فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المقلوب مقارنة باستراتيجية التعليم التقليدي المصحوب بالأنشطة واتجاهات طلاب جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل نحوها

إعداد

د. عذاري عبدالرحمن المهنا

أستاذ مساعد في تقينات التعليم

كلية التربية – جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

مستخلص البحث:

يتناول هذه البحث تطبيقَ الفصل المقلوب في التَّعليم العالي في إحدى جامعات المملكة العربية السعودية؛ وذلك للإجابة عن السؤال: هل هناك أيُّ فرق في اكتساب المعرفة واتِّجاهات الطُّلاب بين الطُّلاب الذين استخدموا الفصلَ المقلوب والذين استخدموا الفصلَ التَّقليدي؟. وقد قارن البحث بين مجموعتَين من الطُّلاب؛ أولئك الذين تَعلَّموا باستخدام الفصل المقلوب وأولئك الذين تَعلَّموا من خلال المُحاضَرات التَّقليدية مصحوبةً بأنشطة. في الفصل المقلوب قُلِّل وقتُ التَّعلُّم وجهًا لوجه من ٣ ساعات إلى ساعتَين، وضُوعف وقتُ النَّشاط من ساعة إلى ساعتَين. وكان المشاركون 491 طالبةً، دُرِّس نِصفُهم في فصلٍ مقلوب والنِّصفُ الآخَرُ بالطَّريقة التَّقليدية. ولاستخدام هذا البحث لمنهجٍ شبهِ تجريبي جُمعت البياناتُ من خلال درجات الطُّلاب البَعْدية، واستبيانٍ يقيس اتِّجاهاتِ الطُّلاب نحو طريقة تَعلُّمهم.

وفي نهاية المُقرَّر لم تكن هناك فروقٌ كبيرة في درجات الاختبار أو الواجبات بين الطُّلاب الذين يدرُسون بالطَّريقتين. وفيما يتعلَّق باتِّجاهات الطُّلاب تُجاه الفصل المقلوب أفاد 60% من الطُّلاب في الفصل المقلوب أنَّهم يفضِّلون هذه الطَّريقة، في حين أفاد ١٤٪ من الطُّلاب أنَّ لديهم موقفًا سلبيًّا تُجاهها، وأفاد نحوُ 45% من الطُّلاب في مجموعة الفصل المقلوب بموقفٍ إيجابي تُجاه المُحاضَرات وجهًا لوجه، وهو ما يختلف كثيرًا عن منظور أولئك الذين في المجموعة التَّقليدية إذ أفاد ٧٥٪ منهم بموقف إيجابي. أنَّ تحصيلَ الطُّلاب لا يَتحسَّن بالضَّرورة نتيجةً لاستخدام أسلوب الفصل المقلوب، ومع ذلك فإنَّ استخدامَ هذه الطَّريقة لا يؤثِّر سلبيًّا على التَّحصيل على الرَّغم من تقليل ساعات الاتِّصال. وكذلك كانت اتِّجاهاتُ الطُّلاب إيجابيةً للفصل المقلوب. بناءً على هذه النَّتيجةُ يُوصى على استخدام هذه الطَّريقة على نطاقٍ أوسعَ في التَّعليم العالي؛ لفعاليتها في تقليل وقت التَّدريس.

الكلمات المفتاحية:

الفصل المقلوب – التعلم النشط – الفصل التقليدي المصحوب بالأنشطة.

Abstract:

This paper presents an investigation of the implementation of the flipped classroom in higher education, which addressed two main research questions:

1- Is there any difference in acquisition of knowledge between students who take a flipped class and those who take a conventional class?

2- Is there any difference in student attitudes, between students who take a flipped class and those who take a conventional class?

The study compared two groups of students, those who learned using the flipped classroom and those who learned through traditional lectures followed by an activity session. In the flipped classroom, face-to-face time was reduced from 3 to 2 hours and activity time was doubled from 1 to 2 hours. The participants were 491 female students; half of them were taught in a flipped classroom and the other half by conventional method. Instructors, content, materials, assignments, and exam questions were the same in both groups. The data were collected by questionnaires, and marks' reports.

At the end of the course, there were no significant differences in test or assignment marks between students studying by the two methods. With regard to students' attitudes toward the flipped classroom, 60% of the students in the flipped classroom reported that they preferred this method, whereas 14% of the students reported having a negative attitude toward it. About 45% of students in the flipped classroom group reported a positive attitude towards face-to-face lectures, differing significantly from the perspective of those in the conventional group, 75% of whom reported a positive attitude.

Keywords: Flipped classroom – Active learning. **Keywords**:

المقدمة :

الفصلُ المقلوب استراتيجيةٌ جديدة للتَّدريس حَظِيت باهتمام كبير في السَّنوات الماضية. وتُبدِّل الاستراتيجية بين ما يكون عادةً في الفصل وبين ما يكون عادةً واجبًا منزليًّا (Herreid & Schiller, 2013). فقد قُدِّمت المُحاضَراتُ سَلفًا عن طريق وسيطٍ إلكتروني؛ الأمرُ الذي يسمح ببيئةٍ صَفِّية أكثرَ تركيزًا على المُتعلِّم.

إنَّ فَرَضيَّةَ الفصل المقلوب هي أنَّه بدلًا من قضاء الوقت المحدود في الفصل الدِّراسي في جعل المُعلِّم يقدِّم محتوًى معرفيًّا في أثناء المُحاضَرة يمكِن للمُعلِّم إنشاءُ مُحاضَرة فيديو وتقديمُها عبر الإنترنت قبل الفصل؛ الأمرُ الذي يوفِّر وقتًا ثمينًا وجهًا لوجه لأنشطةٍ أكثرَ جاذبيةً يسهِّلها المُعلِّمُ (Milman, 2012) ؛ فيتضاعف تقريبًا الوقتُ الذي ينخرط فيه الطُّلاب في التَّعلُّم النَّشط والتَّعاون فيما بينهم في الفصل ويسمح لهم بالتَّقدُّم بالسُّرعة التي تناسبهم (Schiller & Herreid, 2013 ؛ Brunsell & Horejsi, 2013).

إنَّ النَّظرةَ العميقة في استراتيجية الفصل المقلوب تُبيِّن أنَّها تَدمُج بين التَّعلُّم الإلكتروني والتَّعلُّم وجهًا لوجه. وفي هذه الطَّريقة يتَّبع التَّعلُّم تَقدُّمًا خطِّيًّا؛ فيبدأ الطُّلابُ بالتَّعلُّم الذَّاتي باستخدام موادِّ التَّدريس عبر الإنترنت مثل مُحاضَرات الفيديو والموادِّ الأخرى النَّاقلة للمعرفة في اتِّجاه واحد. وفي هذا السِّياق تكون المُحاضَراتُ المُسجَّلة سلفًا فعَّالةً في مُساعَدة الطُّلاب على التَّعلُّم. وقد أظهرت الأدلَّةُ التَّجريبية أنَّ المُحاضَرةَ فعَّالةٌ كالطُّرق الأخرى –ومنها المُناقَشاتُ والاستفسار والدِّراسة المُستقلَّة– في نقل المعلومات (Bligh, 1998). وكذلك تمنح مُحاضَراتُ الفيديو عبر الإنترنت والموادُّ الأخرى الطُّلابَ مزيدًا من المُرونة في تَعلُّمهم (Ellis & Goodyear, 2010). وعلى الرَّغم من ذلك فإنَّ مُشاهَدةَ مُحاضَرات الفيديو لا تكفي لتحقيق تَعلُّمٍ عالي الجَودة؛ فقد أظهر عددٌ كبير من الدِّراسات أنَّ إلْقاءَ المُحاضَرات على الطُّلاب وحْده لا يؤدِّي ما تؤدِّيه طُرقُ المُناقَشة في تعزيز الفكر (Bligh, 1998). وكذلك أظهرت الأدلَّةُ من المُسوحات الأخيرة أنَّ الطُّلابَ يبحثون عن استخدامٍ مُتوازن للتِّكنولوجيا (Ellis & Goodyear, 2010). وتَدعَم هاتان النُّقطتان الحاجةَ إلى البُعد الثَّاني لإستراتيجية الفصل المقلوب وهو التَّعلُّم وجهًا لوجه حيث ينخرط الطُّلابُ في التَّعلُّم التَّعاوني النَّشط في أثناء وقت الفصل

باستخدام المعرفة التي تَلَقَّوْها من موادِّ التَّعلُّم عبر الإنترنت وتَجارِبهم السَّابقة لبناء المعرفة والتَّأمُّل وخَلق المعنى. ووَفقًا Dewey (1990) يحدُث التَّعلُّم من خلال النَّشاط العملي والتَّأمُّل؛ لذلك تَستخدم الفصولُ الدِّراسية وجهًا لوجه الكثيرَ من تقنيات التَّعلُّم النَّشط – مثل المشاريعِ الجماعية والألْعاب والمُناظَرات– لتعزيز تعلُّم الطُّلاب (Faust & Paulson, 1998). ومِن الجدير بالذِّكر أيضًا أنَّه من المُهمِّ إنشاءُ بيئة تعليمية في التَّعليم العالي تُساعد الطُّلاب في مُمارَسة معرفتهم الأكاديمية (Laurillard, 2002)؛ ولذلك يمكِن تصميمُ الفصول الدِّراسية وجهًا لوجه لتكونَ بيئاتٍ مثاليةً لمُمارَسة الأنشطة الأصيلة.

إنَّ النَّظر إلى بُعْدَي استراتيجية الفصل الدِّراسي المقلوب معًا يبيِّن أنَّ بُعد المُحاضَرة عبر الإنترنت يوفِّر للطُّلاب المعرفةَ الأساسية اللَّازمة، وأنَّ جلساتِ النَّشاط تُمكِّنهم من مُشارَكة تأمُّلاتهم حول تلك المعرفة؛ لذلك يمكن اعتبارُ الفصل الدِّراسي المقلوب مزيجًا من الأيديولوجية البِنائية والسُّلوكية (Braun et al., 2014).

مشكلة البحث:

ينبع الإحساس بِمشكلة البحث الحالي من خِلال الجمع بين نُقطتين أساسِيتَين:

أولاً: يوجد توسع لاستخدام إستراتيجية الفصل المقلوب حيث يشهد التعليم تحولاً نوعياً نحو تبني استراتيجيات تعليمية تهدف إلى تعزيز دور الطالب كمِحور أساسي في عملية التعلم. فهذه الاستراتيجية يُتيح للطلاب فرصة التفاعل مع المحتوى التعليمي قبل الحصة الدِراسية، مما يُعزز من التفاعل والنقاش أثناء وقت الفصل. تتجلى أهمية الفصل المقلوب في قُدرته على تحفيز التعلم الذاتي بالإضافة إلى تعزيز مشاركة الطلاب في الأنشطة الصفية رغم تقليل وقت التواصل داخل الفصول الدراسية.

