

This file has been cleaned of potential threats.

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

معوقات إستخدام هيئة التدريس بجامعة  
المنوفية

لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS)

من وجهة نظرهم

إعداد

د/ محمود فوزى أحمد بدوى

أستاذ أصول التربية المساعد

كلية التربية - جامعة المنوفية

ملخص:

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) من وجهة نظرهم، بغية تقديم

مجموعة من التوصيات الاجرائية التي يمكن أن تساعد في تحسين استخدامهم لها مستقبلا، وبما يساعد على تجويد العملية التدريسية بجامعة المنوفية في الإطار العام.

استعانت الدراسة بإجراءات المنهج الوصفي، واستخدمت المقابلات الشخصية والاستبيان الذي تم اعداده وتقنيه وتطبيقه على عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس، والتي بلغت (322) عضو هيئة تدريس من المجتمع الأصلي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية، والبالغ (2013) عضوا، وفق آخر احصاء (2015 م). وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية منتظمة، حيث بلغت نسبة تمثيلها (16 %) من المجتمع الأصلي، وفق مستوى دلالة (0.05) .

تمت اجراءات الجانب الميداني للدراسة بداية العام الجامعي (2014 -2015 م)، وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج ميدانية وصفت معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم الالكتروني، والتي تم تصنيفها في عشرة محاور:

تعلق الأول منها بمعوقات ترجع لإدارة الجامعة، وتعلق الثاني بمعوقات ترجع لوعي أعضاء هيئة التدريس بأنظمة إدارة التعلم الالكتروني، وتعلق الثالث بمعوقات ترجع للكفايات والمهارات المطلوبة لاستخدام النظم، وتعلق الرابع بمعوقات ترجع للتمويل اللازم لاستخدام النظم، وتعلق الخامس بمعوقات ترجع للاتجاه نحو التعليم الالكتروني، وتعلق السادس بمعوقات ترجع للبيئة الجامعية، وتعلق السابع بمعوقات ترجع للجوانب الفنية للاستخدام، وتعلق الثامن بمعوقات ترجع لمتابعة استخدام النظم ذاتها، وتعلق التاسع بمعوقات ترجع لتقويم استخدام النظم، وتعلق العاشر والأخير بمعوقات ترجع لطلاب الجامعة .

تم تفسير نتائج الدراسة وفقا للإطار النظري لها، ومراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة ومقابلة بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية والعاملين على أنظمة إدارة التعلم الالكتروني بها. وقدمت الدراسة عدة توصيات اجرائية للتغلب على المعوقات التي تحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الالكتروني، الاستخدام الأمثل في العملية التدريسية، وذلك قرين كل محور وفقا لطبيعة المعوقات التي تعلق به. وأوصت الدراسة بإجراء بحوث مقترحة وفقا لما توصلت اليه من نتائج.

كلمات مفتاحية:

التعلم الالكتروني – أنظمة إدارة التعلم الالكتروني – معوقات استخدام أنظمة إدارة التعلم  
Abstract: الالكتروني – تطوير التعلم الالكتروني بجامعة المنوفية.

The current study aimed to identify the obstacles that prevent The use of faculty members at Menoufia University of the e-learning management systems (LMS) from their point of view, in order to provide a set of procedural recommendations that can help improve the use of it in the future and so as to help improve the teaching process at the Menoufia University in the general framework.

The study used descriptive approach procedures, and used personal interviews and questionnaire, which was prepared, codified and applied

to a sample of faculty members, which amounted to (322) faculty member of the original community of faculty members at Menoufia University, and adult (2013) member , according to the latest census (2015). The sample was selected randomly regularly, reaching their representation ratio (16%) of the original community, according to the level of significance (0.05).

It has field-side measures to study the beginning of the academic year (2014 -2015 m), and the study found the results of several field and described the obstacles to teaching the use of e-learning systems governing body, which has been classified in ten members of the axes:

The first relating to the handicaps due to the university administration, and the second attached handicaps due to the awareness of faculty e-learning management systems, and the attached third handicaps due to the competencies and skills required to use the systems, and the fourth attached handicaps due the funding necessary to use systems, and attached to the fifth handicaps due to the trend towards e-learning, and attached sixth handicaps due for university environment, attaches seventh handicaps due to the technical aspects of the use of, and attached the eighth handicaps due to continue to use the same systems, and attached the ninth handicaps due to evaluate the use of the systems, and attached to the tenth and final handicaps due to university students.

Results of the study were interpreted in accordance with the theoretical framework of her and a review of previous studies relevant and meet some of the faculty members at the University of Menoufia and workers on the electronic learning management systems.

The study made several procedural recommendations to overcome the obstacles that prevent the use of the faculty at the University of Menoufia members of the e-learning management systems, optimal use in the teaching process, and then assigned to each axis according to the nature of the obstacles that concerned him.

The study recommended a proposed conducting research, according to its findings.

**Keywords:**

**E-learning - E-learning management systems – Obstacles use of e-learning management systems - E-learning development at Menoufia University.**

### أولاً: الإطار العام للدراسة

مقدمة:

يصف الكثيرون العصر الذي نعيشه –الآن- بأنه عصر التكنولوجيا الرقمية أو عصر تكنولوجيا المعلومات، والتي غيرت الكثير من أساليب وطرائق الحياة وخصوصاً في مجال التعليم، وكان لذلك انعكاسه المباشر على ظهور أنواع وطرق تعلم وتعليم جديدة قائمة على هذه التكنولوجيا، فمن التعليم عن بعد، والتعلم بمساعدة الحاسوب، والتعلم عبر الانترنت، الى التعلم الإلكتروني E-Learning، والتعلم المتنقل M Learning ، والتعلم الخليط Blended Learning، والتعلم الإلكتروني عبر الشبكات، والتعلم باستخدام الواقع الافتراضي. (مازن، 2007، ص 34)

ولقد شهدت تقنيات التعليم الإلكتروني تطوراً كبيراً وانتشاراً واسعاً، حيث وضعت العالم أمام ثورة جديدة في مجال التعليم وفتحت الأفق الواسعة لأنواع جديدة من التعليم والتدريب في جميع المؤسسات التعليمية وخاصة في التعليم الجامعي والعالي. (الموسى، 2008، ص 200)، فظفرة المستحدثات التكنولوجية Technological Advances بصفة عامة، والمستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمجال التعليم بصفة خاصة، أوجدت الحاجة الى توظيف هذه المستحدثات والاستفادة منها في منظومة التعليم الجامعي، وفي احداث تغييرات وتطورات ايجابية على الطريقة التي يتعلم بها الطلبة وطرائق وأساليب توصيل المعلومات العلمية إليهم وكذلك على محتوى وشكل المناهج الدراسية المقررة بما يتناسب مع هذه الاتجاهات. (الربيعي وآخرون، 2004، ص 232). وذلك بهدف تطوير أداء عضو هيئة التدريس، حيث لم يعد دوره قاصراً على نقل المحتوى العلمي للطلاب، بل أصبح مطالباً أكثر من أي وقت مضى بالتعامل مع الأجهزة والبرامج التعليمية الحديثة وتصميمها، والاستفادة بوظائفها وامكانياتها لزيادة فعالية المواقف التعليمية وكفاءتها اتساقاً مع الأهداف الجديدة المتناغمة مع عصر تكنولوجيا المعلومات.

