منصة أكاديمية خان الإلكترونية ومضامينها لتطوير التعليم

الأستاذة/ نجود محمد العويرضي

قسم تقنيات التعليم– كلية التربية– جامعة القصيم

Qassim University

منصة أكاديمية خان الإلكترونية ومضامينها لتطوير التعليم

أ. نجود محمد العويرضي (*)

مقدمة

يعد نموذج الفصول المقلوبة واحدًا من أكثر نماذج التعلم المدمج شيوعًا، والذي يوفر فرصًا أكثر للتفاعل بين المعلم والمتعلم، ومزيدًا من التعاون بين المتعلمين مع بعضهم البعض، وتعد فكرة الفصول الدراسية المقلوبة ليست بالجديدة ولكن زاد توظيفها والإعتماد عليها في الآونة الأخيرة بسبب التقدم في التقنية وزيادة إمكانية الوصول إلى أجهزة الحاسب الآلي والأجهزة المحمولة (اسماعيل، ٢٠١٧)، كما زادت الحاجة إلى تبني الفصول المقلوبة في ضوء الدور الجديد للمعلم والمتعلم (الشمري وآل مسعد، ٢٠١٩).

تعتبر الفصول المقلوبة شكلًا من أشكال التعلم المدمج الذي توظّف فيه التقنية الحديثة لتقديم التعليم الذي يتناسب مع حاجات المتعلمين ومتطلبات العصر، فهو نموذج تربوي حديث تتغير فيه الدروس التلقينية والواجبات التقليدية إلى طريقة أخرى، حيث يقوم المتعلم بمشاهدة المحاضرات عبر الوسائط التقنية، ويخصص وقت الحصة الدراسية لتقديم التغذية الراجعة وأداء التمرينات والمشروعات وإجراء المناقشات (الدريبي، ٢٠١٦).

تأسيسًا على ما سبق فإن منصة أكاديمية خان الإلكترونية والتي تعتمد في المقام الأول على مكتبة الفيديو التابعة لها، ترتبط بشكل مباشر بنموذج الفصل المقلوب، حيث يقوم المعلمون بتعيين مقاطع فيديو للمتعلمين حول مفاهيم جديدة لمشاهدتها كواجب في المنزل، واستخدام وقت الفصل الدراسي لمناقشة ما ورد في محاضرات الفيديو، وأداء الأنشطة، وحل المشكلات وتقديم التغذية الراجعة (Murphy et al., 2014) ، كما يؤكد سلمان خان – مؤسس منصة أكاديمية خان الإلكترونية – على أهمية الاستناد إلى نموذج الفصول المقلوبة في عمليات التطوير والتغيير التعليمي، والتشجيع على نطاق واسع لتطبيق فكرة الفصول المقلوبة وتبنيها، والتي يتم فيها تخصيص وقت الفصل

* قسم تقنيات التعليم– كلية التربية– جامعة القصيم.

الدراسي للتوجيه والإرشاد الفردي للمتعلمين وتقديم التغذية الراجعة والعمل في المشروعات وحل المشكلات، مما يؤدي إلى زيادة فاعلية عمليتي التعليم والتعلم (Noer, 2013)، حيث ستتناول هذه الورقة تجربة منصة أكاديمية خان الإلكترونية التعليمية، والاستفادة من مضامينها في عملية التطوير والتغيير التربوي والتعليمي.

الفصول المقلوبة

تعد الفصول المقلوبة أحد الممارسات التي ظهرت بغرض تطويع التقنية الحديثة لتطوير الأساليب والاستراتيجيات في العملية التعليمية، حيث جاءت فكرة الفصول المقلوبة نتيجة لبحث طويل حول أفضل الأساليب لإتاحة التعلم ليصبح بين يدي المتعلم، بالاستفادة من التطبيقات الفعالة للتقنية الحديثة (Herreid et al., 2014).

