

متطلبات توظيف استراتيجيات الفصول المقلوبة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

مريم بنت عبد الرحمن محمد الفالح

أستاذ مشارك تكنولوجيا التعليم - جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن - الرياض - المملكة العربية السعودية

الملخص: هدف البحث إلى التعرف على متطلبات توظيف الفصول المقلوبة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، واستخدم البحث المنهج الوصفي من خلال تصميم استبانة من 19 فقرة حول متطلبات توظيف هذه الفصول في الجامعة، وتطبيقها على أعضاء هيئة التدريس البالغ عددهم 160 بعد التحقق من صدقها وثباتها. وأظهرت النتائج اتفاق 68.9% من أفراد العينة على أن المتطلبات الخاصة بالمتعلم مهمة جداً، بينما أشار 31.1% منهم إلى أنها مهمة. أما النتائج المتعلقة بمحور المتطلبات الخاصة بأعضاء هيئة التدريس فقد اتفق 62.7% من أفراد عينة البحث أنها مهمة جداً، بينما أشار 28.1% إلى أنها مهمة. وأخيراً يرى 67.1% منهم أن المتطلبات المادية مهمة جداً، في حين أشار 26.1% إلى أنها مهمة. وفي ضوء هذه النتائج توصي الباحثة بتدريب الطالبات على كيفية التعامل مع أدوات المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، و تدريب أعضاء هيئة التدريس على كيفية التعامل مع البرمجيات المختلفة لإعداد الدروس.

الكلمات المفتاحية: متطلبات- توظيف- استراتيجيات- الفصول المقلوبة - جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

1- المقدمة:

في ظل التطور التكنولوجي المتلاحق من حولنا، والذي جعل كل مستحيل متاحاً، وكل صعب سهلاً، تغيرت عادات التعليم كثيراً في الأنظمة التعليمية وفي استراتيجيات التعليم وفي كفايات المعلمين ومهارات المتعلمين. فأصبح المتعلم وأمام ما وفره جيل التكنولوجيا أمام خيارات متعددة للإبداع والتميز، ولم تعد المعلومات محصورة بكتب ولم تعد الوسائل التعليمية محصورة بوسائل محدودة مما أدى إلى تغير عادات التعليم وطرقه لدى المتعلمين أنفسهم. والتعليم باعتباره احد المجالات القادرة على التغير باستمرار والتكيف لتلبية احتياجات المتعلم، كان لابد للتعليم أن يتكيف من تلك العادات الجديدة.

وأفضل أنواع التعليم ذلك التعليم الذي يمتزج بالمتعة التي تولد التشوق الجميل للمعرفة، والوسائل التعليمية الإلكترونية تساعد المعلمين على جعل تجارب الفصل أكثر متعة ونشاطاً، مع قليل من المحاضرات وكثير من المشاريع التعليمية.

والمملكة العربية السعودية كغيرها من الدول اهتمت بتطوير العملية التعليمية، الامر الذي يتطلب تبني صيغ جديدة تقوم على أسس منهجية نظامية، وتغيير الفكر التربوي وأساليب وطرق التدريس المتبعة، والتي أصبحت غير مناسبة لمتطلبات العصر الحالي، ولا تتناسب مع عمليات تطوير العملية التعليمية. ولتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورها في المطالبة بتفعيل التطبيق العملي لتلك التكنولوجيا وتحقيق أكبر فائدة منها مما يستوجب تطبيق النظريات والاتجاهات الحديثة في مجال التعليم والتعلم لإيجاد اجيال قادرة على مواجهة تطورات العصر وتحديات المستقبل والتعامل معها بكفاءة واقتدار.

وبتوافر مصادر التعلم المتاحة على الإنترنت وتنوعها وسهولة الوصول إليها يستطيع المعلم والمتعلم- على حد سواء- توظيف هذه المصادر في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة من دراسة المقررات المتعددة من خلال إتاحة مصادر تعلم المقرر الدراسي للمتعلمين والتي تتكامل فيها النصوص المكتوبة والمسموعة والصور والرسوم الثابتة والمتحركة ومقاطع

الفيديو التي توفرها مواقع الويب المختلفة، مثل مواقع الفيديو ومنصات نظم إدارة التعلم الإلكتروني والمقررات التعليمية المفتوحة المصدر، كموارد رئيسة في شرح المفاهيم والمهارات الخاصة بالمقرر الدراسي حيث يقضي الطلاب أوقاتهم على الإنترنت مستخدمين الهواتف المحمولة واجهزة تقنية المعلومات والاتصالات المتحركة وأجهزة الكمبيوتر المحمول والتابلت لتظهر أهمية دمج هذه التكنولوجيا في العملية التعليمية (فتحي، 2015)

وذكر الشرمان أن الصفوف المقلوبة تعتبر من الأنماط الحديثة للتعليم وتطوير للتعليم المدمج خاصة بعد ظهور الويب (الشرمان، 2015)، وتعد الفصول المقلوبة من الاستراتيجيات الحديثة للتعليم والتي ينادي بها الجميع، فهذا النوع من التعليم مثال للابتكار التعليمي المثير الواعد، فمن خلال توظيف مصادر التعلم الإلكتروني المتاحة عبر الإنترنت يمكن للمتعلمين في منازلهم الاطلاع على شروحات الدروس خارج قاعة المحاضرة، ويقوم عضو هيئة التدريس بتوفير المحتوى العلمي للمقرر، إما على شكل محاضرات مسجلة أو مقاطع الفيديو التشاركية أو شبكات التواصل الاجتماعي ويلزم المتعلمون بالاطلاع عليها وفهم ما جاء بها قبل الحضور لقاعة المحاضرة، وعند حضورهم لقاعة المحاضرة يستغل الأستاذ وقت المحاضرة في تهيئة فرص مناقشة ومراجعة وتحليل وتطبيق تلك المفاهيم تحت إشرافه وتوجيهه، ومناقشة التدريبات والمشاريع والأنشطة التي ترسخ المفاهيم العلمية للانطلاق بالطلاب من مرحلة الحفظ والفهم إلى مرحلة التحليل والتطبيق والإنتاج تحت إشراف وتوجيه الأستاذ وتقديم الملاحظات في نفس اللحظة (الغامدي، 2013)

وتعرف مؤسسة EDUCAUSE الرائدة في تعزيز الاستخدام الفعال لتكنولوجيا التعليم، الفصول الدراسية المقلوبة "كنموذج يعكس محاضرة نموذجية يتم مشاهدتها كواجب منزلي." هذا النموذج يطبق في أكاديمية خان المعروفة، والتي يوفر موقعها على الإنترنت أكثر من 3600 محاضرة صغيرة عبر فيديوهات مخزنة على موقع يوتيوب لتدريس الرياضيات، والتاريخ، والتمويل، والفيزياء والكيمياء وعلم الأحياء وعلم الفلك والاقتصاد. حيث نرى المتعلمين يشاهدون عروض فيديو قصيرة للمحاضرات في المنزل، ويعطون الوقت الأكبر لمناقشة المحتوى في الفصل تحت إشراف الأستاذ (Educase, 2013: 6)

وتعتبر الفصول المقلوبة من أفضل الممارسات التي تسعى لتطويع التكنولوجيا الحديثة لتطوير طرق التدريس، ففي السياق التقليدي يقوم الأستاذ بشرح الدرس بينما يترك للطلبة تعميق المفاهيم المهمة في المنزل، من خلال الواجبات المنزلية، الأمر الذي لا يراعي الفروق الفردية بين الطلاب، أما في الفصل المقلوب فيقوم الأستاذ بإعداد المحتوى التعليمي ويشرح المفاهيم الجديدة باستخدام التكنولوجيا السمعية والبصرية وبرامج المحاكاة والتقييم التفاعلي لتكون في متناول المتعلمين قبل الدرس، ومتاحة لهم على مدار الوقت، وبهذا يتمكن المتعلمون من الاطلاع على المحتويات التفاعلية مرات عدة، ليتسنى لهم استيعاب المفاهيم الجديدة.