ولقد فرضت تقنيات والبيات التعليم الإلكتروني تأسيس نظام جديد متكامل للتعليم والتعلم معتمدا عليها، وفي الوصول بالتعليم والمتعلمين الى أفضل المستويات في الانجاز وتحصيل المعارف والتواصل الفعال مع جميع عناصر المنظومة التعليمية وما يتصل بها من مؤسسات ودوائر معرفية أخرى في الاطارين المحلي والعالمي. (صالح، 2008، ص 33)، ووفقاً لما ذكره "يونج" (Young, 2004, p133) ، فإن التعلم الإلكتروني يعد الثورة الحديثة في أساليب التعلم والتعليم وتقنياته، التي تسخر أحدث ما

تتوصل إليه التقنية من أجهزة، بدءاً من استخدام وسائل العرض الإلكترونية إلى إلقاء الدروس في الصفوف التقليدية، واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعلم والتعليم الصفي والتعلم الذاتي. ويرى الكثيرون أن هناك عوامل عديدة دفعت في اتجاه تبني المؤسسات التعليمية لصيغ التعليم الإلكتروني ومن بينها الجامعات، والتي منها إمكانية توفير فرص تعليمية أكبر، وخفض تكلفة التعليم العالي، قياساً بالتعليم التقليدي؛ كما أشار آخرون إلى الميزات المتحققة من خلال وسائل التعلم التفاعلي المتزامنة، وغير المتزامنة، وتعزيز مهارات التأمل الذاتي. (Castle & McGuire, 2010, pp 36-)

37

وقد ساعد التعليم الإلكتروني الطلبة، والمعلمين على التعلم معاً، عبر المحادثة (Chat Rooms)، وتأدية واجباتهم الأكاديمية، بالإضافة إلى الوصول للمعلومات المتعلقة بالمساقات في الوقت وفي المكان الذي يريدون ولقد أكد كل من "فولي ولورد" (Volery & Lord, 2000, P.217)، على أن هناك عدة عوامل قد دفعت مؤسسات التعليم العالي نحو تبني التجديدات في مجال التعلم الإلكتروني في ضوء التوسع السريع للإنترنت والتقدم التكنولوجي، كما أكدوا على أن الجامعات التي لا تعمل على تبني تكنولوجيا التعليم الإلكتروني الحديثة ستصبح في الخلف في السباق نحو العالمية.

وتتبنى الجامعة الأهداف التي تسعى التربية في عصر التكنولوجيا الرقمية إلى تحقيقها والتي منها التأكيد على مهارات أساسية مثل التفكير وحل المشكلات واتخاذ القرار، التي أصبحت لب عملية التعليم الجامعي وأساسه، وذلك من أجل إعداد الفرد القادر على التكيف مع مجتمع سريع التغير يتسم بسرعة توالد المعرفة وكثرة المتغيرات، وهذا لا يتأتى إلا إذا كان الفرد مدفوعاً بدافعية داخلية تفرضها البيئة التعليمية التكنولوجية والتي يعد التعليم الإلكتروني وتوظيف التكنولوجيا الرقمية من أهم وسائلها وطرقها، وكذلك الطريقة التي يتم بها تصميم هذه البيئة التعليمية التكنولوجية ومدى مراعاة عناصرها الأساسية. (Bosman, 2002, p1)

ويتطلب التعلم الإلكتروني وجود نظم لإدارة التعليم والتعلم توفر الاتصال بين جميع أطراف المنظومة التربوية، هذه النظم هي ما يطلق عليها أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني Learning Management Systems (LMS)، ويطلق عليها أحياناً اسم بيئات التعلم الافتراضية (Virtual Learning Environments) وهي "الأنظمة التي تعمل كمساند ومعزز للعملية التعليمية بحيث يضع المدرس المواد التعليمية من محاضرات وامتحانات ومصادر في موقع النظام، بالإضافة لوجود غرف للنقاش وحافطة لأعمال الطلبة (ePortfolios) وغيرها من الخدمات الإلكترونية المدعمة للمادة الدراسية وتيسير تدريسها، أي أن أنظمة إدارة التعلم هي برامج تساعد في تخزين محتوى المقررات الدراسية إلكترونياً وإدارتها". (الخليفة، 2008). ويعرف الحربي (2007) أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني بأنها "حزم برامج متكاملة تشكل نظاماً لإدارة العملية التعليمية الإلكترونية وتحقق التواصل بين أطراف المنظومة التربوية في أي وقت ومن أي مكان عبر الشبكة العالمية للمعلومات أو الشبكة المحلية بهدف تحسين عملية التعليم والتعلم".

ومن مسميات أنظمة التعليم الإلكتروني، أنظمة إدارات المساقات (Course Management Systems CMS)، وأنظمة إدارة التعلم (Learning Management Systems)

(Systems LMS)، ويعتبر نظام WebCT، ونظام Blackboard، ونظام Moodle، ونظام Atutor، ونظام ILIAS ونظام ECollege، ونظام UNIV-R<sup>٤</sup>، ونظام OpenUSS، ونظام Sakai، ونظام Caroline، ونظام Dokeos من الأنظمة المشهورة والمستخدمة بنجاح في التعليم الإلكتروني، حيث تزود المدرسين ومصممي المساقات بمزايا متعددة لإنشاء وإدارة مساقاتهم على الإنترنت . (Wen, Graf, Lan, Anderson & Dickson, 2007)، ولذا تعد أنظمة إدارة التعلم من أهم مكونات التعلم الإلكتروني، فهي منظومة متكاملة مسنولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات "الانترنت" أو الشبكة المحلية وهذه المنظومة تتضمن القبول والتسجيل، والتسجيل في المقررات، والواجبات، ومتابعة تعلم الطالب، والإشراف على أدوات التعلم التزامني وغير التزامني والاختبارات واستخراج الشهادات. (الحربي، 2007).

وتكمن أهمية نظم إدارة التعلم الإلكتروني في: (الخليفة، 2008)

- نشر وتقديم المقررات الدراسية.
- إدارة سجلات الطلاب ومتابعة أنشطتهم.
- إمكانية التواصل بين الطلاب والمدرسين عن طريق منتديات حوارية خاصة.
- نشر الامتحانات وتقييمها.