كما لا يوجد أسلوب محدد أو نموذج واحد للفصول المقلوبة، فجوهر فكرتها يقوم على قلب أسلوب التعليم التقليدي الشائع، فالتعلم الذي يحدث عادة في الفصل أصبح يحدث في المنزل من خلال مقاطع الفيديو والدروس التفاعلية، وأصبح الفصل مكانًا للعمل على المفاهيم المتقدمة وحل المشكلات والتعلم التعاوني وتنمية المهارات العليا (الروساء، ٢٠١٨).

تبرز أهمية الفصول المقلوبة في أن التعلم يحدث لدى المتعلمين وفقًا لمستوى أدائهم المعرفي، وزيادة المرونة في التعلم لديهم عند التعامل مع المصادر الإلكترونية، بالإضافة إلى أن أداء الواجبات والأنشطة التعليمية المختلفة داخل الفصل يعطي المعلم نظرة أفضل للصعوبات التي تواجه المتعلمين واختيار أساليب التعلم المناسبة لهم، كما أن هذا النوع من التعلم يضع المزيد من المسؤولية تجاه التعلم لدى المتعلمين، مما يساعد على التعلم من أجل التمكن وإتقان المواد بصورة أكبر وبالتالي رفع مستوى تحصيل المتعلمين، كما أنه يعد وسيلة فعالة لتوفير نفقات التكلفة في مواجهة زيادة أعداد المتعلمين ونقص أعداد المعلمين (اسماعيل، ٢٠١٧).

كما قامت فكرة الفصول المقلوبة على مبادئ التعلم النشط والمرونة في التعلم، ومراعاة حاجات المتعلمين، ورفع معنوياتهم، وزيادة فرص التفاعل الصفي، وجعل التعلم

لدى المتعلمين أكثر تفردًا، مما ساعد على الوصول إلى فهم أعمق وأكثر شمولًا بفضل أسلوب التعلم المتمركز حول المتعلم (العبيكان والحناكي، ٢٠١٦).

في ظل هذه الأهمية والميزات للفصول المقلوبة فإن العديد من الباحثين قد اهتموا بهذا النوع من التقنيات في بحوثهم، وأشاروا إلى فاعلية الفصول المقلوبة في عملية التطوير التربوي والتعليمي، وأوصوا بتوظيفها في العملية التعليمية للتغلب على العديد من المشكلات فيها، ومن هذه الدراسات دراسة (الشمري وآل مسعد، ٢٠١٩) ودراسة (اسماعيل، ٢٠١٧) وغيرها من الدراسات الأخرى.

منصة أكاديمية خان الإلكترونية

تعتبر منصة أكاديمية خان الإلكترونية مؤسسة تعليمية تربوية مجانية غير هادفة للربح حيث تم إنشاؤها على الإنترنت في عام ٢٠٠٦م، وهدفت الأكاديمية إلى توفير تعليم عالي الجودة لأي متعلم وفي أي مكان، كما تهدف إلى تسريع عملية التعلم لجميع المتعلمين، بالإضافة إلى أن الأكاديمية توفر على الإنترنت الآلاف من المحاضرات الصغيرة عبر مقاطع فيديو مخزنة على موقع يوتيوب لتعليم الرياضيات، والتاريخ، والتمويل، والفيزياء، والكيمياء، وعلم الأحياء وعلم الفلك والاقتصاد، والفن، وغيرها من المجالات الأخرى، وساهم هذا الأسلوب الفعال والمريح في التعلم في جذب المزيد من المتعلمين من جميع أنحاء العالم (أبو زيد، ٢٠١٤).

ويركز خان في الأكاديمية التي يصفها بالفصول الدراسية المقلوبة، على أنه ليست هناك حاجة لتقسيم المتعلمين إلى صفوف دراسية حسب العمر، كما ركز على سير المتعلمين وفقًا لسرعتهم الخاصة في التعلم، حيث يشاهد المتعلمون مقاطع الفيديو التي تقدم المفاهيم والمعلومات في المنزل ثم يذهبون إلى الفصل لتطبيق ما تعلموه، وبالتالي لن تكون هناك حاجة لأن يقف المعلم أمام الفصل ويلقي المحاضرة مرة أخرى، ما يعزز دور المعلم في كونه مرشدًا وميسرًا للعملية التعليمية، ويعزز دور المتعلم وفاعليته في المشاركة في عملية التعلم (Parslow, 2012).

