﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية

المجلة *التربوية*

* * *

تقويم نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات بجامعة نجران

إعداد

د/ وئام محمد السيد إسماعيل

أستاذ مساعد تقنيات التعليم

جامعة نجران

المجلة التربوية ـ العدد الثامن والأربعون ـ أبريل ٢٠١٧م

Print:(ISSN 1687-2649) *Online:(ISSN 2536-9091)*

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تقويم نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات بجامعة نجران، وقد تم اشتقاق العينة من طالبات المستوى السادس بكلية العلوم والآداب بشروره جامعة نجران وعددهن (٨١) طالبة بطريقة عمدية. ولتحقيق الهدف من الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطبيق الاستبانة لقياس آراء الطالبات حول نموذج التعلم المقلوب من إعداد الباحثة على أفراد العينة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الإعداد قبل المحاضرة وإجراء الأنشطة أثناء المحاضرة كانا مناسبين، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى رضا الطالبات عن تعلمهن باستخدام النموذج، مقارنة بالطريقة التقليدية؛ نظراً لأنه: (١)جعلهن أكثر استعداداً للمحاضرة؛ (٢) زاد من شعورهن بالاستقلالية؛ (٣) كان مصدراً جيداً للمعلومات بالنسبة لهن في حالة تغيبهن عن المحاضرة؛ (٤) زاد من المشاركة والتفاعل والاهتمام بالمقرر وتعميق الفهم لديهن؛ و(٥) جعلهن يتعلمن وفق قدراتهن الخاصة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود بعض التحديات، التي تواجه الطالبات، مثل: ضرورة مشاهدة مقاطع الڤيديو؛ مما يجعل الالتزام به يشكل عبئا كبيراً عليهن، صعوبة حصول البعض على المحتوى المعروض من خلال الإنترنت، وتأخر عضو هيئة التدريس في الرد على استفسارات الطالبات. وقد تم اقتراح مجموعة من الآليات للتغلب على هذه التحديات، مثل: إتاحة معامل الحاسوب وزيادتها، إنشاء "مجموعة" محادثة لتلقي الاستفسارات والإجابة عنها، عرض المحتوى بأكثر من صورة، وتحرير مقاطع الفيديو وجعلها موجزة بقدر الإمكان. وقد أوصت الدراسة بضرورة التوسع في تطبيق هذا النموذج لما له من فوائد كبيرة.

كلمات مفتاحية: التعلم المقلوب ، تقويم، جامعة نجران.

Evaluation of Flipped Learning Model from the Viewpoint of Female Students at Najran University

Abstract:

This study aimed at evaluating the experience of flipped learning model through the study of the viewpoint of the female students at Najran University, the researcher follows descriptive analytical method in analyzing the 81 questionnaires filled by the 6 th level students. The findings of the study are as follows: The preparation of the lecture and the conduct of activities during the lecture are adequate, students show a high level of satisfaction towards learning via flipped learning model in comparison with traditional learning. This satisfaction rises from the fact of that method makes them fully-prepared for the lecture, raises their self-independency and class participation. It, also functions as a main source of information in case of being absent. Additionally, it helps in deepen their understanding of the course. On the other hand students have faced different challenges as: the must – watch videos makes this method a burden as it might be difficult getting an access to that videos, and teachers might delay answering students' questions. Thus suggestions have been proposed like: increasing the number of computer –labs and launching a whats-app group to answer students' questions. Additionally, the content might be shown in different ways with enabling the editing of videos. The study recommends adopting this method on a high range.

Key words: Evaluation-flipped learning- Najran University

المقدمة

اهتمت الدول المتقدمة بالتطور الحادث في التكنولوجيا، وحاولت إدخالها إلى المناهج الدراسية؛ من أجل مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وتلبية الاحتياجات الخاصَّة بكل متعلم؛ حتى توفر للمعلمين والمتعلمين مالم يكن متوافراً لهم من قبل، في الطرق التعليمية التقليدية.

وتوجد استراتيجيات تدريس ذات ميزة لدمج التكنولوجيا، ومنها على سبيل المثال: التعلم المدمج والذي يعد واحداً من أكثر استراتيجيات التدريس، التي تدعم استخدام التكنولوجيا؛ حيث إنه في هذا النهج، يتعلم الطلاب المحتوى من خلال توصيل المعلومات عبر الإنترنت، مع قدرتهم على التحكم في الزمان والمكان، وسرعة التعلم (Staker & Horn, 2012, p. 3). ويعد نموذج التعلم المقلوب من أبرز نماذج التعلم المدمج وأكثرها استخداماً، وتقوم فكرته على قيام الطلاب بالتحضير قبل الصف من خلال مشاهدة الفيديو والاستماع إلى التسجيلات الصوتية، وقراءة المقالات، والتفكير فى الأسئلة والوصول إليها (Enfield, 2013, p. 4). وبالتالي تحرير وقت الصف وشغله بالأنشطة التشاركية، والتي غالباً ما تكون تعاونية، ومناقشة أعمق للموضوع مع التوجيه من قبل المعلم، بالإضافة إلى ضرورة دمج التقييمات المرحلية والختامية بشكل ذي معنى، كما فى أنشطة التعلم وجهاً لوجه (Milman, 2014, p. 9).

تشير معظم التجارب التى تخص التعلم المقلوب إلى استخدامه مع مراحل التعليم المبكرة، من مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية مرحلة التعليم الأساسي، ولكن بعض الجامعات تسعى جاهدة إلى تطبيق هذا النموذج؛ حيث تم انتقاد الاعتماد على طريقة المحاضرة بصورة فردية من قبل الكثيرين، لاعتبارها وسيلة غير فعالة لمساعدة الطلاب على اكتساب المعارف والمهارات (Hattie, n.d, p. 4).

ويستغرق هذا النوع من التعليم الإلقائي وقت المحاضرة، بعيداً عن الأساليب التى تعمل على تحدي تفكير الطلاب، وإرشادهم إلى طرق حل المشكلات، وتشجيع التطبيق المباشر للمادة، من خلال تفعيل أساليب التعلم النشط داخل الصف Bergmann & Sams, 2013, (p. 16). بالإضافة إلى ضرورة العمل على إيجاد طرق بديلة لتعليم المناهج الدراسية، داخل

مؤسسات التعليم العالي؛ لتلبية متطلبات التزايد الكبير في كم المعارف والمهارات، والتى من المتوقع أن يحتفظ بها الطلاب لاستخدمها بعد التخرج(Arum & Roksa , 2011).

أفاد بريم (Brame, n.d) أنه وفقاً لتصنيف بلوم، فإن الطلاب فى هذا النموذج يتعلمون المستويات المعرفية الدنيا (التذكر، الفهم) خارج الصف، والتركيز على أعلى أشكال العمل المعرفي (التطبيق، التحليل، التقويم، الإبداع) داخل الصف؛ حيث يكون لديهم دعم من زملائهم ومن المعلم، وتوصلت دراسة(Warter & Dong , 2012) إلى أن الاعتماد على طريقة المحاضرة بصورة أقل يمكن أن يؤدي إلى تعلم أكثر فاعلية، مع تكامل مختلف مكونات التعلم النشط مع منهج الصف، وتنعكس القيمة التربوية للتعلم المقلوب على السماح للطلاب بتطبيق ما يتعلمونه في المواقف التعليمية، وبذلك يتم تنشيط الفصول الدراسية.

تعد طريقة نموذج التعلم المقلوب واحدة من الاتجاهات الكبرى فى مجال تكنولوجيا التعليم (watters, 2012). فقد أفاد بيرسون وهورجسي(Brunsell & Horejsi, 2013) بأن تلك الطريقة قد ساهمت في خفض معدلات الرسوب بشكل كبير لدى الطلاب الخطرين بالمدرسة الثانوية بولاية ميتشجان في المقررات الدراسية، وأدت كذلك إلى تحسن مشاركة الطلاب وخفض كبير لمشكلات الانضباط، بالإضافة إلى دورها في تعزيز مهارات الفريق، والتوجيه الشخصي للطالب، والتركيز على المناقشة داخل الصف، وتوفير حرية الإبداع لأعضاء هيئة التدريس، مع الحفاظ على منهج موحد للمقرر الواحد(Millard, 2012) . وتوجد بعض الدراسات التى أوردت أهمية التعلم المقلوب ومدى رضا المتعلمين عن تنفيذه، وشعورهم بتحسن في أدائهم مقارنة بالطريقة التقليدية، ومنها دراسة (Zappe, Leicht, Messner, Litzinger& Lee, 2009)، والتي قاموا فيها بقلب مقرر فى مجال الهندسة المعمارية للطلبة في جامعة ولاية بنسلفانيا، وتبين أن نموذج التعلم المقلوب كان له أثر إيجابي على تعلم الطلاب؛ حيث أفادوا بأنه كان طريقة أكثر فاعلية من المحاضرة التقليدية، وأنهم تمتعوا بوقتهم أثناء عملية التعلم واستفادوا من مشاهدة المحاضرات خارج الصف؛ وتوصلت دراسة(Hung, 2014) من خلال المقارنة بين بيئات التعلم لمقرر في اللغة باستخدام التعلم المقلوب والتعلم التقليدي إلى ارتفاع نسبة المشاركة، وزيادة رضا الطلاب عن

التعلم، وكذلك زيادة متوسط درجات التحصيل الدراسي في حالة استخدام طريقة التعلم المقلوب.

وقد هدفت دراسة (Mok, 2014) تعُرف آراء المتعلمين نحو نموذج التعلم المقلوب. وقد أجريت الدراسة على عينة من الطلاب تبلغ (٤٦) طالباً في قسم نظم المعلومات في مقرر البرمجة بجامعة سنغافورة للإدارة. واستخدم الباحث أسلوب الملاحظة والاستبيان لجمع البيانات. توصلت الدراسة إلى أن أغلب الطلاب قد عبروا عن أن نموذج التعلم المقلوب أفادهم بشكل كبير في عملية التعلم، بالإضافة إلى أنهم أحبوا فكرة تكرار مقاطع الڤيديو عدة مرات حسب الحاجة، وأن مشاهدة الڤيديو في المنزل وفرت الكثير من الوقت لما يمكن فعله داخل المحاضرة. وقد أعرب البعض عن استفادتهم بشكل كبير من أسئلة التقييم الذاتي عقب مشاهدة كل ڤيديو؛ لأنها نبهتهم إلى الفجوات المعرفية ودفعتهم إلى مراجعة مقاطع الڤيديو المناظرة لها مرة أخرى، كما لاحظ الباحث زيادة مشاركة الطلاب خلال وقت الدراسة.