وبذلك تعد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني حل استراتيجي للتخطيط والتعلم وإدارة جميع أوجه التعلم في المنشأة (الجامعة) بما في ذلك البث الحي online أو الفصول الافتراضية virtual classroom أو المقررات الموجهة من قبل المعلمين. وهذا مما يجعل الأنشطة التعليمية التي كانت منفصلة ومعزولة عن بعضها تعمل وفق نظام مترابط يساهم في رفع مستوى التعلم. (الحربي، 2007)

وتعد برمجيات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني Learning Management System (LMS)، وإدارة المحتوى Learning Content Management System (LCMS)، الخاصة بمجال التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية، كما أشارت دراسة "كاتالين" (Katalin, 2004)، عنصراً محفزاً لكل من الطالب وعضو هيئة التدريس لاستخدام شبكة الانترنت في العملية التعليمية، فلقد تم تصميم هذه الأنظمة لمساعدة أعضاء هيئة التدريس على التدريس والتواصل بسهولة مع الطلاب دون الحاجة إلى معرفة متخصصة في البرمجة، كما وفرت للطالب مواد علمية مختلفة ومتعددة، يمكن الحصول عليها من مكان واحد، كما أن هذه الأنظمة توفر بيئة تعلم ذاتي تمكن الطالب من التعامل بصورة إيجابية مع المادة التعليمية، الخ. وعلى الرغم من أهمية تطبيق نظم إدارة التعلم الإلكتروني، إلا أن مراجعة واقع تطبيقها على مستوى الجامعات العربية ومن بينها ج.م.ع.، ووفق ما أشارت إليه دراسة "الجرف" (2009)، تشير إلى ضعف تطبيق هذه النظم في الجامعات العربية، كما أن هناك جامعات لا تستخدم المقررات الإلكترونية على الإطلاق، وكان من أشهر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني المطبقة (WebCT-Blackboard-Moodle).

ويشير واقع تطبيق نظم إدارة التعلم الإلكتروني في مصر، الى أن الجامعات المصرية قد بدأت في استخدام هذه النظم منذ عمل المركز القومي للتعلم الإلكتروني - الذي أنشأته وزارة التعليم العالي عام 2005، بهدف رفع جودة التعليم العالي داخل مؤسساته التعليمية بتحسين أساليب التدريس في بيئاتها التعليمية، من خلال نشر ثقافة التعلم الإلكتروني في الأوساط التعليمية، والإشراف الفني على إنتاج المحتوى الإلكتروني بالجامعات، كما أن تطور أعداد المقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها وعدد الطلاب المستفيدين منها بالجامعات المصرية مازال مستمراً، وهو ما حدا بالجامعات الى استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني بشكل ملح، والتي من أشهرها نظام (Moodle) مفتوح المصدر. (عبد الوهاب، وعلي، 2012)

وفي إطار تطبيق التعليم الإلكتروني بالجامعات على اختلاف أشكاله ومستوياته، واستخدام أنظمة ادارته لتحقيق المستهدف منه وتحسين العملية التعليمية والتدريسية بالجامعات، تظهر معوقات ومشكلات كثيرة ومتنوعة، تعرضت لوصفها بعض الدراسات التي عنيت بها، ومنها دراسة "جراف" و"لست" (Grafe & List, 2005)، والتي أشارت الى وجود مشكلات وقصور كبير يتعلق بتطبيق هذه النظم لضعف المعرفة السليمة بإمكانياتها وآليات التطبيق. ودراسة "أوسالي" (Osaily, 2012) والتي أشارت الى وجود معوقات تتعلق بالإدارة والطلبة وضعف تكيفهم مع هذه الأنظمة، ودراسة (عيادات، 2005)، والتي أشارت لمعوقات تعلقت بنقص التجهيزات والخدمات المتاحة وأجهزة الحاسب الآلي في المختبرات، وكذلك قلة التدريب، بالإضافة إلى قلة الوقت، وضعف الدعم المالي اللازم لتوظيف التعليم الإلكتروني، وغياب المكافأة التي تشجع على الاستمرار. ومثلت قلة عدد التقنيين أكبر المعوقات التي ترافق تطبيق التعليم الإلكتروني. (Anderson, 2008)، (الريفي، وأبو شعبان، 2009)، (الحوامدة، 2011).

وأظهرت دراسة "نايدا" (Naida, 2003)، ودراسة (عبد الحميد ومحمد، 2004)، ودراسة "كوهانج" (Koohang, 2004)، وجود مجموعة من المعوقات، منها غياب التشريعات، وعدم الرغبة في التعلم الإلكتروني، وانعدام القناعة بأهميته. وتشير بعض الدراسات مثل دراسة (محمد، الشيخ، عطية، 2006)، ودراسة (غلام، 2007)، ودراسة (فودة، 2007)، ودراسة (ياسين، وملحم، 2010)، ودراسة (الدهون، 2010)، ودراسة (حسين، 2011)، ودراسة (مغفوري، 2013)، الى أن هناك معوقات كثيرة تواجه تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني ومن بينها أنظمة ادارته، حيث أكدت هذه الدراسات وجود معوقات تتعلق بالاتجاه نحو تطبيق التعليم الإلكتروني وأنظمة ادارته، ومعوقات تتعلق بالبنية التحتية والتجهيزات الأساسية اللازمة، ومعوقات تتعلق بالإدارة والمعلمين والطلبة، والافتقار الى المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع التعليم الإلكتروني وأنظمة ادارته، نظرا لضعف اجراءات وأنشطة التدريب المتطلبة لذلك، وكذلك ضعف تحديث أجهزة الحاسوب، وخدمة الإنترنت وسرعتها، والمعوقات البشرية المتعلقة بقلة المعلمين الذين يجيدون المهارات التكنولوجية اللازمة للتعلم الإلكتروني، وارتفاع تكلفة إعداد البرمجيات الجيدة بنمط التعلم الإلكتروني، وندره وجود المتخصصين في تصميم المواد التعليمية بنمط التعلم الذاتي المساند بالوسائط التكنولوجية المتعددة القابلة للتعلم إلكترونياً .

وتشير دراسة (حايك، 2014)، الى أن من أهم معوقات استخدام بيانات التعلم الافتراضية رؤية بعض المعلمين الذين لا تتوافر لديهم مهارات تقنية على أنها بيئة معقدة مما يستبعدوا

البعض بالرغم من أن معظم الجامعات تطلب الآن من المدرسين وضع العمل لطلابها على البيئات الافتراضية الجامعية، كما أن بعض البيئات الافتراضية إذا تم تشغيلها من المنزل يتطلب ذلك الصيانة المنظمة لها، وهذا يضيف إلى تكاليف تشغيلها، وربما لا يتوافر لدى بعض المؤسسات التعليمية موظف لمتابعة الشبكة، والمعلمون في أحيان كثيرة ليسوا على استعداد للقيام بهذا العمل الإضافي، بالإضافة إلى مشكلة أخرى مع هذه البيئات تتمثل في عدم الوصول إليها في البيئات التي تتعرض لمشاكل في شبكة الإنترنت.