كما أوضح أبو زيد (٢٠١٤) أن منصة أكاديمية خان الإلكترونية شهدت تطورات ملحوظة في تقديم المادة التعليمية خاصة بعد إضافة برنامج التدريبات والأنشطة التفاعلية، ففي هذا البرنامج يمكن للمتعلم الدخول بحسابه في الأكاديمية ثم اختيار التدريب أو مجموعة التدريبات في المادة العلمية التي يود التدريب عليها، ومما يميز التدريبات التفاعلية في منصة أكاديمية خان الإلكترونية أنها تتجدد باستمرار لأنها تعتمد على خوارزمية لإنتاج تدريبات بمحتوى جديد في كل مرة يطلب فيه المتعلم تكرار المحاولة، لاسيما أن هذه التدريبات مبنية على التحدي بحيث لا يمكن تجاوز تدريبات معينة من مستوى لآخر إلا بعد تجميع نقاط معينة، مما يشجع المتعلم ويزيد من حماسه ودافعيته نحو التعلم.

تهدف فلسفة خان الأكاديمية إلى توفير محتوى لكل مادة تقريبًا حتى يتمكّن من إنشاء أول مدرسة افتراضية مجانية على مستوى عالمي، حيث يمكن لأي شخص أن يتعلم مختلف العلوم من أي مكان في العالم، كما تحاول منصة أكاديمية خان الإلكترونية توفير دروس فردية للمتعلمين بشكل مجاني (Morrison & Disalvo, 2014).

المكونات الرئيسة لمنصة أكاديمية خان الإلكترونية

تتكون منصة أكاديمية خان الإلكترونية من مجموعة من المكونات والعناصر والتي ذكر أبو زيد (٢٠١٤) بعضًا منها، حيث أشار إلى أن جميع الموارد تُتاح في منصة أكاديمية خان الإلكترونية بشكل مجاني تمامًا للمتعلمين، وستظل كذلك بحسب سياسة وأهداف الأكاديمية، كما لا تظهر على الموقع أيّة إعلانات تجارية أو مشتتات لتُتيح للمتعلم التركيز على التعلم فقط، كما تضم الأكاديمية مكتبة الفيديو والتي تضم الآلاف من مقاطع الفيديو التعليمي والتي تبحث في مواضيع مختلفة، بالإضافة إلى التدريبات الآلية والمسائل المتعددة بإجمالي أكثر من مئة ألف مسألة رياضية، كما تتميز منصة أكاديمية خان الإلكترونية بتوفيرها لتعليم الند للند على أساس البيانات التي يتم جمعها حول أهداف النظام مع التوقع المستقبلي.

كما تركز منصة أكاديمية خان الإلكترونية على تعليم الرياضيات، لكنها تقدم أيضًا محاضرات تعليمية في الفنون والحاسب الآلي والعلوم، وتقدم بعد المحاضرة تدريبات وأنشطة متنوعة تبدأ من الجمع والضرب وتمتد إلى الجبر والتفاضل والتكامل، وتستخدم الأكاديمية برامج متطورة تساعد الآباء على استيعاب المحاضرات حتى يستطيعوا مساعدة أبنائهم في موضوعات التعلم المختلفة، وتنتهي المحاضرة باختبار قصير يستطيع المتعلم في نهايته أن يعرف إن كان استوعب موضوع التعلم لينتقل إلى المحاضرة التالية، أم لا فيعيد رؤية الفيديو مما يساعد المتعلمين على الإتقان في عملية التعلم (بوابة المعرفة، ٢٠١٧).