وهدفت دراسة(Davies, Dean& Ball, 2013) تعُرف كيفية توظيف التقنية في تعليم الطلاب المهارات التكنولوجية بجامعة بريجهام يونج. ولتحديد فوائد التعلم المقلوب على تدريس طلاب المستوى التمهيدي لمقرر (Spreadsheet)، وقياس أثره على التحصيل الدراسي للطلاب ومدى رضاهم، تم تطبيق المنهج شبه التجريبي مع القياس القبلي والبعدي لعينة الدراسة (الطلاب) بهدف المقارنة بين ثلاث طرق، وهى: استخدام الطريقة التقليدية وطريقة المحاكاة وطريقة التعلم المقلوب. وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا التي تعزز التعلم المقلوب كانت فاعلة وقابلة للتطوير، وأنها تستثير المتعلمين للتعلم عن طريقة المحاكاة والفصول التقليدية، وقد وجد الطلاب هذا النموذج أكثر تحفيزاً؛ لأنه سمح لهم بأن يتعلموا وفقاً لمستوياتهم المعرفية. هذا بالإضافة إلى دراسة(McCallum, Schultz, Sellke& Spartz, 2015) الاستكشافية، التي هدفت قياس أثر التعلم المقلوب على التحصيل الدراسي، على عينة مكونة من(٦٠) طالباً بجامعة مينيسوتا (٢٨ذكور و٣٢إناث) في مقرري الرياضيات وإدارة الأعمال، وقد استخدمت المقابلة والاستبيان من أجل جمع وجهات نظر الطلاب حول التعلم المقلوب. وأشارت النتائج إلى ارتفاع مستوى المشاركة الأكاديمية للطلاب من خلال تدوين الملاحظات، ومشاهدة محاضرات الڤيديو، وممارسة التعلم

النشط أثناء المحاضرة، بالإضافة إلى المشاركة مع بعضهم البعض ومع أعضاء هيئة التدريس، وأشار الطلاب إلى أن تلك المشاركة تعد ضرورية لبناء العلاقات بين الأقران.

ورغم أهمية هذا النموذج في عملية التعليم بالمرحلة الجامعية، إلا إنه توجد بعض التحديات التي تواجه تنفيذه، ومنها ما أوردته ناتالي ميلمان(Milman, 2014, p. 10) والتي أفادت بوجود عديد من المخاوف من قلب الصف الدراسي، مثل: ضعف جودة مقاطع الفيديو المنتجة، وظروف مشاهدة الطلاب لها، وعدم القدرة على متابعة مدى الاستيعاب وتوفير المعلومات فى الوقت المناسب. وتوجد بعض الدراسات التى أوردت تلك التحديات، ومنها دراسة(Missildine, Fountain, Summers& Gosselin, 2013)، التي توصلت إلى أنه رغم وجود تحسن فى مخرجات التعلم باستخدام نموذج التعلم المقلوب، إلا أن بعض الطلاب كانوا أقل رضا؛ خصوصاً مع فقدان التفاعل الاجتماعي السابق، من خلال الفصول الدراسية التقليدية، وكذلك صعوبة الاتصال بشبكة الإنترنت للطلاب في المناطق الريفية؛ ودراسة (Sarah, Cummins & Eliah, 2014)، والتى توصلت إلى أن غالبية الطلاب بجامعة سينسيناتي قد وافقوا على تصميم نموذج التعلم المقلوب، وأشادوا به من حيث إنه جعلهم أكثر استعداداً ومشاركة أثناء المحاضرة، إلا أن البعض أعرب عن وجود صعوبات تتمثل في عدم القدرة على متابعة المقرر الدراسي من خلال المدونات الصوتية، وصعوبة الوصول إلى المعلم أثناء الإعداد للمحاضرة.

مشكلة الدراسة

مما سبق عرضه من دراسات تبينت أهمية نموذج التعلم المقلوب وقدرته على إمداد الطلاب بعديد من الفرص لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال للتعلم، بالإضافة إلى دوره الايجابي في تعلم الطلاب وزيادة مشاركتهم داخل الصف وخفض معدلات الرسوب لديهم ، وكذلك ما لاحظته الباحثة أثناء التدريس بالطريقة التقليدية من قلة مشاركة الطالبات داخل المحاضرة ومعاناة الكثيرات منهن من شرود الذهن بنسبة كبيرة أثناء المحاضرات، وتكرار غياب الطالبات نظراً لوجود عديد من الظروف مثل: السفر، والمرض؛ مما يحول دون المواظبة على حضور المحاضرات، وبالتالي عدم الالتزام بتقديم الأعمال في مواعيدها، وكثرة سؤال عضو هيئة التدريس؛ لذا فقد رأت الباحثة أن تطبيق هذا النموذج يمكن أن يساعد

الطالبات على معرفة المحاضرات، التي لا يستطعن حضروها نظرا لظروفهن. وقد سعت الدراسة الحالية إلى التعرف على التحديات التي تواجه تطبيق نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات، وفي حدود علم الباحثة لا توجد دراسات عربية في مجال تقويم نموذج التعلم المقلوب، ورصد الإيجابيات والتحديات التي تواجه الطلاب في مجال تطبيقه؛ لذا فقد سعت الدراسة الحالية إلى معرفة أهم المميزات والتحديات لهذا النموذج ومقترحات التغلب عليها من وجهة نظر الطالبات.

أسئلة الدراسة

سعت الدراسة الحالية للإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي:

ما تقييم نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات بجامعة نجران ؟

تم تقسيم السؤال الرئيسي إلى الأسئلة الفرعية التالية:

١. **ما آراء الطالبات حول استخدام نموذج التعلم المقلوب؟**
٢. **ما مميزات نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات؟**
٣. **ما التحديات التي تواجه تطبيق نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات؟**
٤. **ما مقترحات تطوير نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات ؟**

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

١. **تحديد تصورات الطالبات حول استخدام نموذج التعلم المقلوب.**
٢. **الكشف عن مميزات نموذج التعلم المقلوب.**
٣. **الكشف عن التحديات التي تواجه تطبيق نموذج التعلم المقلوب.**
٤. **تقديم المقترحات لتطوير نموذج التعلم المقلوب .**

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

١. **تزود نتائجها المعلمين ومصممي البرامج الدراسية بآراء الطلاب في استخدام نموذج التعلم المقلوب في التدريس حتى يتمكنوا من استثارة دافعيتهم للتعلم بهذه الطريقة .**

٢. تسهم نتائجها في إدخال نموذج التعلم المقلوب في بؤرة اهتمام الباحثين، من خلال تسليط الضوء عليه للقيام بإجراء أبحاث أخرى في هذا الموضوع.

٣. قد تسهم نتائجها في تزويد المكتبة العربية ببحث جديد في مجال استخدام نموذج التعلم المقلوب.

٤. تسهم نتائجها في استخدام أنواع جديدة من التعلم، تتناسب مع توجهات الطلاب فى القرن ال٢١.

حدود الدراسة

تم تطبيق الدراسة على طالبات كلية العلوم والآداب بشروره جامعة نجران بالمستوى السادس للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي١٤٣٥-١٤٣٦هـ، وقد تم إجراؤها خلال الفترة من ١٤٣٦/٥/١٠ حتى ١٤٣٦/٦/١٦، واقتصرت الدراسة على بعض الوحدات في مقرر وسائل تقنية التعليم.

المصطلحات

التقويم: هوعبارة عن عملية تشخيصية علاجية ، تهدف تعّرف جوانب القوة والضعف في نموذج التعلم المقلوب؛ لتعزيز جوانب القوة وعلاج جوانب الضعف.

نموذج: هو شكل تخطيطي تمثل عليه عناصر التعلم المقلوب والعلاقات بينها؛ بغرض المساعدة في تفسير تلك العناصر.

التعلم المقلوب: يعرف إجرائياً بأنه نوع من أنواع التعلم، الذي يقوم على تبادل الأدوار بين وقت الواجبات المنزلية ووقت المحاضرة؛ حيث تصبح الواجبات المنزلية هي مشاهدة المحاضرات على الإنترنت وغيرها من المواد، التي تم إعدادها مسبقاً بواسطة عضو هيئة التدريس، ويتم استخدام وقت المحاضرة في تطبيق ما تعلموه، مع قيام عضو هيئة التدريس بتوفير بيئة التعلم النشط وتوجيه الطالبات.

طالبات جامعة نجران: هن الطالبات المقيدات للدراسة بكلية العلوم والآداب بشروره في العام الجامعي ١٤٣٥-١٤٣٦، واللاتي يدرسن مقرر وسائل تقنية التعليم في الفصل الدراسى الثاني.

الإطار النظري

يعد نموذج التعلم المقلوب واحداً من أكثر نماذج التعلم المدمج شيوعاً، والذي يوفر فرصاً أكثر للتفاعل بين الطالب والمعلم، ومزيداً من التعاون بين الطلاب وبعضهم داخل الصف، ويتم تقديم المحتوى من خلال المواد المقروءة، والڤيديو والعروض التقديمية عبر الإنترنت، أو أي مزيج من أساليب عرض المادة العلمية المختلفة. ورغم ذلك تعد مقاطع الڤيديو أكثر جاذبية للجيل الجديد من الطلاب، ويفضل عديد من المعلمين استخدامها على الإنترنت، بدلاً من مواد القراءة عند إعداد الطلاب للتعلم النشط خارج الصف؛ حيث إنه بالنسبة للكثيرين منهم يعتبر التعلم المقلوب مرادفاً لاستخدام تكنولوجيا الإنترنت بشكل عام والڤيديو بشكل خاص(Overmyer, 2012) .

وقد ظهر مصطلح التعلم المقلوب في الأدبيات عام ٢٠٠٠، وتم الترويج له من قبل معلمي الكيمياء بالولايات المتحدة الأمريكية في السنوات الأخيرة (Mok, 2014, p. 7). وتعد فكرة قلب الفصول الدراسية ليست بالجديدة، ولكنها اكتسبت شهرة في الآونة الأخيرة بسبب التقدم في التكنولوجيا، وزيادة إمكانة الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر وغيرها من الأجهزة المحمولة؛ حيث إن هذا التقدم سمح للمعلمين بتوفير مقاطع الڤيديو التعليمية والاستفادة من نظم التقييم عبر الإنترنت (Woolf, 2010, p. 67). وتعد khan Academy واحدة من أبرز الموارد على الإنترنت للتعلم المقلوب، وهو مشروع يوفر موارد الڤيديو التعليمية مفتوحة المصدر، والتي تتعلق بمجموعة متنوعة من الموضوعات (http://www.khanacademy.org).