ثانيا: نرى أنه بِالمقابل تتزايد الجُهود لتطبيق التعلم النشط ضمن الفُصول التقليدية من خلال تصميم أنشطة مبتكرة تُحفز مشاركة الطلاب وتُسهم في تحسين مخرجات التعلم. ومع ذلك، فإن مُعظم الدراسات السابقة التي قارنت بين الفصل

التقليدي والفصل المقلوب غالباً ما ركزت على مُقارنة الفصل المقلوب مع الأسلوب التقليدي دون إدماج الأنشطة، مما يجعل من الصعب تحديد مدى فاعلية الفصل المقلوب عِند مقارنته بالفُصول التقليدية التي تتضمن التعلم النشط.

بِناءً على ذلك، تبرُز الحاجة إلى دراسة علمية تُقارن بين فاعلية الفصل المقلوب والفصول التقليدية المصحوبة بالأنشطة التعليمية النشطة، مما يُسهم في تقديم تصور أكثر واقعية حول مدى تأثير كل منهما على تحسين عملية التعلم ومخرجاتها.

أسئلة البحث:

يسعى هذا البحث إلى الإجابة عن السُّؤالَين التَّاليَين.

١- هل هناك فرقٌ في اكتساب المعرفة بين الطُّلاب الذين يَتعلَّمون بالفصل المقلوب والطُّلاب الذين يَتعلَّمون بالفصل التَّقليدي في المادَّة الواحدة؟

٢- هل هناك أيُّ فرق في اتِّجاهات الطُّلاب نحو مُكوِّنات الفصل المقلوب بين الذين يَتعلَّمون بالفصل المقلوب والطُّلاب الذين يَتعلَّمون بالفصل التَّقليدي في المادَّة الواحدة؟

أهداف البحث:

يبحث هذا البحث في فعالية استخدام استراتيجية الفصل المقلوب في التَّعليم العالي، وتُقارن بين مجموعتَين من الطُّلاب؛ بينما كان تعليمُ المجموعة الأولى منهما باستخدام أسلوب الفصل المقلوب، كان تعليمُ المجموعة الأخيرة باستخدام نموذج الفصل التَّقليدي.

ويسعى هذه البحث إلى:

- **الكشف عن فعالية الفصل المقلوب مُقارَنةً بالطَّريقة التَّقليدية من حيث تحصيلُ الطُّلاب.**
- **الكشف عن اتِّجاهات المُتعلِّمين تُجاه الفصل المقلوب.**
- **الكشف عن اتِّجاهات المُتعلِّمين تُجاه مُكوِّنات الفصل المقلوب والطَّريقة التَّقليدية.**

•مُقارَنـة الـمجموعتَين مـن حيـث اتِّجاهاتُهمـا تُجـاه الطَّـريقتَين اللَّتَـين كانتـا تستخدمانها.

أهميَّة البحث ومُسوِّغاته:

إنَّ الارتفـاعَ الأخيـر فـي دَور تكنولوجيـا الـمعلومات والاتصـالات فـي تلبيـة الاحتياجات التَّعليمية المتغيِّرة للطُّلاب – جنبًا إلى جنب مع الأساليب التَّربوية التي تَدعَم الـمشاركةَ العميقـة فـي تجربـة الـتَّعلُّم– يجعـل اسـتخدامَ إسـتراتيجية الفصـل المقلوب خيارًا مناسبًا.

مِن هنا تنبُع أهميَّةُ استخدام استراتيجية الفصل المقلوب في قُدرتها على الافادة من التَّزايُد في استخدام التِّكنُولوجيا بالتزامن مع التَّعلُّم النَّشط الذي يجعل الطَّالبَ محورَ العملية التَّعليمية؛ خاصَّةً مع زيادة الحاجة إلى دمج التِّكنُولوجيا مع تَعلُّم الطُّلاب "الأصليِّين الرَّقميِّين" الذين تَعرَّضوا للتِّكنُولوجيا منذ سنٍّ مبكِّرة جدًّا.

وعلى الرَّغم من أنَّ هذا الموضوعَ قد أُوسع بحثًا في الفترة الأخيرة كانت نتائجُ هذه الدِّراسات مختلفةً حول ما إذا كانت هناك فروقٌ ذاتُ دَلالة احصائية بين استخدام الفصل المقلوب والتَّعلُّم باستخدام الأساليب التَّقليدية. ركَّز هذا البحث على تعلُّم الطُّلاب واتِّجاهاتهم تُجاه هذه الإستراتيجية بشكل مختلف ولابد من عرض بعض هذه الدراسات

أولًا: قارَنت معظمُ الدِّراسات السَّابقة بين الفصل المقلوب والطَّريقة التَّقليدية، بافتراض أنَّ الطَّريقةَ التَّقليدية تقوم على المُحاضَرات وجهًا لوجه فقط. أمَّا في البحث الحالي فكان عنصرُ الأنشطة داخل الفصل أيضًا جزءًا أساسيًّا من الطَّريقة التَّقليدية؛ إذِ استُخدمت الأنشطةُ على نطاق واسع مع المُحاضَرات وجهًا لوجه في التَّعليم العالي في السَّنوات الأخيرة.

ثانيًا: في دراسة اتِّجاهات الطُّلاب نحو الفصل المقلوب فصَل هذا البحث بين مُكوِّنات الفصل المقلوب (مُشاهَدة التَّسجيلات، والمُحاضَرة وجهًا لوجه، والمُشارَكة في الأنشطة الصَّفيَّة) في مُحاوَلة لدراسة اتِّجاهات الطُّلاب تُجاه كلِّ مُكوِّنات الفصل المقلوب والطَّريقة التَّقليدية؛ لذا يوفِّر فَهمًا أفضل للمُكوِّنات التي تحدِّد اتِّجاهات المُتعلِّمين.

ثالثًا: وجود عددٍ كبير من المشاركين يمثِّل قوَّةً أخرى للنَّتائج.

محددات البحث:

تم إجراء البحث على مقرر تقنيات التعليم في جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل بالمملكة العربية السعودية.

مصطلحات البحث:

هذا البحث تناول مصطلحي الفصل المقلوب والفصل التقليدي، وتُعرف في هذا البحث كالآتي:

الفصل المقلوب: هو الطريقة التي يقوم المتعلمون بتعلم المحتوى التعليمي عن طريق محاضرات مسجلة قبل موعد الصف، ليأتوا بعد ذلك إلى الصف الدراسي وجهاً لوجه ليشاركوا في الأنشطة الصفية.

الفصل التقليدي: هو الطريقة التي يتلقى فيه المتعلمون محاضرة وجهاً لوجه بالصف الدراسي، ثم يشارك المتعلمون بالأنشطة الصفية.

الدِّراسات السَّابقة:

يتزايد عددُ الدِّراسات التي تبحث في طريقة الفصل المقلوب بسرعة مع استمرار زيادة استخدام الطَّريقة، وتختلف نتائجُ هذه الدِّراسات حول ما إذا كان الفصل المقلوب خِيارًا تربويًّا فعَّالًا.

أجرى O'Flaherty and Phillips (2015) مُراجَعةً شاملةً لـ 23 دراسةً تبحث في طريقة الفصل المقلوب، وقد أُجريت في خَمس دُوَل هي الولاياتُ المتَّحدة وأستراليا والمملكة المتَّحدة وتايوان وماليزيا. وتُقدِّم هذه الدِّراساتُ أدلَّةً غيرَ مباشرة على تحسُّن الأداء الأكاديمي مع استخدام طريقة الفصل المقلوب. ومِن هذه الدِّراسات عددٌ قليل قدَّم أدلَّةً قويَّةً على أنَّ طريقةَ الفصل المقلوب أشدُّ فعاليةً من طُرق التَّدريس التَّقليدية. وكان قِياسُ التَّحسُّن باستخدام درجاتِ الاختبارات، أو الفروقِ بين الاختبارات القَبْلية والبَعْدية، أو مُقارَنةِ الدَّرجات النِّهائية للمُقرَّر بمجموعاتٍ ضابطة من السَّنَة الماضية.

وأجرى Akçayır and Akçayır (2015) مُراجَعةً لـ 71 مَقالةً بحثيةً فوجدا أنَّ أكثرَ من نِصف الدِّراسات (52%) تشير إلى أنَّ استخدامَ أسلوب الفصل المقلوب يحسِّن من تحصيل الطُّلاب في التَّعلُّم. ولقياس التَّحسُّن استخدمت هذه الدِّراساتُ متوسِّطاتِ النِّقاط التَّراكُمية (GPAs) ، ودرجاتِ اختبارٍ مُوحَّد، ودرجاتِ المُقرَّر. وتشير مراجعةٌ أخرى أجْراها Lundin et al. (2018) لـ 31 بحثًا إلى أنَّ أسلوبَ الفصل المقلوب يحسِّن من تعلُّم الطُّلاب، لكنْ في المقابل يرى الباحثون أنَّ هذه النَّتائجَ قد تكون "نتيجةً لتحيُّز الدِّراسات التي أجْراها المُعلِّمون أنفُسهم وقدَّموا بياناتِها بأنفُسهم؛ إذ قد تكون مُتأثِّرةً أيضًا بالدِّعاية الحالية حول إستراتيجية الفصل المقلوب" (p.15).

وأجرى Raffaghelli (2017) مُراجَعةً لـ 17 دراسةً نُشرت عن الفصل المقلوب، وبعْد تحليل هذه الدِّراسات التي حدَّدت نطاقَ المهارات ذات المستوى الأعلى بناءً على تصنيف بلوم، وأشكالِ التَّقويم التَّقليدية المرتبطة بالمهارات ذاتِ المستوى المنخفض؛ بعْد كلِّ ذلك يزعُم Raffaghelli أنَّه ليس ثمَّة دليلٌ واضح على أنَّ طريقةَ الفصل المقلوب في التَّعليم فعَّالةٌ على الرَّغم من شعْبيَّتها.

وفيما يتعلَّق بالاختلافات بين مُقرَّرات المستويات التَّمهيدية والمستويات الأعلى قارَن O'Flaherty and Phillips (2015) الدِّراساتِ التي أجريت على مُقرَّرات السَّنة الأولى التَّمهيدية مُقابلَ الدِّراسات التي أجريت على دَوْراتِ السَّنة الثَّانية أو الثَّالثة أو الرَّابعة؛ فلم يجد أيَّ دليل على ما إذا كان مِن الأفضل تقديمُ الفصل المقلوب في السَّنوات التمهيدية أو في السَّنوات ذات المستوى الأعلى.