ووفقاً لما تقدم، فإن استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية، يمثل مطلباً مهماً لإنجاح النشاط التعليمي برتمه، ويعد امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات وكفايات التعامل مع هذه الأنظمة من المقومات الضرورية التي نستطيع من خلالها إصدار حكم بمدى تمكن أعضاء هيئة التدريس من إدارة العملية التعليمية التعلمية وفي تحقيق الأهداف المراد الوصول إليها. ونظراً لما لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني من أهمية كبيرة، فلقد قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية بداية العام الجامعي (2014|2015) أجرى خلالها عدة مقابلات شخصية مفتوحة مع بعض أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية ببعض كلياتها، للتعرف على واقع استخدامهم لهذه النظم في إدارة النشاط التعليمي الخاص بهم، وللتعرف كذلك على إذا ما كانت هناك أية معوقات تحول دون ذلك.

ولقد أسفرت المقابلات عن وجود عدة معوقات تحول دون توظيف أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لهذه النظم بالشكل المتوقع. وهذا مما دفع الباحث إلى ضرورة إجراء الدراسة الحالية، والتي تستهدف التعرف على أهم معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني من وجهة نظرهم، محاولة من الدراسة لتقديم توصيات إجرائية يمكن أن تسهم في الحد من هذه المعوقات أو التغلب عليها، تفعيلاً لاستخدامها في العملية التعليمية وتيسير التفاعل من خلالها، ولتجويد العملية التعليمية بشكل عام بجامعة المنوفية في إطار الأخذ بفلسفة وأساليب التعلم الإلكتروني والآخذة في التطور والتغيير.

مشكلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة في محاولتها الإجابة على الأسئلة التالية:

- س 1: ما أهم ملامح أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وأهمية استخدامها في التعليم الجامعي؟
  - س 2: ما معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني من وجهة نظرهم؟
  - س 3: ما الآليات التي يمكن أن تعين في التغلب على معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني؟
- أهداف الدراسة:

تستهدف الدراسة الحالية تحسين استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية، من خلال التعرف على أهم المعوقات التي تحول دون استخدام هذه النظم الاستخدام الأمثل، وتقديم مقترحات وتوصيات إجرائية يمكن أن تساعد في تحقيق هذه الغاية، وتجويد العوائد التعليمية بشكل عام.

أهمية الدراسة:

استمدت الدراسة الحالية أهميتها، مما يلي:

- 1- أهمية التعرف على أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وأهمية استخدامها في العملية التعليمية وخاصة في التعليم الجامعي.
- 2- أهمية التعرف على أهم المعوقات التي تحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لهذه الأنظمة الاستخدام الأمثل في العملية التعليمية.
- 3- محاولة الدراسة تقديم عدة توصيات إجرائية للتغلب على معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، تجويدا لأدائهم، وتحقيقا للعوائد التربوية بشكل عام.
- 4- اتصاف الدراسة الحالية بنوع ما من التفرد في الدراسات المصرية بتناولها لمشكلة كبيرة تمثلت في معوقات استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وخاصة بالتعليم الجامعي. مبررات الدراسة:

تنطلق ضرورة القيام بالدراسة الحالية، من المبررات التالية:

- 1- ما للتعليم الإلكتروني من أهمية كبيرة تتعلق بجدواه في العملية التعليمية وترجمته للتطوير الحادث في أساليب واستراتيجيات التدريس الجامعي من ناحية، وقدرته على التغلب على كثير من المشكلات والعقبات التي تواجه التعليم التقليدي من ناحية أخرى.
- 2- كثرة أعداد المنتحقين بالتعليم الجامعي بجامعة المنوفية، مع ضرورة تبني الجامعة لصيغ وأشكال التطوير في التعامل معها ومن بينها أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، بما يمكن أن تؤدي إليه من نتائج مهمة وإيجابية في هذا الإطار.
- 3- سعي جامعة المنوفية إلى أن تكون من الجامعات المتقدمة والمميزة في التعليم لتحقيق تصنيف ومكانة عالمية بين الجامعات، بتجويد التعليم بها، مع ضمان هذه الجودة واستمراريتها.
- 4- تمكين أعضاء هيئة التدريس من العملية التعليمية وخاصة مع الأعداد الكبيرة يتطلب ضرورة التعاطي وتبني صيغ حديثة في إدارة العملية التعليمية التعليمية ومنها صيغ التعلم الإلكتروني، بما يتضمنه من أنظمة لإدارته وتوظيفه بالشكل المتوقع.

مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة الحالية بجميع أعضاء هيئة التدريس (أستاذ - أستاذ مساعد - مدرس) بجامعة المنوفية، والبالغ عددهم (2013) عضواً، وفق احصاء 2015. (جامعة المنوفية، 2015).

عينة الدراسة:

بلغت عينة الدراسة الحالية (322) عضو هيئة تدريس، تم اختيارها بطريقة عشوائية منتظمة، حيث مثلت العينة (16) % تقريبا من المجتمع الأصلي. ولقد تم تحديد حجم العينة في ضوء مستوى دلالة (5,0)، (ضحيان، 2001) .

منهج الدراسة وأداتها:

اعتمدت الدراسة الحالية على إجراءات المنهج الوصفي والذي تم من خلاله التعرف على أهم معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، من

خلال الاستبانة التي تم اعدادها وتقنينها وتطبيقها على عينة الدراسة المختارة من المجتمع الأصلي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية.  
حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة الحالية، فيما يلي:

- الحد الموضوعي: اقتصرت الدراسة في تحديدها لمعوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم الالكتروني على المعوقات المتعلقة بإدارة الجامعة وأعضاء هيئة التدريس أنفسهم والطلاب وتلك التي تتعلق بالجوانب الفنية لاستخدام النظم.

- الحد البشري: اقتصرت الدراسة في جانبها الميداني على أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية، انطلاقاً من ضرورة التركيز على المشكلات النوعية ذات الصلة بطبيعة المؤسسات والتي قد تختلف عن غيرها تأثيراً وتأثراً. وكذلك فهناك ضرورة الى أن توجه الأبحاث في إطار المجتمعات المحلية التي تشمل الجامعات.