وتوفر الفصول المقلوبة مهارات القرن 21 كمهارات التفكير الناقد، حيث حدّد فادل وتيرلنج تلك المهارات بمهارات المعلومات والاعلام والتنفيذ، ومهارات التعلم والإبداع، ومهارات الثقافة الرقمية اضافة إلى مهارات الحياة والمهنية. (فادل، تيرلنج، 2013: 177)

وبعد ذلك يأتي المتعلمون إلى الفصل ولديهم الاستعداد التام لتطبيق تلك المفاهيم، والمشاركة في الأنشطة الصفية، وحل المسائل التطبيقية، وحسن استغلال بيئة التعلم الإلكتروني وتنظيمها يدعم هذا النموذج التفاعلي. وأثبتت العديد من الدراسات والابحاث فاعلية الفصول المقلوبة في رفع مستوى تحصيل المتعلمين، وهذا ما أشار اليه بحث (Hamdan et al., 2013) والذي اوضح أن طلاب الثانوية حققوا نجاحات كبيرة بعد تطبيق الفصول المقلوبة. وفي بحث الزين (2015) والذي توصل إلى فاعلية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن وتحقيق نتائج أعلى، واوصى البحث بضرورة تشجيع المعلمات على استخدام استراتيجية

التعلم المقلوب وعقد دورات وورش عمل للمعلمات والطالبات للتدريب على مفهوم استراتيجية التعلم المقلوب قبل تطبيقه.

أما بحث فتحي (2015) فقد توصل إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست بالفصول المقلوبة والمجموعة التجريبية الثانية التي درست بالمقرر المدمج في اختبار التحصيل المعرفي البعدي ومقياس مستوى تجهيز المعلومات ومقياس تقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة في مقرر الحاسوب في التربية لدى طلاب التربية الخاصة وذلك لصالح مجموعة التصميم التحفيزي بأسلوب المقرر المقلوب، ويرجع ذلك إلى المرونة العالية التي تفوق بها أسلوب المقرر المقلوب من خلال استراتيجيات التعلم المحفزة والتي تناسب مع غالبية المتعلمين والاستحواد على رضاهم في عملية التعلم.

وتوصلت العديد من المؤتمرات العلمية في مجال تكنولوجيا التعليم إلى ضرورة الاستفادة من تكنولوجيا التعليم في تطبيق استراتيجيات التعليم المعتمدة عليها كاستراتيجية الفصول المقلوبة، حيث أوصى مؤتمر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير الأداء في المؤسسات التعليمية بعقد دورات تدريبية لكل من المعلمين والطلبة والإداريين في المؤسسات التعليمية على التعلم الإلكتروني و توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم وتحديث المقررات بناء على التكنولوجيا، وتحديث استراتيجيات التدريس لتتماشى مع متغير التكنولوجيا الحديثة والقادرة على استيعاب هذا المتغير بشكل إيجابي وفعال (أكرم، 2015).

وفي ضوء ما سبق يسعى البحث الحالي إلى تحديد متطلبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن لتوظيف الفصول المقلوبة.

مشكلة البحث:

في ضوء خطوات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بالأخذ بما هو جديد باستراتيجيات وأنظمة التعليم والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة والتي تحقق إلى درجة عالية أهداف الجامعة، والتي من ضمنها إيجاد جيل مثقف تكنولوجياً قادر على الانخراط بسوق العمل بسهولة واتخاذ القرارات، وبين وجود التكنولوجيا الحديثة ومهارات الطالبات للتعامل معها والحاجة لتوظيف تلك التكنولوجيا بشكل أكثر، جاءت مشكلة البحث الحالي التي تتمثل في الحاجة للتعرف على متطلبات توظيف الفصول المقلوبة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

أسئلة البحث:

ما متطلبات توظيف الفصول المقلوبة الإلكترونية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن؟
ويتفرع عن هذا السؤال ثلاثة أسئلة فرعية، هي:

1. ما المتطلبات الخاصة بالمتعلم لتوظيف الفصول المقلوبة الإلكترونية ؟
2. ما المتطلبات الخاصة بعضو هيئة التدريس لتوظيف الفصول المقلوبة الإلكترونية ؟
3. ما المتطلبات المادية لتوظيف الفصول المقلوبة الإلكترونية ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على متطلبات توظيف الفصول المقلوبة الإلكترونية بجامعة الأميرة نورة وذلك من خلال وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث الحالي من أنه:

- 1- من البحوث الوصفية التي اهتمت بالفصول المقلوبة الإلكترونية.
- 2- محاولة لتحديد الاحتياجات اللازمة لتطبيق استراتيجية الفصول المقلوبة في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

3- من البحوث الأولى التي استهدفت التعرف على متطلبات توظيف الفصول المقلوبة الإلكترونية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

4- منسجم مع الاتجاهات الحديثة التي تؤكد على توظيف الفصول المقلوبة في العملية التعليمية.
حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي في إطار تحقيق أهدافه على الحدود التالية:

1. الحدود المكانية: جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.
2. الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1437/1436هـ.
3. الحدود البشرية: أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.
4. الحدود الموضوعية: المتطلبات الخاصة بالمتعلم، والمتطلبات الخاصة بأعضاء هيئة التدريس والمتطلبات المادية.

مصطلحات البحث:

جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن:

هي أول جامعة للبنات في مدينة الرياض تابعة لوزارة التعليم العالي، وقد أنشئت بأمر ملكي عام 1427 هـ لخدمة مسيرة التنمية في المملكة العربية السعودية، وتمّ تغيير مسمائها إلى جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن شقيقة مؤسس المملكة، وكانت قبل ذلك كليات منفصلة. وفي العام الجامعي 1429/1428 أضيف إلى الكليات التي تضمّنتها عينة الدراسة كلية الخدمة الاجتماعية. وتقدّم الجامعة برامج متنوعة على مستوى الدرجة الجامعية الأولى والدراسات العليا في كلية الآداب وكلية الإدارة والأعمال، كما تمنح دبلومات الخدمة الاجتماعية، ويبلغ عدد طالباتها حوالي عشرين ألفاً، وتهتم الجامعة بتطبيقات أحدث الوسائل التكنولوجية كالحقيبة الإلكترونية في عمليات التعليم والإدارة (<http://www.pnu.edu.sa/arr/University/Pages/Intro.aspx>).

الفصول المقلوبة (flipped classrooms):

تُعرّف مؤسسة (Educate, 2013)؛ الرائدة في تعزيز الاستخدام الفعال لتكنولوجيا التعليم، الفصول الدراسية المقلوبة " كنموذج يعكس محاضرة نموذجية يتم مشاهدتها كواجب منزلي". هذا النموذج يطبق في أكاديمية خان المعروفة، التي يوفر موقعها على الإنترنت أكثر من (3600) محاضرة صغيرة عبر فيديوهات مخزنة على موقع يوتيوب لتدريس الرياضيات، والتاريخ، والتمويل، والفيزياء، والكيمياء، وعلم الأحياء، وعلم الفلك والاقتصاد. حيث نرى المتعلمين يشاهدون عروض فيديو قصيرة للمحاضرات في المنزل، ويعطون الوقت الأكبر لمناقشة المحتوى في الفصل تحت إشراف الأستاذ.