الأسباب التي تدعو إلى تطبيق نموذج التعلم المقلوب في الجامعات

(١) يحدث التعلم لدى المتعلمين وفقاً لمستويات أدائهم المعرفي، وتكون لديهم مرونة أكثر عند التعامل مع المصادر الإلكترونية؛ (٢) أداء الواجبات داخل المحاضرة يعطي أعضاء هيئة التدريس نظرة أفضل للصعوبات التي تواجه الطالب وأساليب التدريس المناسبة؛ (٣) يتم تهيئة الطلاب بشكل كامل ليكونوا قوة فعالة في مجال العمل، مع إمدادهم بالمهارات، التي تساعدهم على مواجهة تحديات التعلم؛ (٤) يحرر وقت المحاضرة الفعلي للمناقشة وممارسة أنشطة حل المشكلات، ويمكن بدء هذه المناقشات من قبل الطلاب، وليس أعضاء هيئة

التدريس، وبالتالي يكون استخدامه بصورة خلاقة وأكثر فاعلية؛ (٥) وضع المزيد من مسئولية التعلم على الطلاب؛ بحيث يمكنهم العمل من أجل التمكن وإتقان المواد بصورة أكبر، وبالتالي رفع مستوى تحصيل الطلاب، نتيجة زيادة درجة الاهتمام والمشاركة؛ (٦) يمكّن أعضاء هيئة التدريس من تحديث المناهج الدراسية ؛ (٧) يعطي الطلاب إمكانة الاستفادة من الخبرات المتعددة لأعضاء هيئة التدريس؛ (٨) تطوير الأداء المهني لأعضاء هيئة التدريس من خلال مشاهدة مقاطع الڤيديو لبعضهم البعض والتعلم من بعضهم البعض؛ (٩) إعطاء المزيد من الوقت لدى الطلاب لاستخدام الأجهزة العلمية التي لا تتوافر إلا داخل الجامعة؛ (١٠) التشجيع على التفكير داخل وخارج قاعة المحاضرات؛ (١١) إعطاء الفرصة لأعضاء هيئة التدريس لقضاء مزيد من الوقت مع الطلاب في إجراء البحوث ؛ (١٢) يعد وسيلة فعالة لتوفير التكلفة في مواجهة زيادة عدد الطلاب ونقص التمويل من قبل الدولة، أو الهياكل المؤسسية التي تشجع البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس خلال تعلم الطلاب؛ (١٣) تقديم التكنولوجيا الرقمية في قطاع التعليم العالي، وبالتالي توفير فرص ديناميكية ومبتكرة لتعلم الطلاب؛ (١٤) إعطاء أولياء الأمور والمديرين فرصة للاطلاع على المقررات الدراسية، وما يقدم داخل المحاضرات والتعرف على جودة المحتوى؛ (١٥) يساعد على سد الفجوة المعرفية التي يسببها غياب الطلاب عن الدراسة (Fulton, 2012, pp. 21-24; Herreid & Schiller, 2013, p. 62; O'Flaherty & Phillips, 2015, p. 86 ; Sahin Cavlazoglu& Zeytuncu, 2015, P. 143).

التحديات التي تواجه تطبيق التعلم المقلوب ووسائل مواجهتها

توجد بعض التحديات التي تواجه تطبيق هذا النموذج، سواء فيما يخص الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس، وتتمثل في أنه يوجد لدى بعض الطلاب الجدد مقاومة بسبب خلفيتهم عن طرق التعليم التقليدي؛ حيث إنه وفقاً لهذا النموذج ينبغي عليهم الإعداد للمحاضرة بصورة جيدة، بالإضافة إلى ضرورة أن تكون المواد التي تعرض ذات جودة عالية، وأن تتطابق مع مستوى الطلاب؛ لذا فإن إنتاجها يتطلب جهداً كبيراً ومهارة عالية ويستغرق وقتاً طويلاً من أعضاء هيئة التدريس، وأن البعض أعضاء هيئة التدريس لديهم بعض المقاومة؛ بسبب نقص خبرتهم في التعامل مع التكنولوجيا اللازمة لذلك، وصعوبة العثور على مقاطع

فيديو ذات جودة عالية. ونتيجة لذلك، يتطلب هذا النموذج وقتاً أطول للإعداد، مقارنة بالفصول الدراسية التقليدية لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس (Herreid& Schiller, 2013, p. 63). بالإضافة إلى خوف أعضاء هيئة التدريس من تضاؤل دورهم، وأن تكون تجربة الطلاب مع التعلم خارج المحاضرة غير تفاعلية، وكذلك الصعوبات التي تواجه بعض الطلاب في الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر والإنترنت لاسترجاع المواد، وانعدام المساءلة للطلاب لإكمال التعلم خارج المحاضرة (Mull, 2012; Williamson, 2012).

وقد أوردت بعض الأدبيات حلولاً لبعض من المشكلات، والتي تتجلى فيما يلي: (١) يمكن حل مشكلة مقاومة الطلاب في البداية للعمل داخل المنزل، والتي تظهر في حضورهم للمحاضرة وهم غير مستعدين للمشاركة في التعلم النشط أثناء المحاضرة، من خلال إعطاء اختبار قصير عن طريق الإنترنت لقياس مدى تحصيلهم للمعلومات، التي حصلوا عليها من خلال القراءة أو مشاهدة مقاطع الفيديو؛ و(٢) يمكن التغلب على زيادة الوقت والجهد اللازمين لتطبيق هذا النموذج من قبل أعضاء هيئة التدريس لإنتاج المواد التعليمية، من خلال الاستعانة بمقاطع الفيديو المنتجة من خلالBozeman ، khan Academy Science ،TED-ED، أو مواقع Curtion مثل موقع Sophia، والتي تسمح بجلب مقاطع الفيديو وملفاتPDF، واستخدام نماذج جوجل لطرح الأسئلة، أو أن يقوموا هم بإنتاجها باستخدام مجموعة من البرمجيات مثل Camtasia وPaperShow،أو من خلال استخدام تطبيقات على Ipad مثل Educreations، و إضافتها على موقع اليوتيوب أو iTunes أو على المدونات الصوتية، أو على أنظمة التعلم الإلكتروني مثل Blackboard أو Moodle (Raths, 2014, p.16; Herreid & Schiller, 2013, p. 63).

يستغرق عضو هيئة التدريس كثيراً من الوقت قبل بداية الفصل الدراسي، في إعداد مقاطع الفيديو التعليمية المستخدمة في التدريس، ومع ذلك يوجد انخفاض ملحوظ في جهد الإعداد المطلوب في كل محاضرة ، وفى مقدار الوقت الذي يقضيه في إعادة العرض مرة أخرى، حيث تتيح دروس الفيديو للطلاب مشاهدتها عدة مرات حسب الحاجة؛ مما يؤدى إلى انخفاض كبير في الحاجة المتكررة للتعلم، وبالتالي توفير جهد عضو هيئة التدريس وتوفير أساس تعليمي موحد لجميع الطلاب الملتحقين بالمقرر الدراسي؛ بصرف النظر عن القائم

بالتدريس(Enfield, 2013, p. 25). وتتيح له إعادة استخدامها أكثر من مرة دون أن تتغير في الفصول الدراسية اللاحقة، بالإضافة إلى أن دوره يصبح أكثر أهمية من خلال الإشراف على الأنشطة داخل المحاضرة، والتي تكون أغلبها في صورة جماعية؛ حتى تكون فاعلة (Mok, 2014, p. 10).

توجد بعض الدراسات التي أجريت من أجل رصد آراء الطلاب حول نموذج التعلم المقلوب؛ بهدف عرض المميزات والتحديات وسبل التغلب عليها، ومنها دراسة (Gilboy, Heinerichs & Pazzaglia, 2015) والتي هدفت تعُرف كيفية تنفيذ نموذج التعلم المقلوب، وكذلك عرض آراء الطلاب حول هذا النموذج، من خلال تطبيق هذه الطريقة على مقررين للتغذية بجامعة بنسلفانيا. واستخدمت استبياناً لمعرفة آراء الطلاب، وتوصلت إلى أن أغلب من أكملوا المسح وهم (١٤٢) طالب من إجمالي (١٩٦) قد أفادوا بالأتي: (١) ٧٦% فضلوا مشاهدة المحاضرات من خلال مقاطع الڤيديو عن المحاضرات وجهاً لوجه، ٦٤% فضلوا المشاركة في الأنشطة الصفية عن الاستماع إلى المحاضرة للفترة الزمنية نفسها، و٧٠% شعروا باتصالهم بعضو هيئة التدريس خلال الفصل الافتراضي على الإنترنت في التعلم المقلوب؛ و(٢) وجود عديد من نقاط القوة الرئيسية مثل إتاحة العمل للطلاب وفق قدراتهم المعرفية على تطبيق ما تعلموه خلال المحاضرة، إلا أنه توجد مجموعة من المخاوف، التي أثارها بعض الطلاب مثل عدم وجود أستاذ لطرح الأسئلة عليه أثناء مرحلة الإعداد للمحاضرة، بالإضافة إلى وجود بعض الطلاب غير المستعدين لاستراتيجيات التعلم النشط أثناء المحاضرة؛ و(٣) مقترحات التحسين، التي شملت استخدام لوحة نقاش لوضع الاستفسارات من قبل الطلاب وإرسالها لعضو هيئة التدريس، التعريف بنموذج التعلم المقلوب منذ اليوم الأول، تجزئة محتوى المحاضرات المسجلة لتقليل الملل وشرود ذهن المتعلم، توظيف نظم التعلم الإلكتروني، وتفعيل استخدام الأسئلة الفردية للتأكد من الإعداد للمحاضرة.

ودراسة(Enfield, 2013) التي هدفت التحقق من فعالية نموذج التعلم المقلوب، وقد أجريت على عينة تبلغ (٣٧) طالباً بجامعة كاليفورنيا، وتم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات. توصلت الدراسة إلى وجود مجموعة من الإيجابيات والتحديات وطرق التحسين، تمثلت في: (١) الإيجابيات: كانت مقاطع الڤيديو المستخدمة مفيدة في تعلم المحتوى، وتحث

على المشاركة، بالإضافة إلى فاعلية الأنشطة داخل المحاضرة في تعلم المحتوى، وكذلك التحسن في الكفاءة الذاتية فيما يخص استقلالية التعلم؛ (٢) التحديات: بطء التحميل، ووجود معاناة في التعامل مع مقاطع الڤيديو، وكذلك تأخر عضو هيئة التدريس في الرد على استفسارات الطلاب، أثناء العمل داخل معمل الحاسب؛ مما يؤدى إلى انتظار الطلاب لفترات طويلة من الزمن للحصول على المساعدة في حالة الأنشطة الفردية؛ و(٣) طرق التحسين: والتي تضمنت تحرير مقاطع الڤيديو وجعلها موجزة، التخطيط للأنشطة داخل الصف بشكل جيد من خلال تطبيق مجموعة من استراتيجيات التعلم، وتوفير الإتاحة لمقاطع الڤيديو من خلال نزويدها بالتسميات التوضيحية؛ حتى يتمكن الطلاب ذوي الإعاقة من الوصول إليها.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتناسبه مع طبيعة الدراسة ؛ حيث يقوم هذا المنهج بدراسة ظاهرة أو حدثٍ، أو قضية موجودة حالياً، يمكن الحصول منها على معلومات تجيب عن أسئلة الدراسة دون تدخل الباحث فيها.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات كلية العلوم والآداب بشروره جامعة نجران، واللواتي يدرسن بالمستوى السادس، ويقدر عددهن ب(١٠٧) طالبات.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من طالبات كلية العلوم والآداب بشروره جامعة نجران، واللواتي يدرسن مقرر وسائل تقنية التعليم بالمستوى السادس، والبالغ عددهن (٨١) طالبة، وقد تم اشتقاق عينة الدراسة بصورة عمدية؛ نظراً لأن الباحثة قامت بالتدريس لهذه المجموعة من الطالبات وطبقت فيها التجربة، وهي تضم طالبات من مختلف الأقسام في الكلية، كما هوموضح في الجدول رقم (١).