قامت منصة أكاديمية خان الإلكترونية أيضًا بدمج فكرة التلعيب في موقعها عن طريق إضافة عناصر الألعاب إلى بيئة التعلم، كما يحتوي الموقع على منتدى مجتمعي يسمح بتعليم الأقران، ويمكن لأولياء الأمور والمعلمين إنشاء قاعات دراسية وجعل المتعلمين يسجلون في الفصل حتى يتمكن المدرب من متابعة تقدم كل متعلم، وتقديم الواجبات له، وتقديم الدعم والتغذية الراجعة، بالإضافة إلى أن الموقع يتضمن قسمًا للمشاريع ومعمل يحتوي على مقاطع فيديو تعرض تجارب علمية شائعة (Morrison & Disalvo, 2014).

قدمت منصة أكاديمية خان الإلكترونية مؤخرًا ميزات تدريب إضافية، حيث يتضمن قسم التدريب مواد لتوجيه المتعلمين والمعلمين وأولياء الأمور وغيرهم في كيفية استخدام منصة أكاديمية خان الإلكترونية لتحقيق أهداف التعلم، وتتيح الأكاديمية لهؤلاء المعلمين تعيين مواد محددة للمتعلمين، وإرسال التنبيهات الإلكترونية للمتعلمين تلقائيًا حول مهامهم الجديدة، كما توفر الأكاديمية لوحة بيانات تتيح للمعلمين والمتعلمين مراقبة التقدم في التعلم (Murphy et al., 2014)، وقد لاقت فكرة الأكاديمية صدىً عالميًا واسعًا، حتى إن بيل جيتس مؤسس شركة مايكروسوفت، وصف سلمان خان بأنه صاحب أفضل تجربة تعليمية في عصرنا الحديث (أبو زيد، ٢٠١٤).

أهمية منصة أكاديمية خان الإلكترونية ومميزاتها

أوضح العديد من الباحثين والتربويين الميزات الكبرى لمنصة أكاديمية خان الإلكترونية في دعم العملية التعليمية، حيث ذكر أبو زيد (٢٠١٤) أن مما يميّز منصة أكاديمية خان الإلكترونية حرية المتعلم في التعلم في أي وقت ومن أي مكان، بالإضافة إلى أنه بمقدور المتعلم تخطي الدروس التي يتقنها والتوجه لمواطن الضعف التي يحتاج التعلم فيها بشكل أكبر ليمضي وقتًا أطول في إتقان المفاهيم التي يعاني منها، كما بإمكان المتعلم إعادة الدرس أكثر من مرة، مما يسمح بمراعاة الفروق الفردية وسرعة التعلم بين المتعلمين، كما تتميز الأكاديمية بأن هناك مسار واضح ومستمر لتعلم الموضوعات المعقدة مما يساعد المتعلم على إتقانها بالشكل المناسب، ولا تقتصر الميزات على المتعلمين فقط بل تتجاوز ذلك للمعلمين، حيث تساعد مقاطع الفيديو المعلمين على جعل العملية التعليمية أكثر متعة، ومفعمة أكثر بالحيوية والاجتماعية، في ظل وجود عدد قليل من المحاضرات والكثير من المشاريع التعليمية، التي تركز على تنمية المهارات المختلفة، كحل المشكلات والتفكير الإبداعي والمهارات الاجتماعية وغيرها.

كما تعتبر منصة أكاديمية خان الإلكترونية الآن واحدة من أكثر المواقع التعليمية شعبية على مستوى العالم، وأوضح ميرفي وآخرون (Murphy et al., 2014) ميزات استخدام منصة أكاديمية خان الإلكترونية للتعليم والتعلم، أولًا من ناحية استخدام المتعلم للأكاديمية وتصوراته حولها، حيث كانت تصورات المتعلمين حول وقتهم وتعلمهم في منصة أكاديمية خان الإلكترونية إيجابية للغاية، كما كان مستوى مشاركة المتعلمين مرتفعًا بشكل عام خلال جلسات منصة أكاديمية خان الإلكترونية، وأدرك المتعلمين أن استخدام منصة أكاديمية خان الإلكترونية شجع على تحقيق قدر أكبر من الاستقلالية في التعلم بالنسبة لهم.