ويعرّف بيرجمان وسامز الفصول المقلوبة بأنها " منحنى تعليمي يتم الانتقال بالتدريس من مكان تعلم المجموعة إلى مكان تعلم الفرد ويتحول مكان المجموعة الناتج البيئية دينامية تفاعلية، يوجه المرابي فيها الطلاب وهم يطبقون مفاهيم وينشغلون بجهد إبداعي في مادة التعلم" (بيرجمان و سامز، 2015: 30).

ويعرّف الفصل المقلوب إجرائياً بأنه نمط تعليمي يركز على الطالبة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن من خلال تقديم محتويات المقرر بأشكال إلكترونية متعددة ومتنوعة للطالبة في المنزل قبل وقت المحاضرات، ومن ثمّ استغلال وقت المحاضرة في توفير بيئة تعلم تفاعلية نشطة يتم فيها توجيه الطالبة وتطبيق ما تعلمته. ويشير جونسون (Johnson, 2014: 36) إلى أن التعليم المقلوب هو " أحد الأنماط التعليمية التي تعتمد على التكنولوجيا، والمرشحة لإحداث تغييرات جوهرية في السياق التعليمي للمؤسسات التعليمية".

ومما سبق يمكن تعريف الفصل المقلوب بأنه شكل من أشكال التعليم المدمج الذي يشمل أي استخدام للتكنولوجيا للاستفادة من التعلم في الفصول الدراسية، ويُعدّ كمنظومة تعليمية تمكّن المتعلمين من تلقي المفاهيم

التعليمية بأساليب تعليمية مختلفة من مصادر تعليمية متعددة، كإعادة مقطع الفيديو عدة مرات، أو تسريع المقطع لتجاوز الجزئيات التي لهم خبره بها، مع إمكانية تدوين الملاحظات، ويمكن للمتعلمين مشاركة مفاهيم الدرس الجديدة من خلال المحادثة الجماعية في إحدى مواقع التواصل الاجتماعي التعليمية مثل Edmodo، ويمكن إعداد اختبار إلكتروني قصير Quiz لمفاهيم الدرس الجديدة ليقوم المتعلم بالإجابة عن الأسئلة المطروحة، فالاختبار سيساعد المعلم بالتقييم المبدئي لتمكن المتعلمين من المفاهيم، وكذلك التعرف على الجزئيات التي أخفق المتعلمون بالإجابة عليها، وبالتالي يركز الأستاذ على توضيحها لاحقاً في الصف لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وسيختفي عنصر الملل وسيترفع التشويق والاستمتاع بالتعلم، حيث يضمن الفصل المقلوب الاستغلال الجيد لوقت الحصة بأن يبدأ الأستاذ بتقييم مستوى المتعلمين في بداية الحصة، ومراجعة ما تمّ تعلمه في المنزل، ثم يقدم لهم مهمات وأنشطة ليتم تأديتها في الفصل بدلاً من إضاعة الوقت في الاستماع إلى شرح الدروس.

2- الاطار النظري للبحث:

تُعدّ الفصول المقلوبة شكلاً من أشكال التعلم المدمج يتكامل فيه التعليم الصفّي التقليدي مع التعليم الإلكتروني بطريقة تسمح لعضو هيئة التدريس بإعداد المقرر عبر الانترنت، ويطلع عليه الطالب في منزله أو أي مكان يختاره قبل وقت المحاضرة، ويخصص وقت المحاضرة للأنشطة التفاعلية وحل التمارين ومناقشة التكاليف المترتبة بموضوع المحاضرة، وبذلك تجمع الفصول المقلوبة بين مميزات التعلم الإلكتروني ومميزات التعليم التقليدي، وإضافة طابع التفاعلية والتشارك لعملية التعلم، وجعل المتعلم يعتمد على نفسه في تعلمه، ويكون هو مركز العملية التعليمية. ومن هنا يتحول دور الأستاذ من ملقّن إلى موجه ومساعد ومحقّق ومشرف على سير الأنشطة، ومقدّم الدعم للمتعلمين، فالنقاشات والأسئلة يصبح لها معنى أكبر وأكثر ثراء لدى الطلاب نتيجة لتفاعلهم مع المادة التعليمية بعيداً عن السطحية التي من الممكن أن ينتجها مجرد الاستماع إلى الأستاذ، وحفظ المادة وفهمها في البيئة التقليدية (متولى، 2015: 91)، حيث أن الهدف الرئيسي من الفصل المقلوب هو تحويل التركيز من الأستاذ وإحلاله على كلّ من التعلم والمتعلم. (بيرجمان؛ سامز، 2014: 174).

والتعليم المقلوب في إطار الفصول المقلوبة (المعكوسة)، هو نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة و شبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزةهم اللوحية قبل حضور الدرس. في حين يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات. ويعتبر الفيديو عنصراً أساسياً في هذا النمط من التعليم حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو مدته ما بين 5 إلى 10 دقائق، ويشركه مع الطلاب في أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الاجتماعي (زوحى، 2014). وهكذا فإنّ مفهوم الفصل المقلوب يضمن إلى حد كبير الاستغلال الأمثل لوقت الأستاذ أثناء الحصة، حيث يقيّم الأستاذ مستوى الطلاب في بداية المحاضرة، ثم يُصمّم الأنشطة داخل الصف من خلال التركيز على توضيح المفاهيم وتثبيت المعارف والمهارات. ومن ثمّ يشرف على أنشطتهم ويقدم الدعم المناسب للمتعثّرين منهم، وبالتالي تكون مستويات الفهم والتحصيل العلمي عالية جداً، لأن المعلم راعي الفروقات الفردية بين المتعلمين. وتشير حمدي (2015) أن الفصول الدراسية المقلوبة، ليست:

1. مرادفاً لأشرطة الفيديو على الإنترنت: عندما يسمع معظم الناس عن التعليم المقلوب فإنهم يظنون أنه أشرطة الفيديو، التفاعل وأنشطة التعلم ذات المعنى التي تحدث خلال اللقاءات في الفصل وجهاً لوجه وهذا هو الأهم.
2. استبدالاً للمعلمين بمشاهدات الفيديو.
3. دورة على الإنترنت.

4. طلاباً يعملون بدون هيكل تنظيمي للعملية التعليمية.

ويذكر الشرمان أن الفصول المقلوبة جزء من حركة واسعة يتقاطع فيها التعلم المدمج والتعلم بالاستقصاء، وغيرها من استراتيجيات التدريس وأساليبه وأدواته المختلفة، التي تسعى إلى المرونة وتفعيل دور الطالب، وجعل التعلم أكثر متعة وتشويقاً (الشرمان، 2015: 166).

ففي الفصل المقلوب يقوم الأستاذ بتوفير محتوى المادة العلمية وشروحاتها للمتعلمين، إما على شكل محاضرات مسجلة أو مقاطع فيديو أو قراءات، والزام المتعلمين بالاطلاع عليها وفهم ما جاء فيها قبل الحضور للفصل. وفي داخل الفصل يبدأ المعلم في خلق فرص لمناقشة ومراجعة وتحليل تلك المعلومات، وتطبيق تلك المفاهيم تحت إشرافه وتوجيهه، فيمكنه الآن إجراء نقاشات مع المتعلمين عن تلك المفاهيم والمعلومات، ويبدأ المتعلمون بالعمل في مجموعات أو بشكل فردي على الأنشطة أو المشاريع داخل قاعة المحاضرات، مما يؤدي إلى ترسيخ تلك المفاهيم والانطلاق بهم من مرحلة الحفظ والفهم إلى مرحلة التحليل والتطبيق والإنتاج تحت إشراف وتوجيه المعلم، وتقديم الملاحظات في نفس اللحظة". ويعتمد التعليم المقلوب على مفاهيم وأساليب أخرى كالتعلم النشط ومشاركة الطلاب، ففي الدروس التقليدية يعتمد الأستاذ على الشرح والإلقاء أو المحاضرة، وقد لا يجد وقتاً كافياً لتلقي الاستفسارات والنقاشات مع الطلاب وإثراء معلوماتهم، وهنا تكمن فائدة هذا النوع من التعليم.