جدول (١) توزيع أفراد العينة حسب القسم

القسم	العدد	النسبة
الدراسات الإسلامية	٢٨	%٣٤,٦
علوم الحاسب	١٩	%٢٣,٥
رياض الأطفال	١٥	%١٨,٥
رياضيات	٧	%٨,٦
الكيمياء	٦	%٧,٤
اللغة الإنجليزية	٤	%٤,٩
اللغة العربية	٢	%٢,٥
المجموع	٨١	%١٠٠

الإجراءات الخاصة بتنفيذ نموذج التعلم المقلوب

أولاً :إجراءات الإعداد من قبل الباحثة قبل تنفيذ المحاضرة

١. تم اختيار مقرر وسائل تقنية التعليم؛ لما له من سمات تتمثل في وجود مخرجات تعلم مستمرة، بغض النظر عن عضو هيئة التدريس، إشراك الطالبات ذوات الخبرة التقنية المتنوعة من خلال التعليم الموجه، وتوفير الوقت لهن لتطبيق ما تعلمونه في المواقف المختلفة، حيث يشتمل المقرر على ساعتين نظري وساعتين عملي. وقد تم التطبيق على جزء فقط من المنهج، وهذا يتفق مع ما أوصت به دراسة (Mok, 2014)، وكذلك (Raths, 2014, p. 16) ، والذي أفادا بأنه ينبغي على أعضاء هيئة التدريس خلق مقاطع ڤيديو للدروس القليلة الرئيسية، ورؤية كيفية تفاعل الطلاب معها قبل القيام بقلب كل الدروس، حيث يتعين عليهم محاولة الحصول على تطور أكثر مع التكنولوجيا، ولكن بصورة تدريجية.

٢. اختيار وحدتي (التصميم التعليمي، الوسائط المعتمدة على الحاسب الآلي): نظراً لتوافر مقاطع ڤيديو جاهزة وذات جودة عالية على الإنترنت من خلال موقع YouTube، وهذا يتفق مع ما أوصت به دراسة(Mok, 2014) بأنه ينبغي توجيه الوقت في البحث عن موارد ڤيديو، يمكن استخدامها بدلاً من أن يتم إعدادها. وبالنسبة للجزء النظري، فقد تم

إنشاء المحاضرات في شكل باوربوينت وتحويلها إلى مقاطع ڤيديو تأخذ الامتداد .WMV

٣. **إعداد حوالي ١٧درساً، تم عرضها في شكل مقاطع ڤيديو لمدة تبلغ حوالي خمس ساعات، حيث يبلغ طول كل ڤيديو من ١٠ إلى ١٥ دقيقة، ويجب ألا تزيد عن ذلك وهذا يتفق مع ما أوصت به دراسة كل من (Gilboy,et al., 2015) و (Mok, 2014) للمساعدة في تقليل الملل وشرود ذهن الطالبة.**

٤. **إعداد اختبار قصير، يتكون من خمس أسئلة لكل موضوع، معروض باستخدام الڤيديو من نوع (الاختيار من متعدد أو صح وخطأ) بهدف التحقق من قيام الطالبات بالإعداد للمحاضرة، فمن خلال الإجابة عنها يتضح للباحثة مدى فهم الطالبات لمضمون المحاضرات المرئية، وكذلك استخدام الاختبارات بصورة مستمرة يعد حافزاً قوياً للطالبات لمشاهدة مقاطع الڤيديو؛ لذا كان لا بد من استخدام التقييم التكويني، كما أعطت الباحثة الفرصة لأداء الاختبار أكثر من مرة ، من خلال إعدادات الاختبار على نظام .Blackboard**

٥. **رفع الارتباطات الخاصة بمقاطع YouTube، وملفات الجزء النظري، وكذلك التقييمات التكوينية (الاختبارات القصيرة) داخل نظام التعلم الإلكتروني Blackboard؛ لتعزيز التفاعل والسماح بردود الفعل الفورية من الطالبات.**

٦. **أوضحت الباحثة خلال الدرس الأول كيفية عمل نموذج التعلم المقلوب ومجموعة من التوقعات، بشأن أهمية الحضور والإعداد قبل المحاضرة والأنشطة أثناء المحاضرة (لم يكن أي من الطالبات قد سمع عن التعلم المقلوب من قبل)؛ حيث إنه لإنجاح هذا النموذج، ينبغي توافر أمرين رئيسين وهما: (١) يجب الاستعداد للمحاضرة من خلال مشاهدة محاضرات الڤيديو ؛ و(٢) الحضور الفعلي للطالبات داخل المحاضرة؛ من أجل ممارسة فعاليات التعلم النشط (Mok, 2104, p. 8). وقد أكد ستريير Strayer, 2012, (p.172) أهمية إكمال أعمال التحضير للطلاب، قبل الحضور للمحاضرة لمناقشة المفاهيم على مستوى أعمق. كما أنه ينبغي توفير الوقت الكافي لشرح المنهجية؛ مما يكون له أثر في تعديل وجهة التفاعل السلبي في البداية من قبل الطلاب، حين يطلب**

منهم مشاهدة مقاطع الڤيديو، أو القيام بأعمال أخرى خارج المحاضرة Raths (,2014,p.17).

٧. تدريب الطالبات على كيفية مشاهدة مقاطع الڤيديو، من خلال قضاء بعض الوقت معهن لتعليمهن ألا يشاهدن مقاطع الڤيديو بالطريقة نفسها التي يشاهدن بها الأفلام العادية، من خلال الآتي : (١) كيفية كتابة سؤال حول مقاطع الڤيديو المعروضة وقت المشاهدة ؛ (٢) استخدام أزرار الإيقاف والإعادة الخاصة بالڤيديو للتأكد من فهم ما تم عرضه؛ (٣) تدوين الملاحظات وعمل ملخص بعد الدرس، وإعداد الأسئلة عن الموضوعات، التي يمكن أن تثير خلطاً لمناقشتها أثناء المحاضرة؛ و(٤) تفعيل مخطط WSQ لتنظيم الأنشطة والمهام، التي يحتاجونها لإتمام كل مفهوم، وتتضمن مهام (مشاهدة – ملخص– سؤال) (Raths ,2014, pp.17 -18).

ثانيا: إجراءات التخطيط المتبع أثناء التنفيذ

مهام ماقبل المحاضرات

١. مشاهدة الطالبات من واحد إلى ثلاثة من مقاطع الڤيديو (بحيث لا تتجاوز مدتها نصف ساعة تقريباً) مع تدوين الملاحظات في أثناء المشاهدة.

٢. قيام الطالبات بالإجابة عن الاختبار القصير الموضوع، عقب كل مقطع ڤيديو على نظام التعلم الإلكترونيBlackboard، بالإضافة إلى إمكانة استعادته وتكراره لتحقيق مستوى عال، وصولاً للعلامات الكاملة وإتقان التعلم. وفى حالة عدم القدرة على تحقيق درجة جيدة، يمكنها مراجعة المحاضرة مرة أخرى، ومشاهدة مقاطع الڤيديو حتى يتسنى لها الإجابة بصورة صحيحة، أو الاتصال بالباحثة عبر البريد الإلكتروني، بالإضافة إلى تخصيص علامات على أداء الاختبارات، وتظهر الدرجات على صفحة الباحثة، ويتضح منها الطالبات اللاتي لم يقمن بأداء الاختبار فتقوم الباحثة بتوجيه رسالة عبر البريد الإلكتروني، وكذلك تقدير علامات المشاركة حسب أداء كل طالبة، وقد واجهت الباحثة في البداية عدم قيام الطالبات بأداء الاختبارات، ولكن مع نهاية الأسبوع الثاني من بداية التطبيق التزم الجميع بالأداء.

المهام في أثناء المحاضرة

١. تخصيص أول ١٥ دقيقة من كل محاضرة بتوجيه أسئلة شفوية، حول المضمون المشمول في مقاطع الفيديو؛ لتشجيع الطالبات على الاهتمام بالإعداد وإعطاء علامات للمشاركة في ذلك. ثم تقوم الباحثة بالتعقيب على الإجابة من خلال التوضيح والشرح وتوفير الإجابة النموذجية؛ حتى تتم إزالة المضمون الخاطئ من ذهن الطالبات وتثبيت المضمون الصحيح، وكذلك الرد على استفسارات الطالبات حول ما شاهدوه في الڤيديو.

٢. تقوم الطالبات بأداء مجموعة من الأنشطة الصفية بغرض التفكير وممارسة ما تعلموه، بأداء بعض الأنشطة الفردية والجماعية، وتشمل: العروض التوضيحية، المناقشات، استعراض الملخصات، مشروعات صغيرة داخل المحاضرة، ومشروع كبير في نهاية الجزء المقرر، يضم أكثر من طالبة في شكل مجموعات، وهذه الأنشطة تحسن التعلم؛ نظراً للمعرفة المسبقة للمحتوى وتقوم الباحثة بتزويدهن بالتوجيه حسب الحاجة للأجزاء المطلوبة لإكمال المهمة.

المهام في الأوقات الأخرى

قامت الباحثة بتوجيه الطالبات بتوفير بعض المواد العلمية، التي يمكن عرضها من خلال الوسائط التعليمية التي تخص المشروعات بالبحث على محرك البحث **Google** ؛ بهدف تطوير أداء الطالبات ليكونوا متعلمين مستقلين.

إجراءات إعداد أداة الدراسة

قامت الباحثة ببناء استمارة استطلاع آراء الطالبات، وفق الخطوات التالية:

١. تحديد المجالات الرئيسة للاستبانة.

٢. صياغة فقرات الاستبانة كل فقرة حسب انتمائها للمجال.

٣. إعداد الاستبانة بصورتها الأولية، وقد شملت حوالي(٣٢) فقرة، و(٣)أسئلة مفتوحة: ما مميزات نموذج التعلم المقلوب؟ ما التحديات التي تواجه تطبيق نموذج التعلم المقلوب؟ ما مقترحات تطوير نموذج التعلم المقلوب؟

٤. عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين التربويين (١٠ محكمين)، وقد تم اتفاق المحكمين بنسبة٨٠% على مفردات الاستبانة وأبعادها؛ مما يؤكد صلاحيتها في تعرف

آراء الطالبات. وقد أصبح عدد فقرات الاستبانة بعد التعديل حوالي(٢٤) فقرة موزعة على (٣) مجالات، وهي: (الإعداد قبل المحاضرة، الأنشطة أثناء المحاضرة، الأثر العام لنموذج التعلم المقلوب) وقد أعطى لكل فقرة وزنا مدرجا وفق مقياس ليكرت الخماسي: (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، ولا أوافق بشدة).

نتائج الدراسة

جاء تحليل النتائج في ضوء أسئلة الدراسة وأهدافها؛ أي إن عملية العرض ستتم وفق مجموعة التساؤلات الفرعية التي تم التعرض لها سالفاً.

الإجابة عن السؤال الأول من الدراسة: "ما آراء الطالبات حول استخدام نموذج التعلم المقلوب؟"

وللإجابة عن هذا السؤال،قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لكل مجال من مجالات الاستبانة، كما يتضح ذلك في الجداول أرقام(٢)، (٣)، و(٤).

