

تقويم استخدام منصة ادمودو Edmodo في التعليم من وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية في الكويت نحو استخدام منصة ادمودو كأداة داعمة للتعليم ومعرفة فوائد وإيجابيات استخدام هذه المنصة التعليمية من حيث خلق بيئة تعليمية تفاعلية نشطة، ورفع مستوى وأداء الطالبات، وتسهيل عملية التواصل. ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء استبانة تتكون من (٢٤) عبارة اشتملت على ثلاثة أبعاد (التحصيل الدراسي، التواصل، التعلم النشط). وقد تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة التي تكونت من (١٢٩) طالبة من طالبات كلية التربية الأساسية. خلصت الدراسة إلى أن طالبات كلية التربية الأساسية يرون أن استخدام منصة ادمودو في التدريس يزيد من مستوى التواصل والتحصيل الدراسي والتعلم النشط لديهن. وأوصت الدراسة على إجراء المزيد من البحوث في البيئات التعليمية المختلفة للتأكد من فاعلية ادمودو في رفع مستوى تحصيل الطلاب، كذلك أوصت الدراسة على تشجيع وتحفيز أعضاء هيئة التدريس للاستفادة من مميزات أدوات وتطبيقات منصة ادمودو التعليمية وتوظيفها في عملية التعليم والتدريس في مختلف المقررات الدراسية التابعة للكلية.

الكلمات المفتاحية: ادمودو، منصة تعليمية، كلية التربية الأساسية

The study aimed at revealing the views of the female students of the College of Basic Education in Kuwait of using the Edmodo as a supportive tool for learning in addition to know the benefits and advantages of using this educational platform in terms of creating an interactive learning environment, raising students' level of achievement and facilitating the communication process. To achieve the aims of the study, a questionnaire was constructed consisting of (24) phrases that included three dimensions (achievement, communication, active learning). The questionnaire was distributed to the study sample, which consisted of (129) female students from the College of Basic Education.

The study concluded that the students of the College of Basic Education believe that the use of the Edmodo increases the level of communication, achievement and active learning. The study recommended that more research to be carried out in different educational environments to ensure the effectiveness of Edmodo on students achievement. The study also recommended encouraging and motivating academic staff to take advantage of

Edmodo's tools and apps and use them in teaching and teaching process in the various courses of the college.

Keywords: Edmodo, Educational Platform, College of Basic Education

المقدمة والإطار النظري:

تعد مواقع التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت من أحدث منتجات تقنية الاتصالات وأكثرها شعبية، ولقد أحدثت هذه المواقع تغييراً كبيراً في كيفية الاتصال والمشاركة بين الأشخاص والمجتمعات وتبادل الرسائل والخبرات والمعلومات والمناقشات الاجتماعية والسياسية والمشاركة بالصور ومقاطع الفيديو، وأصبحت عالماً بلا حدود، أتاحت للجميع التعبير عن آرائهم والاطلاع على آراء الآخرين في أي وقت ومن أي مكان، وأزالت العوائق والصعوبات وصارت منبراً للأغلبية الصامتة وقناة للاتصال (الناصر، ٢٠١٣).

ولم يعد دور مواقع التواصل الاجتماعي قاصراً على التّواصل مع الأصدقاء وتبادل النقاشات الاجتماعية والسياسية فحسب، بل إن دورها تجاوز ذلك، حيث بدأت العديد من الشركات والكثير من الأفراد أصحاب المشاريع في استغلال هذه المواقع للترويج لمنتجاتهم وللتواصل مع الجمهور المستهدف، كما استخدمتها أيضاً الحكومات لنشر البيانات والمعلومات وتلقي الآراء والتعليقات من قبل أفراد المجتمع (أبو عراج، ٢٠١٥).

وعلى الصعيد التعليمي، فإن الجامعات وأغلب المؤسسات التعليمية في مختلف بلدان العالم تستخدم بعض الأنظمة الإلكترونية بهدف خلق بيئة تعلم تفاعلية للنظام التعليمي. ومن هذه الأنظمة الإلكترونية ما يسمى بأنظمة إدارة التعلم **Learning Management System (LMS)** وتسمى أيضاً في أدبيات كثيرة بيئات التعلم الافتراضي **Virtual Learning Environments (VLE)**، وتسمى أيضاً منصات التعلم الإلكترونية **E-Learning Platform (Machado & Tao, 2007)**. منصات التعلم الإلكترونية هي عبارة عن مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية عبر الإنترنت، لا تقتيد بزمان أو مكان، وتوفر للمعلمين والمتعلمين والآباء وغيرهم من المشاركين في الميدان التعليمي بالمعلومات والأدوات والموارد اللازمة لدعم وتعزيز العملية التعليمية والتربوية (Hankins, 2015). عن طريق هذه المنصات التعليمية الإلكترونية يستطيع المعلم تصميم وبناء مقررات دراسية، ومن ثم يستطيع الطلبة الدخول إلى المقرر الذي تم تصميمه للمشاركة في أنشطة التعلم المختلفة

في هذه البيئات الافتراضية، بحيث يكون الطالب في مركز عملية التعلم ويشارك بشكل إيجابي وفعال.

وقد أشارت الكثير من الأبحاث أنه بالإضافة إلى توفير الجامعات والمؤسسات التعليمية المختلفة هذه المنصات التعليمية والأنظمة الإلكترونية، إلا أنه لوحظ بأن مواقع التواصل الاجتماعي أيضاً قد تزايد استخدامها في الغرف الصفية، حيث أن العديد من المعلمين وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات والمؤسسات التعليمية يستخدمونها للاستفادة من تلك الأدوات والوسائط الموجودة فيها للمساعدة في تحقيق أهداف دروسهم التعليمية (Enriquez, 2014).

من بين أمثلة هذه المواقع الاجتماعية التي تم توفير أدواتها من قبل أعضاء هيئة التدريس تويتر، فيس بوك، قوقل، والمدونات وغيرها من المواقع الاجتماعية الأخرى. إلا أن الملاحظ من هذه المواقع أنها ليست متخصصة في التعليم والتدريس، لذلك بدأ المتخصصين في تصميم مثل هذه المواقع إلى إنشاء مواقع ومنصات اجتماعية أخرى تجمع ما بين بيئات التعلم الافتراضية VLE ومواقع التواصل الاجتماعي، بحيث تكون أكثر تخصصاً في مجال التعليم والتدريس وتوفر للمعلم والطالب الأدوات اللازمة لخلق بيئة تعليمية تفاعلية تحقق الأهداف المنشودة، ومن بين أمثلة هذه المواقع الاجتماعية التعليمية الجديدة هي منصة ادمودو Edmodo.

إدمودو هي منصة تعلم اجتماعية مجانية توفر للمعلمين والطلاب بيئة تعلم افتراضية آمنة للاتصال والتعاون، وتبادل المحتوى التعليمي، والمشاركة في الأنشطة التعليمية والمناقشات، إضافة إلى الواجبات المنزلية والاختبارات وإمكانية رصد الدرجات. يجمع ادمودو بين مزايا شبكة الفيس بوك و نظام بلاك بورد لإدارة التعلم LMS، وتستخدم فيها تقنية الويب 2.0 ويستخدم المنصة حالياً أكثر من ٧ مليون عضو من المعلمين والطلاب ومديري المدارس وأولياء الأمور. وهي بذلك تستحق لقب أول وأكبر شبكة تعلم اجتماعي بالعالم (Edmodo.com).

كانت بداية تأسيس ادمودو من مدينة شيكاغو بولاية إلينوي الأمريكية سنة ٢٠٠٨، وجاءت الفكرة من جيف أهارو Jeff O'Hara ونيك برج Nic Borg اللذان كانا يعملان في المنطقة التعليمية التابعة لمدارس شيكاغو. وكانوا يرون مدى استخدام الطلبة لمواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك وتويتر وغيرها، وطريقة تواصلهم بالآخرين خصوصاً خارج القاعات الدراسية، ولاحظوا انقطاع ذلك التواصل بين الطلبة بمجرد دخولهم صفوف المدرسة، فأطلقوا تجربة تعاون مشترك بين مؤسستين تعليميتين متجاورتين على شكل منصة للتعاون والتعلم الاجتماعي، هكذا تم تأسيس أول شبكة للتواصل الاجتماعي للأغراض التعليمية من أجل تحقيق المواءمة بين مجتمع

المدرسة ومجتمع الطلبة خارج المدرسة، ومن أجل سد الفجوة بين كيف يعيش الطلاب حياتهم وكيف يتعلمون في المدرسة. لذلك تم تأسيس ادمودو لتوفير وادماج التعليم في بيئة القرن الواحد والعشرين (Edmodo.com).

إن من بين أهم ميزات ادمودو إضافة لكونها شبكة تعلم اجتماعية مجانية للمعلمين والطلاب والمؤسسات التعليمية، فهي تغير طريقة التدريس بالفصل وتجعله فصل القرن الواحد والعشرين الذي يعتمد على التعلم النشط وعلى الرقمية والمقررات التفاعلية والتواصل الاجتماعي وزيادة التفاعل بين الطلبة واستخدام الأجهزة الذكية.