إيجابيات الفصل المقلوب:

1. يضمن الاستغلال الجيد لوقت الحصة.
 2. يتيح للطلاب إعادة الدرس أكثر من مرة بناءً على فروقاتهم الفردية.
 3. يستغل الأستاذ الفصل أكثر للتوجيه والتحفيز والمساعدة.
 4. يبني علاقات أقوى بين الطالب والأستاذ.
 5. يشجع على الاستخدام الأفضل للتكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم.
 6. يتحول الطالب إلى باحث عن مصادر معلوماته.
 7. يعزز التفكير الناقد والتعلم الذاتي وبناء الخبرات ومهارات التواصل والتعاون بين الطلاب.
- وتقوم فكرة الفصول المقلوبة كما طبقها بيرجمان وسامز (3: Bergmann & Sama, 2012) على قلب الطريقة الاعتيادية للتعليم وذلك بإيصال التعليم وشرح المحاضرات إلى داخل منازل الطلاب عن طريق توظيف التقنية وتسجيلها ببرامج تسجيل الشاشة (screen casting)، ورفعها على الإنترنت، ومن ثم نقل الواجبات من تمارين وأنشطة إلى داخل القاعة، وذلك بدل أن يكون دور الأستاذ هو الشرح المباشر للطلاب ضمن مجموعة كبيرة منهم داخل الفصل الدراسي، يتوجه الشرح ذاته لكل طالب على حده داخل منزله على هيئة فيديو بمحتوى الدرس قد أعدّه المعلم، إما بتصوير نفسه وهو يشرح الدرس أو باستخدام برامج تسجيل الشاشة للشرح الذي أعده على جهاز الحاسوب لديه، وبذلك يتسنى لكل طالب أن يشاهد المحاضرة مراراً وتكراراً حسب ما تتطلبه حاجته الفردية للتعلم.
- أما الطلاب فيتعين عليهم التعلم الذاتي داخل منازلهم بمشاهدة شرح الدرس كواجب يجب عليهم فعله. وبهذا يتسع الوقت لكل من الطلاب والأستاذ داخل الفصل الدراسي بمناقشة ما صعب عليهم فهمه ومن ثم الشروع في أداء التمارين والتفاعل أكثر داخل الفصل إما على شكل مجموعات أو مع الأستاذ.
- أما شرح الدروس التي كان يتلقاها الطلاب داخل الفصل، كمتلقين سلبيين يعتمدون بذلك على المعلم اعتماداً كاملاً، فقد تم نقله للمنزل كواجب يجب عليهم مشاهدته. وبهذا نرى كيف أن الفصل الدراسي قد تم قلبه تماماً رأساً على عقب. وقد انقلب دور المعلم والطالب من دور ملقن ومتلقي داخل الفصل الدراسي إلى دور موجه ومتفاعل.

ويذكر (الشهران، 2015: 178) أن الفصل المقلوب يركز على نقل المعلومة للطالب ثم مساعدته على الربط بين المعلومات وخبراته السابقة وترتيبها وتنظيمها لسهولة استرجاعها فيما بعد، فتطبيق الطلاب لما تعلموه من معرفة وحقائق من خلال الفيديوهات التعليمية داخل الغرفة الصفية مع وجود الأستاذ والطلاب الآخرين أثناء التطبيق يوفر لهم تغذية راجعة مباشرة ويساعدهم أيضا على عمليات ما وراء المعرفة.

وفي استراتيجية الفصل المقلوب يتم توظيف أفلام الفيديو التعليمية لجعل عمليات التعلم التقليدية التي تتم داخل الصف الدراسي تحدث خارجة، وفي المقابل تتيح لجعل الأنشطة التي تتم خارج الصف الدراسي بالحدوث داخله (Bishop & Verleger, 2013).

3- الدراسات والبحوث السابقة:

هناك العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوع الفصول المقلوبة منها:

قامت بدروزا (Pedroza, 2013) ببحث: استهدف استطلاع اتجاهات الطلاب نحو التعلم المقلوب وذلك عن طريق تصميم استبانة وزعت على ثلاثة فصول تم التدريس فيها باستخدام التعلم المقلوب لمدة سنتين، تضمنت أسئلة عامة عن التعلم المقلوب، وتوصلت نتائج البحث إلى أن جميع الطلاب كانوا مستمتعين بتجربة التعلم المقلوب و7٪ فقط لم يرغبوا أن ينصحوا أصدقاءهم بتجريب التعلم المقلوب، و8٪ شعروا بأنّ التفاعل في التعلم المقلوب كان أقل من الموجود في التعلم التقليدي، بينما أفاد أغلب الطلاب بارتياحهم لفكرة التعلم الذاتي في الوقت المناسب لهم، وأكد- أيضا- أغلب الطلاب على أن التعلم المقلوب دعم الطريقة التي تعلموا بها، ووفر لهم فرصاً أكثر من حيث الانتهاء من حل الواجبات في وقت الفصل، بينما صرح 3٪ من الطلاب بأن دافعيتهم انخفضت في التعلم المقلوب، و6٪ شعروا بأن هذا النوع من التعلم لم يحسن طريقة تعلمهم للمقرر.

أما بحث دي لوس أركوس (de los Arcos, 2014) والذي هدف إلى معرفة تصورات معلمي مراحل التعليم العام الذين يطبقون نظام التعلم المعكوس أو الفصول المقلوبة من خلال المصادر التعليمية المفتوحة على أداء المتعلمين في بعض مدارس الولايات المتحدة، وشملت العينة 300 معلم ممن يطبقون نظام التعلم المقلوب، وطبق عليهم استبانة- أعدت خصيصا لهذا الغرض- للتعرف على تصورات عينة البحث. وتوصل الباحث إلى أن عينة البحث ترى أن توظيف المصادر التعليمية المفتوحة في التعلم المعكوس أدى إلى زيادة رضا المتعلمين عن عملية التعلم، وزيادة مشاركة المتعلمين في عملية التعلم، وزيادة معدل تعاون الزملاء في إدارة عملية التعلم.

أما بحث الفهيد (2014) والذي تناول فاعلية استراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام الأجهزة المتنقلة في تنمية الاتجاهات نحو البيئة الصفية والتحصيل الدراسي في مقرر اللغة الانجليزية لطالبات البرامج التحضيرية بجامعة الأمام بن سعود الإسلامية، والذي تم من خلال استخدام تقنية البودكاست لعينة تكونت من 42 طالبة مقسمة لمجموعتين ضابطة وتجريبية، وتوصل البحث إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.01٪) لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي ومقياس الاتجاهات، وأوصى البحث بالتوسع في تطبيق استراتيجية الفصول المقلوبة.