جدول (٢) المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لكل فقرة من فقرات المجال الأول "الإعداد قبل المحاضرة"

م	العبارة	المتوسط	النسبة
١	تعد مقاطع الڤيديو على الإنترنت مفيدة في تعلم مفاهيم ومهارات إنتاج التقنيات التعليمية.	4.13	%82.6
٢	يعد محتوى المحاضرات المعروضة على الإنترنت مثيراً للاهتمام.	3.85	%77
٣	توجد صعوبة في فهم محتوى الڤيديو على الإنترنت بشكل فردي.	2.13	%42.7
٤	تبدو طول مدة مقاطع الڤيديو التي تشاهدها على الإنترنت مناسباً.	4.06	%81.2
٥	معدل الوقت المستغرق في مشاهدة مقاطع الڤيديو قبل كل محاضرة مناسباً.	3.96	%79.2
٦	تدوين الملاحظات أثناء مشاهدة الڤيديو مفيد في تعلم المحتوى.	3.69	%73.8
٧	الإجابة عن الأسئلة المقدمة أثناء مشاهدة الڤيديو مفيدة في تعلم المحتوى.	4.33	%86.6
٨	أداء مهام التعلم المرتبطة بالموضوع المعروض باستخدام الڤيديو مفيداً في تعلم المحتوى.	4.25	%85
٩	تؤثر الأسئلة المقدمة داخل المحاضرة على الدافع لمشاهدة الڤيديو.	4.22	%84.4
١٠	تؤثر المسائل التقنية مثل(التحميل،الوصول من مختلف الأجهزة، وغيرها) على تعلم المحتوى.	3.44	%68.8
١١	يوجد شعور بالتواصل مع عضو هيئة التدريس أثناء عرض مقاطع الڤيديو.	3.59	%71.8
١٢	تتيح مقاطع الڤيديو الشعور بالثقة في تعلم المحتوى من خلال التكرار حسب الحاجة.	4.08	%81.6

يتضح من الجدول(٢) الخاص بالإعداد للمحاضرة، باستخدام مقاطع الڤيديو التعليمية، أن 82.6% من الطالبات أكدن أنهن استفدن منها في تعلم مفاهيم ومهارات إنتاج التقنيات

التعليمية، وكذلك 81.6% ذكرن أن تكرار مشاهدة مقاطع الڤيديو أتاح لهم الشعور بالثقة في تعلم المحتوى، بالإضافة إلى أن77% من الطالبات أوضحن أن العرض كان مثيراً للاهتمام. وبالنسبة لطول مدة مقاطع الڤيديو ومعدل الوقت المستغرق في مشاهدتها قبل كل محاضرة، فقد كانت مناسبة بنسبتي81.2%، 79.2% على التوالي. وبالنسبة للاستراتيجيات التي تم تفعيلها أثناء المشاهدة مثل الإجابة عن الأسئلة المقدمة في أثناء المشاهدة، وأداء مهام التعلم المرتبطة بالموضوع المعروض باستخدام الڤيديو، وتدوين الملاحظات، فقد كانت مفيدة في تعلم المحتوى بنسب 86.6%، 85%، 73.8% على التوالي. وبالنسبة للدافع للمشاهدة فقد أكدت 84.4% من الطالبات أن توجيه الأسئلة أثناء المحاضرة كان دافعاً قوياً للمشاهدة. وبالنسبة للصعوبات التي تواجه الطالبات أثناء المشاهدة، مثل تأثير المسائل التقنية على الوصول إلى المحتوى وصعوبة فهم المحتوى المعروض بشكل فردي فقد جاءت بنسبتي 68.8%، 52.8% على التوالي. وبالنسبة للتواصل مع عضو هيئة التدريس فقد أفادت 71.8% من الطالبات أن لديهن شعوراً بالتواصل معه أثناء العرض.

جدول (٣) المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لكل فقرة من فقرات المجال الثاني" الأنشطة أثناء المحاضرة "

م	العبارة	المتوسط	النسبة
١	تخصيص وقت المحاضرة في أداء الأنشطة والمهام الفردية لممارسة تعلم المفاهيم والمهارات المكتسبة مسبقاً.	2.36	%47.2
٢	يعد أداء المهام المتعلقة بالمفاهيم والمهارات التي تم تقديمها في الفيديو فاعلاً في مساعدتي على تعلم المحتوى.	4.02	%80.4
٣	يعد أداء المهام المتعلقة بالمفاهيم والمهارات التي تم تقديمها في الفيديو ضرورياً لمشاركتي في فعاليات المحاضرة.	3.66	%73.2
٤	تخصيص وقت المحاضرة في أداء الأنشطة والمهام الجماعية لممارسة تعلم المفاهيم والمهارات المكتسبة مسبقا.	4.11	%82.2
٥	تخصيص الوقت للاستماع للمحاضرة من قبل عضو هيئة التدريس عن قضائه في أداء الأنشطة.	2.09	%41.8

يتضح من الجدول(٣) الخاص بالأنشطة أثناء المحاضرة أن نسبتي 80.4% و 73.2 % على التوالي من الطالبات أكدن أن أداء المهام التي تتعلق بمقاطع الڤيديو التي تمت مشاهدتها تعد فاعلة في تعلم المحتوى، وضرورية كذلك للمحافظة على المشاركة أثناء المحاضرة. وبالنسبة لتفضيل الطالبات تخصيص وقت المحاضرة في أداء الأنشطة والمهام بصورة فردية أو جماعية، فقد أفادت 47.2% من الطالبات تفضيلهن للمهام الفردية، بينما

أفادت 82.2% تفضيلهن للمهام الجماعية. أما بالنسبة للمفاضلة بين جعل وقت المحاضرة للاستماع إليها أو أداء الأنشطة، فقد أفادت نسبة بسيطة أقل من نصف العدد تفضيلهن تخصيص الوقت للاستماع للمحاضرة عن قضائه في أداء الأنشطة.

جدول (٤) المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لكل فقرة من فقرات المجال الثالث" الأثر العام لنموذج التعلم المقلوب"

م	العبارة	المتوسط	النسبة
١	تتيح تلك الطريقة الاستعداد للمحاضرة بصورة أفضل عن استخدام الطريقة التقليدية.	3.91	%78.2
٢	زيادة الشعور بالثقة في القدرة على تلقي تعلم جديد دون أخذ تعلم رسمي عما كنت عليه من قبل.	4.16	%83.2
٣	زيادة احتمالية استخدام الفيديو التعليمي في المستقبل .	4.03	%80.6
٤	أعتقد أن المعارف والمهارات التي تعلمتها بهذه الطريقة كانت مفيدة في النواحي المهنية والشخصية.	4.61	%92.2
٥	تكرار عرض المقرر بهذه الطريقة للطالبات في المستويات القادمة.	4.7	%94
٦	تكرار استخدام هذه الطريقة في مقررات أخرى في المستويات	4.22	%84.4
٧	استخدام الطريقة التي تجمع بين الفيديو والتعلم النشط تتيح لي الاستفادة أكثر من استخدام المحاضرة فقط.	3.85	%77

يتضح من الجدول (٤) الخاص بالأثر العام لنموذج التعلم المقلوب أن نسبتي 78.2% و77% على التوالي من الطالبات فضلن هذا النموذج عن الطريقة التقليدية، فيما يتعلق بإتاحته الاستعداد للمحاضرة بشكل أفضل، والاستفادة بصورة أكثر عن استخدام أسلوب المحاضرة فقط في التعليم. أما بالنسبة لفائدته لهن في الشعور بالاستقلالية والاعتماد على النفس في عملية التعلم فقد أفادت نسبتا 83.2% و80.6% من الطالبات على التوالي بقدرتهن على تلقي تعلم جديد دون أخذ تعلم رسمي، وزيادة احتمالية الاعتماد على مقاطع الفيديو في المستقبل. وبالنسبة لفائدته لهن في الإعداد للحياة، فقد أفادت 92.2% من الطالبات أنه مفيد لهن في النواحي المهنية والشخصية. أما بالنسبة لتكرار استخدامه فقد أكدت نسبتا 94% و84.4% من الطالبات على التوالي أنهن يردن التوصية بتكرار عرض المقرر بالطريقة نفسها للطالبات الأخريات في المستويات القادمة، وكذلك تكراره في مقررات أخرى في المستويات التالية.

الإجابة عن السؤال الثاني من الدراسة: "ما مميزات نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، فقد تم تقديم سؤال مفتوح لأفراد العينة عن المميزات، التي وجدوها في طريقة التدريس باستخدام نموذج التعلم المقلوب، فجاءت إجاباتهن متنوعة، وتم تلخيصها حسب التكرار والنسبة في الجدول رقم (٥).

جدول (٥) مميزات استخدام نموذج التعلم المقلوب

م	البيان	التكرار	النسبة
١	تعتبر مصدراً جيداً للتعلم في حالة التغيب عن المحاضرة.	56	%69.13
٢	تعزيز تبادل الأفكار والاستفادة من بعضهن البعض، من خلال ممارسة	50	%61.72
٣	تتيح للطالبات تكرار التعلم؛ حتى يتعرفن المقررات بصورة كاملة دون	44	%54.32
٤	تؤدي إلى زيادة المشاركة داخل المحاضرة.	34	%42
٥	توفر التغذية الراجعة الفورية مما يجعلهن يتعرفن أخطاءهن.	31	%38.27
٦	توفر التفاعل المستمر والفعال بين عضو هيئة التدريس والمتعلمين	25	%30.86
٧	تسمح للطالبات ذوات مستويات المعرفة التكنولوجية المختلفة أن	20	%24.69
٨	تؤدي إلى زيادة الاهتمام بالمقرر وتعميق الفهم.	19	%23.46
٩	تجعل الطالبات أكثر دافعية لتعلم المقررات عبر الإنترنت.	16	%19.75

تضح من الجدول (٥) الخاص بآراء الطالبات حول المميزات، التي توجد في نموذج التعلم المقلوب، أشارت النتائج إلى أن أغلب الطالبات 69.13% أكدن أنه مصدر جيد للحصول على المعلومات في حالة التغيب عن المحاضرة، بينما ذكرت ثلثا الطالبات 61.72% أن أنشطة التعلم التعاوني، التي يتم ممارستها داخل المحاضرة تتيح لهن الاستفادة من بعضهن البعض؛ خصوصا وأنه توجد مستويات مختلفة في التعامل مع تكنولوجيا الحاسوب. وذكرت أكثر من نصف الطالبات بنسبة 54.32% أنه فاعل من حيث قدرتهن على تكرار التعلم دون خوف أو خجل، بينما بينت نسبة 42% من الطالبات أن استخدامه أتاح لهن المشاركة أثناء المحاضرة وتحولهن من متعلمين سلبيين إلى إيجابيين. كما ذكرت أكثر من ثلث الطالبات38.27% أهمية التغذية الراجعة الفورية في تعرف أخطاءهن، وقد أوضحت30.86% أهميته في إحداث تفاعل مستمر بين عضو هيئة التدريس والمتعلم والمتعلمين بعضهم البعض، بينما ذكرت 24.69% أنه أتاح لهن أن يتعلمن وفقاً لقدراتهن الخاصة، وقد بينت أكثر من20% من الطالبات أهميته في جعلهن يهتممن بالمقرر بشكل دائم، وأدي إلى تعميق الفهم لديهن، بينما أوضحت نسبة 19.75% منهن بأنه أحدث لهن إضافة؛ إذ جعلهن أكثر دافعية لتعلم المقررات عبر الإنترنت.

الإجابة عن السؤال الثالث من الدراسة: "ما التحديات التي تواجه تطبيق نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، فقد تم تقديم سؤال مفتوح لأفراد العينة عن التحديات، التي واجهوها في طريقة التدريس باستخدام نموذج التعلم المقلوب، فجاءت إجاباتهن متنوعة، وتم تلخيصها حسب التكرار والنسبة في الجدول رقم (٦) .