- الحد الزماني: تم تطبيق الجانب الميداني للدراسة في العام الجامعي 2014 | 2015 م.  
مصطلحات الدراسة:

تم استعراض المفاهيم الأساسية لمصطلحات الدراسة في اطارها النظري، ونستعرض فيما يلي المصطلحات الاجرائية للدراسة الحالية، كما يلي:

- أنظمة إدارة التعلم الالكتروني: (Learning management Systems (LMS

تعرف أنظمة إدارة التعلم الالكتروني في الدراسة الحالية على أنها " برامج Software - نظم معلومات (منصات) - قائمة على تكنولوجيا الويب، لإدارة نشاطات التعليم والتعلم الالكتروني، ومتابعة الطلبة وتقويم كفاءة العملية التعليمية في جامعة المنوفية - باعتبارها مؤسسة تعليمية - من حيث المساقات، التفاعل، التدريبات والأنشطة، الاختبارات... الخ. باتباع معايير عالمية محددة مثل معايير "IEEE، IMS، SCORM"، قصد إحداث عملية التعلم. ومنها نظم ( WebCT - (A Tutor- Dokeos- Claroline- Moodle- Blackboard- ECollege- UNIV- R<sup>ct</sup>).

- معوقات استخدام أنظمة إدارة التعلم الالكتروني:

تعرف معوقات استخدام أنظمة إدارة التعلم الالكتروني في الدراسة الحالية على أنها "المشكلات والصعوبات التي تقف حاجزاً يحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الالكتروني وتوظيفها بالشكل المرغوب في العملية التعليمية".

اجراءات الدراسة:

تمثلت اجراءات الدراسة، فيما يلي:

1- مراجعة الأدب الإداري التربوي فيما تعلق بأنظمة إدارة التعلم الالكتروني من حيث المفهوم والأهمية والخصائص والأهداف والأنواع وآليات ومعوقات الاستخدام، وكذلك مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة.

2- اجراء دراسة استطلاعية على بعض أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات ومعاهد جامعة المنوفية، للتعرف على واقع استخدام أنظمة إدارة التعلم الالكتروني بالعملية التعليمية بجامعة المنوفية مع رصد وتصنيف معوقات استخدامها.

- 3- اعداد وتقنين وتطبيق أداة الدراسة (الاستبانة)، على عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية (فرع شبين الكوم)، للتعرف على معوقات استخدامهم لأنظمة إدارة التعلم الالكتروني من وجهة نظرهم.
  - 4- تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها.
  - 5- تقديم الدراسة لعدة توصيات اجرائية للتغلب على معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الالكتروني، استهدافا لتجويد أداؤهم التعليمي، وتطويرا للعملية التعليمية بجامعة المنوفية بشكل عام.
- الدراسات السابقة:

في ضوء اطلاع الباحث على دراسات عديدة تعلقت بموضوع الدراسة الحالية، فلقد أمكن تصنيفها الى محورين، اشتمل أحدهما على دراسات تناولت أنظمة إدارة التعلم الالكتروني، واشتمل الآخر على دراسات تناولت معوقات التعليم الالكتروني بشكل عام، وأخرى تناولت معوقات استخدام أنظمة إدارة التعلم الالكتروني بشكل خاص، وفيما يلي تفصيل ذلك:

(أ): دراسات تناولت أنظمة إدارة التعلم الالكتروني:

استهدفت دراسة عبد الله (2004)، اقتراح نموذج تطوير نظم إدارة التعليم الإلكتروني العربية E-learning عبر شبكات الحاسب الآلي، وذلك لندرة هذه النماذج في الأوساط العربية. وأكدت نتائج البحث فعالية النموذج المقترح مع سهولة الاستخدام والمتابعة الذاتية وسهولة التقويم والعمل المشترك بين المديرين. وأوصت الدراسة بضرورة تبني النموذج المقترح وتطبيقه في مراكز التعليم (الجامعات الالكترونية - التدريب الإداري - مراكز التعليم عن بعد). واستهدفت دراسة " وودز وبيكر وهوبر" (Woods , Baker & Hopper, 2004)، التعرف على مفهوم أعضاء هيئة التدريس حول مميزات البلاك بورد التي ترتقي بتقييم أعمال الطلاب، وتحديد الخواص التي يستخدمونها في البلاك بورد، ومدى تأثير استخدام الكلية للبلاك بورد على الجو الاجتماعي النفسي مع التدريس وجها لوجه . ومن أظهر النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن الاستخدام الأساسي للبلاك بورد كان كأداة إدارية لإدارة المحتوى وتوفير وثائقه للطلاب وإدارة درجاتهم، وكليات قليلة استخدمت البلاك بورد للتعليمات وتقييم الأهداف التعليمية. وأن نظرهم للبلاك بورد إيجابية كإدارة الصف لكنها محايدة مع فوائده التعليمية النفس اجتماعية. وأن النساء كانوا إيجابيات أكثر من الرجال في الارتقاء بالإدارة الصفية وخلق جو تفاعلي.

واستهدفت دراسة القرني (2006)، التعرف على مدى تحقيق تجربة جامعة الملك سعود في استخدام نظام Web CT عبر الشبكة العالمية للمعلومات" الإنترنت "في مساندة التدريس للأهداف التي رسمت لها، من خلال تطبيق الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لنظام إدارة التعلم عبر الإنترنت (Web CT)، ومن أهم ما توصلت اليه الدراسة أن : استجابات أفراد العينة لمدى تطبيق واستخدام نظام Web CT في مساندة التدريس بجامعة الملك سعود سواء للطلاب أو أعضاء هيئة التدريس جاءت ما بين متوسطة وعالية، فيما يتعلق بمعرفة النظم واستخدامها والتصميم التعليمي للمقررات والمهارات المطلوبة للاستخدام، كما كان تقدير أفراد عينة الدراسة لجدوى استخدام النظام عالية .

واستهدفت دراسة الحربي (2007)، التعرف على مفهوم أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني ووظائفها ومكوناتها، وفوائدها ودورها في رفع كفاءة الاتصال في العملية التربوية. هذا بالإضافة الى التعريف بأنواع أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني وتقديم أمثلة عليها، من خلال استخدام اجراءات المنهج الوصفي التحليلي. وقدمت الورقة تصورا نظريا لإمكانية توظيف أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في تفعيل عملية الاتصال في العملية التعليمية والتربوية في منطقة تبوك التعليمية، وفي تطوير العملية التعليمية بشكل عام. واستهدفت دراسة اسماعيل (2007)، تحسين جودة التعلم الإلكتروني في الجامعات العربية، وعلى وجه التحديد جامعة قطر نموذجاً عن طريق استخدام نظام Blackboard من أجل الوصول إلى توضيح تحقيق مبدأ الإنصاف في التعليم الجامعي من خلال: المحاضرات، ووسائل التقويم، والأنشطة، بالإضافة إلى الوقوف على مقترحات، تعتبر حلاً لإشكالية التمويل في التعليم الجامعي، وخفض تكلفته بالنسبة للشرايح الاجتماعية الفقيرة، وذلك من خلال: الكتاب الجامعي، ونخبة من الأساتذة، وكذلك الكشف عن كفية الإعداد العلمي للطلاب الجامعي من خلال: الحس النقدي، الإبداع والابتكار، إبداء الرأي . وقد أثبت النظام نجاحه في جامعة قطر وفعاليتها في تحسين جودة التعليم والتعلم، وتوفير نفقات الجامعة وتفعيل التواصل المستمر بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