تتميز منصة ادمودو كذلك بكونها بيئة آمنة ومغلقة بين الطلاب والمعلمين لا مكان فيها لأي مشوش أو منغص بعيد عن التربية والتعليم، فالمعلم لديه التحكم وإدارة هذه الفصول التفاعلية التي يقوم بإنشائها لطلابها، ثم ينضم الطلاب لهذه الفصول من خلال دعوتهم من قبل معلمهم فقط. كما أنها سهلة الاستخدام، لأن ادمودو شبيهة بالفيس بوك، لذا فهي سهلة و مألوفة للطلاب. ولا يتطلب إعداد فصل دراسي افتراضي جديد سوى ثواني، ولا يتم طلب أي معلومات خاصة للطلاب أثناء التسجيل سوى الاسم واسم المستخدم وكلمة المرور، ولا تتطلب حصول الطلاب مسبقاً على بريد إلكتروني خاص بهم (القايد، ٢٠١٥).

وتتميز كذلك بميزات فنية كونها شبكة مخصصة للتعليم، منها نظام رصد الدرجات، وميزة أرشفة الرسائل والاحتفاظ بها كلها، واستخدام تطبيقات وبرامج تعليمية ومواقع مختلفة، وإمكانية الولوج سواء عبر الأجهزة الذكية أو عبر الحواسيب الشخصية.

وهذه بعض المكونات الرئيسية من بيئة ادمودو التي من الممكن أن يستفيد منها المعلمين والمتعلمين:



Groups: يمكن من خلالها إنشاء مجموعات أو فصول دراسية، وتظهر أيضاً فيها كافة الفصول والمجموعات التي يتم إنشاؤها مسبقاً، إذ يتسنى للمعلم الدخول إلى المجموعة أو الفصل الذي يريده بكل سهولة ويسر. ومن المميزات الرائعة أن ادمودو لا يطلب معلومات شخصية من المتعلم؛ مثل: البريد الإلكتروني أو الهاتف الجوال إنما يطلب فقط الاسم الأول والأخير واسم المستخدم والرقم السري، وأهم شيء كود المجموعة **code Group** وهو عبارة عن كود خاص بكل مجموعة، يعطيه المعلم للمتعلم ليتسنى له الدخول إلى المجموعة في بيئة ادمودو.



ويتيح الخيار **Groups** أيضاً الانضمام إلى مجموعات أخرى. ويمكن أيضاً إنشاء مجموعات فرعية داخل المجموعة الرئيسية؛ إذ يمكن الاستفادة منها في تقسيم الطلاب لمجموعات فرعية وتوزيع المهام بينهم، أو إنشاء مجموعات فرعية للمتعلمين الذين يحتاجون إلى اهتمام أكثر من غيرهم. وباستخدام الأمر **Members** يمكن التحكم في المتعلمين من خلال حذفهم أو إعطائهم صلاحية المعلم، ويمكن أيضاً إعطاؤهم صلاحية القراءة فقط أو القراءة والتعديل إلى غير ذلك من الصلاحيات التي تساعد المعلم في إدارة المجموعة.

Send a Note: حيث بإمكانك المعلم إرسال الرسائل أو أي موضوع للنقاش إلى الطلاب في الفصل الدراسي وبإمكان الطلاب الرد والتعليق والتعليق من خلال الضغط على **Reply**. كما يمكن إرفاق صورة أو ملف فيديو أو رابط لأي موقع إلكتروني.



Library: تتيح للمعلم تحميل الملفات والروابط والصور والمقالات وتنظيمها في مجلدات ومشاركتها مع المجموعات داخل إدمودو. وتوجد ميزة رائعة وهي إمكانية ربط المكتبة بخدمة **Drive Google** حيث يمكن الاستفادة من تطبيق معالج النصوص والعروض التقديمية والاستفادة من المساحة التخزينية الكبيرة التي توفرها **Drive Google**.

Planner: يتيح هذا الأمر بناء خطة دراسية متكاملة ليطلع عليها المتعلمون ويتعرفوا من خلالها على مواعيد الدروس التعليمية، ومواعيد تسليم الواجبات والمشروعات، ومواعيد الاختبارات.



Assignment: يتيح هذا الأمر إنشاء مهام للمجموعات حيث ترسل إشعارات للمجموعة بوجود مهمة معينة، ويقوم المتعلم بعد إتمام المهمة بالضغط على زر **In Turned** ليخبر المعلم أنه انتهى من تسليم المهمة، ويمكن تحديد زمن لتسليم المهمة، وإذا قام المتعلم بتسليم عمله متأخراً فإنه ينبهه أنه قام بتسليم العمل متأخراً عن الموعد المحدد.



Quizzes: من خلال هذا الأمر يستطيع المعلم إنشاء اختبار للمتعلمين، وتتيح بيئة إدمودو أنواعاً متعددة من الأسئلة؛ مثل: الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ، والتوصيل، وإكمال الفراغات وغيرها. وتضيف الإدمودو وقتاً محدداً لزمن الاختبار، بالإضافة إلى إمكانية تحديد التوقيت المناسب لإرسال الاختبار للمتعلمين. ومن المميزات الجميلة إمكانية تصحيح الاختبار بشكل إلكتروني وإعطاء المتعلم الدرجة النهائية وكذلك تزويده بالإجابات الصحيحة والخاطئة.



Alerts: يتيح هذا الأمر إرسال تنبيهات للطلاب لتذكيرهم بموعد محدد؛ مثل موعد الاختبار أو اقتراب موعد تسليم الواجبات، ويتيح التنبيه بالكتابة فقط بـ ١٤٠ حرفاً.



Progress: يمكن من خلاله استعراض مقدار تقدم الطلاب حيث يظهر درجات الطلاب في الاختبارات بشكل منظم في شكل جدول. ويمكن أيضاً تصديره بصيغة إكسل بالإضافة إلى استعراض **Badges** الخاصة بالطلاب.



Badges: يتيح هذا الأمر إنشاء إشارات تحفيزية للمتعلمين يمكن استخدامها بعد الاختبارات أو عند تسليم الواجبات أو المشاريع؛ مثل: عبارة متعلم جيد، أو مجتهد أو غيرها من العبارات. ويتيح أيضاً للمعلم أن يصمم العبارات التحفيزية التي يرغبها.



Poll: إذا كان المعلم يحتاج لإنشاء تصويت حول موضوع أو قضية معينة فإن الخيار **Poll** هو المناسب لذلك، إذ يمكن الاستفادة منه لأخذ آراء المتعلمين في قضية ما قبل بداية الدرس للتعرف على معرفتهم عن الموضوع الدراسي.



Apps Edmodo: حيث توفر العديد من التطبيقات التي يمكن استخدامها لمساعدة المعلم والمتعلمين في التدريس.

الدراسات السابقة:

منصة ادمودو تعد أول وأضخم منصة وشبكة تعليمية اجتماعية تستهدف ربط جميع المتعلمين مع المجتمع ومصادر التعليم التي يحتاجونها لتعزيز إمكانياتهم وبناء مهاراتهم (القايد ، ٢٠١٥م). إضافة إلى ذلك فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية استخدام المنصات التعليمية كمنصة ادمودو في التعليم وتأثيرها الإيجابي على أداء الطلاب، فعلى سبيل المثال ذكر تشاتاغ (Zhang, 2005) إلى أن الطلاب الذي يتعلمون من خلال البيئات التفاعلية من خلال هذه المنصات التعليمية يحصلون على نتائج أفضل من أقرانهم الذين يتعلمون من خلال البيئات التعليمية التقليدية. كما لاحظ كل من ليم وكيم وتشن (Lim, Kim, Chen, and Ryder, 2008) أن الطلاب الذين كانوا يتلقون التعليم من خلال منصات تفاعلية حصلوا على نتائج ذات دلالة إحصائية بالمقارنة مع الطلاب الآخرين الذين تلقوا التعليم في وسائل وطرق أخرى.

وفي دراسة نُشرت في مركز التعلم والأداء التكنولوجي **Centre for Learning & Performance** (٢٠١٤) حول فاعلية بيئات التعلم الافتراضية

وأدوات التعلم الإلكتروني المختلفة، جاء تصنيف ادمودو في مرتبة متقدمة باعتبارها واحدة من أهم أدوات التعلم في شبكة الانترنت، وجاء هذا التصنيف من خلال استبانة نشرت بموقع المركز والذي استجاب لها ما يزيد عن خمسمائة مستخدم تربوي متخصص لأدوات التعلم الإلكترونية المختلفة من ٤٨ دولة حول العالم (Enriquez, 2014).