وقامت الذويخ (2014) ببحث عن تأثير استخدام مفهوم الصف المقلوب في تدريس الحاسب في المرحلة الثانوية بالجيبيل، وتوصلت النتائج إلى زيادة مهارات التعلم الذاتي لدى المجموعة التجريبية حيث ساهم الصف المقلوب بمراعاة الفروق الفردية لدى الطالبة واستمتاعهم بالتعليم والمقدرة على تحمل المسؤولية..

وأشارت الزين (2015) في بحثها الذي استهدف التعرف على النموذج التصميمي المستخدم في تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب، وأثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة

نورة بنت عبد الرحمن، وقد أجريت على عينة تكونت من (77) طالبة من طالبات كلية التربية في تخصص التربية الخاصة والطفولة المبكرة. وتوصل البحث للعديد من النتائج منها: ضرورة تشجيع المعلمات على استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب، وعقد دورات وورش عمل للمعلمات والطالبات للتدريب على مفهوم استراتيجيات التعلم المقلوب قبل تطبيقه. وفي بحث على (2015)؛ الذي استهدف تطوير نموذج للتصميم التحفيزي للمقرر المقلوب؛ تتكامل فيه عمليات التصميم التعليمي مع عمليات التصميم التحفيزي من خلال تقديم مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية المحفزة التي تتوافق مع خصائص واحتياجات المتعلمين، وتتفق مع ملامح تصميم أغلب المواقف التعليمية بالمقرر المقلوب. وهدف- أيضاً- إلى تحديد أثر نموذج التصميم التحفيزي (للمقرر المقلوب- للمقرر المدمج) على نواتج التعلم ومستوى تجهيز المعلومات وتقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوى الاحتياجات الخاصة لدى طلاب الدبلوم العالي في التربية الخاصة بجامعة الملك عبد العزيز، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (المقرر المقلوب) والمجموعة التجريبية الثانية (المقرر المدمج) في اختبار التحصيل المعرفي البعدي ومقياس مستوى تجهيز المعلومات ومقياس تقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوى الاحتياجات الخاصة في مقرر الحاسوب في التربية لدى طلاب التربية الخاصة وذلك لصالح مجموعة التصميم التحفيزي بأسلوب المقرر المقلوب ويرجع ذلك إلى المرونة العالية التي تفوق بها أسلوب المقرر المقلوب من خلال استراتيجيات التعلم المحفزة والتي تناسبت مع غالبية المتعلمين والاستحواد على رضاهم في عملية التعلم.

تعليق على الدراسات والبحوث السابقة:

في ضوء نتائج البحوث والدراسات السابقة يُلاحظ أن اتجاهات الطلبة كانت إيجابية باستخدام منحنى الفصل المقلوب، كما عبّروا عن رضاهم واستمتاعهم وزيادة مشاركتهم في العملية التعليمية التعلمية (de los Pedroza, 2013) ; Arcos، وأكدت التأثير الإيجابي للفصول المقلوبة على تحصيل الطلبة، وزيادة مهارات التعلم الذاتي، وتقبل مستحدثات التكنولوجيا ومرونتها في التعامل مع الفروق الفردية، وذوي الاحتياجات الخاصة على فعالية الصف المقلوب في التحصيل التعليمي وزيادة فاعلية المتعلمين في العملية التعليمية ومراعاة الفروق الفردية بينهم (الفهيد (2014): الذويخ، 2014: علي، 2015).

وبناء عليه تتميز هذه الدراسة بأنها تتناول موضوعاً لم تتعرض له الدراسات السابقة، وهو ما يتعلّق بالمتطلبات اللازمة لتطبيق منحنى الفصول المقلوبة من وجهة نظر الأساتذة في الجامعة، ومن هنا تتمثل أهمية البحث الحالي والذي يركز على الأستاذ والمتطلبات اللازمة ليتمكن من التعامل مع استراتيجيات الصفوف المقلوبة بفاعلية ومرونة.

4- منهجية البحث وإجراءاته:

اتباع البحث المنهج الوصفي في التعرف على متطلبات توظيف الفصول المقلوبة الإلكترونية بجامعة الأميرة نورة، وذلك لملاءمته لأهداف البحث.

مجتمع وعينة البحث:

تألّفت عينة البحث كما في الجدول رقم (1) من جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة من جميع كلياتها المتعددة، حيث بلغ إجمالي أعضاء هيئة التدريس المشاركين في الاستجابة على الاستبانة 160 عضواً.

جدول (1): توزيع أفراد عينة البحث حسب الكلية أو التخصص

م	الكلية	العدد	النسبة
1	التربية	43	26.9%
2	الأداب	35	21.8%
3	اللغات والترجمة	26	16.3%
4	الحاسب والمعلومات	21	13.1%
5	التصاميم والفنون	9	5.6%
6	العلوم الصحية (الطب، طب الاسنان، التمريض)	26	16.3%
	المجموع	160	100%

أداة البحث:

قامت الباحثة بإعداد أداة البحث والتي تمثلت في استبانة للتعرف على متطلبات توظيف الفصول المقلوبة بجامعة الأميرة نورة، وتضمنت (19) فقرة.

أهداف الاستبانة ومحاورها:

هدفت الاستبانة إلى التعرف على متطلبات توظيف الفصول المقلوبة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في

المحاور التالية:

1. المحور الأول: متطلبات خاصة بالمتعلم، وتضم (7) فقرات.
2. المحور الثاني: متطلبات خاصة بعضو هيئة التدريس، وتضم (6) فقرات.
3. المحور الثالث: متطلبات مادية، وتضم (6) فقرات.

صدق الاستبانة:

لكي تتأكد الباحثة من صدق الاستبانة، قامت بعرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعددهم (12)، لمعرفة آرائهم في مدى مناسبة الاستبانة للأهداف، والتأكد من مناسبة كل عبارة للمحور الذي تنتمي إليه، والتأكد من الصياغة اللغوية للعبارات، وكذلك إضافة ما يروونه مناسباً. وقد اتفق المحكمون على محاور الاستبانة وعباراتها وأكدوا أنها مناسبة لغرض البحث. وبناء عليه تم التأكد من صدق الاستبانة من خلال صدق المحكمين. واستخدمت معادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق بين المحكمين (الوكيل والمفتي، 2007، 288) نقلاً عن "كوبر" (Cooper,1973):

نسبة الاتفاق بين المحكمين = {عدد مرات الاتفاق / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق)} x 100
 وبتطبيق المعادلة السابقة تكون نسبة الاتفاق كما يلي:

نسبة الاتفاق بين المحكمين = {12 / (3 + 12)} x 100 = 80%، وهي نسبة عالية يمكن منها الاطمئنان إلى الاستبانة.