وبالانتقال إلى دراسة وِجْهات نظر المُتعلِّمين حول تَجرِبة التَّعلُّم الخاصَّة بهم باستخدام طريقة الفصل المقلوب – وَفقًا لـ Reidsema et al. (2017) – تبيَّن أنَّ المُتعلِّمين لديهم تصوُّراتٌ مختلفة حول فائدة الفصل المقلوب من حيث بُعْداه: مُشارَكتُهم في المحتوى مُتعلِّمين نَشِطين، وفائدةُ التَّحضير قبل الفصل. ومع ذلك فقد علَّق المُتعلِّمون في الكثير من الدِّراسات الأخرى قائلين: إنَّ استخدامَ طريقة الفصل المقلوب قد عزَّز تَجرِبةَ التَّعلُّم الخاصَّةَ بهم، وساعدهم على تطوير مهارات الاتِّصال والعمل الجماعي، وزاد من مُشارَكة المُعلِّم والطَّالب، وعزَّز الاستقلالَ في التَّعلُّم – وكذلك الابتكارُ – مُقارَنةً بالفصل التَّقليدي. وعلى النَّقيض من ذلك كان

هناك مُتعلِّمون آخَرون ذوو نظرة سلبيَّة للغاية تُجاه طريقة الفصل المقلوب (Pierce & Fox, 2012; Strayer 2012; Ferreri & O'Connor, 2013; McLaughlin et al., 2013; Davies et al., 2013; Critz & Wright; 2013).

من المهمِّ أن نلاحظَ أنَّه في الدِّراسات السَّابقة قُارنت فعاليةُ الفصل المقلوب في الغالب بأساليب التَّدريس التَّقليدية. ومع ذلك فقد قارن Jensen et al. (2015) الفصلَ المقلوب بالفصل النَّشط غير المقلوب للتَّحقيق في آثار هذه الطَّريقة على إنجاز المُتعلِّمين؛ فوجدوا أنَّ دراستَهم التَّصميمية شِبهَ التَّجريبية تُشبه إلى حدٍّ كبير البحث المُقدَّم في هذه الورقة. وتشير نتائجُهم إلى عدم وجود فروقٍ بين المجموعتَين. وقد يَدعَم هذا الاكتشافَ ما اقترحه Kay and MacDonald (1019) مِن أنَّ التَّركيزَ على الأنشطة داخل الفصل وطُرقَ التَّدريس أشدُّ أهميَّةً من تصميم موادِّ التَّعلُّم قبل الفصل.

ومِن المُناقَشة الماضية يتبيَّن أنَّ الدِّراساتِ التَّجريبيةَ تختلف في نتائجها حول ما إذا كان الفصلُ المقلوب خِيارًا تربويًّا فعَّالًا. ووَفقًا Lundin et al (2018) مِن الصَّعب إصدارُ حكم يمكِن تعميمُه أو نقله حول قِيمة الفصل المقلوب.

والآن أنتقل إلى الدِّراسات التي تدرُس فعاليةَ أسلوب الفصل المقلوب في البيئة العربية. وقد تَوصَّلت مُراجَعةٌ للدِّراسات التي تبحث في الأداء الأكاديمي للمُتعلِّمين في التَّعليم العالي إلى وجود 11 دراسةً تشير إلى أنَّ أسلوبَ الفصل المقلوب قد أدَّى إلى تحسين أداء المُتعلِّمين في الاختبارات. وقد استخدمت جميعُ هذه الدِّراسات مناهجَ كَميَّةً، واستخدم أكثرُها تصميماتٍ شِبهَ تجريبية، وأظهرتْ تأثيرًا كبيرًا (زمزم، 2023؛ الزبيدي وعلي، 2021؛ الروساء، 2018؛ البجيدي، 2018; Alnuhayt، 2018؛ Al-Hebaishi، 2018; Abdelshaheed، 2017؛ AlJaser، 2017؛ Abdel-Fattah, 2017 ; Alsowat، 2016؛ ALRowais، 2014). وفي المقابل كانت هناك دراسةٌ واحدة (Sajid et al.، 2016) لم تجد فرقًا كبيرًا في الأداء بين المُتعلِّمين الذين دُرِّسوا باستخدام أسلوب الفصل المقلوب والمُتعلِّمين الذين دُرِّسوا في مُحاضَراتٍ وجهًا لوجه. والفقراتُ التَّالية تقدِّم هذه النَّتائجَ بمزيد من التَّفصيل.

قوَّم Sajid et al. (2016) الأداءَ الأكاديمي للمُتعلِّمين باستخدام الفصول المقلوبة مُقارَنةً بالتَّدريس التَّقليدي لـ 127 مشاركًا؛ منهم 64 من الإناث و63 من الذُّكور. وقد قُورنت درجاتُ التَّقويم التَّراكُمي للطُّلاب بدرجاتهم في العام السَّابق لتكون عُنصرَ تحكُّمٍ تاريخي لقياس الأهميَّة الإحصائية. ولم تُظهِر نتيجةُ مُقارنة الدَّرجات باستخدام اختبار t زيادةُ كبيرةً في الأداء الأكاديمي.

وقارنت دراساتُ كلٍّ من زمزم (2023)، N=36 ، وAlnuhayt (2018) ، N = 45، وAlJaser (2017) ، N = 52، والبجادي (2018) ، N = 54 المجموعاتِ التَّجريبيةَ والضَّابطة باستخدام الاختبارات القَبْلية والبَعْدية لكِلا المجموعتَين. ووجدت كلُّ هذه الدِّراسات فَرقًا كبيرًا بين أداء المجموعتَين لصالح المجموعة التَّجريبية. وفي مُقارَنة الاختبارات القَبْلية والبَعْدية للمجموعة التَّجريبية أظهر اختبارُ t ثُنائيُّ الذَّيل فرقًا كبيرًا لصالح الاختبار اللَّاحق؛ الأمرُ الذي أكَّد فعاليةَ استخدام طريقة الفصل المقلوب.

وفي دراساتِ كلٍّ مِن الزّبيدي وعلي (2021)، N=50، ALRowais (2014)، N= 64، Al-Hebaishi (2018)، N= 70، أظهر اختبارُ t للعيِّنات المُستقلَّة فَرقًا مُهمًا بين مجموعتَين (تجريبيةٍ وضابطة) في اختبار التَّحصيل البَعْدي. واستخدم Alsowat (2016)، N= 67 الإستراتيجيةَ نفْسَها لفحص تأثير أسلوب الفصل المقلوب من خلال مُقارَنة الاختبارات البَعْدية للمجموعات التَّجريبية والضابطة، وركَّز الاختبارُ على مهارات التَّفكير العُليا: التَّحليل (١١ عنصرًا)، والتَّقويم (٩ عناصرَ)، والإبداع (6 عناصرَ). وأظهر اختبارُ t للعيِّنات المُستقلَّة فَرقًا مُهمًّا إحصائيًّا بين متوسِّط درجات التَّحليل والتَّقويم والإبداع لصالح المجموعة التَّجريبية، وكان حجمُ التَّأثير كبيرًا لجميع المجالات الثَّلاثة.

واستخدمت دراستا Abdel-Fattah (2017)، N= 33، والروسان (2018)، N= 50، تصميمًا شِبهَ تجريبيٍّ لمجموعة واحدة قبْل الاختبار وبعْده. وقد أشارت النَّتائجُ إلى وجود تأثيراتٍ كبيرة على درجات الطُّلاب. ومع ذلك لم يتبَّين وجودُ تحسُّن في هاتَين الدِّراستَين في درجات المُتعلِّمين بالضَّرُورة بسبب استخدام الفصول الدِّراسية المقلوبة؛ إذ لم تكن هناك مجموعةُ تحكُّم.

وأجرى Abdelshaheed (2017) دراسته على مجموعتَين تجريبيَّتَين في مُقرَّرَين مختلفَين: الكتابةِ الإنجليزية المُتقدِّمة، N= 33، وتعليمِ اللُّغة الإنجليزية، N= 29، ولم تكن هناك مجموعةٌ ضابطة. وقد وَجدت الدِّراسةُ فَرقًا كبيرًا بين مُتوسِّطَي درجات الاختبار القَبْلي والبَعْدي لكلِّ دَورة لصالح الاختبار اللَّاحق. ومع ذلك لم تجد فَرقًا إحصائيًّا مُهمًّا بين مُتوسِّطَي درجات الاختبار اللَّاحق للمجموعتَين نظرًا لطبيعة المُقرَّرين.

وممَّا سبق يتبيَّن أنَّ أكثرَ الدِّراسات التي أجريتْ في السِّياق العربي تُظهر وجودَ تأثيرٍ إيجابي للفصول الدِّراسية المقلوبة على الأداء الأكاديمي للمُتعلِّمين في الاختبارات.

كما فُحصت مُتغيِّراتٌ أخرى – مثل المهاراتِ والمشاركة والكِفاية الذَّاتية– باستخدام التَّصاميمِ شِبهِ التَّجريبية. فقد فَحص Aboraya and Alket (2016) مهاراتِ البرمجة لدى المُتعلِّمين من خلال مُقارَنة درجات تطبيقات ما بعْد الدَّورة للمجموعات التَّجريبية والضَّابطة. ولم يُظهِر اختبارُ مان ويتني أيَّ فرقٍ كبير في مهارات البرمجة بين المجموعتَين.

أمَّا عن الكِفاية الذَّاتية فقد قاست دراسةُ AlJaser (2017) – وعددُ أفرادها 68– فعاليةَ استخدام أسلوب الفصل المقلوب في الكِفاية الذَّاتية، واستخدمت مقياسَ الكِفاية الذَّاتية؛ فأظهر العملُ فُروقًا ذاتَ دَلالةٍ إحصائية عند مستوى 05. > p بين مُتوسِّط الاستجابات على مقياس الكِفاية الذَّاتية للمجموعتَين التَّجريبية والضَّابطة لصالح المجموعة التَّجريبية. وتؤكِّد هذه النَّتيجةُ أنَّ أسلوبَ الفصل المقلوب يَدعَم التَّفكيرَ الإبداعي، ويعزِّز التَّطوُّرَ المعرفي والإدراكَ فوق المعرفي. ومِن الاستنتاجات الأخرى لهذه الدِّراسة أنَّ عنصرَ المُشارَكة النَّشطة في هذه الطَّريقة يعزِّز شُعورَ المُتعلِّمين بالكِفاية الذَّاتية، على العكس ممَّا يحدُث عند تَلقِّي المعرفة من خلال المُحاضَرات. ولذلك يمكِن القَولُ بأنَّ طريقةَ الفصل المقلوب قد ساعدت المُتعلِّمين على تطوير مهارات حلِّ المُشكلات والثِّقة في قُدرتهم على أداء المَهامِّ المطلوبة.