وفي دراسة أخرى مثل تلك التي قام بها كل من ثين، لو فان فان، ثو، سوهونين وسوتونين (Thien, Le Van Phan, Tho, Suhonen and Sutinen, 2013) قام الباحثون الثلاثة بالتحقق من فاعلية ادمودو كنظام فعال ممكن توظيفه للتعليم عن بعد عبر الانترنت والبحث في أثره على التواصل بين الطلاب والمعلمين، وقد تم تطبيق الدراسة على عينة شملت أكثر من (٥٠٠) من طلاب المرحلة الجامعية في قسم تكنولوجيا المعلومات بجامعة نونغ لام **Nong Lam University** في فيتنام، حيث تم استخدام ادمودو كنظام تعليمي لدعم عملية التعليم والتعلم على مجموعة من المقررات الدراسية بالجامعة. وقد أظهرت الدراسة أن ادمودو يزود كل من الطلاب والمعلمين بأدوات للتعاون الجيد ويزيد من فاعلية التواصل فيما بينهم. في الواقع أنه من الممكن أيضاً في ادمودو أن يتعاون ويتواصل المعلم مع معلمين آخرين بالإضافة إلى الطلبة.

إنريك (Enriquez, 2014) في دراسة لها هدفت إلى التعرف على أثر استخدام ادمودو كأداة داعمة وتكميلية للتعلم من وجهة نظر الطلاب في المقررات الدراسية التابعة لكلية العلوم الاجتماعية. وقد تم تطبيق منهج البحث الكمي والنوعي لجمع البيانات (المنهج المختلط) باستخدام أداتي الاستبانة والمقابلة الجماعية (**focus group discussions**). وقد استجاب (٢٠٠) طالب جامعي على أسئلة الاستبانة، ثم شارك من بين هؤلاء الطلاب (٣٥) طالب في المناقشات التي تمت من خلال أداة المقابلة الشخصية الجامعية لمشاركة تصوراتهم وانطباعاتهم حول استخدام ادمودو. وقد خلصت الدراسة إلى أن أدوات التعاون الموجودة في **Edmodo** تمكن الطلاب من تحسين جودة عملهم عبر الانترنت. يتم ذلك عندما يتلقون هؤلاء الطلاب الملاحظات المنشورة في ادمودو والتغذية الراجعة من قبل المعلمين وزملائهم الطلاب. كما أشارت الدراسة إلى أن الغالبية من الطلاب الجامعيين المشاركين في الدراسة اعتبروا أدوات ادمودو أدوات تكميلية فعالة لتعلمهم.

وفي دراسة لعلي (Ali, 2015) قدمت من خلالها تقارير عن تجارب الطلاب مع أدوات ويب ٢,٠ باستخدام ادمودو ، هدفت الدراسة إلى التعرف على تصورات الطلاب الجامعيين حول استخدام منصة ادمودو في تعلم اللغة وآرائهم حول إمكانية استخدام أدوات ادمودو كبديل للمناقشات التي تتم وجها لوجه في دروس اللغة الإنجليزية.

وشملت عينة الدراسة على (٢٤) من الطلاب والطالبات في إحدى الجامعات التقنية في ماليزيا الذين استخدموا ادمودو في مقررات دراسية سابقة، في الدراسة الحالية استخدموا ادمودو في أحد المقررات المعنية بدراسة اللغة الإنجليزية. وللإجابة على أسئلة الدراسة استخدمت الباحثة أسلوب جمع البيانات النوعية من خلال تطبيق أداة لمقابلة الشخصية الجماعية. وبصفة عامة أظهرت هذه الدراسة أن الطلاب والطالبات لديهم مشاعر وتصورات متنوعة فيما يتعلق باستخدامهم لإدمودو في فصول اللغة الإنجليزية. ورأى غالبية الطلاب أن التعلم من خلال منصة إدمودو كان سهلاً، ومع ذلك فقد ذكر بعض الطلاب أنه سيكون من الصعب إذا كان المعلم طلب من الطلاب القيام ببعض المهام مثل تقديم عروض (presentation) عبر منصة ادمودو. وفيما يتعلق بإمكانية استبدال المناقشة التي تتم وجهاً لوجه بالمناقشة التي تتم عبر إدمودو. ووجدت الدراسة أن المناقشة وجهاً لوجه لا يمكن أبداً أن تكون بديلاً بالمناقشات التي تتم عبر الانترنت. ويرجع ذلك إلى النقاط الرئيسية والمهمة في موضوعات الدروس والتي يمكن تسليط الضوء عليها وشرحها وفهمها بسهولة عندما يتم استخدام المناقشة وجهاً لوجه.

وفي دراسة لكونجان (Kongchan, 2013) قامت من خلالها بالتحقق في كيفية استخدام إدمودو Edmodo و مستندات جوجل Google Docs لتغيير الفصول الدراسية الإنجليزية التقليدية في جامعة الملك مونغكوت للتكنولوجيا في تايلاند King Mongkut's University of Technology. في هذه الدراسة تم توظيف ادمودو ليحل محل الورقة والقلم لتأدية المهام، حيث تم تشجيع الطلاب الذين شاركوا في الدراسة والذين بلغ عددهم (٨٧) طالب وطالبة على العمل بشكل فردي وفي المجموعة من خلال منصة ادمودو، حيث تم تقسيم الطلب إلى مجموعات صغيرة. واستخدمت الباحثة أداة الاستبانة واعتمدت أيضاً على مشاركات الطلاب في كل من مستندات ادمودو وقوقل. وأشارت النتائج بالنسبة لانطباعات الطلاب إلى أن استخدام ادمودو مع مستندات قوقل يعزز الاستمتاع في تعلم اللغة الإنجليزية بين الطلاب بالمقارنة مع الطرق التقليدية، حيث أثبتت الدراسة أن انطباعات الطلاب نحوها كانت إيجابية، وأشارت الدراسة أيضاً إلى أن بعض الطلاب يفضلون استخدام الفيس بوك عن ادمودو وذلك بسبب أن استخدامهم للفيس بوك يكون بشكل يومي من خلال التواصل الاجتماعي، أما ادمودو فإنهم لا يستخدمونه إلا لأغراض الدراسة فقط.

وفي ورقة مقدمة للمجلة العلمية للمجلس الأسترالي للكمبيوتر في التعليم قبل تشاندلر و ريدمان (Chandler and Redman, 2013) ذكروا فيها بعض تجارب أعضاء هيئة التدريس الذين يشرفون على تدريب المعلمين في استراليا في توظيف ادمودو في التعلم والتعليم. وجدوا أن استخدام منصة ادمودو كان فاعلاً، حيث

ممكن استخدام المنصة لعدد من المهام، والتي تشمل التواصل بين المعلمين والطلاب وتقديم التغذية الراجعة المفيدة عن أدائهم، والقدرة على استخدام ادمودو من خلال التطبيق الموجود في الموبايل المحمول الأمر الذي يجعل المعلمين باتصال مستمر وسهل مع الطلاب.

وفي دراسة عربية في البيئة التعليمية السعودية والتي قامت بها المطيري (٢٠١٥) هدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجيات الفصول المقلوبة باستخدام المنصة التعليمية ادمودو في تنمية مهارات التعلم الذاتي، والتحصيل الدراسي في مقرر الأحياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، القائم على التصميم (القبلي-البعدي) لمجموعتين (التجريبية، الضابطة)، للإجابة عن أسئلة واختبار فرضيات الدراسة، تكونت عينة الدراسة من (٦٢) طالبة تم اختيارهن بطريقة عشوائية، (٣٢) طالبة في المجموعة التجريبية و (٣٠) طالبة في المجموعة الضابطة، من طالبات الصف الأول الثانوي، في البرنامج المشترك نظام المقررات، بمحافظة عنيزة بالمملكة العربية السعودية للعام الدراسي 2015 م. وتطلب ذلك تحديد قائمة لمهارات التعلم الذاتي، وتحليل محتوى الدروس، في مقرر الأحياء لفصل الطلائعيات وفصل الفطريات، وبنائها في ضوء استراتيجية الفصول المقلوبة، وإيصال محتواها للطالبات على شكل فيديو تعليمي، من خلال المنصة التعليمية ادمودو وبناء اختبار تحصيلي، ومقياس لمهارات التعلم الذاتي. وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في جميع الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس مهارات التعلم الذاتي، واختبار التحصيل عند مستوى (المعرفة - التطبيق الاستدلالي) والدرجة الكلية للتحصيل، في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية. ويتضح من نتائج الدراسة أن استراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام المنصة التعليمية ادمودو فعالة في تنمية مهارات التعلم الذاتي، والتحصيل الدراسي، لدى طالبات الصف الأول الثانوي، في مقرر الأحياء.