جدول (٦) التحديات التي تواجه تطبيق نموذج التعلم المقلوب

م	البيان	التكرار	النسبة
١	يستلزم الإعداد للمحاضرة ضرورة مشاهدة مقاطع الڤيديو؛ مما يشكل عبئاً كبيراً عليهن الالتزام به للمشاركة في المحاضرة.	38	%46.91
٢	تظهر محاضرات الڤيديو فعالة في تعلم الشق العملي، إلا أنها تبدو أقل أهمية في الجزء النظري.	35	%43.21
٣	تكرار انقطاع الإنترنت في بعض الأماكن أو وجود الإنترنت، ولكن بشكل ضعيف لا يتيح مشاهدة مقاطع الڤيديو.	32	%39.51
٤	توجد بعض المراحل الانتقالية والتأثيرات في مقاطع الڤيديو، والتي تأخذ بعض الوقت في المشاهدة .	29	%35.80
٥	عدم توافر وقت كافٍ للإعداد للمحاضرة.	25	%30.86
٦	تأخر عضو هيئة التدريس في الرد على الاستفسارات التي ترد من الطالبات.	20	%24.69
٧	عدم القدرة على تدوين كل الأسئلة وإجاباتها، التي يتم التعرض لها داخل المحاضرة، على الرغم من أهميتها.	19	%23.45

يتضح من الجدول (٦) الخاص بآراء الطالبات حول التحديات أو الصعوبات، التي تواجههن عند تطبيق نموذج التعلم المقلوب، وقد جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 46.91% من الطالبات اللائي أكدن أن الإعداد يعد عبئاً كبير، عليهن الالتزام به من أجل المشاركة في أعمال المحاضرة، وتلتها عدم فاعلية محاضرات الڤيديو في الشق النظري بنسبة43.21% من الطالبات، ثم تلتها وجود تحديات بخصوص ضعف الإنترنت؛ مما يؤثر على الحصول على المحتوى، والتأثيرات المضافة إلى الڤيديو، والتي تؤدي إلى زيادة وقت المشاهدة، وعدم كفاية الوقت للإعداد قبل المحاضرة بنسب39.51%،35.80%، و30.86% من الطالبات على التوالي، ثم تلتها صعوبات تواجههن، مثل: تأخر عضو هيئة التدريس في الرد على استفساراتهن، وهذا يؤثر على استكمالهن للتعلم، وكذلك صعوبة تدوين الأسئلة والإجابات

التي تعرض في بداية المحاضرة وتقوم بتلخيص ما ورد من محتوى في مقاطع الفيديو، رغم أهميتها لهن أثناء استعدادهن للاختبارات بنسب 24.69% و 23.45% على التوالي.

الإجابة عن السؤال الرابع من الدراسة: "ما مقترحات تطوير نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، فقد تم تقديم سؤال مفتوح لأفراد العينة، يتعلق بالمقترحات للتطوير، فجاءت إجاباتهن متنوعة، وتم تلخيصها حسب التكرار والنسبة في الجدول رقم (٧).

جدول (٧) مقترحات تطوير نموذج التعلم المقلوب

م	البيان	التكرار	النسبة
١	إتاحة معامل الحاسوب في أوقات الفراغ، وزيادة عددها حتى يتسنى للطالبات مشاهدة مقاطع الفيديو في الكلية.	42	%51.8
٢	توفير عرض موجز للفيديو في بداية المحاضرة ، وزيادة أنشطة المراجعة، قبل الانتقال إلى الانشطة الفردية والجماعية.	35	%43.2
٣	عرض الجزء النظري بأكثر من صيغة للمحاضرة الواحدة (الفيديو، PDF ، Word) .	33	%40.7
٤	وضع المقرر على نظام التعلم الإلكتروني كاملاً، مع إضافة جدول زمني لما ينبغي عليهن مشاهدته قبل كل محاضرة.	32	%39.5
٥	حذف المراحل الانتقالية والتأثيرات من مقاطع الفيديو لتقليل الوقت اللازم للمشاهدة.	30	%37
٦	إنشاء مجموعة على الواتس أب يتم فيها وضع الأسئلة والرد عليها، أثناء الإعداد للمحاضرة.	29	%35.8
٧	قيام عضو هيئة التدريس برفع الأسئلة وإجاباتها النموذجية، التي تمت مناقشتها بالمحاضرة على نظام التعلم الإلكتروني.	25	%30.8

يتضح من الجدول (٧) الخاص بآراء الطالبات حول مقترحاتهن لتطوير نموذج التعلم المقلوب بأن أكثر من نصف عددهن بنسبة 51.85% أكدن بوجوب مساعدة الكلية لهن في التغلب على مشكلة الإنترنت في منازلهن، من خلال إتاحة معامل الحاسوب وزيادتها، ثم تلتها بنسبة43.21% من الطالبات، ممن أكدن قيام عضو هيئة التدريس بتوفير عرض موجز للفيديو في بداية المحاضرة، وزيادة أنشطة المراجعة قبل الانتقال إلى الأنشطة الفردية والجماعية، ثم جاء بعدها على التوالي بنسبة40.74% من الطالبات، ممن يفضلن عرض المحتوى النظري بأكثر من صيغة، وتختار الطالبة الصيغة التي تلائمها، وتلتها بنسبة39.51% من الطالبات اللاتي أكدن على وجوب وضع المحتوى الدراسي بهذه الطريقة منذ بداية العام الدراسي، مع إضافة جدول زمني ليحدد ما ينبغي عليهن مشاهدته كل أسبوع،

ثم جاء بعدها بنسبة 37% من الطالبات، ترى أهمية حذف التأثيرات والمراحل الانتقالية حتى تكون مقاطع الڤيديو موجزة بقدر الإمكان، وقد أشارت أكثر من ثلث الطالبات بنسبة 35.80% بضرورة إنشاء مجموعة في الواتس آب للأسئلة، التي تحتاج إليها الطالبات أثناء مشاهدة مقاطع الڤيديو، ويتم إضافة الإجابات التي ترد من عضو هيئة التدريس إليها، ثم تلتها بنسبة 30.86% من الطالبات قيام عضو هيئة التدريس بتجميع الأسئلة وإجاباتها النموذجية، والتي ترد أثناء المحاضرة داخل ملف ورفعها على نظام التعلم الإلكتروني؛ حتى يستفيد منها الجميع.

مناقشة النتائج

أولاً : محور الإعداد للمحاضرة من خلال مقاطع الفيديو

حيث أشارت النتائج إلى: (١) أهمية مقاطع الڤيديو ودورها الإيجابي في عملية التعلم، كما أنها تتسم بأنها مثيرة للاهتمام، بالإضافة إلى أن تكرارها يؤدي إلى الشعور بالثقة في تعلم المحتوى، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن التعلم كان متاحاً للطالبات، من خلال مشاهدة مقاطع الڤيديو بالكيفية، التي تناسبهن، وعدد من المرات وفقاً لاحتياجاتهن؛ مما يعطيهن شعوراً بالثقة في إتقان المحتوى، وكان من السهل التوجه مباشرة إلى مقطع ڤيديو للإجابة عن سؤال معين، وبالتالي فإنها تعتبر مصدراً قيماً للطالبات، اللاتي يحتجن إلى مساعدة إضافية في بعض الأحيان، وجاء هذا متفقا مع دراسة(Enfield, 2013) و(Sarah et al., 2014)؛ (٢) كان طول مقاطع الفيديو ومدة مشاهدتها قبل كل محاضرة مناسباً للطالبات، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن المحاضرة التقليدية قد تصل إلى ساعة واحدة، إلا أن المحاضرات على الإنترنت تشعر فيها الطالبة بالملل والتشتت، إذا كانت أكثر من ١٥ دقيقة، وجاء هذا متفقاً مع ما أوصت به دراسة كل من(Gilboy et al., 2015) و (Mok, 2014)؛ (٣) أهمية الاستراتيجيات المستخدمة أثناء مشاهدة الڤيديو في تعلم المحتوى، مثل: تدوين الملاحظات والاختبار الذاتي، وأداء مهام التعلم المرتبطة بالموضوع المعروض باستخدام الڤيديو، ويمكن تفسير ذلك أنه نظراً لتدريب الطالبات على أداء المهام أثناء مشاهدة الڤيديو وتسجيل الملاحظات، وإيقاف وتشغيل الفيديو عند الحاجة إلى تكرار التعلم، أدى ذلك إلى زيادة فهم المحتوى، وكذلك أتاحت لهن الاختبارات الذاتية وإمكانة تكرارها الوصول إلى أفضل

العلامات؛ مما أدى إلى إتقان تعلم المحتوى، كما توجد فائدة أخرى للاختبار، تتجلى في أن الاختبار يساعد عضو هيئة التدريس على تقييم فهم الطالبات للمحتوى وزيادة مشاركتهن في الأنشطة الصفية، بالإضافة إلى تحفيز الطالبات من خلال إعطاء درجات عليه، وقد جاء ذلك متفقاً مع دراسة كل من(Enfield, 2013) و (McCallum et al., 2015)؛ (٤) أهمية الأسئلة أثناء المحاضرة على الدافع لمشاهدة الڤيديو، ويمكن تفسير ذلك أنه نظراً لتخصيص الباحثة درجات عليها جعل لديهن دافع قوي لمواكبة مقاطع الڤيديو التي تم تخصيصها؛ (٥) يوجد لدي الطالبات شعور قوى بالتواصل مع عضو هيئة التدريس أثناء الإعداد للمحاضرة، ويمكن تفسير ذلك بسبب حرص الباحثة بشكل كبير على الرد على استفسارات الطالبات، التي ترد على نظام التعلم الإلكتروني. وتوضيح جميع الأمور التي تصعب على الطالبات فهمها أثناء عرض مقاطع الڤيديو، وجاء هذا متفقاً مع دراسة (Gilboy et al., 2015) ؛ و(٦) وجود صعوبات تواجه الطالبات، مثل: الاطلاع على المحتوى المعروض على الإنترنت، ويمكن إرجاع ذلك إلى وجود بعضهن من أماكن نائية؛ مما يحول دون الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر والإنترنت عالى السرعة لاسترجاع المواد، وجاء هذا متفقاً مع دراسة كل من (Mull, 2012، (Williamson, 2012) ، و(Missildine et al., 2013)، وكذلك توجد صعوبة في فهم مقاطع الڤيديو بشكل فردي، بنسبة لا تتجاوز42.7% من الطالبات، ويمكن التغلب على ذلك من خلال حث هذه الفئة من الطالبات على إرسال الاستفسارات، التي تواجههن إلى الباحثة، وكذلك تفعيل الاستراتيجيات المتبعة أثناء مشاهدة الڤيديو، وجاء هذا متفقاً مع دراسة (Sarah et al., 2014).