وثمَّة مُتغيِّرٍ آخَرَ دُرس أيضًا هو مُشارَكةُ المُتعلِّمين. فقد أجرى Alsowat (2016) دراسةً على تأثير الفصل المقلوب على مشاركة المُتعلِّمين، فأرسل

استبيانًا للمجموعة التَّجريبية فقط لتقويم الاختلافات في مُشارَكة المُتعلِّمين قبْل المُعالَجة وبعْدها. وقد أظهرت النَّتائجُ وجودَ فرقٍ كبير إحصائيًّا بين مُتوسِّط الدَّرجات قبْل المُعالَجة وبعْدها على مقياس المُشارَكة لصالح المِقياس البَعْدي؛ وهذا يعني أنَّ استخدامَ أسلوب الفصل المقلوب كان فعَّالًا في تحسين مُشارَكة المُتعلِّمين.

وكان أحدُ الجوانب ذاتِ الصِّلة التي أبرزها Sajid et al. (2016) أهميَّةَ هذه الطَّريقة للامتحانات. فقد أظهرت الدِّراسةُ أنَّ ما يقرُب من 71% من المُتعلِّمين أفادوا بأنَّ أسلوبَ الفصل المقلوب قد ساعد في إعداد الامتحانات، وفي توضيح الأهداف والمفاهيم.

عينة البحث:

شَمِل هذا البحث 491 طالبةً من طالبات جامعة الامام عبدالرحمن بن فيصل، إحدى الجامعات السُّعودية، وطُبِّقت على 10 شُعَب؛ دُرِّس خَمسٌ منهم بطريقة الفصل المقلوب والخَمسُ الأخرى بالطَّريقة التَّقليدية، إذ درَّس ثلاثةُ مُعلِّمين الشَّعُبَ العَشْر؛ درَّس كلٌّ منهم العددَ نفْسَه من المجموعات باستخدام كلٍّ من طريقة الفصل المقلوب والطَّريقة التَّقليدية. وقد أدَّى هذا إلى تقليل التَّأثير المُحتمَل للمُعلِّم عند مُقارَنة درجات المُتعلِّمين أو مُتوسِّط وقت الفصل الدِّراسي في كلِّ طريقة.

تصميم البحث وإجراءاته:

يسعى هذا البحث إلى التَّحقُّق من فعالية استخدام أسلوب الفصل المقلوب مُقارَنةً بالطَّريقة التَّقليدية، ولاستكشاف الفعالية أُجري البحثُ باستخدام أسلوب الدِّراسة (pre-experimental) بدلًا من استخدام التَّصميم التَّجريبي. ففي البحث التَّجريبي الحقيقي يَتحكَّم التَّصميمُ بعناية في ظروف البيئة، ويقيس الفَرقَ الذي يحدِثه التَّدخُّلُ. ومع ذلك – وَفقًا Cohen and Morrison (2007)– من غير الممكِن استخدامُ تصميمٍ تجريبي حقيقي في البيئات التَّعليمية. كما انتُقد استخدامُ هذا التَّصميم في البيئات التَّعليمية لأنَّه قد يغيِّر السُّلوكَ البشَري بصورةٍ مُصطنعَة فلا يمثِّل اتِّجاهاتِ الحياة الواقعية (Beaumont, 2009).

أمَّا التَّصميمُ المستخدم في هذا البحث فهو تصميمُ مُقارَنة المجموعة الثَّابتة حيث يُقارِن بَعْديًّا فقط بين المجموعتَين التَّجريبية والضَّابطة، ولا يكون هناك اختيارٌ عشوائي للعيِّنة. ويقارن هذا التَّصميمُ بين مجموعتَين؛ تُعطى أُولاهما تَدخُّلًا، أمَّا الأخرى فلا. وفي المرحلة النِّهائية تُعطى كِلتا المجموعتَين اختبارًا لاحقًا لتحديد ما إذا كان هناك أيُّ فرقٍ يمكِن أن يُعزى إلى التَّدخُّل (Leavy, 2017). وهذا التَّصميمُ به ضَعفٌ؛ لأنَّه لا يحتوي على مرحلة اختبار سابق فيكون مِن الصَّعب التَّأكُّدُ من قابليَّة المجموعتَين للمُقارَنة وتعميم النَّتائج (Beaumont, 2009).

في الفصول الدِّراسية المقلوبة تَلقَّى الطُّلابُ مُحاضَراتٍ مُسجَّلةً لكل موضوعات المقرر في صورة عروضٍ تقديمية على برنامجPowerPoint ، وقد جرى توصيلُها عبْر نظام إدارة التَّعلُّم Blackboard، واستغرقت كلُّ مُحاضَرة فيديو ما بين 15 و 30 دقيقة. وكانت هذه الفيديوهاتُ في مَقطَعٍ واحد مستمرٍّ أو مُقسَّمةً إلى مَقطعَي فيديو مُنفصِلَين، واستغرق وقتُ الصَّفِّ الدِّراسي ساعتَين، وركَّز كثيرًا على مُمارَسة ما جرى تَعلُّمُه مِن مُحاضَرة الفيديو، عن طريق مَهامَّ جماعيةٍ. بينما بقيت الفصولُ الدِّراسية التي اتَّبعت الطَّريقةَ التَّقليدية التي كانت مُستخدَمةً مِن قبْل لهذه المُقرَّر دون تغيير؛ إذ كانت هناك مُحاضَرةٌ لمدَّة ساعتَين تقريبًا، تليها ساعةٌ أخرى للأنشطة؛ وبذلك يكون مجموعُ ساعات الاتِّصال لهذه المجموعة 3 ساعاتٍ أُسبوعيًّا. ومن الواضح أنَّ كِلتا الطَّريقتَين تحتويان على عُنصرَين: الأنشطةِ والمُحاضَرات.

وبينما كانت المُحاضَراتُ في الفصل المقلوب في مَقاطعِ فيديو مُسجَّلةٍ سلفًا كانت مجموعةُ الطَّريقة التَّقليدية مُحاضَراتٍ وجهًا لوجه لمدَّة أطول. وكان الوقتُ المُخصَّص للمُشارَكة في الأنشطة في الفصل المقلوب ضِعْفَ الوقت المُخصَّص في الطَّريقة التَّقليدية.

جمع البيانات وتحليلها:

للإجابة عن السُّؤال البحثي الأول استُخدمت درجاتُ الطُّلاب لمُقارَنة التَّحصيل الأكاديمي بين المجموعتَين، واستخدم جميعُ المُعلِّمين مَعاييرَ مُوحَّدةً لتقويم الطُّلاب في الفصول الدِّراسية التَّقليدية والمقلوبة؛ بحيث يكون 75% من العلامة

للامتحانات (الفصْلية والنِّهائية، والاختبار القصير)، و 15% للمَهامِّ الجماعية، و 10% للمَهامِّ الفردية.

ولطبيعة سؤال البحث الأول (هل هناك أيُّ فرقٍ في اكتساب المعرفة بين الطُّلاب الذين يَتعلَّمون بالفصل المقلوب والطُّلاب الذين يَتعلَّمون بالفصل التَّقليدي؟) استُخدم التَّحليل الوصفي – ويشمل المُتوسِّطاتِ والانحرافاتِ المعياريةَ ونِطاقَ الدَّرجات– لتوفير نظرةٍ عامَّة على البيانات. كما استُخدم التَّحليلُ الإحصائي الاستدلالي لاختبار الفَرَضيَّة القائلة بأنَّه لا توجد فروقٌ ذاتُ دَلالة إحصائية بين المجموعتَين. وطُبِّق اختبارُ ت على درجات الطُّلاب لتقويم الاختلافات في التَّحصيل؛ لأنَّ البياناتِ كانت مُوزَّعةً في شكلٍ طبيعي؛ الأمرُ الذي يجعل هذا الاختبارَ المُعلِّمي خيارًا مناسبًا للمُقارَنة بين مجموعتَين مستقلَّتَين من البيانات (Fielding & Gilbert, 2006).

وللإجابة عن السُّؤال البحثي الثَّاني استُخدم استبيانٌ يقيس اتِّجاهاتِ الطُّلاب نحو كلٍّ مُكوِّن من مُكوِّنات الفصل المقلوب والطَّريقة التَّقليدية؛ وهي مُحاضَراتُ الفيديو، والمُحاضَراتُ وجهًا لوجه، والأنشطةُ الصَّفيَّة، والجمعُ بين مُحاضَرات الفيديو والأنشطة الصَّفيَّة. ويستخدم هذا الاستبيانُ مقياس ليكرت من ٥ نِقاط، ويتراوح بين "أوافق بشِدَّة" وبين "أختلف بشِدَّة" (McCoach et al., 2013)، ويتكوَّن من 12 فقرةً تقيس ثلاثةَ عواملَ رئيسيةً: مَشاعرَ الطَّالب تجاه الطَّريقة من حيث استمتاعُه بها، وصُعوبتُها المُتصوَّرة، وكيف يُقدِّر فائدتَها (McCoach et al., 2013؛ McMillan, 2006).

وكان لهذا الاستبيان نسختان، مع إجراء تغييراتٍ طفيفة تُناسب سياقَ كلِّ مجموعة. ومن الجدير بالذِّكر أنَّ طُلَّابَ المجموعة التَّقليدية لم يجرِّبوا استخدامَ مُحاضَرات الفيديو على الرَّغم من سؤال الاستبيان عن وجهة نظرهم بشأن استخدامها. ومن ناحية أخرى كان طُلَّابُ الفصل المقلوب قد جرَّبوا مُحاضَراتٍ وجهًا لوجه على نطاقٍ واسع في الحرم الجامعي.

ولأنَّ الاستبيانَ استخدم مقياسَ ليكرت من ٥ نِقاط أُعطي كلُّ خيار قِيمةً على النَّحو التَّالي: 1 = أختلف بشِدَّة، 2 = أختلف، 3 = محايد، 4 = موافق، و5 = موافق بشِدَّة. واستُخدم التَّحليلُ الوصفي للبيانات لجميع عناصر الاستبيان التي

تضمَّنت توزيعَ التَّكرارات والرُّسوم التَّوضيحية والمُتوسِّط والانحراف المعياري والوسيط (McCoach et al., 2013). كما استُخدمت النِّسبةُ المئوية للتَّكرارات لقياس كلِّ استجابة في المجموعتَين. واستُخدمت الرُّسوماتُ التَّوضيحية المُلوَّنة (المُخطَّطات الشَّريطية) لتوضيح مُقارَنات استجابات المجموعتَين (Fielding & Gilbert, 2006).