وفي دراسة أخرى للرشود (٢٠١٤) هدفت إلى الكشف عن فاعلية منصة ادمودو التعليمية على تنمية التحصيل الدراسي ومهارة حل المشكلات في مقرر مهارات الاتصال لدى طالبات السنة التحضيرية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم شبه تجريبي، واستخدمت مقياس حل المشكلات لحمدى (١٩٩٨) وأعدت استمارة البيانات الأولية والاختبار التحصيلي، وقد بلغ عدد أفراد العينة ١٠٨ بين مجموعة ضابطة وتجريبية، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ فأقل بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة تحديد المشكلة (التوجه العام والتعريف بالمشكلة) نحو حل المشكلة يعزى إلى استخدام منصة ادمودو التعليمية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ فأقل بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة التخطيط لحل المشكلة (توليد البدائل) يعزى إلى استخدام منصة ادمودو التعليمية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ فأقل بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة تنفيذ الحل (اتخاذ القرار) يعزى إلى استخدام منصة ادمودو التعليمية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ فأقل بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة التحقق من صحة الحل (التحقق من النتائج) يعزى إلى استخدام منصة ادمودو التعليمية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ فأقل بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة حل المشكلة يعزى إلى استخدام منصة ادمودو التعليمية لصالح طالبات المجموعة التجريبية. كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ فأقل بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي يعزى إلى استخدام منصة ادمودو التعليمية لصالح طالبات المجموعة التجريبية. وخرجت الدراسة بعدة توصيات منها: اتخاذ الإجراءات المناسبة لدعم استخدام منصة ادمودو التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي ومهارة حل المشكلات، وتشجيع المؤسسات التعليمية وأعضاء هيئة التدريس إلى استخدام منصة ادمودو التعليمية.

وفي دراسة للمقرن (٢٠١٦) هدفت من خلالها التعرف على أثر التعليم الإلكتروني باستخدام ادمودو في التحصيل لمقرر الأحياء (٣) عند المستويات المعرفية (التذكر، الفهم) لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة الرياض، والاتجاه نحوها. وتحقيقاً لأهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٥٤) طالبة تمثلت في (٢٧) طالبة للمجموعة التجريبية والتي درست المقرر باستخدام ادمودو، و(٢٧) طالبة للمجموعة الضابطة درست المقرر بالطريقة التقليدية. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي عند مستوى التذكر لصالح المجموعة الضابطة. كما وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي الكلي. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط مقياس الاتجاه القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

يتضح لنا من الدراسات السابقة أهمية استخدام منصة ادمودو في التعليم، حيث أثبتت هذه الدراسات فاعلية ادمودو في رفع مستوى أداء الطلاب وتأثيرها

الإيجابي على التحصيل الدراسي ذلك كما في دراسة كل من تشانغ (Zhang, 2005)، ودراسة ليم وكيم وتشين (Lim, Kim, Chen, and Ryder, 2008)، ودراسة المطيري (٢٠١٥)، والرشود (٢٠١٤). كما أثبتت هذه الدراسات على أن ادمودو يزيد من فاعلية التواصل بين الطلاب والمعلمين كما في دراسة ثين، لو فان فان، ثو، سوهونين وسوتونين (Thien, Le Van Phan, Tho, Suhonen and Sutinen, 2013) ودراسة تشاندلر وريدمان (Chandler and Redman, 2013). كما أشارت بعض الدراسات الأخرى إلى أن أدوات ادمودو للتواصل مفيدة جداً وفعالة لتقديم المعلم التغذية الراجعة للمتعلم. أيضاً غالبية الدراسات أشارت إلى أن ادمودو يعزز من استمتاع الطلاب الذين يستخدمون أدواته في التعليم بالمقارنة مع الطلاب الذين لا يستخدمون أدوات ادمودو كما في دراسة علي (Ali, 2005) وكونجان (Kongchan, 2013).

استفادت الدراسة الحالية مما سبقها من دراسات في بلورة فكرة الدراسة ووضع تصور عام حول موضوعها، واختيار المنهج الملائم لها وكذلك أداة الدراسة المناسبة. وتمثل الدراسة الحالية أهمية كونها تطبق مع طالبات معلمات، حيث نلاحظ من خلال الدراسات السابقة اختلاف عينات البحث بين الطلاب الجامعيين وطلاب التعليم العام. وبالنسبة للدراسات العربية وهي دراسات قليلة، فإن غالبية هذه الدراسات تمت مع طلاب التعليم العام عدا دراسة الرشود (٢٠١٤) التي تم تطبيقها مع طالبات جامعات. الدراسة الحالية يتم تطبيقها مع طالبات جامعات في كلية تربية لإعداد المعلمين (كلية التربية الأساسية) الأمر الذي يمثل أهمية في إمكانية الدراسة الحالية في المساهمة بتشجيع الطالبات المعلمات في كلية التربية الأساسية على استخدام مثل هذه التقنيات والأدوات الإلكترونية الفاعلة في التعليم في مهنة المستقبل لديهن. بالإضافة إلى توجه الدولة والمسؤولين عن التعليم في الكويت بالتركيز على الاستفادة من التقنيات الحديثة وتوظيفها في طرق التعلم والتعليم مما يؤكد على أهمية الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة:

إن من بين أبرز الأنظمة التي تدعم التعلم الإلكتروني هي نظم إدارة التعلم (LMS) أو كما يُطلق عليها بيئات التعلم الافتراضية (VLE)، أو المنصات التعليمية (Learning Platform) والتي من أبرز أمثلتها البلاك بورد (Blackboard) والمودل Moodle الذين يعتبرون من أكثر المنصات التعليمية استخداماً في مؤسسات التعليم العالي، بالإضافة لمنصات تعليمية أخرى (Machado & Tao, 2007). كما أن هناك أيضاً مواقع التواصل الاجتماعي مثل تويتر والفيسبوك والويكي من الممكن استخدامها وتوظيفها كمنصات تعليمية (Hankins, 2015).

هناك الكثير من الدراسات التي تزودنا بفكرة عامة وهي أن الطلاب الذين يتلقون التعليم باستخدام هذه المنصات التعليمية التفاعلية يتفوقون عموماً على أولئك الذين يتلقون التعليم في البيئات التقليدية. (Carr, 2000; Christmann, Badgett, & Lucking 1997; Liao, 1998)

المنصات التعليمية مثل البلاك بورد، الويكي، وموودل حققت بعض النجاحات عند استخدامها في التدريس خصوصاً في تسهيل عملية التواصل وتسهيل نقل الدروس والتعليمات. لكن من ناحية أخرى نجد بعض أوجه القصور. فعلى سبيل المثال نظام البلاك بورد الذي يفتقر إلى العديد من الوظائف التي تسهل عملية تبادل بعض الموارد الرقمية (Bremer & Bryant, 2005). أما الويكي فإنها لا تسمح للطلاب بالعمل التعاوني في مجموعات (Laughton, 2011). وفي ما يتعلق في موديل فإن هناك بعض المخاوف التي أثرت من أنه لا يسمح بالتبادل الآمن للمعلومات (Machado & Tao, 2007; Yuen-Kuang, 1998). كما أن تويتر وفيس بوك يعتبرون مواقع للتواصل الاجتماعي وليست مواقع متخصصة للتدريس والتعلم الإلكتروني.

في ظل هذا القصور في منصات التعلم الإلكترونية التقليدية، قامت الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب مؤخراً بطرح أحد هذه المنصات التعليمية وهو نظام مودل Moodle ليتم تعميمه وتطبيقه على جميع كليات ومعاهد الهيئة. وبالرغم من المميزات الموجودة في هذا النظام إلا أن الباحثين لاحظوا من خلال عملهما في الميدان ومن خلال تدريسهما في كلية التربية الأساسية أن غالبية الطلبة والطالبات لا يرغبون باستخدامه لأسباب من أهمها عدم وجود بيئة جاذبة في هذا النظام، البطء الموجود في النظام، إضافة إلى أن النسخة المستخدمة لنظام مودل لدى كليات ومعاهد الهيئة هي نسخة قديمة، وينتج عن ذلك عدم تمكن الطلبة والطالبات وأعضاء هيئة التدريس من استخدام نظام مودل من خلال التطبيق App الموجود في الأجهزة الذكية. وقد لاحظ الباحثين أن هذه السلبية الأخيرة هي نقطة حاسمة بالنسبة لطلبة وطالبات كلية التربية الأساسية الذين يفضلون استخدام النظام الإلكتروني من خلال التطبيق الموجود على الأجهزة الذكية وليس من خلال أجهزة الحاسوب الأمر الذي يتيح للطلبة والطالبات السهولة والأريحية في الوصول والاستخدام.

بناءً على ما تقدم جاءت الحاجة إلى استخدام منصات تعليمية جديدة من الممكن أن تحقق أفضل النتائج الأكاديمية وتتغلب على أوجه القصور في المنصات التعليمية الأخرى. وفي الآونة الأخيرة ظهرت بعض المنصات التعليمية الجديدة كما أشرنا والتي من أبرزها منصة ادمودو Edmodo والتي أثبتت الكثير من الدراسات على فاعليتها في رفع مستوى أداء الطلاب والحصول على مستوى تعليمي أفضل (Hankins,

(2015; Enriquez, 2014). غير أن هذه الدراسات أجريت أغلبها في بيئات غربية، ومن المرجح أن يكون لاختلاف الثقافات وخصائص الطلبة في هذه البيئات أثر على فاعلية التعلم باستخدام منصة ادمودو عن ما هو موجود في الكويت. لذلك تتساءل الدراسة الحالية عن وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية نحو استخدام ادمودو كأداة داعمة للتعلم من خلال بعض المقررات الدراسية التي يستخدم فيها بعض أعضاء هيئة التدريس منصة ادمودو في تدريس هؤلاء الطالبات. ويمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

ماهي وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية نحو استخدام منصة ادمودو كأداة داعمة للتعلم؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي ثلاثة أسئلة فرعية:

ماهي وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية نحو استخدام منصة ادمودو كأداة تساعد على خلق بيئة التعلم النشط؟

ماهي وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية نحو استخدام منصة ادمودو كأداة تساعد على رفع مستوى التحصيل الدراسي؟

ماهي وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية نحو استخدام منصة ادمودو كأداة لتسهيل عملية التواصل؟

هدف الدراسة:

الكشف عن وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية نحو استخدام منصة ادمودو كأداة داعمة للتعلم ومعرفة فوائد وإيجابيات استخدام هذه المنصة التعليمية من حيث خلق بيئة تعليمية تفاعلية نشطة، ورفع مستوى وأداء الطلاب، وتسهيل عملية التواصل.