ومن ناحية أخرى، أوضح ميرفي وآخرون (Murphy et al., 2014) أيضًا ميزات استخدام المعلم لمنصة أكاديمية خان الإلكترونية وتصوراته حولها، حيث كان

معظم المعلمين سعداء بتجربة منصة أكاديمية خان الإلكترونية، وخططوا لاستخدام الأكاديمية مع طلابهم، وتباينت تصورات المعلمين حول تأثير منصة أكاديمية خان الإلكترونية على الطلاب في مختلف مجالات التعلم، كما أفاد المعلمون أن دمج منصة أكاديمية خان الإلكترونية في تعليمهم زاد من قدرتهم على دعم طلابهم في عدد من المجالات.

كما أشار ميرفي وآخرون (Murphy et al., 2014) إلى أن مما يميز منصة أكاديمية خان الإلكترونية تبنيها للتعلم المتمايز، حيث ساعد الجانب المعياري لموارد منصة أكاديمية خان الإلكترونية أيضًا على تسهيل التمايز في التعلم، من خلال فترة الفصل الدراسي والتي يمكن فيها للمتعلمين المختلفين التركيز على مهارات مختلفة في نفس الوقت، بالإضافة إلى توفر التغذية الراجعة في الأكاديمية بشكل فوري، ومن الميزات أيضًا التعلم الموجه ذاتيا، حيث أتاحت منصة أكاديمية خان الإلكترونية للمتعلمين الفرصة لتوجيه تعلمهم ذاتيًا وبناء الثقة في قدرتهم على العمل والتعلم بشكل مستقل.

وعلى الرغم من هذه الميزات، ومن أن العديد من جوانب منصة أكاديمية خان الإلكترونية كانت مفيدة لعملية التعلم، إلا أن المعلمين واجهوا بعض التحديات في استخدام/مواءمة المحتوى مع المناهج الدراسية على مستوى الصف، بالإضافة إلى الطبيعة الفورية تقريبًا للتعليقات المقدمة للمتعلمين (Murphy et al., 2014).

مضامين منصة أكاديمية خان الإلكترونية لتطوير التعليم

إن الملاحِظ لأساليب التعلم المستخدمة في البيئة التعليمية في مؤسسات التعليم المختلفة يجد أن معظمها تعتمد على الطرق التلقينية التقليدية، والتي لا تتواكب مع الإنفجار المعرفي والتقني، الأمر الذي يستلزم معه البحث في تطوير عمليتي التعليم والتعلم (عبيري، ٢٠١٩).

لذلك جعلت وزارة التعليم من ضمن أهدافها العامة للتعليم للعام ٢٠٢٠م، الارتقاء بأساليب التعلم التي تجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية وليس المعلم،

وتحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار، وتطوير المناهج وأساليب التعليم والتقويم، مع ضمان التعليم الجيد والمنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع (وزارة التعليم، ١٤٤٠).

لقد استطاعت التقنية القائمة على الإنترنت منذ فترة طويلة إحداث ثورة متسارعة في جميع القطاعات المختلفة، وقد استغرق القطاع التعليمي وقتًا أطول في اللحاق بهذه الثورة، لعدة أسباب منها ضعف البنية التحتية، والحاجة إلى تنظيم المحتوى التعليمي، وغيرها من الأسباب التي تتعلق بالمؤسسات التعليمية، وكذلك بنفس القدر من الأهمية للأسباب السابقة فإن من الأسباب أيضًا التأخر في التغير في المعايير الاجتماعية التي تقبل التعلم عبر الإنترنت وتتبناه، إلى جانب جيل حديث من المتعلمين الرقميين على استعداد لتبني هذا النوع من التعلم (Noer, 2013).

أشارت الجزار (٢٠١٩) إلى أنه هناك نوعين من المحركات التي تتعلق بتطوير العملية التعليمية وتغيير طريقة التعلم، هما التطور التقني الذي نتج عنه زيادة هائلة في كمية المعلومات وازدواجية هذه المعلومات بتكلفة منخفضة، والتطور التقني الذي يعمل على التغلب على الحواجز المادية التي تحول دون انتشار المعلومات وانفتاحها.