وفي المرحلة الثَّانية من تحليل هذه البيانات استُخدمت الإحصاءاتُ الاستدلالية لتحديد أيِّ اختلافاتٍ بين المجموعتَين (الفصل الدِّراسي المقلوب والتَّقليدي). فقد استُخدم اختبارُ مان ويتني لمُقارَنة اتِّجاهات الطُّلاب لكلِّ عنصر من عناصر الاستبيان، وكان استخدامُ هذا الاختبار لأنَّ البياناتِ في هذا الاستطلاع تَرتيبيَّة، وهذا الاختبارُ هو الخيارُ المناسب لمُقارَنة عيِّنتيَن مُستقلَّتَين (Pallant, 2016)، تم تحليل البياناتُ باستخدام برنامج IBM SPSS الإحصائي، الإصدار 23.

النَّتائج:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: "هل هناك فرقٌ في اكتساب المعرفة بين الطُّلاب الذين يَتعلَّمون بالفصل المقلوب والطُّلاب الذين يَتعلَّمون بالفصل التَّقليدي؟"

تُظهر البياناتُ الوصفية لمجموع درجات الطُّلاب تَشابُهًا ملحوظًا بين المجموعتَين. وكما هو مُوضَّحٌ في الجدول (1)، بلغ مُتوسِّطُ الدَّرجات الإجمالية 79.9 لكِلْتا المجموعتَين، بانحرافٍ معياري قدرُه 10.1 في مجموعة الفصل المقلوب، و9.4 في المجموعة التَّقليدية. وكان الوسيطُ 80 لكِلْتا المجموعتَين، وأعلى الدَّرجات في المجموعتَين متشابهة (98 و96)، وأدنى درجة في كِلْتا المجموعتَين هي 45. ويشير هذا التَّشابهُ إشارةً واضحةً إلى عدم وجود فرقٍ كبير في الدَّرجات بين المجموعتَين.

الجدول (1): البياناتُ الوصفية لمجموع درجات الطُّلاب

	n	Mean	Standard deviation	Max	Min	Median
Flipped classroom	234	79.87	10.13	98	45	80
Conventional	257	79.92	9.40	96	45	80

كما استُخدم اختبارُ t لمُقارَنة إجماليِّ درجات الطُّلاب في المجموعتَين حيث دَلالة اختبار ليفين هي (05. <) 274 وأظهر اختبارُ t ثُنائيُّ الذَّيل أنَّه لا يوجد فرقٌ كبير في درجات الطُّلاب بين مجموعة الفصل المقلوب (M = 79.87, SD = 10.13) ومجموعةِ الفصل التَّقليدي (M = 79.92, SD = 9.40) , p = ..955 (> .05), t(489) = −0.057

الجدول (2): مقارنة مجموع درجات الطُّلاب في المجموعتين باستخدام اختبار t

	Levene's Test for Equality of Variances		*t*-test for Equality of Means						
			T	*Df*	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.						Lower	Upper
Equal variances assumed	1.199	.274	−.057	489	.954	−.05038	.88178	−1.7829	1.68215

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل هناك أيُّ فرق في اتِّجاهات الطُّلاب نحو مُكوِّنات الفصل المقلوب بين الذين يَتعلَّمون بالفصل المقلوب والطُّلاب الذين يَتعلَّمون بالفصل التَّقليدي؟

١- اتِّجاهات الطُّلاب حول المُحاضَرات المُسجَّلة

مِن الجدير بالذِّكر أنَّ طُلابَ الفصول الدِّراسية التَّقليدية لم يُجرِّبوا المُحاضَراتِ المُسجَّلة، لكن كان لديهم معرفةٌ سابقة بمِثل هذه المُحاضَرات. وعلى وجه العموم تباينت آراءُ الطُّلاب؛ إذ تراوحت اختياراتُهم حول كلٍّ مِن المَجالات الثَّلاثة (المُتعة، والفائدة، وسهولة الاستخدام) بين مُوافق بشِدَّة ومُعارِض بشِدَّة في كِلْتا المجموعتَين. ومع ذلك كشف التَّحليلُ الوصفي عن وجود اختلافاتٍ مُحدَّدة بين المجموعتَين كما هو مُوضَّحٌ في الجدول (3)؛ فقد كان مُتوسِّطُ استجابة الطُّلاب في مجموعة الفصل المقلوب أكبرَ من مُتوسِّط استجابة المجموعة التَّقليدية (الجدول 3).

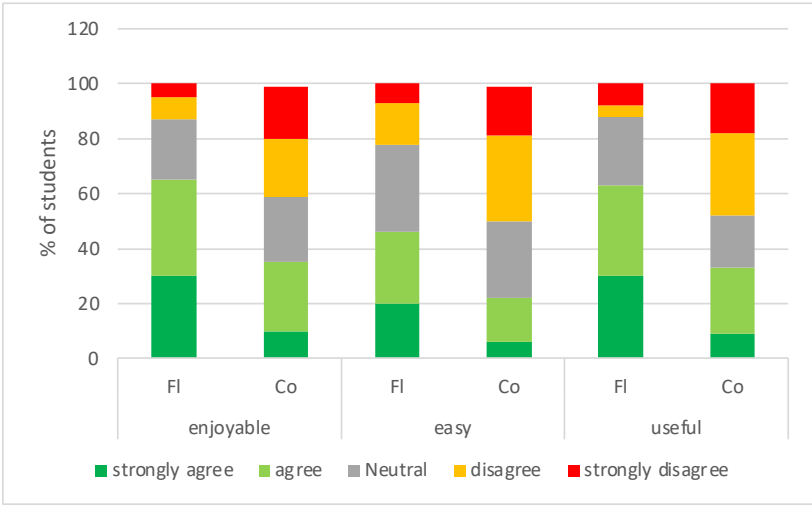
الجدول (3): القِيَم القُصْوى والدُّنيا والمُتوسِّط والانحرافات المعيارية والوسيط لاتِّجاهات الطُّلاب نحو مُحاضَرات الفيديو لفئة الفصول المقلوبة وفئة الفصول التَّقليدية

	Method	N	Max	Min	Mean	Std. Deviation	Median
المتعة	Fl	196	5	1	3.78	1.1	4
	Con	205	5	1	2.87	1.27	3
السُهولة	Fl	195	5	1	3.37	1.16	3
	Con	203	5	1	2.61	1.15	3
الفائدة	Fl	195	5	1	3.73	1.15	4
	Con	203	5	1	2.66	1.3	3

وفيما يتعلَّق بتَواتُر الاستجابات وافَق أكثرُ الطُّلاب في مجموعة الفصول المقلوبة أو وافَقوا بشِدَّة على أنَّ المُحاضَراتِ المُسجَّلةَ كانت مُمتعةً ومُفيدةً (65% و 63%على التَّوالي)، في حين اعترض عددٌ أقلُّ من الطُّلاب (12% و 13% على التَّوالي). ومع ذلك كانت الفجوةُ من حيث سهولةُ الاستخدام أصغرَ؛ إذ ذكر نحوُ 46% من الطُّلاب أنَّه من السَّهل الدِّراسةُ باستخدام هذه المقاطع، في حين اعترض 22% منهم.

أمَّا طُلاب مجموعة الطَّريقة التَّقليدية الذين لم يكن لديهم مُحاضَراتٌ مُسجَّلة فإنَّهم يَرَوْن أنَّ مِثْلَ هذه المقاطع غيرُ ممتعة أو مُفيدة بنسبةٍ بلغت 40% و48% على التَّوالي. ومع ذلك كانت النِّسبُ المئوية للطُّلاب الذين لديهم اتِّجاهٌ إيجابي تُجاه هاتَين المَزيَّتين كبيرةً تقريبًا: 35% و33% على التَّوالي. وفيما يتعلَّق بسهولة التَّعلُّم من خلال مُحاضَرات الفيديو اعترض نحوُ نِصف الطُّلاب، في حين وافَق أقلُّ من رُبعهم.

وبمُقارَنة المجموعتَين تبيَّن أنَّه كان لدى طلاب مجموعة الفصول المقلوبة اتِّجاهاتٌ أكثرُ إيجابيةً تُجاه مُحاضَرات الفيديو مُقارَنةً بطُلاب المجموعة التَّقليدية.



الشكل (1): اتِّجاهات الطلاب نحو المُحاضَرات المسجلة.

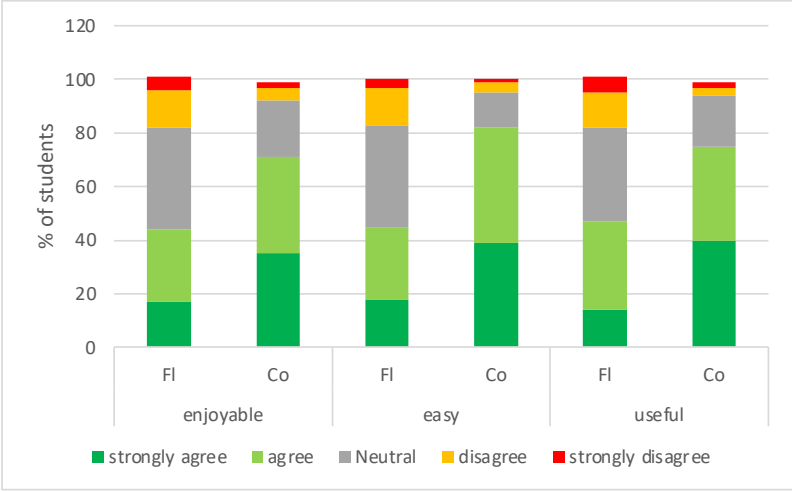
٢- اتِّجاهات الطُّلاب تُجاه المُحاضَرات وجهًا لوجه

من الجدير بالذِّكر أنَّ طُلابَ مجموعة الفصول المقلوبة كانوا على دِرايةٍ بالمُحاضَرات وجهًا لوجه لأنَّهم استخدموها في مُقرَّراتٍ أخرى، لكنَّ مُحاضَراتِ الفيديو المستخدَمة في هذه الدَّورة كانت تجرِبةً جديدةً لأكثرِ هؤلاء الطُّلاب. وكما هو مُوضَّحٌ في الجدول (4) تراوحت استجاباتُ الطُّلاب بين مُوافِق بشِدَّة ومُعارض بشِدَّة. ويُظهر التَّحليلُ الوصفي بعضَ الاختلافات بين المجموعتَين من ناحية المُتعة، والسُّهولة، والفائدة في المُحاضَرات وجهًا لوجه. وكان مُتوسِّطُ استجابات المجموعة التَّقليدية أعلى من مُتوسِّط استجابات مجموعة الفصول المقلوبة: 4 و3 على التَّوالي، كما كان المُتوسِّطُ في المجموعة التَّقليدية أكبرَ منه في مجموعة الفصول المقلوبة.