أهمية الدراسة:

في حدود علم الباحثين، فإنه لم يتم تناول موضوع منصة ادمودو كأداة داعمة للتعلم في الدراسات التي تمت في البيئة التعليمية الكويتية وأن دراسات عربية قليلة جداً تناولت موضوع منصة ادمودو في البحث، مما يوجد الحاجة لإجراء مثل هذه الدراسة. منصة ادمودو التعليمية يمكن أن تساهم في زيادة تحصيل الطلبة وخلق بيئة تعليمية تفاعلية وتساعد على حل الكثير من مشكلات التعلم التقليدي. لذلك فإن الدراسة الحالية تمثل إضافة جديدة في الدراسات العربية المتعلقة بموضوع مدى فاعلية استخدام احدى أدوات التعلم الإلكتروني الجديدة وهي منصة ادمودو.

إن كلية التربية الأساسية غيرها من المؤسسات التعليمية المختلفة تأمل في تعزيز تقنية المعلومات وتفعيلها في التدريس. ويأمل الباحثين أن تكون الدراسة الحالية من بين الدراسات التي تفيد الكلية وتساهم في توجيهها نحو تطبيق الأساليب والطرق المختلفة للتعلم الإلكتروني في مقرراتها الدراسية.

إضافة لذلك تمثل الدراسة الحالية خطوة أولية نحو تفعيل طرق التدريس باستخدام أدوات التعلم الإلكتروني، وقد تمهد الطريق لدراسات أعمق تتناول جوانب إضافية في هذا المجال.

حدود الدراسة:

الحدود البشرية: طالبات كلية التربية الأساسية.

الحدود المكانية: كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي لأنه الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة الحالية. حيث يهتم هذا المنهج بوصف الجوانب المتنوعة لمشكلة الدراسة، وذلك بهدف التوصل إلى نتائج تمثل الواقع الحقيقي.

مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة المستهدف من جميع طالبات كلية التربية الأساسية في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠١٥-٢٠١٦م والبالغ عددهم (١٣٨٧٨) طالبة. أما المجتمع الفعلي للدراسة فيتكون من جميع طالبات هذه الكلية الذين سجلوا للدراسة في مقرر مناهج البحث العلمي والبالغ عددهم (١٥٨٩) طالبة والموزعين على ٤٠ شعبة من شعب مقرر مناهج البحث. وقد تم سحب عينة عشوائية قوامها (١٢٩) طالبة يمثلون ثلاث شعب درست مقرر مناهج البحث العلمي باستخدام منصة ادمودو التعليمية في نفس العام الجامعي. والجدول رقم (١) يبين خصائص عينة الدراسة وفقاً لمتغيراتها:

جدول (١)

خصائص عينة الدراسة

مستويات المتغير				المتغير
التخصصات الأدبية		التخصصات العلمية		التخصص
٧٧		٥٢		
٢٢ سنة فما فوق		٢٠-٢١ سنة	١٨-١٩ سنة	العمر
٣٥		٣٨	٥٥	
متزوج		أعزب		الحالة الاجتماعية
٢٦		١٠٣		
الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	السنة الدراسية
٣٤	٢٩	٣٨	٢٨	
أكثر من ٤ ساعات يوميا	٢-٤ ساعة يوميا	ساعة أو أقل يوميا		مدة استخدام منصة ادمودو
٣٩	٤٨	٤٢		

أداة الدراسة:

بعد الرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع، وبغرض جمع البيانات، تمت مراجعة بعض أدوات جمع البيانات المستخدمة في الدراسات المشابهة، مثل دراسة إنريك (Enriquez, 2014)، ودراسة ثين وآخرون (Thien et all, 2013)، ودراسة كونجان (Kongchan, 2013). فبعد الاستعانة بأدوات هذه الدراسات السابقة الثلاث، وباستخدام بعض عباراتها وتعديلها والإضافة عليها بما يتناسب وأهداف الدراسة الحالية تم تطوير استبانة خاصة لهذه الدراسة تهدف إلى الكشف عن آراء طالبات كلية التربية الأساسية نحو استخدام منصة ادمودو الإلكترونية كأداة داعمة للتعلم. وقد اشتملت الاستبانة على ثلاثة أبعاد هي التعلم النشط، والتحصيل الدراسي، والتواصل.

تكونت أداة الدراسة من جزئين: تضمن الجزء الأول على بيانات شخصية عن المشاركين في الإجابة عن عبارات الأداة وهي تشمل: التخصص العلمي، العمر، الحالة الاجتماعية، السنة الدراسية، معدل استخدام الانترنت، معدل استخدام ادمودو. وتضمن

الجزء الثاني من على (٢٤) عبارة تعكس آراء الطالبات نحو فاعلية استخدام منصة ادمودو الإلكترونية كأداة داعمة للتعليم بأبعادها الثلاث، حيث تضمن كل بُعد على (٨) عبارات.

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، حيث أعطيت درجة موافق بشدة (٥) درجات، موافق (٤) درجات، ولا أعلم (٣) درجات، وغير موافق (٢) درجة، وغير موافق بشدة (١) درجة.

صدق الأداة:

للتأكد من صدق المحتوى تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية المكونة من (٢٤) عبارة على (٨) من المحكمين ذوي الخبرة في مجالات مختلفة من مجالات التدريس في كلية التربية الأساسية، وقد أجمع أنّ المحكمين على أنّ الاستبانة ممثلة ولا حاجة لزيادة أو حذف عبارات منها، مع الحاجة إلى إجراء بعض التعديلات على الصياغة اللغوية.

كما تم حساب صدق الأداة إحصائياً عن طريق صدق الاتساق الداخلي والذي يبين تناوجه الجدول التالي:

جدول (٢)

معاملات صدق الاتساق الداخلي للمقياس

المعاملات الاتساق الداخلي	البعد
٠,٧٤٣ - ٠,٦٣٠	التعلم النشط
٠,٦٨٧ - ٠,٥٨٤	التحصيل الدراسي
٠,٧٨٤ - ٠,٦١٢	التواصل
٠,٨١٣ - ٠,٦٦٦	الدرجة الكلية

من خلال معاملات الصدق في الجدول (٢) السابق يتبين تمتع المقياس بمعاملات صدق مناسبة.

ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات المقياس باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس وللدرجة الكلية للمقياس، والذي يبين نتائجه الجدول رقم (٣)

جدول (٣)

معاملات ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس

المعاملات ثبات ألفا كرونباخ	البعد
٠,٧٤٦	التعلم النشط
٠,٦٨٩	التحصيل الدراسي
٠,٧٧١	التواصل
٠,٧٩٣	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق تمتع المقياس بدرجات ثبات مناسبة لأغراض الدراسة الحالية.

إجراءات الدراسة:

- تم أخذ الموافقات الرسمية من عمادة الكلية مع نهاية الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٤-٢٠١٥م.
- إعداد الاستبانة المناسبة بهدف جمع البيانات، وتم عرضها على عدد من المحكمين في تخصصات تربوية مختلفة، وتم الأخذ بملاحظاتهم.
- توزيع الاستبانة على أفراد العينة من طالبات كلية التربية الأساسية.
- جمع الاستبانة من أفراد العينة، وفرزها، واستبعاد غير المكتمل منها حيث بلغ العدد النهائي على (١٢٩) استبانة.
- بعدها تم ادخال البيانات إلى جهاز الحاسب الآلي، وتحليلها باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS).

نتائج الدراسة:

للإجابة على سؤال الدراسة الرئيسي والذي نص على: ماهي وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية نحو فاعلية استخدام منصة ادمودو كأداة داعمة للتعلم؟
تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد استبانة الدراسة الثلاث (التعلم النشط، التحصيل الدراسي، التواصل)، بالإضافة إلى الدرجة الكلية للأبعاد

الثلاثة وترتيبها بحسب تقسيم متوسطات استجابات الأبعاد إلى خمسة فئات متساوية بحسب الجدول التالي:

جدول رقم (٤): توزيع المتوسطات الحسابية على الفئات

المدلول	مدى المتوسطات
تمثل فاعلية عالية جداً	٤،٢٠ فما فوق
تمثل فاعلية عالية	٤،١٩ - ٣،٤٠
تمثل فاعلية متوسطة	٣،٣٩ - ٢،٦٠
تمثل فاعلية ضعيفة	٢،٥٩ - ١،٨٠
تمثل فاعلية ضعيفة جداً	١،٧٩ فما دون

ويوضح الجدول رقم (٥) فاعلية الأبعاد بحسب درجات المتوسطات الحسابية وفقاً لمدى المتوسطات المحسوبة.