واستهدفت دراسة عبد المجيد(2008)، تطوير نظام الكتروني تفاعلي لجعل التعليم بالطريقة الإلكترونية أقرب الى التعليم بالطريقة التقليدية في الكلية التقنية-شناص بسلطنة عمان، عن طريق دراسة مفصلة لأنواع مختلفة من نظم إدارة التعلم، وأهمها نظام "مودل" لما يتمتع به هذا النظام من مواصفات تميزه عن بقية الأنظمة الأخرى. وطبق الباحث استبيان يختص بقياس كفاءة ونجاح هذا النظام التعليمي الإلكتروني المطور بتطبيقه بالكلية التقنية -شناص، وقد حصل الاستبيان على نتائج جيدة جدا فيما يتعلق بتطبيقه. وتوصلت دراسة مارتن (2008) (Martin) والتي هدفت إلى الكشف عن فائدة تقديم المحتوى التعليمي على Blackboard وكيف ساعد ذلك في اكتساب مهارات حاسوبية لمقرر مبادئ الحاسب، الى أن الواجبات وملفات المحتوى وكشف الدرجات صنفت بالخصائص الأكثر قيمة، وأن التغذية الراجعة على الامتحانات، وإمكانية الدخول على المصادر في أي وقت، والاستخدام السهل للنظام صُنفت بالخصائص الأكثر فائدة، وقد استجاب كل من الطلاب والمعلمين بإيجابية للنظام وبرهن ذلك على أنه يمكن تحسين العديد من المخرجات التعليمية باستخدام هذا النظام.

واستهدفت دراسة الجرف (2008)، التعرف على مدى مواكبة الجامعات العربية للتطورات التكنولوجية الحديثة من حيث توافر نظم إدارة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد ومدى استخدامها وفي أي المقررات تستخدم. وقامت الباحثة بدخول مواقع 725 جامعة وكلية ومعهد عربي على الإنترنت. أظهرت النتائج أن نحو 27% من الجامعات العربية فقط لديهم نظم إدارة تعليم إلكتروني تشمل الجامعات المفتوحة والجامعات الافتراضية وبعض جامعات العلوم والتكنولوجيا في الدول العربية، وجامعات دول الخليج باستثناء الجامعات الدينية، كما أن عدد المقررات الإلكترونية المطروحة قليلة نسبياً.

واستهدفت دراسة الجزار، وعصر (2008) تحديد مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية ووضع تصور لبيئة تعليمية لتنمية هذه المهارات لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والتحقق من فعالية البيئة المقترحة في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، ومن ثم تحسين أداء أدوارهم في العملية التعليمية. وأكدت الدراسة وصول المتدربين الى مستوى إتقان المهارات الأمانية بعد التعلم، وكذلك وصول المتدربين إلى مستوى الإتقان لمهارات إنتاج مقرر إلكتروني باستخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية، وبالنسبة لكفاءة البيئة التعليمية المقترحة وجد أن البرنامج المقترح قد حقق مستوى الإتقان المتوقع.

واستهدفت دراسة عبد العاطي، (2009) الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لبعض مهارات إدارة المحتوى الإلكتروني باستخدام منظومة Moodle لدى طلاب الدبلوم المهنية، وفي تنمية اتجاهاتهم نحوه. وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لإدارة المحتوى الإلكتروني باستخدام منظومة Moodle لدى طلاب الدبلوم المهنية، كما أن البرنامج كان فعالاً في تنمية الاتجاه نحو استخدامه.

واستهدفت دراسة زين الدين (2010)، التعرف على مدى تحقيق تجربة جامعة الملك عبد العزيز في استخدام نظام EMES في التدريس للأهداف التي رسمت لها ومحاولة الاستفادة منها في التعليم المصري. وأسفر البحث عن عدة نتائج أهمها أن تطبيق واستخدام نظام EMES في التدريس بجامعة الملك عبد العزيز كانت بدرجة متوسطة، وتراوحت فائدة النظام في التدريس بجامعة الملك عبد العزيز ما بين ضعيفة وعالية، ومن المعوقات التي تواجه التدريس بنظام EMES، هي ضعف معرفة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس به، إضافة إلى ضعف التجهيز لتطبيقه. وانتهى البحث بوضع تصور مستقبلي لتوظيف التعلم الإلكتروني بالجامعات والمعاهد المصرية، ومنها ضرورة توفير البيئة المادية والتكنولوجية وتدريب المعلمين والطلاب لاستقبال تدريس النظام.

وتوصلت دراسة حسين (2011)، والتي استهدفت التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية نحو استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني جسور، إلى وجود اتجاهات ايجابية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية نحو نظام إدارة التعلم الإلكتروني جسور رغم عدم تفعيل استخدامه بشكل كاف، وأظهرت عينة الدراسة مدى حاجاتهم للتدريب على استخدام النظام وبخاصة إدارة محتوى التعلم ومشاركة الملفات والمنتديات وبنك الأسئلة، كما توصلت البحث إلى عدم وجود فروق في الاتجاهات نحو استخدام النظام بين أعضاء هيئة التدريس بين نوعيات الكليات الإنسانية والعلمية والصحية. واستهدفت دراسة "هيردزفيلد ووكر وتيمبياه وبيوتل" (Heirdsfield, Walker, Tambyah & Beutel, 2011)- إلى التعرف على آراء أعضاء هيئة التدريس وطلبة ما قبل الخدمة حول التعليم والتدريس باستخدام نظم إدارة التعلم (البلاك بورد) على الانترنت والمقارنة بينها، وتحديد إلى أي مدى تعتبر هذه البيئات لتعليم الطلبة مؤثرة. وقد توصلت الدراسة إلى تحديد إيجابيات للنظام ومنها: الوصول إلى قاعدة البيانات وورش العمل ومتطلبات المهمة والواجبات في أي وقت، وإمكانية التواصل مع طلبة وأعضاء هيئة تدريس في جامعات أخرى مما أتاح التعاون بينهم من خلال البلاك بورد ووفر من وقت الطلبة إذ أغناهم عن السفر

إلى جامعات أخرى فقلل من التعليم وجها لوجه. وعد 40% من عينة الدراسة المنتدى ميزة في البلاك بورد، كما أشارت الدراسة إلى أن 76% من الطلبة يستخدمون المحاضرات المسجلة عبر الفيديو وأن المحاضرات المسجلة صوتياً أو بالفيديو ساهمت في زيادة مشاركة الطلبة، وأشارت الدراسة بأن 77% من أعضاء هيئة التدريس لا يستخدمون الاختبارات عبر نظام البلاك بورد.

