يتم بشكل أفضل عن التشارك الجماعي، كما يؤدي التشارك الجماعي إلى التخريب المتعمد من قبل المتعلمين، وكل متعلم يحاول أن يفرض رأيه على الآخرين من زملائه، بالإضافة إلى عدم مساهمة جميع المتعلمين في أداء المهام التشاركية.

توصيات البحث

في ضوء نتائج البحث يوصى الباحث بما يأتي:

١. تتبني وزارة التربية التعليم التحول التدريجي لتطوير المقررات الدراسية وتحويلها لمقررات إلكترونية لكي تتلاءم مع بيئة الصف المقلوب، وذلك بتحويل المحتوى التعليمي إلى فيديو تعليمي أو قطع تعليمية فلاشيه، وتحويل الأنشطة إلى أنشطة إلكترونية، ليتم بسهولة استخدامها في بيئة الصف المقلوب.

٢. ضرورة اتجاه الأبحاث نحو بيئة الصف المقلوب، وتوظيفها في تقديم تعلم بأنماط تشاركية مختلفة.

٣. استخدام استراتيجيتين الصف المقلوب والتعلم التشاركي في تدريس المواد المختلفة.

مقترحات البحث

١. استخدام أنماط تشاركية أخرى في بيئة الصف المقلوب.

٢. قياس أثر التفاعل بين نمط التعلم التشاركي (فردي– جماعي) في بيئة الصف المقلوب وأساليب معرفية، في تنمية متغيرات تابعة أخرى غير المستخدمة في البحث الحالي، مثل تنمية المهارات الاتجاهات.

أولا:المراجع العربية

١. إبراهيم عبدالله الكبش (٢٠١٦). تأثير نمطين مختلفين للتشارك عبر محررات الويب التشاركية لتنمية بعض مهارات إنتاج المواقع التعليمية لدى الطلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الباحة بالمملكة العربية السعودية، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، مصر. ع٢.

٢. إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين، القاهرة، دار الفكر العربي.

٣. إسلام جابر أحمد علام (٢٠١٥). أنماط التشارك عبر محررات الويب التشاركية وأثرها على التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى الطلاب المعلمين، مجلة تكنولوجيا التعليم، مصر، مج ٢٥، ع١.

٤. أشرف أحمد عبد اللطيف مرسي (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط التشارك عبر محررات الويب التشاركية والأسلوب المعرفي على التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، جامعة الأزهر.

٥. إيمان محمد إحسان (٢٠١٢). تأثير تصميمين للتفاعل في محررات الويب التشاركية في بناء المعرفة وتنمية مهارات التصميم التعليمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بمرحلة الدراسات العليا، رسالة ماجستير، جامعة حلوان.

٦. حنان أسعد الزين (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد الرابع، العدد الأول، ص ص ١٧١-١٨٦.

٧. عادل صالح السلمي (٢٠١٥). أثر استخدام الويكي في تنمية مهارات التواصل الكتابي الإلكتروني لدى طلاب الصف الأول الثانوي، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.

٨. مارلين نبيه حبيب غبريال (٢٠١٨). أثر اختلاف أنماط التشارك عبر محررات الويب التشاركية على التحصيل وتنمية الأداء المهاري لطلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية ببورسعيد.

٩. محمد أبو اليزيد مسعود وآخرون (٢٠١٥). أثر توظيف نمط التفاعل في محررات الويب التشاركية؛ لعلاج الأخطاء اللغوية الشائعة في كتابات الطلاب المرحلة الثانوية، مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية، مصر.

١٠.نجيب روحي، (٢٠١٤ب)، "ما هو الصف المقلوب (المعكوس) Flipped Classroom"،

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1. Bergmann, john & Sam, Aaron. (2012). Flip you Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. Published by ISTE (The International Society for Technology in Education).
2. Bowen, J. A. (2012). Teaching naked: How moving technology out of your college classroom will improve student learning, SanFrancisco, CA: Jossey-Bass.
3. Daniels, L. (2014). Using Social Network Environment to support Collaborative learning in achina University class: International Pattern and influencing factors, Australasian Journal of Educational Technology,30(4).
4. Carnaghi, M. (2013). My First Flip: How to Create a Flipped Classroom. Techsmith.

5. Gewertz, Catherine.(2012), Test Designers Tap Students for Feedback , ERIC Doucument reproduction Srevice No . (EJ1000124).
6. Learn, W. (2011). Motivation& Media: Understanding why youth create their own media, journal of computer 36(11), 114-116.
7. Johnson, L . W & Renner, J. D .(2012). Effect of the flipped classroom model on secondary computer application course: Student and Teacher perception, University of Louisvilly, Kentucky.
8. Min Kyu Kim, So Mi Kim, Otto Khera, & Joan Getman. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: an exploration of design principles, Volume 22, The Internet and Higher Education, Pages37–50.
9. Waver, B. (2011). Assessing Collabration in wiki the reliability of university peer assment, journal of high education, 14(4), 201-206.