جدول رقم (٥): ترتيب فاعلية الأبعاد بحسب المتوسطات الحسابية

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد
٣	١،١٧	٤،٥٦	التعلم النشط
٢	١،١٢	٤،٥٩	التحصيل الدراسي
١	٠،٧٠	٤،٦٧	التواصل
-	٠،٧٢	٤،٦١	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول أن جميع الأبعاد الثلاثة بالإضافة إلى الدرجة الكلية يقعون في فئة ٤،٢٠ فما فوق والتي تمثل مدلول الفاعلية العالية جداً، كما أن بُعد التواصل حصل على أعلى متوسط حسابي مقارنةً بالبعدين الآخرين وهذا يدل على أن منصة ادمودو أسهمت بشكل كبير جداً في تفعيل التواصل لدى الطالبات كما أن بُعد التحصيل الدراسي جاء في المرتبة الثانية مما يدل على اسهام المنصة في زيادة التحصيل الدراسي للطالبات وتليهم بذلك التعلم النشط. ومن خلال هذه النتائج يمكن القول بأن طالبات كلية التربية الأساسية يرون بأن منصة ادمودو كانت فاعلة جداً في زيادة التواصل والتحصيل الدراسي والتعلم النشط لديهم.

وعند مقارنة الفروق بين مستويات المتغيرات الديمغرافية للدراسة في الأبعاد الثلاثة بالإضافة للدرجة الكلية جاءت النتائج كالتالي:

أولاً: التخصص

لبحث الفروق بين طالبات التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية في الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية تم استخدام تحليل التباين الأحادي **one way ANOVA** والذي يظهر نتائجه الجدول التالي:

جدول رقم (٦):

تحليل التباين **ANOVA** للفروق بين مستويات متغير التخصص العلمي

المتغير	المصدر	مجموع المربعات	الدرجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
التعلم	بين المجموعات	٥٣،١٢	١	٥٣،١٢	٠،٦٠	٠،٤٤٠
	داخل المجموعات	١١٢٢٧،١١	١٢٧	٨٨،٤٠		
	المجموع	١١٢٨٠،٢٣	١٢٨			
النشط	بين المجموعات	١٣٧،٣٦	١	١٣٧،٣	١،٧٢	٠،١٩٢
	داخل المجموعات	١٠١٦١،٦٨	١٢٧	٨٠،٠١		
	المجموع	١٠٢٩٩،٠٤	١٢٨			
التحصيل الدراسي	بين المجموعات	٧،٣٢	١	٧،٣٢	٠،٢٣	٠،٦٣٠
	داخل المجموعات	٣٩٩١،٠١	١٢٧	٣١،٤٣		
	المجموع	٣٩٩٨،٣٣	١٢٨			
التواصل	بين المجموعات	٢٦٥،٨٠	١	٢٦٥،٨	٠،٨٩	٠،٣٤٧
	داخل المجموعات	٣٧٩٥٧،٧٥	١٢٧	٢٩٨،٨		
	المجموع	٣٨٢٢٣،٥٥	١٢٨			
الدرجة الكلية						
	بين المجموعات	٢٦٥،٨٠	١	٢٦٥،٨	٠،٨٩	٠،٣٤٧
	داخل المجموعات	٣٧٩٥٧،٧٥	١٢٧	٢٩٨،٨		
	المجموع	٣٨٢٢٣،٥٥	١٢٨			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع الأبعاد الثلاثة وهي التعلم النشط، التحصيل الدراسي، والتواصل بالإضافة إلى الدرجة الكلية بين الطالبات في التخصصين النظري والعملي وهذا يدل على أنّ منصة ادمودو كانت فاعلة في زيادة التعلم النشط والتحصيل الدراسي والتواصل لدى جميع الطالبات في التخصصات النظرية والعلمية على حد سواء.

ثانياً: العمر

جدول رقم (٧): تحليل التباين ANOVA للفروق بين مستويات متغير العمر

المتغير	المصدر	مجموع المربعات	الدرجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
التعلم النشط	بين المجموعات	٣٥٩,٣٦	٢	١٧٩,٦٨	٢,٠٧	٠,١٣٠
	داخل المجموعات	١٠٩٢٠,٨٨	١٢٦	٨٦,٦٧	-	-
	المجموع	١١٢٨٠,٢٣	١٢٨	-	-	-
التحصيل الدراسي	بين المجموعات	١٢٤,٥٤	٢	٦٢,٢٧	٠,٧٧	٠,٤٦٥
	داخل المجموعات	١٠١٧٤,٥٠	١٢٦	٨٠,٧٥	-	-
	المجموع	١٠٢٩٩,٠٤	١٢٨	-	-	-
التواصل	بين المجموعات	١٧,٠٢	٢	٨,٥١	٠,٢٧	٠,٧٦٤
	داخل المجموعات	٣٩٨١,٣٠	١٢٦	٣١,٦٠	-	-
	المجموع	٣٩٩٨,٣٣	١٢٨	-	-	-
الدرجة الكلية	بين المجموعات	٥٣,٩٨	٢	٢٦,٩٩	٠,٠٩	٠,٩١٥
	داخل المجموعات	٣٨١٦٩,٥٧	١٢٦	٣٠٢,٩٣	-	-
	المجموع	٣٨٢٢٣,٥٥	١٢٨	-	-	-

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع الأبعاد الثلاثة وهي التعلم النشط، التحصيل الدراسي، والتواصل بالإضافة إلى الدرجة

الكلية بين الطالبات من مختلف المستويات العمرية وهذا يدل على أن منصة ادمودو كانت فاعلة في زيادة التعلم النشط والتحصيل الدراسي والتواصل لدى جميع الطالبات في جميع المستويات العمرية على حد سواء.

ثالثاً: الحالة الاجتماعية

جدول رقم (٨):

تحليل التباين ANOVA للفروق بين مستويات متغير الحالة الاجتماعية

المتغير	المصدر	مجموع المربعات	الدرجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	بين المجموعات	٣٤,٣٣	١	٣٤,٣٣	٠,٣٩	٠,٥٣٥
داخل المجموعات	داخل المجموعات	١١٢٤٥,٩٠	١٢٧	٨٨,٥٥	-	-
المجموع	المجموع	١١٢٨٠,٢٣	١٢٨	-	-	-
بين المجموعات	بين المجموعات	٦٤٦,٥٣	١	٦٤٦,٥٣	٨,٥١	٠,٠٠٤
داخل المجموعات	داخل المجموعات	٩٦٥٢,٥٠	١٢٧	٧٦,٠٠	-	-
المجموع	المجموع	١٠٢٩٩,٠٤	١٢٨	-	-	-
بين المجموعات	بين المجموعات	٣٦,٥٢	١	٣٦,٥٢	١,١٧	٠,٢٨١
داخل المجموعات	داخل المجموعات	٣٩٦١,٨٠	١٢٧	٣١,٢٠	-	-
المجموع	المجموع	٣٩٩٨,٣٣	١٢٨	-	-	-
بين المجموعات	بين المجموعات	١٣٩٣,٥٢	١	١٣٩٣,٥٢	٤,٨١	٠,٠٣٠
داخل المجموعات	داخل المجموعات	٣٦٨٣,٠٠٣	١٢٧	٢٩,٠٠	-	-
المجموع	المجموع	٣٨٢٢٣,٥٥	١٢٨	-	-	-

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ بين الطالبات المتزوجات وغير المتزوجات في بعد التحصيل الدراسي، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية تبين أن تلك الفروق كانت دالة احصائياً لصالح المتزوجات (م للمتزوجات = ٤١,١٩ ، م لغير المتزوجات = ٣٥,٦١) وهذا يدل على أن منصة ادمودو كانت فاعلة في زيادة التحصيل الدراسي للطالبات المتزوجات أكثر من قريناتهن الطالبات غير المتزوجات. ولم تظهر النتائج فروق ذات دلالة احصائية بين الطالبات المتزوجات وغير المتزوجات في بعدي التعلم النشط والتواصل.

وعند بحث الفروق للدرجة الكلية تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين الطالبات المتزوجات وغير المتزوجات في الدرجة الكلية للأبعاد الثلاثة، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية تبين أن تلك الفروق كانت دالة احصائياً لصالح المتزوجات (م للمتزوجات = ١١٧,١٢ ، م لغير المتزوجات = ١٠٨,٩٢) وهذا

يدل على أن منصة ادمودو أدت إلى زيادة فاعلية ومهارات التعلم بشكل عام للطالبات المتزوجات أكثر من قريناتهم الطالبات غير المتزوجات.