وتوصلت دراسة أحمد (2011م) والتي هدفت إلى رصد وتقييم فاعلية التعليم الإلكتروني في تدريس بعض مقررات برنامج المكتبات والمعلومات بكلية الآداب والعلوم الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس من خلال استخدام برنامج "المودل" والوقوف على مدى تفعيل خواص برنامج المودل في التدريس ورصد معوقات الإفادة من وجهه نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، إلى بعض النتائج ومنها: عدم تفعيل كافة خواص المودل من قبل أعضاء هيئة التدريس، وأن تطوير أسلوب التدريس وزيادة التفاعل والتعامل الرقمي مع المعلومات وإثراء المادة العلمية، والمرونة في تعديل المحتوى العلمي للمقرر من أهم مميزات المودل، وفيما يتعلق بمشكلات استخدامه اتضح أن عامل الوقت من أبرز المشكلات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس عند استخدام المودل، وأن صعوبة تحميل بعض الملفات وخاصة كبيرة الحجم منها من أكثر المشكلات التي تواجه الطلاب عند استخدام المودل.

واستهدفت دراسة العمرو (2012) التعرف على واقع استخدام طالبات وأعضاء هيئة التدريس بقسم تقنيات التعليم لنظام إدارة التعلم البلاك بورد (Black Board) بكلية التربية بجامعة الملك سعود. ومن أظهر النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن البريد الإلكتروني والمنتديات هي أكثر المهام تفعيلاً من قبل الطالبات بواقع (10) طالبات، والواجبات هي الأكثر تفعيلاً لدى أعضاء هيئة التدريس بواقع (7) أعضاء هيئة تدريس، واشتركت الطالبات في كون معجم المصطلحات أقل المهام تفعيلاً. أما عيوب النظام من وجهة نظر الطالبات فهي عدم متابعة بعض الأساتذة لموقع المقرر، وحاجته إلى وقت طويل للمتابعة وإدارة المقررات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

واستهدفت دراسة السرحاني (2012)، التعرف على الملامح العامة لنظم إدارة التعلم عبر الإنترنت LMS، وأهدافها وأشهر المعايير العالمية المطبقة في هذه النظم ومميزاتها، والفرق بينها وبين نظام إدارة محتوى التعلم عبر الإنترنت LCMS، بالإضافة إلى التعرف على واقع إدارة التعلم عبر الإنترنت LMS العربي. ومن أظهر النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن: التعلم الإلكتروني أشمل من مجرد مجموعة المقررات التي تقدم من خلال المواقع الإلكترونية، ويتعدى ذلك إلى العمليات التي يتم من خلاله إدارة عملية التعلم بكاملها بما في ذلك تسجيل دخول الطلاب، وتتبع تقدمهم وتسجيل البيانات، وإعداد التقارير حول ذلك. ويعتمد نجاح التعلم الإلكتروني بصفة عامة، والتعلم عبر الإنترنت على تطوير وانتقاء نظام إدارة التعلم المناسب من حيث تلبية متطلبات التعليم والتحديث المتواصل لمواكبة التطورات ومراعاة معايير نظم التعليم. وأن قلة استخدام الجامعات العربية لنظم إدارة التعلم عبر الإنترنت LMS قد يعزى إلى عدم توفر البنية التحتية والميزانية اللازمة لهذا النوع من التعلم إضافة على عدم توفر الدعم الإداري ونقص التدريب.

ومن خلال استقراء الدراسات السابقة والتي تضمنها هذا المحور والتي تعلقت بأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، تتضح أهمية هذه النظم بشكل أساسي في ضبط وتسهيل عملية التدريس الإلكتروني، وفي تحقيق مردود ايجابي سواء بالنسبة للطلاب أو أعضاء هيئة التدريس أو العملية التدريسية ذاتها، كما يتضح الاتجاه الايجابي لدى الجامعات سواء العربية منها أو العالمية، لتطبيق هذه النظم أخذًا بصيغ التطوير المتعلقة بالتعليم الإلكتروني الذي صار مقوما ضروريا لتفعيل التعليم وخاصة الجامعي والعالي وتواكبا مع ثورة تكنولوجيا المعلومات أو التكنولوجيا الرقمية بكل جوانبها. واتضح كذلك أن هناك شروطا ومواصفات ومعايير يتحدد في ضوئها اختبار هذه النظم في التدريس الجامعي، بما يتناسب مع طبيعتها وأنواعها والمهارات المطلوبة لها، هذا بالإضافة الى جدواها في العملية التعليمية من وجهة نظر المستخدمين أنفسهم.

(ب): دراسات تناولت معوقات استخدام التعليم الإلكتروني وأنظمة ادارته:  
بمراجعة الدراسات السابقة، والتي تعلقت بمعوقات أو تحديات أو مشكلات تطبيق التعليم الإلكتروني وأنظمة ادارته، فلقد اتضح وجود دراسات عديدة تناولت هذه المعوقات بشكل تفصيلي، وسوف يرجئ الباحث عرض هذه الدراسات وتفصيلاتها، عقب الانتهاء من الإطار النظري، في بعد يتناول معوقات استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي.

### ثانيا: الإطار النظري للدراسة

وفقا لطبيعة الدراسة وأهدافها، فإن الإطار النظري لها سوف يتضمن بالعرض والتحليل، النقاط التالية:

أولا: مفهوم وبنية أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS):

بداية يجب أن يشار الى أن التعليم الإلكتروني E-Learning- بشكل عام- هو عبارة عن "منظومة تعليمية تساعد في تقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت، القنوات المحلية، البريد الإلكتروني، الأقراص المدمجة، أجهزة الحاسوب. الخ)، لتوفير بيئة تعليمية تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم". (الموسى والمبارك، 2005، ص 11).

وبذلك فالتعليم الإلكتروني: هو أسلوب حديث من أساليب التعليم، توظف فيه آليات الاتصال الحديثة، لدعم العملية التعليمية، وإثرائها والرفع من جودتها. ويعد التعلم الإلكتروني أشمل من مجرد مجموعة المقررات التي تقدم من خلال المواقع الإلكترونية، ويتعدى ذلك إلى العمليات التي يتم من خلالها إدارة عملية التعلم بكاملها. (الجزار، وعصر، 2008، ص 21)، (السرحاني، 2012).

وهناك من يعرف التعليم الإلكتروني بشكل أكثر دقة وتخصيصا بأنه استخدام برامج إدارة نظم التعلم والمحتوى (LMS & LCMS) وذلك بإتباع معايير عالمية محددة مثل معايير IEEE، SCORM، IMS، قصد إحداث عملية التعلم. ومن ثم ارتباط التعليم الإلكتروني، بالتعلم عبر الشبكات ونتاج بيانات التعلم الإلكترونية، من خلال استخدام نظم إدارة التعلم (LMS) (Greenberg, 2002).