ثانياً : محور الأنشطة أثناء المحاضرة

حيث أشارت النتائج إلى: (١) أهمية ممارسة الأنشطة أثناء المحاضرة، بالنسبة للطالبات من حيث فعاليتها في تعلم المحتوى، وكذلك المحافظة على مشاركتهن في المحاضرة، ويمكن تفسير ذلك بأن جميع الأنشطة التي تم ممارستها أثناء المحاضرة كانت تقريباً مصممة حول ما تم تعلمه في المنزل من خلال مقاطع الڤيديو؛ من أجل التأكد من معرفتهن للمحتوى وإتقانهن له، كما تميزت الأنشطة بأنها كانت مثيرة للاهتمام، وظهر هذا في حجم المشاركة المتوقعة منهن في الدروس، التي تركز على النشاط، وجاء هذا متفقاً مع

دراسة كل من(Enfield, 2013) و (Hung ,2014)؛ (٢) ارتفاع تفضيل الطالبات للأنشطة الجماعية عن الأنشطة الفردية، ويمكن تفسير ذلك بسبب توافر استراتيجيات فاعلة في أثناء ممارسة أنشطة التعلم الجماعي داخل المعمل؛ من أجل التعاون فيما بينهن ودعم بعضهن البعض، مثل: (توزيع الأدوار، توفير الحوافز الفردية والجماعية، تعليم الأقران)، وجاء هذا متفقاً مع دراسة (Sarah et al.,2014) ؛ و (٤) انخفاض تفضيل الطالبات لتخصيص وقت المحاضرة للاستماع إليها عن أداء الأنشطة، ويمكن إرجاع ذلك إلى أنه حالة ممارسة الأنشطة تجعلهن يستمتعن بوقتهن أكثر، مقارنة بشعورهن أثناء المحاضرة من خلال الممارسة العملية لما تم تعلمه، وكذلك تعميق مشاركتهن بعكس الاعتماد على الطريقة التقليدية، التي تؤدى بالطالبات إلى عدم الاهتمام وشرود ذهنهن أثناء المحاضرة، وجاء ذلك متفقاً مع دراسة (Gilboy et al., 2015).

ثالثاً: الأثر العام لنموذج التعلم المقلوب على الطالبات

حيث أشارت النتائج إلى: (١) ارتفاع درجة تفضيل الطالبات لنموذج التعلم المقلوب مقارنة بالطريقة التقليدية بعد استخدامه؛ نظرا لما يوفره من استعداد أفضل للصف، وكذلك يتيح لهن الاستفادة بصورة أكبر في تعلم المحتوى، وجاء هذا متفقاً مع دراسة كل من (Sarah et al., 2014)، (Gilboy et al., 2015)، و (Zappe et al., 2009)؛ (٢) زيادة الشعور بالاستقلالية لدى الطالبات، وقدرتهن على الاعتماد على أنفسهن في تلقي تعليم جديد، دون الاعتماد على التعليم الرسمي واستخدام مقاطع الڤيديو بصورة أكبر في المستقبل، وأنه قد أفادهن في النواحي المهنية والشخصية، ويمكن تفسير ذلك بأن مشاهدة مقاطع الڤيديو وتكرارها، وكذلك ممارسة الأنشطة سواء بصورة فردية أو جماعية، انعكس بشكل إيجابي على التمكن من إنتاج الوسائل التعليمية وتوظيفها في مجال التخصص، وكذلك يعد هذا مؤشراً إيجابياً على أن التحسن في الكفاءة الذاتية، فيما يخص التعلم المستقل، تشير إلى أن هذا النموذج قد يكون مناسباً لإعداد الطلاب للقرن الواحد والعشرين مهنياً، والذي من شأنه أن يتطلب الاستمرار في التعلم الوظيفي؛ حيث أصبح هذا النموذج أساسياً في تنفيذ ممارسة إعداد الموظف المختص، الذي يتطلب إعداداً خارجياً؛ ليكون مساهماً فاعلاً في حل المشكلات وإنجاز المشروعات بالتعاون مع زملاء العمل، وجاء هذا متفقاً مع دراسة

(Enfield, 2013)؛ و (٣) ارتفاع نسبة الطالبات الراغبات في تكرار استخدام هذا النموذج في مقررات أخرى، والتوصية بتكرار عرض المحتوى بنفس الطريقة الطالبات الآخريات في المستويات القادمة؛ مما يؤكد على فاعلية هذا النموذج ، ومدى استفادتهن منه بشكل كبير، وجاء هذا متفقاً مع دراسة كل من (Davies et al., 2013) و (Sarah et al., 2014).

رابعاً :مميزات نموذج التعلم المقلوب

حيث أشارت النتائج إلى أنه: (١) مصدر جيد للحصول على المعلومات، في حالة التغيب عن المحاضرة، ويمكن تفسير ذلك أنه يوفر لهن فرص تعلم بديلة، من خلال مشاهدة مقاطع الڤيديو؛ لتغطية المفاهيم والمهارات الواردة في المحاضرات التي تغيبن عنها، وجاء هذا متفقاً مع دراسة كل من (Herreid & Schiller, 2013) و (Enfield, 2013)؛ (٢) توفر أنشطة التعلم التعاوني، التي يتم ممارستها أثناء المحاضرة الاستفادة من بعضهن، ويمكن تفسير ذلك بأن التعلم الجماعي أكثر أهمية في التعليم العالي؛ خصوصا لجيل الألفية الثالثة؛ حيث إن زيادة استخدام التكنولوجيا يدفع إلى مزيد من المشاريع المبنية على التعاون، كما أنها مفيدة في حل المشكلات، والمشاركة في أنواع مختلفة من التفكير وتعزيز الفهم، وتبادل الأفكار مع بعضهن البعض، وجاء هذا متفقاً مع دراسة (Strayer , 2012)؛ (٣) تكرار التعلم لتعُرف المقررات بصورة كاملة، دون خجل أو ضغوط، كما يحدث في الفصول الدراسية التقليدية، ويمكن تفسير ذلك بأن مقاطع الڤيديو تتسم بالمرونة بحيث يكون لديهن خيار مشاهدتها، وقتما يردن دون الشعور بأي ضغوط مثل(الوقت، ملاحظة عضو هيئة التدريس، الإحراج أمام الزملاء)، وجاء هذا متفقاً مع دراسة (Zappe et al. , 2009)؛ (٤) زيادة المشاركة أثناء المحاضرة ويمكن تفسير ذلك أنه نظراً لما يتوافر لهذا النموذج من استخدام لمقاطع الڤيديو والاختبارات القصيرة قبل المحاضرة، وكذلك الأسئلة أثناء المحاضرة وتفعيل علامات المشاركة عليها، بالإضافة إلى تميز الأنشطة بكونها مثيرة للاهتمام: كل هذا أدى إلى زيادة حجم المشاركة، وجاء هذا مع دراسة كل من (Enfield, 2013) ،(Brunsell & Horejsi, 2013) و (Hung, 2014)؛ (٥) توافر التغذية الراجعة الفورية؛ حيث تتوافر في الاختبارات الذاتية أثناء الإعداد للمحاضرة وكذلك أنشطة المراجعة والمناقشات أثناء المحاضرة في بدايتها، والأنشطة الفردية والجماعية، وهذا يؤدي إلى تثبيت

المفاهيم الصحيحة وتصحيح المفاهيم الخاطئة، وزيادة التمكن من المعارف في سبيل الوصول إلى مستويات أعلى من تصنيف بلوم، وجاء هذا متفقاً مع دراسة O'Flaherty & Phillips , 2015)؛ (٦) توافر التفاعل المستمر والفاعل بين عضو هيئة التدريس والمتعلمين، وبين المتعلمين بعضهم البعض، ويمكن تفسير ذلك بأن استخدام التكنولوجيا، من خلال نظم التعلم الإلكتروني، أتاح التفاعل بين الباحثة والطالبات خارج المحاضرة، وكذلك أتاحت ممارسة الأنشطة التفاعل بينهما أثناء المحاضرة، وكذلك أتاحت أنشطة التعلم التعاوني التفاعل بين الطالبات بعضهن البعض، كما أن تحرير وقت المحاضرة يتيح لعضو هيئة التدريس التفاعل مع طالباته أثناء المحاضرة بدلاً من إلقاء المحاضرات، وجاء هذا متفقا مع دراسة كل من (McCallum et al., 2015) و(Herreid & Schiller, 2013)؛ (٧) السماح للطالبات ذوات مستويات المعرفة التكنولوجية المختلفة أن يتعلمن؛ وفقاً لقدراتهن المعرفية، ويمكن تفسير ذلك بالاختلاف النسبي بين مستويات الطالبات التكنولوجية؛ فالبعض لديهن خلفية تكنولوجية واسعة والبعض لديهن خلفية محدودة، فإذا كان أداء عضو هيئة التدريس يتم بصورة بطيئة بما يتناسب مع ذوات الخلفيات التكنولوجية المحدودة، فإن ذلك يؤدى إلى رضا أقل عن عمليات التعلم، ولكن النهج المقلوب سمح للطالبات بأن يتعلمن وفقا لقدراتهن المعرفية؛ حيث أعطى لذوات الخلفيات التكنولوجية المرتفعة فرصة للتحرك بسرعة أكبر عن ذوات الخلفيات المحدودة، وجاء هذا متفقا مع دراسة (Davies et al., 2013)؛ (٨) زيادة الاهتمام بالمقرر وتعميق الفهم، ويمكن تفسير ذلك أنه فيما سبق لم تكن الطالبة تهتم بالمقرر سوى في وقت الاختبارات فقط، وهذا يشكل عبئاً كبيراً عليها، ولكن وفقاً لهذا النموذج فإنه جعلها تهتم بالمقرر وبصورة متدرجة، من خلال الإعداد والمشاركة طوال فترة الدراسة ولا يكون ذلك قاصراً على فترة محددة، بالإضافة إلى قيام الباحثة بتقييم مستوى الطالبات في بداية المحاضرة ثم تُصمّم الأنشطة داخل المحاضرة، من خلال التركيز على توضيح المفاهيم وتثبيت المعارف و المهارات، وكذلك الإشراف على الأنشطة وتقديم الدعم للمتعثرات منهن، وبالتالي تكون مستويات الفهم والتحصيل العلمي عالية جداً؛ لأنه تمت مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وجاء هذا متفقا مع دراسة كل من (Williamson, 2012) و (Strayer, 2012)؛ و(٩) جعل الطالبات أكثر دافعية لتعلم المقررات عبر

الإنترنت، ويمكن تفسير ذلك بأن التعلم من خلال مشاهدة مقاطع الفيديو وما وجدته الطالبات من فوائد جعلهن يفضلنه في التعلم عن الطريقة التقليدية، وكذلك بسبب توافر موارد الإنترنت بما في ذلك الصوت والڤيديو على أي موضوع تقريباً، ومايحظى به الڤيديو من مكانة خاصة في قلوب هذا الجيل، وجاء هذا متفقا مع دراسة كل من (Enfield,2013) و (Herreid& Schiller , 2013).