الجدول (4): القِيَم القُصْوى والدُّنيا، والانحرافات المعيارية والمُتوسِّطات لاتِّجاهات الطُّلاب تُجاه المُحاضَرات وجهًا لوجه

Face-to-face lecture	Method	N	Max	Min	Mean	Std. Deviation	Median
المتعة	Fl	194	5	1	3.39	1.05	3
	Con	204	5	1	4	0.95	4
السهولة	Fl	192	5	1	3.42	1.04	3
	Con	203	5	1	4.16	0.86	4
الفائدة	Fl	192	5	1	3.36	1.05	3
	Con	202	5	1	3.97	0.94	4

بالنِّسبة لتكرار استجابات الطُّلاب في الفصول الدِّراسية المقلوبة – فيما يتعلَّق بما إذا كانوا يجدون المُحاضَراتِ وجهًا لوجه ممتعةً وسهلةً ومفيدةً– تبيَّن أنَّ نحو نِصفِ الطُّلاب (44% و 45% و 47% على التَّوالي) وجدوا هذه المُحاضَراتِ مُمتعةً وسهلةً ومُفيدةً، في حين لم يجدْها عددٌ أقلُّ من الطُّلاب كذلك (19% و 17% و 19% على التَّوالي). ووافَق أكثرُ طلاب الطَّريقة التَّقليدية أو وافَقوا بشِدَّة على أنَّ المُحاضَراتِ وجهًا لوجه كانت ممتعةً وسهلةً ومُفيدةً (71% و 82% و 75% على التَّوالي) في حين كان لعددٍ أقلَّ من طُلاب هذه المجموعة رأيٌ مُضادٌّ (7% و 5% و 5% على التَّوالي). وفي كلتا المجموعتَين كان عددُ الطُّلاب الذين استجابوا استجابةً إيجابيةً لهذه البنود أكبر من أولئك الذين استجابوا استجابةً سلبيةً. ومع ذلك كان الاتِّجاهُ الإيجابي أعلى علوًّا ملحوظًا في المجموعة التَّقليدية مُقارَنةً بمجموعة الفصل المقلوب.



الشكل (2): اتِّجاهات الطَّلبة تجاه المُحاضَرات وجهًا لوجه.

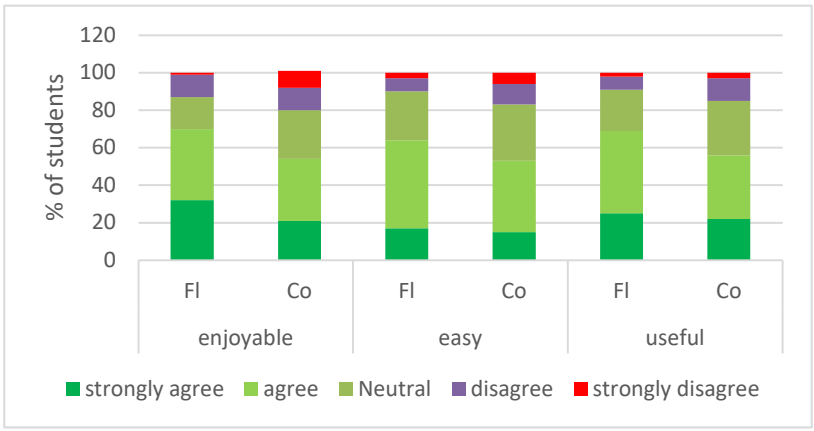
٣- اتِّجاهات الطُّلاب تجاه الأنشطة الصَّفيَّة

تُظهِر النَّتائجُ الوصفية أنَّ استجاباتِ المجموعتَين متشابهةٌ تقريبًا. في كِلْتا المجموعتَين كان مُتوسِّطُ استجابات الطُّلاب 4؛ أي موافق. وكان مُتوسِّطُ استجابات الطُّلاب أعلى قليلًا في مجموعة الفصل المقلوب من المجموعة التَّقليدية (انظر الجدول 5).

الجدول (5): القِيَم القُصْوى والدُّنيا والمُتوسِّطات والانحرافات المعيارية والمُتوسِّطات لاتِّجاهات الطُّلاب تُجاه الأنشطة الصَّفيَّة

Classroom activity	Method	N	Max	Min	Mean	Std. Deviation	Median
المتعة	Fl	194	5	1	3.87	1.03	4
	Con	205	5	1	3.45	1.20	4
السهولة	Fl	195	5	1	3.69	0.94	4
	Con	203	5	1	3.43	1.07	4
الفائدة	Fl	192	5	1	3.83	0.94	4
	Con	201	5	1	3.46	1.01	4

بالنِّسبة للتَّكرارات كانت أكثرُ استجابات الطُّلاب في مجموعة الفصل المقلوب إيجابيةً (70% و 64% و 69% على التَّوالي)، في حين كان لدى عددٍ قليل من الطُّلاب (13% و 10% و 9% على التَّوالي) اتِّجاهٌ سلبي. وفي مجموعة الطَّريقة التَّقليدية كان لدى نحوِ نِصف الطُّلاب موقفٌ إيجابي (54% و 53% و54% على التَّوالي)، مقابلَ (21% و 17% و 14%) من الطُّلاب لديهم اتِّجاهٌ سلبي. وفي كِلْتا المجموعتَين كانت نسبةُ الطُّلاب ذوي الاتِّجاهات الإيجابية أعلى من نِسبة الطُّلاب ذوي الاتِّجاهات السَّلبية. ومع ذلك كان الاتِّجاهُ الإيجابي أشدَّ وضوحًا في الفصل المقلوب مُقارَنةً بالفصل التَّقليدي.



ا

لشكل (3): اتِّجاهات الطلاب تجاه الأنشطة الصَّفيَّة.

٤- اتِّجاهات الطُّلاب تُجاه الجمع بين مُحاضَرات الفيديو والأنشطة الصَّفيَّة

اتِّجاهاتُ الطُّلاب تُجاه الجمع بين مُحاضَرات الفيديو والأنشطة الصَّفيَّة، كما هو مُستخدَمٌ في الفصل المقلوب مُتوسِّطُ قيمة الاستجابة في الفصل المقلوب، هو 4، وهو أعلى من نظيره في المجموعة التَّقليدية (المُتوسِّط = 3). كما أنَّ مُتوسِّطَ استجابات الطُّلاب أعلى أيضًا في مجموعة الفصل المقلوب منه في المجموعة التَّقليدية. انظر الجدول (6).

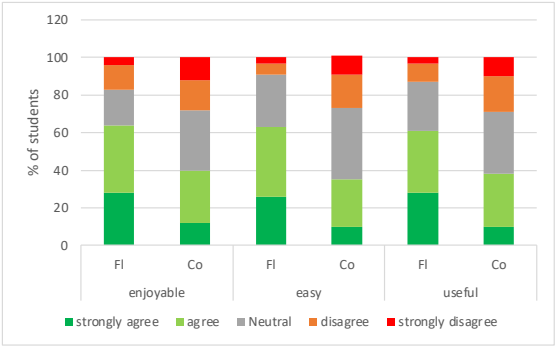
الجدول (6): القِيَم القُصْوى والدُّنيا والمُتوسِّطات والانحرافات المعيارية والمُتوسِّطات لاتِّجاهات الطُّلاب تُجاه الجمع بين مُحاضَرات الفيديو والأنشطة الصَّفيَّة

	Method	N	Max	Min	Mean	Std. Deviation	Median
المتعة	Fl	193	5	1	3.70	1.13	4
	Con	205	5	1	3.14	1.17	3
السُّهولة	Fl	196	5	1	3.80	1.07	4
	Con	205	5	1	3.07	1.10	3

4	1.07	3.72	1	5	191	Fl	**الفائدة**
3	1.12	3.09	1	5	202	Con	

بالنِّسبة لتكرارات الاستجابات وجد أكثرُ طلاب مجموعة الفصل المقلوب أنَّ الجمعَ بين مُحاضَرات الفيديو والأنشطة الصَّفيَّة ممتعٌ ومفيد (64% و 61% على التَّوالي)، مع ردِّ فعلٍ سلبي أقلَّ مِن الطُّلاب (17% و 13% على التَّوالي). وهذا الوضعُ هو نفْسُه الوضعُ تقريبًا تُجاه المُحاضَرات المُسجَّلة. أمَّا بالنِّسبة لعامل سهولة الاستخدام فقد اختلفت الاستجاباتُ إلى حدٍّ ما عن تلك التي كانت لمُحاضَرات الفيديو؛ فكانت نِسبةُ الطُّلاب الذين استجابوا استجابةً إيجابيةً لهذا العامل 46% للمُحاضَرات المُسجَّلة؛ وكانت 63% لمزيج المُحاضَرات المُسجَّلة مع النَّشاط الصَّفِّي. كانت نِسبةُ الطُّلاب الذين استجابوا سلبيًّا لهذا العامل 22% للمُحاضَرات المُسجَّلة، لكنَّها 9% فقط للمزيج.

بالنِّسبة لطُّلاب مجموعة الطَّريقة التَّقليدية كان لدى (40% و 35% و 38%) على التَّوالي اتِّجاهاتٌ إيجابية حول متعة مزيج محاضرات الفيديو مع الأنشطة الصَّفيَّة وسهولة استخدامه وفائدته. وهذه الأرقامُ هي نفْسُها تقريبًا تلك التي سُجِّلت لمُحاضَرات الفيديو. ومع ذلك كانت النِّسَبُ المئوية للطُّلاب الذين لديهم اتِّجاهاتٌ سلبية حول متعة المزيج وسهولته وفائدته أقلَّ من الأرقام التي سُجِّلتْ لمُحاضَرات الفيديو فقط: 40% و 49% و 48% مُقارَنةً بـ 28% و28% و 29% فقط على التَّوالي للمزيج. وتُشير هذه النَّتيجةُ إلى أهميَّة الجمع بين المُحاضَرات المُسجَّلة والأنشطة الصَّفيَّة. وعند مُقارَنة المجموعتَين نجد أنَّ لمجموعة الفصول المقلوبة اتِّجاهاتٌ إيجابية حول الجمع بين مُحاضَرات الفيديو والأنشطة الصَّفيَّة أعلى من المجموعة التَّقليدية الذين لم يجرِّبوا هذا الجمعَ في الفصل الدِّراسي.



الشكل (4): اتِّجاهات الطَّلبة نحو دمج مُحاضَرات الفيديو مع الأنشطة الصَّفيَّة.

باستخدام التَّحليل الاستدلالي للمُقارنة بين المجموعتَين أظهر اختبارُ Mann–Whitney U وجودَ فروقٍ ذاتِ دَلالة إحصائية بين المجموعتَين لجميع بنود الاستبيان، مع قِيمة $p < .05$ (انظر النَّتائجَ في الجداول 7 و 8 و 9 و 10). ولقياس حجم الاختلاف بين المجموعتَين استُخدمت مُعادَلةُ حجم التَّأثير: $r = z/\sqrt{N}$؛ فأظهرت النَّتائجُ تأثيراتٍ صغيرةَ الحجم إلى مُتوسِّطةٍ وَفقًا لتعريفات كوهين (1988) للتَّأثيرات الصَّغيرة مثل $0.10 - < 0.30$، والمُتوسِّطة مثل $0.30 - < 0.50$، والكبيرة مثل ≥ 0.50 (Pallant، 2016؛ Mangiafico، 2016).