ثبات الاستبانة:

للتأكد من ثبات أداة البحث قامت الباحثة بقياس معامل الثبات والاتساق الداخلي لها بواسطة قياس معامل الاتساق الداخلي (الفا) باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية (SPSS)، وجاءت قيمة معامل ألفا = 0.876، وهي مرتفعة، مما يدل على دقة الاستبانة في القياس واتساق معلوماتها، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (2): فقرات الاستبانة ومعامل الاتساق الداخلي

العبارة	الفا
المحور الأول: متطلبات خاصة بالمتعلم	
1- توافر أجهزة تقنية شخصية مثل lap top أو iPad	0.80
2- توافر خادم الإنترنت في المنزل	0.83
3- لدى المتعلم مهارات استخدام أدوات الاتصال الإلكتروني.	0.85
4- لديه القدرة على تحمل مسؤولية تعلمه.	0.88
5- لديه القدرة على التعامل مع الشكل الإلكتروني للمحتوى التعليمي وأرشفته واسترجاعه في أي وقت	0.79
6- لديه القدرة على التعامل مع أدوات الفصول المقلوبة	0.81
7- لديه مهارات التعامل مع مقاطع الفيديو	0.85
المحور الثاني: متطلبات خاصة بعضوية هيئة التدريس	
1- فهم خصائص الطلاب واحتياجاتهم.	0.83
2- القدرة على التعامل مع البرمجيات المختلفة اللازمة لإعداد الدروس	0.90
3- القدرة على التعامل مع الأجهزة الإلكترونية لإعداد الدروس	0.87
4- مهارات استخدام أساليب التقويم الإلكتروني	0.88
5- لديه مهارات التعامل مع تطبيقات الويب 2 2 وطرق توظيفها في التعليم	0.83
6- لديه القدرة على المتابعة الإلكترونية للطلاب وهم في المنزل.	0.82
المحور الثالث: متطلبات مادية	
1- توافر الأجهزة الإلكترونية اللازمة لتسجيل الدروس واعدادها	0.82
2- توافر البرمجيات اللازمة لتسجيل وإعداد الدرس	0.87
3- تجهيز القاعات الدراسية بما يتناسب مع أنشطة الفصول المقلوبة	0.83
4- توافر معامل إلكترونية	0.84
5- توافر مكتبة إلكترونية	0.85
6- توافر قواعد بيانات إلكترونية	0.83

تطبيق الاستبانة:

قامت الباحثة بعد التأكد من صدق وثبات الاستبانة بتحويلها للصورة الإلكترونية، حيث تم رفعها على google drive، وإرسال الرابط لأعضاء هيئة التدريس وذلك لتسهيل عملية التطبيق.

تصحيح الاستبانة:

تم تصنيف إجابات أعضاء هيئة التدريس على فقرات الاستبانة، وترتيبها حسب درجة أهميتها، وذلك من خلال إعطاء كل إجابة الوزن المناسب وفقاً لفئات مقياس ليكرت الخماسي، كما في الجدول التالي:

جدول (3): وزن الفئات حسب مقياس ليكرت الخماسي

الوزن	الفئة
1	غير مهمة أبداً
2	غير مهمة
3	إلى حد ما
4	مهمة
5	مهمة جداً

وقد تم تحديد الرأي السائد لعينة البحث حسب حدود الفئة التي يقع فيها المتوسط المرجح للاستجابات على كل فقرة، وذلك باستخدام المعادلة التالية: (أعلى درجة 5 - أدنى درجة 1) / عدد الفئات (5) = 0.8، كما في الجدول الآتي:

جدول (4): الرأي السائد للمتوسط المرجح

الرأي السائد	قيمة المتوسط المرجح
غير مهمة أبداً	من 1 إلى أقل من 1.8
غير مهمة	من 1.8 إلى أقل من 2.6
إلى حد ما	من 2.6 إلى أقل من 3.40
مهمة	من 3.4 إلى أقل من 4.2
مهمة جداً	من 4.2 إلى 5

5- نتائج البحث ومناقشتها:

المحور الأول: المتطلبات الخاصة بالمتعلم

ما المتطلبات الخاصة بالمتعلم لتوظيف الفصول المقلوبة الإلكترونية؟

للإجابة على هذا السؤال تمّ حساب التكرار والنسبة المئوية لاستجابات أفراد الدراسة على كل فقرة من فقرات المحور الأول، ثمّ استخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة، والمتوسط العام والانحراف المعياري لفقرات المحور، ودرجة الأهمية، كما يوضّح الجدولان (5) و (6):

جدول (5): التكرارات والنسب المئوية لعبارات محور المتطلبات الخاصة بالمتعلم

مهمة جداً		مهمة		إلى حد ما		غير مهمة		غير مهمة أبداً		المتطلبات
ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
106	66.3	42	26.3	8	5	4	2.5	0	0	8- توافر أجهزة تقنية شخصية مثل lap top أو iPad
132	82.5	22	13.8	4	2.5	2	1.3	0	0	9- توافر خدمات الإنترنت في المنزل
118	73.8	38	23.8	4	2.5	0	0	0	0	10- لدى المتعلم مهارات استخدام أدوات الاتصال الإلكتروني.
124	77.5	28	17.5	8	5	0	0	0	0	11- لديه القدرة على تحمل مسؤولية تعلمه.
118	73.8	34	21.3	8	5	0	0	0	0	12- لديه القدرة على التعامل مع الشكل الإلكتروني للمحتوى التعليمي

										وأرشفته واسترجاعه في أي وقت
0	0	0	0	20	32	27.5	44	52.5	84	13- لديه القدرة على التعامل مع أدوات الفصول المقلوبة
0	0	0	0	17.5	28	26.3	42	56.3	90	14- لديه مهارات التعامل مع مقاطع الفيديو
0.0		.54		8.21		22.36		68.9		المتوسط الكلي للتكرارات لعبارات المحور

من نتائج الجدول السابق يتضح أنّ: هناك اتفاقاً بين عينة البحث على أهمية المتطلبات الخاصة بالطالب لتطبيق الفصول المقلوبة بجامعة الأميرة نورة، فقد اتفق 68.9% منهم على أن هذه المتطلبات مهمة جداً ، بينما أشار 22.36% إلى أنها مهمة، وجاء المتطلب " توافر خدمات الإنترنت في المنزل" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية حيث أكد (82.5%) من عينة البحث أنها مهمة جداً ، وفي المرتبة الأخيرة جاء المتطلب " لديه القدرة على التعامل مع أدوات الفصول المقلوبة" حيث أكد (52.5%) من عينة البحث أنها مهمة جداً .

أما المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرأي السائد وترتيب الأهمية لكل فقرة وللمحور ككل فقد استخرجت كما يظهر في الجدول رقم (6) التالي:

جدول (6): المتوسط المرجح والانحراف المعياري والرأي السائد لعبارات محور المتطلبات الخاصة بالمتعلم

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الرأي السائد	ترتيب الأهمية
1- توافر أجهزة تقنية شخصية مثل lap top أو iPad	3.24	1.38	مهمة	5
2- توافر خدمات الإنترنت في المنزل	4.14	1.09	مهمة جداً	1
3- لدى المتعلم مهارات استخدام أدوات الاتصال الإلكتروني.	3.67	1.28	مهمة جداً	3
4- لديه القدرة على تحمل مسئولية تعلمة.	4.12	1.22	مهمة جداً	2
5- لديه القدرة على التعامل مع الشكل الإلكتروني للمحتوى التعليمي وأرشفته واسترجاعه في أي وقت	3.24	1.39	مهمة	4
6- لديه القدرة على التعامل مع أدوات الفصول المقلوبة	3	1.41	مهمة	7
7- لديه مهارات التعامل مع مقاطع الفيديو	3.1	1.46	مهمة	6
المتوسط العام للمحور	3.50	1.32	مهمة	

من نتائج الجدول السابق يتضح أنّ: الرأي السائد لعبارات المحور الأول يقع في فئتين " مهمة جداً " أو " مهمة"، والمحور ككل يقع في فئة "مهمة". وهذا يعني أن المتطلبات الخاصة بالمتعلم لتوظيف الفصول المقلوبة بجامعة الأميرة نورة تقع ما بين مهمة ومهمة جداً، وجاء في المرتبة الأولى " توافر خدمات الإنترنت في المنزل" حيث جاءت قيمة المتوسط (4.14)، وفي المرتبة الأخيرة: " لديه القدرة على التعامل مع أدوات الفصول المقلوبة" بمتوسط (3.0).