خامساً: التحديات التي تواجه تطبيق نموذج التعلم المقلوب

حيث أشارت النتائج إلى أن: (١) الإعداد للمحاضرة يشكل عبئاً كبيراً عليهن، ويمكن تفسير ذلك بسبب خلفيتهن عن طرق التعليم التقليدي، والتي لا تتطلب إعداداً، بينما يتطلب هذا النموذج المزيد من ساعات العمل خارج المحاضرة، وقد ظهر ذلك في شكل مقاومة واضحة وعدم الالتزام بالإعداد، لهذا النموذج ولكن مع تفعيل رصد علامات المشاركة بدأت الطالبات في الالتزام، وجاء هذا متفقاً مع دراسة (Herreid & Schiller, 2013)؛ (٢) عدم تفضيل الطالبات مقاطع الڤيديو في عرض الجزء النظري ويمكن تفسير ذلك أن عرض المعلومات النظرية في صورة ملف Word أوPDF يسهل طباعته وقراءته عن عرضه في صورة مقاطع ڤيديو، وينبع هذا من حقيقة ما يتمتع به التعلم المقلوب من إعطاء الطلاب مزيداً من الحرية والمرونة لاختيار أساليب الإعداد للصف (Fulton, 2012)؛ (٣) تكرار انقطاع الإنترنت وتأثيره السلبي على الاطلاع على المحتوى، وجاء كإحدى الصعوبات المهمة التي تواجه الطالبات أثناء الإعداد للصف كما سبق أن ذكرنا؛ مما يجعل الطالبات غير قادرات على الوصول للمحتوى والتفاعل معه؛ (٤) وجود بعض المراحل الانتقالية والتأثيرات في مقاطع الڤيديو، والتي تأخذ بعض الوقت في المشاهدة، ويمكن تفسير ذلك بأن تحرير مقاطع الڤيديو من خلال حذف التأثيرات والتوقفات غير المرغوب فيها يجعلها موجزة وأكثر كفاءة، وهذا من شأنه أن يعطي للطلاب تجربة تعليمية أكثر وضوحاً وجاذبية، وجاء هذا متفقاً مع دراسة (Enfield, 2013)؛ (٥) عدم وجود وقت كافٍ للإعداد للمحاضرات، ويمكن تفسير ذلك بأنه يتم وضع المحاضرات على نظام التعلم الإلكتروني، في نهاية الأسبوع السابق له وهذا لا يشكل وقتاً كافياً للإعداد للمحاضرات؛ لأن الإعداد يتطلب وقتاً ومراجعة حتى يصل لإتقان المحتوى؛ (٦) تأخر عضو هيئة التدريس في الرد على الاستفسارات، التي ترد من

الطالبات، ويمكن تفسير ذلك بأن الطالبات تستخدمن أدوات مثل الإيميل أو لوحات النقاش في إرسال الاستفسارات لعضو هيئة التدريس ومن الممكن ألا يرى تلك الاستفسارات إلا في وقت لاحق، وتكون الطالبة في حاجة لتعرف الإجابات؛ مما يشكل عائقاً في سبيل استكمال التعلم، وجاء هذا متفقاً مع دراسة كل من (Milman, 2014) و (Gilboy et al., 2015)؛ و(٧) عدم القدرة على التدوين، ويمكن تفسير ذلك بأن الطالبات غير مدربات على كتابة المحاضرات؛ لذا يجدن صعوبة في تدوين أنشطة المراجعة التي تتم أثناء المحاضرة، ورغم ذلك فهن يرونها ملخصاً جيداً يمكنهن الاستعانة به أثناء الإعداد للاختبار.

سادساً: مقترحات تطوير نموذج التعلم المقلوب

حيث أشارت النتائج إلى أن مقترحات أفراد عينة الدراسة لم تغير من بناء نموذج التعلم المقلوب، فسوف يظل البناء معتمداً على مقاطع الفيديو، والأنشطة الفردية، والجماعية، ومع ذلك أوردت المقترحات بعض الجوانب التي سوف يتم تعديلها، ومنها:

١. **التخطيط لاستخدام المزيد من أنشطة المراجعة كممارسات أكثر، قبل الانتقال إلى الأنشطة الفردية والجماعية، مع عرض موجز لمقاطع الڤيديو في بداية المحاضرة.**
٢. **عرض المحاضرات النظرية بأكثر من صيغة تشمل الڤيديو، وملفات Word و PDF .**
٣. **معالجة مقاطع الڤيديو وحذف التأثيرات والتوقفات وجعله موجزاً بقدر الإمكان.**
٤. **إعداد عضو هيئة التدريس لهذا النوع من التعلم قبل بداية الفصل الدراسي؛ بحيث يكون المحتوى جاهزاً بصورة كاملة،على أن يوضع توزيع الموضوعات على الأسابيع داخل التوصيف المختصر في الاعتبار؛ حتى يتسنى للطالبات المراجعة قبل المحاضرة بوقت كافٍ.**
٥. **قيام عضو هيئة التدريس بإضافة مهمة تلخيص المحتوى إلى الأنشطة الفردية، من خلال قيام الطالبات بتدوين الأسئلة التي دارت أثناء المحاضرة وإجاباتها؛ من أجل تدريبهن وجعلهن أكثر اهتماماً أثناء المحاضرة، ثم مراجعتها من قبل عضو هيئة التدريس ورفعها على نظام التعلم الإلكتروني؛ حتى يستفدن منها في الإعداد للاختبار.**

جاءت بعض المقترحات كحلول لبعض المشكلات مثل: (١) إتاحة معامل الحاسوب وزيادتها للتغلب على مشكلة ضعف الإنترنت؛ حتى يتسنى للطالبات الإطلاع على المحتوى

وعدم زيادة الوقت المخصص لها لما بعد الانتهاء اليوم الدراسي، ويرجع ذلك إلى أن الطالبات ملتزمات بمواعيد معينة في الذهاب والإياب إلى منازلهن بسبب محدودية وسائل النقل؛ و(٢) استخدام مجموعات الواتس آب بحيث يتم وضع الأسئلة عليها، وإرسالها إلى عضو هيئة التدريس وتلقي الردود عليها، وتتسم هذه الأداة بأنها سريعة نسبياً عن الاعتماد على البريد الإلكتروني ومجموعات المناقشة، كما أن أغلب الطالبات تتوافر لديهن خدمة الواتس آب.

التوصيات

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يمكن استخلاص التوصيات التالية:

١. عقد دورات وورش عمل للأساتذة والطالبات للتدريب على مفهوم نموذج التعلم المقلوب.

٢. العمل على إنشاء وحدة متخصصة في تكنولوجيا التعليم، داخل الجامعة؛ لمساعدة الأساتذة في إعداد المواد بصورة إلكترونية.

٣. دراسة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام نموذج التعلم المقلوب.

٤. ضرورة الاهتمام بمعامل الحاسوب داخل الكلية، وإتاحة الفرصة للطالبات لاستخدامها في الإعداد للمحاضرة للتغلب على مشكلة الإنترنت؛ خصوصاً في بعض المناطق.

٥. توظيف مواقع التوصل الاجتماعي في التفاعل بين المعلم والمتعلم، أثناء الإعداد للصف.

قائمة المراجع

Arum, R., & Roksa, J. (2011, Fall). ***Academically Adrift: Limited Learning on College Campuses,*** **Chicago: University of Chicago Press. Retrieved Janurary 5, 2016, from http://www.elegantbrain.com/edu4/classes/readings/depository/TNS_560/outcomes/rees_review_aru_rok.pdf**

Bergmann, J., & Sams, A. (2013, March). Flip Your Students' Learning. ***Educational Leadership,*** **pp. 16-20. Published by ASCD.**

Brame, C. J. (n.d.). Flipping the classroom. ***Vanderbilt University Center for Teaching.*** **Retrieved October 2, 2015, from http://cft.vanderbilt.edu/teaching-guides/teaching-activities/flipping-the-classroom**

Brunsell, E. & Horejsi, M. (2013). Science 2.0: Flipping your classroom in one "take." ***The Science Teacher,80*****(3), 8.**

Davies, R., Dean, D., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. ***Education Technical Research Development,*** **61, 563–580.**

Enfield, J. (2013, ***November/December*****). Looking at the Impact of the Flipped Classroom Model of Instruction on Undergraduate Multimedia Students at CSUN.** ***TechTrends,*** **57(6), 14-27.**

Francl, T. J. (2014, Mar). Is Flipped Learning Appropriate? ***Journal of Research in Innovative Teaching,*** **7(1), 119-128.**

Fulton, K.P. (2012). 10 Reason to flip. ***New Styles of Instruction,*** **94 (2), 20-24.**

Gilboy, M., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing Student Engagement Using the Flipped Classroom. ***Journal of Nutrition Education and Behavior,*** **47(1) , 109-114.**

Hattie J. (n.d).Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-analyses relating to achievement. ***Compiled by Instructional Consultants/Brenda Hatfield Sorensen,*** **Retrieved December 12, 2015, from http://www.steveventura.com/files/vlsynth.pdf.**

Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case Studies and the Flipped Classroom. ***Journal of College Science Teaching,*** **42 (5), 62-66.**

Hung, H. (2014). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. ***Computer Assisted Language Learning.*** **http://dx.doi.org/10.1080/09588221.2014.967701**

McCallum, S., Schultz, J., Sellke, K., & Spartz, J. (2015). An Examination of the Flipped Classroom Approach on College Student Academic Involvement, *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 27(1), 42-55.

Millard, E. (2012, December).5 Reasons Flipped Classrooms work: Turning lectures into homework to boost student engagement and increase technology-fueled creativity. *University Business.com*, 15(11), 26-29.

Milman, N. (2014). The Flipped Classroom Strategy What is it and how can it best be used? *Distance Learning*, 11(4), 9-11.

Missildine, K., Fountain, R., Summers, L., & Gosselin, K. (2013). Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *Journal of Nursing Education*, 52(10), 597–599.

Mok, H. N. (2104, Spring).Teaching Tip: The Flipped Classroom. *Journal of Information Systems Education*, *25* (1), 7-11.

Mull, B. (2012, March 29.). Flipped Learning: A response to five common criticisms. *November Learning*. Retrieved Febratuy 25, 2016, from http://novemberlearning.com/educational-resources-for-educators/teaching-and-learning-articles/flipped-learning-a-response-to-five-common-criticisms-article/

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

Overmyer, J. (2012). Flipped classrooms 101. *Principal* (September/October), 46–47.

Raths, D. (2014) . Nine Video Tips for a Better Flipped Classroom. *Education Digest*, 79 (6), 15-21.

Sahin, A., Cavlazoglu. & Zeytuncu, Y.E (2015). Flipping a College Calculus Course: A case study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18 (3), 142-152.

Sarah, E., Sebree, C., & White, E. (*2014)*. Using the Flipped Classroom Design: Student Impressions and Lessons Learned. *AURCO Journal. Spring, 20, 95-110.*

Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K–12 blended learning*. Retrieved Febraury 25, 2016 from http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf.

Strayer, J.F (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2), 171–193.

Warter-Perez, N., & Dosng, J. (2012).Flipping the classroom: How to embed inquiry and design projects into a digital engineering lecture. ***Proceedings of the 2012 ASEE PSW Section Conference, California State Polytechnic University, San Luis Obispo***

Watters, A. (2012, December). ***Top Ed-Tech Trends of 2012: The flipped classroom*****. Retrieved January 20, 2016, from https://www.insidehighered.com/blogs/hack-higher-education/top-ed-tech-trends-2012-flipped-classroom/.**

Williamson,R. ***(2012).*****Rigorous Schools and Classrooms. Research into Practice.** ***Education Partnerships, Inc. (EPI*****),** ***Eric,*** **ED539205, Retrieved from www.eric.*****ed.gov*****.**

Woolf, B. P. (2010). ***A roadmap for education technology*****. Retrieved January 10, 2016, from http://www.coe.uga.edu/itt/files/2010/12/educ-tech-roadmap-nsf.pdf.**

Zappe, S., Leicht, R., Messner, J., Litzinger, T., & Lee, H. (2009, June). "Flipping" the classroom to explore active learning in a large undergraduate course. ***American Society for Engineering Education*** **, Retrieved May, 2016, from https://www.researchgate.net/publication/260201119_Flipping_the_classroom_to_explore_active_learning_in_a_large_undergraduate_course**