في ظل هذه الثورة التقنية والتعليمية أصبحت وتيرة التغيير سريعة إلى درجة أن الإبداع العميق والتفكير التحليلي والتطوير والتغيير لم تعد اختيارية، بل أصبح من الحتمي القيام بها والانتقال إلى الاتجاهات الحديثة في تطوير العملية التعليمية، والتي أصبحت تتمحور حول المتعلم وتجعل منه متعلمًا مشاركًا نشطًا في عملية التعلم، كما أصبح من الضروري امتلاك المعلم لكفايات ومهارات عديدة كاستراتيجيات التعليم الحديثة، والمهارات التقنية وغيرها، لكي تعينه على الانتقال بالمتعلم من حالة التعلم السلبي في النمط التقليدي إلى حالة التعلم الإيجابي، وذلك كله يتطلب من المعلم توظيف تقنية التعليم في عمليتي التعليم والتعلم، وقد جاءت المعايير الدولية ومهارات المتعلم في القرن الحادي والعشرين مؤيدةً لذلك، من خلال تركيزها على استخدام التقنية في الإبداع

والتواصل وحل المشكلات والتعلم الذاتي والمستمر وغيرها من المضامين الأخرى (السنانية والبلوشية، ٢٠١٨).

كما أكدت كل من السنانية والبلوشية (٢٠١٨) على أن استخدام تقنية التعليم في العملية التعليمية يجعل من دور المعلم أكثر أهمية، فقد اتسعت وتنوعت مهامه وأدواره لمواجهة التطورات الحديثة ومتطلبات العصر، فأصبح دور المعلم موظفًا للتقنية، ومشجعًا للتعلم الذاتي وللتفاعل بين المتعلمين، ومشرفًا ومرشدًا تربويًا، كما تقع على عاتقه اختيار الأساليب التعليمية المناسبة التي تنمي التفكير العلمي لدى المتعلمين، والعمل الجماعي، والقدرة على الابتكار والإبداع، وإثارة اهتمام المتعلمين ودفعهم للتعلم والمشاركة الإيجابية الفعّالة في عملية التعلم، ولعل من أبرز المستحدثات التقنية التي تساعد في تحقيق ما سبق هي النماذج التعليمية القائمة على استخدام الفصول المقلوبة.

لقد أشارت بعض الدراسات التربوية إلى ضرورة إجراء مراجعة شاملة للنظام التعليمي العام، في حين أن دراسات أخرى أشارت إلى أهمية قيام المعلمين باستكشاف واقتراح بدائل للفصول الدراسية التقليدية، مثل نموذج الفصول المقلوبة (الشهري، ٢٠١٨).

كما أضاف كل من بيرجمان وسامز (Bergmann & sams, 2014) أن الفصول المقلوبة تتماشى مع واقع المتعلمين اليوم، فهي تساعد المتعلمين على تحمل مسؤولية تعلمهم، كما تزيد من وقت الحوار والنقاش والتغذية الراجعة مع المعلم، كما أكّدا على أن الفصول المقلوبة تتميز بالدمج بين الأساليب التربوية الحديثة وتقنية التعليم مما يزيد الفرصة لتعميق التعلم وإتقانه.

في الإطار ذاته فإن منصة أكاديمية خان الإلكترونية باعتبارها قائمة على الفصول المقلوبة، فإنها تعتبر موردًا للأشخاص الذين يتطلعون إلى اكتساب المهارات الأساسية، داخل وخارج المؤسسات التعليمية، كما تجدر الإشارة إلى ضرورة الاهتمام بتبني الفصول الدراسية المقلوبة في عمليات التطوير والتغيير التعليمي والتربوي بسبب ما تقدمه من ميزات ساعدت على التغلب على العديد من المشكلات التعليمية، وتحقيق

حاجات التعلم في المؤسسات التعليمية، والتي تتمثل في التعلم المستدام، والبحث والتطوير والابتكار، وبناء الموارد البشرية المؤهلة وتلبية متطلبات سوق العمل، ومحاولة التغلب على التحديات التي تواجه التعليم، ومنها ضعف المهارات الشخصية لدى المتعلمين، وتدني جودة المناهج والاعتماد على أساليب التعليم التقليدية وغيرها من التحديات (Parslow, 2012) (وزارة التعليم، ١٤٤٠).