رابعاً: السنة الدراسية

جدول رقم (٩): تحليل التباين ANOVA للفروق بين مستويات متغير السنة الدراسية

المتغير	المصدر	مجموع المربعات	الدرجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات		١٢٧١،٤٠	٣	٤٢٣،٨٠	٥،٢٩	٠،٠٠٢
التعلم النشط	داخل المجموعات	١٠٠٠٨،٨٣	١٢٥	٨٠،٠٧	-	-
المجموع		١١٢٨٠،٢٣	١٢٨	-	-	-
بين المجموعات		١٩،٩٢	٣	٦،٦٤	٠،٠٨	٠،٩٧٠
التحصيل الدراسي	داخل المجموعات	١٠٢٧٩،١٢	١٢٥	٨٢،٢٣	-	-
المجموع		١٠٢٩٩،٠٤	١٢٨	-	-	-
بين المجموعات		١٨٠،٦١	٣	٦٠،٢٠	١،٩٧	٠،١٢٢
التواصل	داخل المجموعات	٣٨١٧،٧١	١٢٥	٣٠،٥٤	-	-
المجموع		٣٩٩٨،٣٣	١٢٨	-	-	-
بين المجموعات		١٦٤٦،٠٦	٣	٥٤٨،٦٩	١،٨٨	٠،١٣٧
الدرجة الكلية	داخل المجموعات	٣٦٥٧٧،٥٠	١٢٥	٢٩٢،٦٢	-	-
المجموع		٣٨٢٢٣،٥٥	١٢٨	-	-	-

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠،٠١ بين الطالبات في مختلف السنوات الدراسية في بعد التعلم النشط، ونظراً لكون متغير السنة الدراسية يحتوي على أربعة مستويات فقد تم استخدام اختبار شيفي التتبعي للوقوف على طبيعة تلك الفروق والتي يبين نتائجها الجدول (١٠)

جدول رقم (١٠):

توزيع طلبة السنوات الدراسية		السنة الدراسية
المجموعة الاعلى	المجموعة الاقل	
	٣٥,٥٧	السنة الثانية
	٣٦,٥٠	السنة الأولى
	٣٧,١٠	السنة الثالثة
٦١,٠٠		السنة الرابعة

يتضح من الجدول (١٠) أن الفروق بين الطالبات في السنوات الدراسية في بُعد التعلم النشط كانت دالة لصالح الطالبات في السنة الرابعة مقارنة مع الطالبات في بقية السنوات الدراسية، وهذا يدل على أن منصة أدمودوا كانت فاعلة في زيادة التعلم النشط لطالبات السنة الرابعة في الكلية أكثر من زميلاتهن في السنوات الثلاث الأولى.

هذا ولم تظهر النتائج في جدول (٩) السابق أية فروق ذات دلالة احصائية بين الطالبات في السنوات الدراسية الأربع في بُعدي التحصيل الدراسي والتواصل بالإضافة للدرجة الكلية.

خامسا: مدة استخدام ادمودو

جدول رقم (١١): تحليل التباين ANOVA للفروق بين مستويات متغير مدة الاستخدام

المتغير	المصدر	مجموع المربعات	الدرجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٤٥٤,٣٧	٢	٢٢٧,١٩	٢,٦٤	٠,٠٧٥	
التعلم النشط	داخل المجموعات	١٠٨٢٥,٨٦	١٢٦	٨٥,٩٢	-	
التعلم النشط	المجموع	١١٢٨٠,٢٣	١٢٨	-	-	
بين المجموعات	١١,٢٩	٢	٥,٦٤	٠,٠٧	٠,٩٣٣	
التحصيل الدراسي	داخل المجموعات	١٠٢٨٧,٧٥	١٢٦	٨١,٦٥	-	
التحصيل الدراسي	المجموع	١٠٢٩٩,٠٤	١٢٨	-	-	
بين المجموعات	٤٩,١٩	٢	٢٤,٦٠	٠,٧٩	٠,٤٥٨	

المتغير	المصدر	مجموع المربعات	الدرجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
التواصل داخل المجموعات	٣٩٤٩،١٤	١٢٦	٣١،٣٤	-	-	-
المجموع	٣٩٩٨،٣٣	١٢٨	-	-	-	-
بين المجموعات	٩٨٢،٥١	٢	٤٩١،٢٦	١،٦٦	٠،١٩٤	-
الدرجة داخل المجموعات	٣٧٢٤١،٠٤	١٢٦	٢٩٥،٥٦	-	-	-
المجموع الكلية	٣٨٢٢٣،٥٥	١٢٨	-	-	-	-

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع الأبعاد الثلاثة وهي التعلم النشط، التحصيل الدراسي، والتواصل بالإضافة إلى الدرجة الكلية بين الطالبات من مختلف فئات مدد الاستخدام لمنصة ادمودو وهذا يدل على أنّ منصة ادمودو كانت فاعلة في زيادة التعلم النشط والتحصيل الدراسي والتواصل لدى جميع الطالبات في جميع فئات مدد الاستخدام على حد سواء.

مناقشة النتائج:

أشارت نتيجة الدراسة الحالية بالنسبة للسؤال الرئيسي والذي ينص على " ماهي وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية نحو فاعلية استخدام منصة ادمودو كأداة داعمة للتعلم؟" أشارت النتائج إلى أن طالبات كلية التربية الأساسية يرون بأن منصة ادمودو كانت فاعلة جداً في زيادة التواصل والتحصيل الدراسي والتعلم النشط لديهن. وتتشابه نتيجة الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة مثل دراسة تشانغ (Zhang, 2005) ودراسة ليم وآخرون (Lim et all, 2008) ودراسة الرشود (٢٠١٤) الذين وجدوا أن استخدام ادمودو يرفع من مستوى أداء وتحصيل الطلاب. ودراسة ثين وآخرون (Thien et all, 2013)، ودراسة تشاندلر وريدمان (Chandler and Redman, 2013) الذين أشاروا إلى أن ادمودو يزيد من فاعلية التواصل بين الطلبة والمعلم. ودراسة كونجان (Kongchan, 2013) التي أشارت إلى أن انطباعات الطلبة كانت إيجابية نحو استخدام أدوات ادمودو.

وممكن تفسير وإيعاز نتيجة الدراسة الحالية إلى الأسباب التالية:

- استخدام منصة ادمودو التعليمية في أي وقت ومن أي مكان. هذه أحد مميزات استخدام أدوات التعلم الإلكتروني، حيث تعطي المتعلم المستخدم لهذه الأدوات الإلكترونية ميزة استخدامها دون التقيد بالمكان والزمان.

- استكمال متابعة ما يتم تعلمه في الفصل التقليدي. حيث من خلال أدوات ادمودو من الممكن استكمال بعض المهام والمناقشات التي تحدث في الفصل التقليدي (وجهاً لوجه) من خلال منصة ادمودو التعليمية، وبالتالي تُعطي للطلاب الفرصة للاستفادة من كلتا الطريقتين (وجهاً لوجه و التعلم الإلكتروني من خلال ادمودو).
- لاحظ أحد الباحثين في هذه الدراسة من خلال تدريسه لمقرر مناهج البحث باستخدام منصة ادمودو بأن الطالبات أبدوا رضا لاستخدامهم لأدوات ادمودو. وقد تبين ذلك من خلال مشاركات الطالبات في المناقشات التي تتم في الفصل التقليدي للمقرر (وجهاً لوجه) وكذلك بعض مشاركات الطالبات عبر أداة المناقشة في منصة ادمودو. ومما ذكرته بعض الطالبات من خلال تعبيرهن عن أسباب سعادتهن باستخدام أدوات ادمودو هو اشباع حاجة الطالبة إلى معرفة ومتابعة كل ما يتعلق بالمقرر الدراسي الذي يدرسه خارج أوقات المحاضرة. وقد ذكروا بأنهم (شعروا بالفرق) على حد تعبيرهن من خلال مقارنة بغالبية مقررات الكلية التي تدرّس وجهاً لوجه فقط، فكان مما ذكروه بأنه (في المقررات الأخرى نحتاج أحياناً كثيرة إلى معرفة متابعة بعض المهام التي تتعلق بالمقرر الدراسي ولا يمكننا ذلك إلا من خلال انتظارنا لموعد المحاضرة القادم أو من خلال الساعات المكتبية التي غالباً ما يكون هناك تعارض في وقتها مع أوقات محاضرتنا الأخرى. أما في هذا المقرر ومن خلال ادمودو فلا نشعر بالنقص في مثل هذه الأمور، حي من الممكن أن نستخدم أدوات التواصل الموجودة بادمودو في أي وقت.
- استخدام تطبيق ادمودو (Edmodo App). حيث تتميز منصة ادمودو التعليمية عن غيره من المواقع والمنصات التعليمية الأخرى بوجود تطبيق من الممكن تثبيته واستخدامه من خلال الهاتف الذكي بدلاً من استخدامه من خلال الحاسب الآلي. وهذا مما ذكرته بعض الطالبات في المقرر عند ابداء رأياها باستخدام منصة ادمودو التعليمية حيث عبروا عن الأريحية والسهولة في الوصول والاستخدام مقارنة في بعض النظم التعليمية الأخرى التي يتم استخدامها لتدريس المقررات إلكترونياً. وهذا مما ساهم في خلق الانطباعات الإيجابية لطالبات المقرر بالنسبة لأدوات ادمودو وفعاليتها في التحصيل والتعلم النشط وخصوصاً التواصل.
- منصة ادمودو التعليمية سهلة الاستخدام. حيث تتشابه طريقة استخدام أدوات ادمودو التعليمية بأدوات استخدام الفيس بوك أحد أشهر وأكثر أدوات التواصل الاجتماعي استخداماً، مما يجعل استخدام أدوات ادمودو سهلة لدى الكثير من الطالبات.