وبالنِّسبة لاتِّجاهات الطُّلاب تُجاه مُحاضَرات الفيديو والمُحاضَرات وجهًا لوجه والجمع بين المُحاضَرات المُسجَّلة والنَّشاط الصَّفِّي كما هو مُستخدَمٌ في الفصل المقلوب فإنَّ أحجامَ التَّأثير جاءت مُتوسِّطةً. ومع ذلك كان حجمُ التَّأثير صغيرًا بالنِّسبة لاتِّجاهات الطُّلاب تُجاه الأنشطة الصَّفيَّة. وهذا يشير إلى أنَّ المُحاضَراتِ المُسجَّلةَ والمُحاضَراتِ وجهًا لوجه كانت أشدَّ أهميَّةً من الأنشطة الصَّفيَّة في تحديد اتِّجاهات الطُّلاب تُجاه طريقة التَّعلُّم. وتوفِّر الجداول: 7 و 8 و 9 و 10 نتائجَ أكثرَ تفصيلًا.

الجدول (7): اختبار Mann–Whitney U لاتِّجاهات الطُّلاب نحو مُحاضَرات الفيديو

	n	Mean Rank	*U*	*z*	*p*	$r= z/\sqrt{N}$	Effect Size
المتعة	Fl = 196 Con= 206	Fl = 243.39 Con = 161.64	11,977.0	−7.24	.00	.36	medium
السُهولة	Fl = 196 Con= 207	Fl = 238.80 Con = 167.16	13,073.5	−6.34	.00	.32	medium
الفائدة	Fl = 195 Con= 204	Fl = 238.81 Con = 162.9	12,321.5	−6.746	.00	.33	medium

الجدول (8): اختبار Mann–Whitney U لاتِّجاهات الطُّلاب نحو المُحاضَرات وجهًا لوجه

Face–to–face	*n*	Mean Rank	*U*	*z*	*p*	*r*	Effect size
المتعة	Fl = 194 Con= 206	Fl = 166.35 Con = 232.66	26,607.50	5.967	.00	.30	medium
السُهولة	Fl = 196 Con= 207	Fl = 160.89 Con= 240.92	28,343.00	7.20	.00	.36	medium
الفائدة	Fl = 194 Con = 203	Fl = 159.13 Con=237.1	27,426.0	7.05	.00	.35	medium

الجدول (9): اختبار Mann–Whitney U لاتِّجاهات الطُّلاب نحو الأنشطة الصَّفيَّة

Activity	*N*	Mean Rank	*U*	*z*	*p*	*r*	Effect Size
المتعة	Fl = 194 Con = 205	Fl = 219.95 Con = 181.12	16,014.00	−3.49	.00	.17	small
السُّهولة	Fl = 195 Con = 203	Fl = 212.64 Con = 186.88	17,230.0	−2.35	.018	.12	small
الفائدة	Fl = 192 Con = 201	Fl = 207.96 Con = 186.53	17,191.5	−1.97	.049	.10	small

الجدول (10): اختبار Mann–Whitney U لاتِّجاهات الطُّلاب نحو الجمع بين محاضَرات الفيديو والأنشطة الصَّفيَّة

	n	Mean Rank	*U*	*z*	*p*	*r*	Effect Size
المتعة	Fl = 193 Con= 205	Fl = 227.59 Con = 173.06	14,362.00	−4.88	.00	.24	small
السُّهولة	Fl = 196 Con= 205	Fl = 238.18 Con = 167.45	12,803.0	−6.52	.00	.33	medium
الفائدة	Fl = 191 Con= 202	Fl = 228.24 Con = 167.47	13,325.00	−5.48	.00	.28	medium

خلاصة النتائج ومناقشتها:

نستخلص ممَّا سبق أنَه بمُقارَنة إجماليِّ درجات المُتعلِّمين مِقياسًا لاكتساب المعرفة أظهرت النَّتائجُ الوصفية والاستدلالية تَشابُهًا بين المجموعتَين. وفي التَّحليل الوصفي كانت مُتوسِّطاتُ الدَّرجات الإجمالية متماثلةً تقريبًا لكِلا المجموعتَين:M= 79، انحراف معياري = 10.1 وM= 7.9، انحراف معياري = 9.4. وفي التَّحليل الاستدلالي لم يُظهر اختبارُ t أيَّ اختلافاتٍ كبيرة بين المجموعتَين. ولذلك يمكِن استنتاجُ أنَّ اختيارَ الطَّريقة المستخدَمة لم يكن له تأثيرٌ واضح على الدَّرجات النِّهائية.

وبالنِّسبة لنتائج الاستبيان الذي استقصى اتِّجاهاتِ المُتعلِّمين تُجاه الفصل المقلوب والطُّرق التَّقليدية تُشير البياناتُ إلى أنَّ كِلْتا المجموعتَين من المُتعلِّمين كانتا أكثرَ تَقبُّلًا للطَّريقة التي تَعلَّموا من خلالها مُقارَنةً بالطَّريقة الأخرى. فقد أظهرت آراءُ الطُّلاب حول مُحاضَرة الفيديو والمُحاضَرة وجهًا لوجه والنَّشاط الصَّفيِّ فَرقًا بين المجموعتَين، لكنَّ هذا الاختلافَ لا يُعدُّ كبيرًا. كما تُظهر البياناتُ أيضًا أنَّ اتِّجاهاتِ الطُّلاب تُجاه المُحاضَرات وجهًا لوجه أو المُحاضَرات المُسجَّلة قد تشكِّل اتِّجاهاتِهم تُجاه طريقة التَّعلُّم.

بالنِّسبة لنتيجة السُّؤال البحثي الأول وهي عدمُ وجود فروقٍ جوهرية في تحصيل الطُّلاب بين مجموعتَي الفصل المقلوب والفصل التَّقليدي، تَتوافق هذه النَّتيجة مع نتائج دراسة Jensen et al. (2015) في الولايات المتَّحدة، و Sajid et al. (2016) في المملكة العربية السُّعودية، ولم يكن ذلك الحالَ في الدِّراسات الإقليمية؛ إذ عُثر على فروقٍ جوهرية في أكثرِ هذه الدِّراسات (البجيدي، 2018؛ والروسان، 2018؛ الزبيدي وعلي، 2021؛ زمزم، 2023؛ Alnuhayt، 2018؛ Abdelshaheed، 2017؛ AlJaser، 2017؛ Alsowat، 2016؛ ALRowais، 2014؛ Al-Hebaishi، 2018؛ Abdel-Fattah، 2017). لكن من الجدير بالذِّكر أنَّ درجاتِ الطُّلاب ليست سِوَى جزءٍ من صُورة النَّجاح الأكاديمي التي تشمل أيضًا "الإنجازَ الأكاديمي، وتحقيقَ أهداف التَّعلُّم، واكتسابَ المهارات والكِفايات المرغوبة، والرِّضا، والمُثابَرةَ، والأداءَ بعد التَّخرُّج" (York et al.، 2015، ص 5). وإنَّه إنْ كانت هذه النَّتيجةُ تَعكِس جانبًا واحدًا من جوانب الإنجاز الأكاديمي فإنَّ التَّحليلَ العميق لعمليَّات الفصل المقلوب قد يُقدِّم شواهدَ تَتجاوز درجات الطلاب. على سبيل المثال اقترح Kay و MacDonald

(2019) أنَّ التَّركيزَ على الأنشطة داخل الفصل وطُرق التَّدريس قد يكون أكثرَ أهميَّةً من تصميم موادِّ التَّعلُّم القبلية للفصل المقلوب.

بالنِّسبة للسُّؤال البحثي الثَّاني أظهر البحث بعضَ الاختلافات بين المجموعتَين؛ خاصَّةً في ما يخصُّ استخدامَ المُحاضَرات المُسجَّلة. وكما هو مُتوقَّعٌ كان أولئك الذين جرَّبوا الفصلَ المقلوب أكثرَ مَيْلًا نحوه بمُكوِّنَيه: مُحاضَراتِ الفيديو والأنشطةِ الصَّفيَّة. أمَّا الطَّريقةُ التَّقليدية – بعُنصرها الأساسي المتمثِّل في المُحاضَرة وجهًا لوجه– فكانت أشدَّ قَبُولًا لدى المجموعة التي خاضت تَجربةَ التَّدريس التَّقليدي. لذا يمكِن القَولُ: إنَّ تجربةَ الفصل المقلوب قد تؤثِّر على الاتِّجاهات تُجاه النهج ومُكوِّناته، فضلًا عن اتِّجاهات الطُّلاب تُجاه الطُّرق التَّقليدية.

وفيما يتعلَّق بالاستمتاع والسُّهولة والفائدة كان الاختلافُ الرَّئيسي بين المُتعلِّمين في "سهولة التَّعلُّم"؛ الأمرُ الذي أثَّر على الاتِّجاهات تُجاه كِلْتا الطَّريقتَين. وقد يكون لعنصر التَّفاعُل وجهًا لوجه مع المُعلِّم والطُّلاب – أي الأنشطةِ الصَّفيَّة– دَورٌ في تخفيف المشكلات المرتبطة بصُعوبات التَّعلُّم من مُحاضَرات الفيديو.

وتتوافق نتائجُ البحث الحالية مع بعض الدِّراسات السَّابقة حول الدَّرجات والاتِّجاهات على سبيل المثال Sajid et al. (2016)، لكنَّها غيرُ متَّسِقة مع الكثير من الدِّراسات الأخرى؛ مثل دراسة Alnuhayt (2018)، و Abdelshaheed (2017)، Alsowat (2016)، AlJaser (2017)، و ALRowais (2014)، Al–Hebaishi (2018)، و Abdel–Fattah (2017)، البجيدي (2018)، والروسان (2018)، زمزم (2023)، الزبيدي وعلي (2021). فقد أظهرت الدِّراساتُ الثَّلاثة الأولى اختلافاتٍ في كلٍّ من الدَّرجات واتِّجاهات المُتعلِّمين، مع وجود نِسَبٍ أعلى بكثير من المُتعلِّمين الذين يَرَوْن الفصلَ المقلوب مُمتعًا ومُفيدًا (90% – 94% مقابل 60% – 64% في الدِّراسة الحالية). وعلى الرَّغم من عدم وجود ارتباط واضح بين الدَّرجات والموقف فإنَّ هذه الاختلافاتِ تستحقُّ الدِّراسةَ.