المحور الثاني: المتطلبات الخاصة بعضو هيئة التدريس:

2. ما المتطلبات الخاصة بعضو هيئة التدريس لتوظيف الفصول المقلوبة الإلكترونية ؟ للإجابة عن هذا السؤال والتعرف على درجة استجابات أفراد عينة البحث على فقرات المحور الثاني، تمّ حساب التكرار والنسبة المئوية والمتوسط والانحراف المعياري لكل فقرة، والمتوسط العام لفقرات المحور ودرجة الأهمية، كما يوضّح الجدولان (7) و (8):

جدول (7): التكرارات والنسب المئوية لعبارات محور المتطلبات الخاصة بعضو هيئة التدريس ككل

غير مهمة		غير مهمة		إلى حد ما		مهمة		مهمة جداً		المتطلبات
أبداً	ت	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
0	0	0	0	8.8	14	30	48	61.3	98	1- فهم خصائص الطلاب واحتياجاتهم
0	0	1.3	2	7.5	12	31.3	50	60	96	2- القدرة على التعامل مع البرمجيات المختلفة اللازمة لإعداد الدروس
0	0	0	0	7.5	12	20	32	72.5	116	3- القدرة على التعامل مع الأجهزة الإلكترونية لإعداد الدروس
0	0	0	0	6.3	10	22.5	36	71.3	114	4- مهارات استخدام أساليب التقويم الإلكتروني
0	0	0	0	7.5	12	30	48	62.5	100	5- لديه مهارات التعامل مع تطبيقات الويب 2 وطرق توظيفها في التعليم
0	0	0	0	16.3	26	35	56	48.8	78	6- لديه القدرة على المتابعة الإلكترونية للطلاب وهم في المنزل.
0		.22		8.98		28.13		62.73		المتوسط الكلي للتكرارات لعبارات المحور

من نتائج الجدول السابق يتضح أن! هناك اتفاقاً بين أفراد عينة البحث على أهمية المتطلبات الخاصة بعضو هيئة التدريس، وأهمية عبارات المحور لتطبيق الفصول المقلوقة بجامعة الأميرة نورة، فقد اتفق 62.73% من عينة البحث على أن هذه المتطلبات مهمة جداً، في حين أشار 28.13% إلى أنها مهمة، وجاء المتطلب " القدرة على التعامل مع الأجهزة الإلكترونية لإعداد الدروس" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية حيث أكد 72.5% من عينة البحث أنها مهمة جداً، وجاء في المرتبة الأخيرة المتطلب " لديه القدرة على المتابعة الإلكترونية للطلاب وهم في المنزل" حيث أكد 48.8% من عينة البحث أنها مهمة جداً.

جدول (8) المتوسط والانحراف المعياري والرأي السائد لعبارات محور المتطلبات الخاصة بعضو هيئة التدريس

ترتيب الأهمية	الرأي السائد	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	العبارات
4	مهمة	1.37	3.33	1- فهم خصائص الطلاب واحتياجاتهم.
5	مهمة	1.37	3.3	2- القدرة على التعامل مع البرمجيات المختلفة اللازمة لإعداد الدروس.
1	مهمة جداً	1.19	4.15	3- القدرة على التعامل مع الأجهزة الإلكترونية لإعداد الدروس.
2	مهمة جداً	1.35	3.53	4- مهارات استخدام أساليب التقويم الإلكتروني.
3	مهمة جداً	1.41	3.52	5- لديه مهارات التعامل مع تطبيقات الويب 2 web و طرق توظيفها في التعليم
6	مهمه	1.35	3.09	6- لديه القدرة على المتابعة الإلكترونية للطلاب وهم في المنزل.
	مهمة	1.34	3.49	المتوسط العام للمحور

من نتائج الجدول السابق يتضح أن: الرأي السائد لعبارات المحور الثاني يقع في فئتين " مهمة جداً " أو " مهمة"، والمحور ككل يقع في فئة " مهمة"، وجاء في المرتبة الأولى: " القدرة على التعامل مع الأجهزة الإلكترونية لإعداد الدروس " بمتوسط (4.15)، كما جاء في المرتبة السادسة والأخيرة: " لدية القدرة على المتابعة الإلكترونية للطلاب وهم في المنزل" حيث جاءت قيمة المتوسط (3.09). أما المتوسط الكلي للمحور فقد جاء ضمن فئة " مهمة" بمتوسط قدره 3.49%.

المحور الثالث: المتطلبات المادية

وللتعرف على استجابات أفراد عينة البحث على فقرات المحور، تمّ حساب التكرار والنسبة المئوية والمتوسطات والانحرافات لكل عبارة، من فقرات المحور ودرجة الأهمية، كما يوضّح الجدولان (9) و (10):

جدول (9): التكرارات والنسب المئوية لعبارات محور المتطلبات المادية وللمحور ككل

مهمة جداً		مهمة		إلى حد ما		غير مهمة		غير مهمة أبداً		المتطلبات
ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
102	63.8	46	28.8	12	7.5	0	0	0	0	1- توافر الاجهزة الإلكترونية اللازمة لتسجيل الدروس واعدادها
114	71.3	32	20	14	8.8	0	0	0	0	2- توافر البرمجيات اللازمة لتسجيل واعداد الدرس
120	75	36	22.5	2	1.3	2	1.3	0	0	3- تجهيز القاعات الدراسية بما يتناسب مع أنشطة الفصول المقلوية
108	67.5	32	20	18	11.3	2	1.3	0	0	4- توافر المعامل الإلكترونية
100	62.5	54	33.8	4	2.5	0	0	2	1.3	5- توافر مكتبة إلكترونية
100	62.5	50	31.3	8	5	0	0	2	1.3	6- توافر قواعد بيانات إلكترونية
	67.1		26.07		6.07		.43		.43	متوسط التكرارات والنسب المئوية للمحور

من نتائج الجدول السابق يتضح أن هناك اتفاقاً بين عينة البحث على أهمية المتطلبات المادية وأهمية عبارات المحور لتطبيق الفصول المقلوية بجامعة الأميرة نورة، فقد اتفق 67.1% من عينة البحث على أن هذه المتطلبات مهمة جداً، في حين أن 26.07% أشاروا إلى أنها مهمة، وجاء متطلب " تجهيز القاعات الدراسية بما يتناسب مع أنشطة الفصول المقلوية " في المرتبة الأولى من حيث الأهمية حيث أكد (75%) من عينة البحث أنها مهمة جداً، وفي المرتبة الأخيرة جاء متطلب " توافر مكتبة إلكترونية و" توفير قواعد بيانات إلكترونية " حيث أكد (62.5%) من عينة البحث أنهما مهمان جداً.

جدول (10): المتوسطات والانحرافات المعيارية والرأي السائد لعبارات محور المتطلبات

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الرأي السائد	ترتيب الأهمية
1- توافر الأجهزة الإلكترونية اللازمة لتسجيل الدروس واعدادها	3.73	1.31	مهمة جداً	4
2- توافر البرمجيات اللازمة لتسجيل واعداد الدرس	3.91	1.32	مهمة جداً	2
3- تجهيز القاعات الدراسية بما يتناسب مع أنشطة الفصول	4.34	0.98	مهمة جداً	1

المقلوبة			
3	مهمة جداً	1.27	3.82
5	مهمة جداً	1.35	3.76
6	مهمة جداً	1.31	3.73
	مهمة جداً	1.26	3.88

يتضح من نتائج الجدول السابق أن: الرأي السائد لعبارات المحور الثالث يقع بين فئتي " مهمة جداً " أو " مهمة" ،، وجاء في المرتبة الأولى: " تجهيز القاعات الدراسية بما يتناسب مع أنشطة الفصول المقلوبة " حيث جاءت قيمة المتوسط (4.34)، بينما جاء في المرتبة السادسة والأخيرة " توفير قواعد بيانات إلكترونية" بمتوسط قدره(3.73). أما المتوسط الكلي لعبارات المحور فقد جاء ضمن فئة "مهمة" وقدره 3.88.