بالنظر إلى الواقع فإن أسلوب التعلم التقليدي أصبح غير منطقي في العصر الرقمي الحالي، وأصبح من الضروري القيام بعمليات التحسين والتطوير للعملية التعليمية، وفي هذا الجانب يعتقد ميرفي وآخرون (Murphy et al., 2014) أن منصة أكاديمية خان الإلكترونية هي أداة يمكن أن تقدم نموذجًا تقريبيًا لما ينبغي أن يكون عليه مستقبل التعليم، وتقديم التعلم والمحتوى الأكثر شمولية والأكثر صلة بأقل تكلفة ممكنة، وذلك لعدد من الأسباب، منها ما يتعلق بالتقنية، والبعض الآخر يتعلق بالاقتصاد، ومنها ما يتعلق بالتعلم المستدام، ومنها ما يتعلق بتنمية المهارات الحياتية المختلفة.

سعت منصة أكاديمية خان الإلكترونية إلى الإفادة من تجربتها التعليمية في المؤسسات التعليمية المختلفة، مما يمكّن للمؤسسات التعليمية الاستفادة منها، حيث سمحت الأكاديمية بربط موقعها الإلكتروني مع روابط أيّة مواقع أخرى ترغب في إفادة زوارها بالمواد التعليمية التي توفرها الأكاديمية، بشرط الالتزام ببنود وقواعد الخدمة، وعلى رأسها نَسب المواد لمصدرها حفاظًا على حقوق المؤلف والملكية، والالتزام بعدم الربحية من المواد المعروضة، والهدف من هذه الإتاحة أن تعم الفائدة لجميع المتعلمين (أبو زيد، ٢٠١٤).

كما يمكن للمؤسسات التعليمية استخدام وتوظيف موارد منصة أكاديمية خان الإلكترونية بعدة طرق ولأغراض مختلفة تمامًا، كأداة تدريب إضافية للمعلمين والمتعلمين، وكتدخل للمتعلمين المتأخرين في التعلم، أو كنشاط إثرائي للمتعلمين المتفوقين، وغيرها، حيث تتحدد طرق وأغراض استخدام الموارد التعليمية لأكاديمية خان بناءًا على خيارات

المؤسسة التعليمية المتعلقة بكل من أهدافها المؤسسية، والأهداف التعليمية للمؤسسة (Murphy et al., 2014).

مع الأخذ بالاعتبار أن معظم المتعلمين لم يعتادوا بعد على التصرف كمتعلمين مستقلين؛ نتيجة لذلك، تحتاج المؤسسات التعليمية التي تنوي تبني نموذج منصة أكاديمية خان الإلكترونية في عملية التعلم، إلى توجيه المتعلمين إلى ممارسات وعادات التعلم المستقل اللازمة للنجاح في هذه البيئة التعليمية (Murphy et al., 2014).

خلاصة

تناولت هذه الورقة الفصول المقلوبة كأحد نماذج التعلم المدمج، والتي تقوم فكرتها على عكس عملية التعلم التقليدي، حيث تم استعراض مفهومها وأهميتها وميزاتها في العملية التعليمية، ومن ثم استعراض أحد التجارب العالمية الناجحة في تطبيق نموذج الفصول المقلوبة والتي تتمثل في منصة أكاديمية خان الإلكترونية، من حيث مفهومها ومكوناتها وأهميتها وميزاتها، ومضامين منصة أكاديمية خان الإلكترونية لتطوير التعليم، والتوجيه إلى الاستفادة منها في عمليات تطوير التعليم المختلفة، حيث يعمل المطورون فيها على تنظيم ومواءمة المحتوى الرقمي لاستخدامه في العملية التعليمية، وتحديد نوع التدريب، وغيره من أشكال الدعم التي يحتاجها المعلمون والمتعلمون لمساعدتهم على دمج التقنية في عملية التعلم، وغيرها من المضامين التي يمكن للمؤسسات التعليمية تبنيها والاستفادة منها في عمليات التطوير التربوي والتعليمي، وفي تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المتعلمين.