- أداة المناقشة في ادمودو تعطي فرصة ووقت كافي للبحث والتفكير قبل الرد على الموضوع المطروح للنقاش. هذا ما عبرت به بعض الطالبات أثناء المحاضرات في الفصل التقليدي، حيث تمت المقارنة بين المناقشة التي تتم في الفصل التقليدي مع المناقشة التي تتم عبر أدوات ادمودو. وفضلت البعض من الطالبات المناقشة عبر ادمودو لأنها تعطي فرصة ووقت أكبر للبحث والتفكير ثم المشاركة بالرد وهذا مما ساعدهم على تثبيت المعلومات والأجزاء المهمة المتعلقة بمحتوى المقرر وبالتالي زيادة فاعلية التحصيل الدراسي والتعلم النشط.
- كون هذه الدراسة كانت مع (طالبات) كلية التربية الأساسية، ربما البعض من الطالبات يشعرن بالحياء من التفاعل وجهاً لوجه بالفصل التقليدي، وبالتالي يشعرن بأريحية أكبر من التفاعل إلكترونياً عبر ادمودو كون المحاضر رجلاً.
- بيئة ادمودو النشطة. حيث من الممكن ومن مكان واحد فقط في ادمودو ارسال المهام ومتابعتها ورافاق اختبار إلكتروني تفاعلي، تشغيل ملف فيديو أو ملف فلاش أو ارفاق صورة والتعليق عليها، أو ارسال وتشغيل ملف صوتي، ومشاركته مع بقية طالبات الفصل، بالإضافة إلى تميز ادمودو بوجود الكثير من التطبيقات التعليمية التفاعلية الشبيقة ذات الصلة بموضوعات المقرر أو الموضوعات التعليمية الأخرى حيث ممكن استخدامها والاستفادة منها. كما يمكن ادمودو الطلبة والطالبات من التواصل مع مجتمعات أخرى من طلبة وطالبات في جامعات ومؤسسات أخرى يدرسن نفس المقرر، مثل كل هذه المميزات الموجودة بإدمودو تزيد من دافعية الطالبات نحو التعلم بالتالي زيادة الفاعلية في التحصيل والتعلم النشط والتواصل وترفع من انطباعات الطالبات الإيجابية نحو استخدام أدوات منصة ادمودو التعليمية.

توصيات ومقترحات الدراسة:

- تشجيع وتحفيز أعضاء هيئة التدريس لإنشاء حسابات في منصة ادمودو التعليمية وتدريبهم على كيفية استخدامها في تدريس المقررات الدراسية في الكلية لما في ذلك من فوائد وإيجابيات عدة كما جاء ذلك في نتائج الدراسة الحالية.
- تشجيع وتحفيز المتعلمين على الإستخدام الإيجابي للأدوات الموجودة في منصة ادمودو التعليمية وتدريبهم على كيفية استخدامها.
- القيام بالمزيد من الأبحاث والدراسات للتحقق من مدى فاعلية منصة ادمودو في تنمية التحصيل الدراسي.

- إجراء بحوث للتحقق من مدى فاعلية منصة ادمودو التعليمية في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتفكير الناقد.
- القيام ببحوث ودراسات تهدف للكشف عن فاعلية منصة ادمودو التعليمية بالمقارنة مع بيئات التعلم الافتراضية كنظام موودل ونظام البلاك بورد المستخدمة في كثير من الجامعات والمؤسسات التعليمية العالمية والعربية.

المراجع:

- أبو عراج، اتحاد (٢٠١٥). التواصل والتعليم الإلكتروني. جامعة دمشق. <http://damascusuniversity.edu.sy/faculties/dent/home/archive>
- الرشود، ريم بنت راشد بن محمد (٢٠١٤). فاعلية موقع Edmodo في تنمية التحصيل الدراسي ومهارة حل المشكلات في مقرر مهارات الاتصال لدى طالبات السنة التحضيرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. رسالة ماجستير، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. الرياض.
- القايد، مصطفى (٢٠١٥). مقرر جديد على رواق: شبكات التواصل الاجتماعي كمنصات تعليمية. مقالة لمدونة تعليم جديد-أخبار ومستجدات تقنيات التعليم. تم استرجاعها بتاريخ ٢٠-٤-٢٠١٦م من: <http://www.new-educ.com/author/edtech>
- المطيري، سارة بنت طلق المطيري (٢٠١٥) فاعلية إستراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام المنصة التعليمية Edmodo في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي في مقرر الأحياء. رسالة ماجستير، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. الرياض.
- المقرن، نوره بنت أحمد بن عبدالله (٢٠١٦). أثر التعليم الإلكتروني باستخدام نظام إدارة التعلم إدمودو (Edmodo) على تحصيل طلاب الصف الثاني ثانوي في مقرر الحياء (3). المجلة الدولية التربوية المتخصصة. المجلد (5)، العدد (9). <http://www.iijoe.org>
- الناصر، إلهام (٢٠١٣). الادمودو تصور جديد للتعليم والتدريب. مجلة التدريب والتقنية. <http://altadreeb.net/articleDetails.php?id=942&issueNo=32>
- Ali, Zuraina. (2015). A Case Study of Tertiary Students " Experiences Using Edmodo in Language Learning. International Journal of Language Education and Applied Linguistics (IJLEAL). 2. 40-48.
- Bremer, D., & Bryant, R. (2005, July). A comparison of two learning management Systems: Moodle vs. Blackboard. In Proceedings of the 18th Annual Conference of the National Advisory Committee on Computing Qualifications (pp. 135-139), Dunedin, New Zealand.
- Carr, S. (2000). Online psychology instruction is effective, but not satisfying, study finds. Chronicle of Higher Education, 46(27), 48-55.

- Chandler, P. D., & Redman, C. (2013). TEACHING TEACHERS FOR THE FUTURE □: MODELLING AND EXPLORING IMMERSIVE PERSONAL LEARNING NETWORKS, 27(3), 54–62.**
- Christmann, E., Badgett, J., & Lucking, R. (1997). Progressive comparison of the effects of computer-assisted instruction on the academic achievement of secondary students. Journal of Research on Computing in Education, 29(4), 325.**
- Enriquez, M. (2014) Students' Perception on the Effectiveness of the Use of Edmodo as a Supplementary Tool for Learning. Paper Presented at the DLSU Research Congress 2014: Philippines. De La Salle University, Manila, Philippines. March 6-8, 2014. [Online URL: http://www.dlsu.edu.ph/conferences/dlsu_research.../_pdf/LLI-II-010.pdf] accessed on October 11, 2014.**
- Hankins, Steven. N.(2015). The Effects of Edmodo on Student Achievement in Middle School. PH.D dissertation, St. Thomas University.**
- Kongchan, C. (2013). How Edmodo and Google Docs can change traditional classrooms. In The European Conference on Language Learning 2013.**
- Kongchan, C. (2012, November). How a non-digital-native teacher makes use of Edmodo. Proceedings of the 5th Edition of the International Conference "ICT for Language Learning," Florence, Italy (pp. 207–210).**
- Laughton, P. (2011). The use of wikis as alternatives to learning content management systems. The Electronic Library, 29(2), 225–235. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/02640471111125186>**
- Liao, Y. K. C. (1998). Effects of hypermedia versus traditional instruction on students' achievement: A meta-analysis. Journal of Research on Computing in Education, 30(4), 341–359.**
- Lim, J., Kim, M., Chen, S. S., & Ryder, C. E. (2008). An empirical investigation of students achievement and satisfaction in different learning environments. Journal of Instructional Psychology, 35(2), 113–119.**

- Machado, M., & Tao, E. (2007, October). Blackboard vs. Moodle: Comparing user experience of learning management systems. Proceedings of the 37th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference. School of Information Technology and Communication Design, California State University, Milwaukee, WI.**
- Thien, P. C., Le Van Phan, N. K. L., Tho, Q. T., Suhonen, J., & Sutinen, E. (2013), Applying Edmodo to Serve an Online Distance Learning System for Undergraduate Students in Nong Lam University, Vietnam. Proceedings of the IETEC'13 Conference, Ho Chi Minh City, Vietnam.**
- Yuen-Kuang, C. (1998). Effects of hypermedia versus traditional instruction on students' achievement: A meta-analysis. Journal of Research on Computing in Education, 30(4), 341.**
- Zhang D. (2005). Interactive multimedia-based e-learning: A study of effectiveness. American Journal of Distance Education, 19(3), 149–162.**