وبناء على ما سبق أظهرت نتائج الدراسة اتفاقاً عاماً بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن على أهمية توافر متطلبات توظيف استراتيجية الفصول المقلوبة في عمليات التعليم والتعلم، وكان الرأي السائد أن توافر المتطلبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس، وتلك المتعلقة بالمتطلبات المادية من تجهيزات وتسهيلات تكنولوجية ومعلوماتية، أنها مهمة جداً ، بينما جاءت المتطلبات الخاصة بالمتعلمين ضمن فئة "مهمة"، وبذلك تم تحديد المتطلبات اللازمة لتوظيف الفصول المقلوبة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات عديدة حول أهمية توافر واستخدام متطلبات الفصول المقلوبة نظراً لدورها في تفعيل دور المتعلم، وجعل التعلم أكثر متعة وتشويقاً من خلال استخدام أساليب غير تقليدية من قبل الأستاذ والطالب، كما ذكر الشрман في دراسته (2015).

6. توصيات ومقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث، توصي الباحثة بالآتي:

1. تطوير الاتجاهات الإيجابية لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس نحو استراتيجية الفصول المقلوبة.
2. تدريب الطالبات على كيفية التعامل مع المستجدات التكنولوجية في العملية التعليمية.
3. توفير معامل مجهزة تتيح للطالبات الاطلاع على المحتوى التعليمي داخل حرم الجامعة.
4. تدريب أعضاء هيئة التدريس على كيفية التعامل مع البرمجيات المختلفة لإعداد الدروس.
5. تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس على التعامل مع الأجهزة الإلكترونية المختلفة.
6. توفير معامل مجهزة بالحرم الجامعي تمكن أعضاء هيئة التدريس من إنتاج المحتوى الخاص بالفصول المقلوبة.
7. دراسة مقارنة بين الجامعات السعودية والعربية في تطبيق استراتيجية الفصول المقلوبة.

قائمة المراجع والمصادر:

- أولاً: المراجع العربية:
 - بيرجمان، جونتانان ؛ سامز، آرون.(2014): الصف المقلوب.. ترجمة زكريا القاضي. مكتب التربية العربي لدول الخليج.
 - بيرجمان، جونتانان ؛ سامز، آرون.(2015): التعليم المقلوب. ترجمة عبدالله الكيلاني. مكتب التربية العربي لدول الخليج.

- جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن(2017): متاح على موقع الجامعة على الإنترنت: April 15 2017
<http://www.pnu.edu.sa/arr/University/Pages/Intro.aspx>
 - حمدي، رنا.(2015): ابدأ التعلم بالمنزل بمنظومة التعلم المعكوس FLIPPED CLASSROOM. مجلة التعليم الإلكتروني. سبتمبر 2015 جامعة المنصورة.
 - الذويخ، نوره.(2014): الصف المقلوب. مجلة المعرفة. العدد(233):
 - زوحى، نجيب (2014): ما هو التعلم المقلوب(المعكوس): تعلم جديد. متاح على الإنترنت على الموقع: April / 2017
<http://www.new-educ.com/la-classe-inversee/> 15
 - الزين، حنان. (2015): أثر استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. المجلد (4)، العدد (1): كانون الثاني 2015.
 - الشрман، عاطف.(2015): التعلم المدمج والتعلم المعكوس. دار المسيرة: عمان.
 - على، أكرم.(2015): تطوير نموذج للتصميم التحفيزي للمقرر المقلوب وأثره على نواتج التعلم ومستوى تجهيز المعلومات وتقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوى الاحتياجات الخاصة. المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، الرياض.
 - الغامدي، سناء. (2013): الفصل المقلوب. متاح على الإنترنت على الرابط <http://mathteacher-sanaa.blogspot.com/2013/11/flipping-classroom.html>
 - فادل، تشارلز؛ تيرلنج، بيرني.(2013): مهارات القرن الحادي والعشرين. ترجمة بدر الصالح. مكتبة الملك فهد الوطنية. الرياض.
 - الفهيد، مي.(2014): فاعلية استراتيجيات الفصول المقلوبة باستخدام الأجهزة المتنقلة في تنمية الاتجاهات نحو البيئة الصفية والتحصيل الدراسي في مقرر اللغة الانجليزية لطالبات البرامج التحضيرية بجامعة الأمام بن سعود الإسلامية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الأمام بن سعود الإسلامية.
 - متولى، علاء الدين.(2015): توظيف استراتيجيات الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم. المؤتمر العملي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات: تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، أغسطس 2015.
 - المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.(2015): المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد(2-5 مارس 2015) متاح على الإنترنت على الموقع: <http://eli.elc.edu.sa/2015>
 - مؤتمر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير الأداء في المؤسسات التعليمية(2013): التقرير الختامي والتوصيات. جامعة عمان. 2013/10/31-29. متاح على الإنترنت على الموقع: <http://diae.net/13512>.
 - الوكيل، حلمي؛ المفتي، أمين. (2007): أسس بناء المنهج وتنظيماتها. عمان: دار المسيرة.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Bergmann, Jonathan and Sama, Aaron. (2012): **Flip your classroom: Reach every student in every day**, 1st.Ed.. International Society for Technology in Education: United states of America:

- Bishop, j. l., & Verleger, M. A. (2013): **The flipped classroom: a survey of the research**. Paper presented at the 120th ASEE Conference & exposition.
- De los arcos, B. (2014). **Flipping with k12 teachers' views of the impact of open practices on students**. In proceedings of the 10th annual open courseware consortium global conference "open education for a multicultural world". Ljubljana, Slovenia, on April 23-25, 2014.
- Educase. (2013): **Flipped classroom**, available at:
www.educause.edu/search/apachesolr_search/flipped, retrived: 11-5-2016
- Hamdan, N., Mcknight, P., Mcknight, K., & Arfstrom, K.M.. (2013): **A review of flipped learning. Flipped learning network**. Retrieved on February, 4, 2014 from http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/va01923112/centricity/domain/41/litreview_flippedlearning.pdf
- Johnson. l. (2014): **Higher Education NMC Report**. Horizon Edition.
- Pedroza, Anna. (2013). **Student perceptions of the flipped classroom- new research**, Retrieved at April 15,2017 from <http://www.mediacore.com/blog/studentperceptions-of-the-flipped-classroom-newresearch>.

Abstract:

This research aimed to identify the requirements of applying flipped classrooms strategy at Princess Nora University. The descriptive research methodology was used through designing a questionnaire of (19) items about the requirements of applying flipped classes in the university, and it was presented to 160 faculty members after realizing its validity and reliability to determine the level of importance of these requirements. The results found that about 68.9% of the sample agreed that the learner requirements are very important, while 31.1% indicated that they are important. Also, more than 62.7% of the sample agreed that the faculty requirements are very important, while around 28.1% indicated that they are important. Lastly, 67.1% of them agreed that the physical requirements are very important, while 26.1% indicated that they are important .Based on these results, the researcher recommends to train students on how to deal with various instructional technological tools, and to train faculty members on how to deal with different software to prepare lessons.

Keywords: Requirements-Applying-Flipped Classes-Strategy- Princess Nura Bint Abdulrahman University,