المراجع

المراجع العربية

أبو زيد، أحمد (٢٠١٤). الطموح الذي تحول إلى واقع مثير، أكاديمية خان، العلم عند أطراف أصابعك. مجلة المعرفة، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية.

اسماعيل، وئام محمد السيد (٢٠١٧). تقويم نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات بجامعة نجران. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج. ع٤٨.

بوابة المعرفة (٢٠١٧). سلمان خان وثورة التعليم على الإنترنت. بوابة المعرفة.

الجزار، فاطمة فتوح أحمد (٢٠١٩). استخدام الفصل المقلوب فى تدريس محتوى الجبر بمقرر رياضيات السنة التمهيدية لتنمية التحصيل الجبري وخفض القلق المصاحب لدى طالبات كلية المجتمع. مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات. مج٢٢ ع٧.

الدريبي، عهود بنت صالح (٢٠١٦). اتجاهات وتصورات الطالبات الجامعيات حول تطبيق الفصل المقلوب في التعليم العالي. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب. ع٣.

الروساء، تهاني محمد (٢٠١٨). فاعلية الصف المقلوب في تدريس مقرر استراتيجيات تدريس العلوم وتقييمها على التحصيل الأكاديمي وتنمية عادات العقل لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. ع٢٦.

السنانية، عائشة خميس؛ البلوشية، ريمه سعيد (٢٠١٨). فاعلية نموذج الفصل المقلوب في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات التطبيقية والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان. مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات. مج٢١ ع٧.

الشمري، طلال هادي؛ آل مسعد، أحمد بن زيد (٢٠١٩). أثر استخدام الفصول المقلوبة في التحصيل الدراسي والدافعية نحو تعلم مادة المعلوماتية لطلاب الصف الحادي عشر الثانوي. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس. مج١٣ ع١.

الشهري، سامي بن مصبح (٢٠١٨). اتجاهات معلمي الرياضيات في المرحلة الثانوية نحو استخدام الفصل المقلوب في تعليم الرياضيات. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. ع٥.

عبيري، علي محمد عطوي (٢٠١٩). فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المقلوب على تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط واتجاهاتهم نحوه. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط. مج٣٥ ع٧.

العبيكان، ريم عبدالمحسن؛ الحناكي، منى سليمان (٢٠١٦). أثر التدريس باستخدام استراتيجية الفصول المقلوبة على الدافعية نحو التعلم في المرحلة المتوسطة. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. مج٥ ع٨.

وزارة التعليم (١٤٤٠). التعليم ورؤية السعودية ٢٠٣٠.

المراجع الأجنبية:

Bergmann, J. & sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. Washington DC: International Society for Technology in Education.

Herreid, C. Schiller, N. Herreid, K & Wright ,C. (2014). A Chat With the Survey Monkey: Case Studies and Flipped Classroom. Journal of College Science Teaching. 44(1), 75-80.

Morrison, Briana & Disalvo, Betsy. (2014). Khan Academy gamifies computer science. SIGCSE 2014 - Proceedings of the 45th ACM Technical Symposium on Computer Science Education. 39-44.

Murphy, R., Gallagher, L., Krumm, A.E., Mislevy, J. & Hafter, A. (2014). Research on the Use of Khan Academy in Schools: Research Brief. Menlo Park: SRI International.

Noer, M. (2013). One Man, One Computer, 10 Million Students: How Khan Academy Is Reinventing Education. Journal of Forbes.

Parslow, G.R. (2012). Commentary: The Khan Academy and the Day-Night Flipped Classroom. Biochemistry and Molecular Biology Education, 40(5), 337-338.