وعلى وجه العموم: بالنَّظر إلى نتيجة السُّؤالين البحثيَّين معًا تجدُر الإشارةُ إلى أنَّ وجودَ اتِّجاهٍ إيجابي نحو الفصل المقلوب في الوقت نفسه الذي لا يؤثِّر استخدامُه سلبيًّا في درجات الطُّلاب يُعدُّ مكسبًا مُهمًّا بالنَّظر إلى الوقت المستغرق بالتَّعليم؛ إذ قضى الطُّلابُ في الفصل المقلوب وقتًا أقصرَ مُقارَنةً بالفصل التَّقليدي.

المُحدِّدات:

على الرَّغم من الجهود الكبيرة التي بُذلت لتحقيق نتائجَ موثوقةٍ وصالحةٍ لهذا البحث فإنَّه واجَه بعضَ المُحدِّدات التي يمكِن مُراعاتُها في الأبحاث المستقبلية التي تبحث في هذا الموضوع، ففيما يتعلَّق بتصميم الدِّراسة كان من الصَّعب التَّحكُّمُ في جميع المُتغيِّرات لتحديد عَلاقةٍ سببيَّة قابلة للتَّعميم؛ فلم يكن اختيارُ العيِّنة عشوائيًّا، ولم تُجْرَ اختباراتٌ قبْلية للمجموعتَين في هذا التَّصميم؛ ولذلك أجري البحث بطريقة الدِّراسة التَّجريبية الأوَّلية بدلًا من استخدام تصميمٍ شِبهِ تجريبي كما بيِّن آنفًا. ومع ذلك كان هناك تحكُّمٌ في الظُّروف بقَدْر الإمكان؛ إذ كانت مجموعتا المُتعلِّمين يدرُسان المُقرَّرَ نفسه، ويدرِّسهم المُعلِّمون أنفسُهم، وكان لديهما مَهامُّ وامتحاناتٌ مشتركة. ومع ذلك لا يمكِن منعُ المجموعتَين من التَّواصُل فيما بينهما، أو من تبادُلِ مَصادر التَّعلُّم الأخرى؛ الأمرُ الذي قد يؤدِّي إلى تَداخُلٍ مُربِكٍ بين المجموعتَين.

التَّوصيات والبحوث المستقبلية:

التَّوصيَات: مِن أهمِّ استنتاجات هذا البحث أنَّ تحصيلَ الطُّلاب لا يَتحسَّن بالضَّرورة نتيجةً لاستخدام أسلوب الفصل المقلوب، ومع ذلك فإنَّ استخدامَ هذه الطَّريقة لا يؤثِّر سلبيًّا على التَّحصيل على الرَّغم من تقليل ساعات الاتِّصال. وكذلك كانت اتِّجاهاتُ الطُّلاب إيجابيةً للفصل المقلوب. بناءً على هذه النَّتيجةُ يُوصى على استخدام هذه الطَّريقة على نطاقٍ أوسعَ في التَّعليم العالي؛ لفعاليتها في تقليل وقت التَّدريس واستخدام الفصول الدِّراسية.

البحوث المستقبلية: تشير نتائجُ هذا البحث إلى أنَّ الفصولَ المقلوبة لا تساعد بالضَّرورة في زيادة التَّحصيل الدِّراسي للطُّلاب بالنَّظر إلى درجاتهم، وأنَّ هناك حاجةً إلى مزيد من البحث للتَّأكُّد من أنَّ الدِّراسةَ بطريقة الفصول المقلوبة

تَدعَم التَّعلُّم بالنَّظر إلى مُتغيِّرات أخرى؛ مثل المهارات، أو التَّعلُّم العميق. كما يمكِن للبحوث المستقبلية دراسةُ العوامل التي تؤثِّر على تنفيذ الفصل المقلوب، وعَلاقتها بتَعلُّم الطُّلاب.

المراجع:-

أولاً: المراجع العربية:

١- تهاني محمد الرؤساء. (٢٠١٨). فاعلية الصف المقلوب في تدريس مقرر استراتيجيات تدريس العلوم وتقييمها على التحصيل الأكاديمى وتنمية عادات العقل لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 26(1)، 128-142.

٢- حصه غازي برغش البجيدي. (٢٠١٨). مدى فاعليةً تطبيق التعلم المقلوب المعكوس عبر نظام (Blackboard) في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو التعلم المقلوب لدى طالبات قسم رياض الاطفال في كلية التربية بجامعة الجوف بالسعودية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*،7(6131) ، 14-1.

٣- علي الزبيدي. (٢٠٢١). أثر استخدام استراتيجية الفصل المقلوب في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب جامعة أم القرى. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، ٨١(٨١)، 51-٦٩.

٤- محمد بن شكري زمزم. (٢٠٢٣). تأثير استخدام الفصل المقلوب بتقنية التعلم المتنقل على مستوى أداء بعض المهارات في رياضة الجمباز لطالب قسم التربية البدنية بجامعة ام القرى. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 35(4)، ١٢٥٣-١٢٧٩.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1- Abdel-Fattah, S. (2017) The effectiveness of adopting flipped learning approach in an applied linguistics course for university students. British Journal of English Linguistics, 5(1), 32-43.

2- Abdelshaheed, B. S. (2017) Using Flipped Learning Model in Teaching English Language among Female English Majors in Majmaah University. English Language Teaching, 10(11), 96-110.

3- Aboraya, W. A., & Alket, M. A. (2016) Developing a mobile application to support students' learning within the flipped learning pedagogical model. In The 2016 WEI International Academic Conference Proceedings (pp. 56-61). Barcelona, The West-East Institute. Spain:

4- Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018) The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. Computers & Education, 126, 334-345.

5- Al-Hebaishi, S. M. (2018) Using the flipped classroom model to enhance problem-based learning in a practicum course. International Journal of Technology Enhanced .Learning, 10(4), 329-344

6- AlJaser, A. M. (2017) Effectiveness of Using Flipped Classroom Strategy in Academic Achievement and Self-Efficacy among Education Students of Princess Nourah Bint Abdulrahman University. English Language Teaching, 10(4), 67-77.

7- Alnuhayt, S. S. (2018) Investigating the use of the flipped classroom method in an EFL vocabulary course. Journal of Language Teaching and Research, 9(2), 236-242.

8- ALRowais, A. S. (2014). The impact of flipped learning on achievement and attitudes in higher education. International

Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education. 4(1), 1914-1921.

9- Alsowat, H. (2016) An EFL flipped classroom teaching model: Effects on English language higher-order thinking skills, student engagement and satisfaction. Journal of Education and Practice, 7(9), 108-121.

10- Beaumont, R. (2009) Research methods & experimental [Online] Available from: design. Handout Course, 1-49. http://www.floppybunny.org/robin/web/virtualclassroom/chap16/s1/sembk2.pdf [2-4-2019]

11- Bligh, D. A. (1998) What's the Use of Lectures? Intellect Books, Exeter.

12- Braun, I., Ritter, S., & Vasko, M. (2014) Inverted classroom by topic-a study in mathematics for electrical engineering students. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 4(3), 11-17.

13- Brunsell, E., & Horejsi, M. (2013) Flipping Your Classroom in One "Take". The Science Teacher, 80(3), 8-9.

14- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). Research Routledge, London. methods in education.

15- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013) Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. Educational Technology Research and Development, 61(4), 563-580.

16- Dewey, J. (1990) The School and Society. The University of Chicago Press, Chicago, IL.

17- Ellis, R. & Goodyear, P., (2010) Students' experiences of e-learning in higher education the ecology of sustainable innovation. E-book ed. Routledge, London.

18- Faust, J. L., & Paulson, D. R. (1998) Active learning in the college classroom. Journal on Excellence in College Teaching, 9(2), 3-24.

19- Ferreri, S. P., & O'Connor, S. K. (2013) Redesign of a large lecture course into a small-group learning course. American , Article 13.Journal of Pharmaceutical Education, 77(1)

20- Fielding, J., & Gilbert, G. N. (2006) Understanding social statistics. Sage, London.

21- Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013) Case studies and the flipped classroom. Journal of College Science Teaching, 42(5), 62-66.

22- Jensen, J. L., Kummer, T. A., & Godoy, P. D. D. M. (2015) Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning. CBE—Life Sciences Education, 14(1), ar5.

23- Kay, R., MacDonald, T., & DiGiuseppe, M (2019). A comparison of lecture-based, active, and flipped classroom teaching approaches in higher education. Journal of Computing in Higher Education, 31(3), 449-471.

24- Leavy, P. (2017) Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches. Guilford Publications, London.

25- Lundin, M., Rensfeldt, A. B., Hillman, T., Lantz-Andersson, A., & Peterson, L. (2018) Higher education dominance and siloed knowledge: a systematic review of flipped classroom research. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15(1), 1-30

26- Mangiafico, S.S. (2016) Summary and Analysis of Extension Program Evaluation in R, version 1.18.1.[online]. Available from: rcompanion.org/handbook/ [3-7-2018].

27- McLaughlin, J. E., Griffin, L. M., Esserman, D. A., Davidson, C. A., Glatt, D. M., Roth, M. T., & Mumper, R. J. (2013) Pharmacy student engagement, performance, and perception in a flipped satellite classroom. American Journal of .Pharmaceutical Education, 77(9), 196-170

28- Milman, N. B. (2012) The flipped classroom strategy: What is it and how can it best be used? Distance Learning, 9(3), 85-88.

29- O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015) The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. The Internet and Higher Education, 25, 85-95.

30- Pallant, J. (2016) SPSS survival manual. McGraw-Hill Education, Maidenhead.

31- Pierce, R., & Fox, J. (2012) Vodcasts and active-learning exercises in a “flipped classroom” model of a renal pharmacotherapy module. American Journal of Pharmaceutical , 196-196Education, 76(10)

32- Raffaghelli, J. (2017) Does Flipped Classroom work? Critical analysis of empirical evidences on its effectiveness for learning. Form@re Open Journal per la formazione in rete, 17(3), 116-134.

33- Reidsema, C., Kavanagh, L., Hadgraft, R., & Smith, N. (2017) The Flipped Classroom. Practice and Practices in Higher Education. Springer, Singapore.

34- Sajid, M. R., Laheji, A. F., Abothenain, F., Salam, Y., AlJayar, D., & Obeidat, A. (2016) Can blended learning and the flipped classroom improve student learning and satisfaction in Saudi Arabia? International Journal of Medical Education, 7(2016), 281-285.

35- Strayer, J. F. (2012) How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. Learning environments research, 15(2), 171-193.

36- York, T. T., Gibson, C., & Rankin, S. (2015) Defining and measuring academic success. Practical Assessment, Research, and Evaluation, 20(5), 1-20.