وتعمل أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية (منصات التعليم الإلكتروني) كأرضيات للتعليم عن بعد قائمة على تكنولوجيات الويب، وهي بمثابة الساحات التي يتم بواسطتها عرض الأعمال وجميع ما يختص بالتعليم الإلكتروني وتشمل المقررات الإلكترونية وما تحويه من نشاطات من خلالها تتحقق عملية التعلم باستعمال مجموعة من أدوات الاتصال والتواصل، وتمكن المتعلم من الحصول على ما يحتاجه من مقررات دراسية وبرامج... الخ. ويتميز نظام إدارة التعلم الإلكتروني بأنه يمكن المنشأة التعليمية من إدارة وتنظيم واستخدام وتسويق الدورات والبرامج الدراسية والمعدة بطريقة التصميم الإلكتروني للمدارس والمعاهد والكليات والجامعات. (الموسى والمبارك، 2005، ص 274)

وبمراجعة التعريفات المختلفة لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، فإننا نجد اتفاقا بين الباحثين والعاملين في هذا الحقل الإلكتروني، فتعرف أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني ( Learning management Systems)، أو ما تسمى اختصارا (LMS)، على أنها " عبارة عن برامج

Software صممت للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقييم التدريب والتعليم المستمر وجميع أنشطة التعلم في المنشآت التعليمية والتدريبية المختلفة عبر الشبكة العالمية للمعلومات، أو الشبكة المحلية. (Nishtar, 2006)، (محمد الحربي، 2007)، (ويكيبيديا الموسوعة الحرة، 2015). وتعد أنظمة إدارة التعلم LMS إحدى مستحدثات التعلم الإلكتروني، وظهرت نتيجة للحاجة الماسة إلى تنظيم المحتوى التعليمي الإلكتروني، بالإضافة إلى متابعة تقدم تعلم الطلبة وإدارة عمليات التعليم والتعلم الإلكتروني. وتعرف كذلك على أنها "نظم الكترونية، لإدارة وتوثيق وتتبع والإبلاغ عن سير المقررات الدراسية، أو البرامج التدريبية، والطلاب أو المتدربين، وتوفير امكانية التعلم والتدريب التعاوني، واتاحة التواصل والمشاركة بين المستخدمين والأساتذ والطلبة أو المتدربين، وإدارة كامل العملية التدريبية أو التعليمية الكترونياً. (السلوم، 2011، ص 114) ويعرف بسيوني (2007، ص 258) نظم إدارة التعلم بأنها "نظم تضم خدمات خاصة بالمحتوى التعليمي الإلكتروني يسمح بمنح الطلاب والمعلمين والمشرفين إمكانية الدخول إليه، من هذه الخدمات: صلاحيات الدخول طبقاً للمستوى الممنوح للمستخدم، التحكم بالمحتوى وتعديله، أدوات للتواصل، إدارة والتعامل مع مجموعات للطلاب المحادثة، متابعة أداء الطلاب، وغير ذلك."

وأنظمة إدارة التعلم هي برامج تطبيقية أو تكنولوجيا معتمدة على الانترنت تستخدم في التخطيط وتنفيذ وتقييم عملية تعلم محددة. وعادة ما يزود نظام إدارة التعلم المعلم بطريقة لإنشاء وتقديم محتوى ومراقبة مشاركة الطلاب وتقييم أدائهم. ويمكن أن يزود نظام إدارة التعلم الطلاب بالقدرة على استخدام الخصائص التفاعلية مثل مناقشة الموضوعات والاجتماعات المرئية ومنتديات النقاش، وهي تعتمد على الشبكة العنكبوتية لتسهل عملية الوصول إلى محتويات وإدارة العملية التعليمية دون أي معوقات مكانية أو زمنية. (الشهري، 2012).

ويتضح مما سبق أن أنظمة إدارة التعلم LMS هي برمجيات أتمته إدارة نشاطات التعليم من حيث مسار المناهج الدراسية، التفاعل، التدريبات والتمارين والتقييم وغيرها ويعد نظام إدارة التعلم أساس حلول التعلم الإلكتروني. ويرى اسماعيل (2009، ص 537)، أن أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني تعتبر بمثابة حل استراتيجي للتخطيط والتعليم وإدارة جميع أوجه التعلم في المؤسسة التعليمية بما في ذلك الاتصال المباشر أو القاعات الافتراضية أو المقررات الموجهة من قبل هيئة التدريس، وهذا سيجعل الأنشطة التعليمية التي كانت منفصلة ومعزولة عن بعضها تعمل وفق نظام مترابط يساهم في رفع مستوى التعليم، ومن جانب آخر فإن LMS تركز كثيراً على المحتوى التعليمي من حيث تداول مكوناته وإعادة استخدامه وفق معايير "سكورم" SCORM.

ومن التعريفات السابقة، يمكننا أن نحدد تعريفاً لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، فتعرف أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في الدراسة الحالية على أنها "نظم معلومات (منصات) قائمة على تكنولوجيا الويب، لإدارة نشاطات التعليم والتعلم الإلكتروني، ومتابعة الطلبة وتقييم كفاءة العملية التعليمية في الجامعة - باعتبارها مؤسسة تعليمية - من حيث المساقات، التفاعل، التدريبات والأنشطة، الاختبارات... الخ. باتباع معايير عالمية محددة مثل معايير SCORM، IMS، IEEE قصد إحداث عملية التعلم. ومنها نظم: WebCT - ECollege-UNIV-R ct

حلول التعليم الإلكتروني في الجامعات. وتعتبر هذه الأنظمة احدى أهم

وتتميز بنية أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، كونها برامج تعمل بطريقة موزعة بمعنى أن تنفيذها لا يكون على حاسب شخصي معزول ولكن على شبكة. وهذه البرامج تعمل بالنموذج ملقم-زبون (Client-Server)، بحيث تنصب المنصة في جهة الملقم ويشرف عليها مشرف المنصة وهو اختصاصي في الشبكات والإعلام الآلي، وغالبا ما لا يستلزم استعمالها في جهة الزبون من قبل المعلمين والمتعلمين سوى برنامج متصفح الانترنت وبعض البرامج المساعدة على إعداد المحتوى الرقمي. (عبد المجيد، 2008، ص 76). وفيما يتعلق بجهة الملقم، يجب توفر البرامج التالية:

- أنظمة التشغيل (windows NT/2000, Unix, Linux Red Hat,...)

- تطبيقات الخادمت (Apache, IIs, Netscape server, ...)

- نظم تسيير قواعد المعطيات (SGBD Oracle, SyBase, SQL, MySQL)

- خادمت أخرى (Messagerie, ...etc)

ثانيا: أهداف وأهمية ووظائف نظم إدارة التعلم الإلكتروني (LMS):

تهدف أنظمة إدارة التعلم عبر الإنترنت (LMS) إلى إدارة ومتابعة وتقييم التعلم الإلكتروني والتدريب والتعلم المستمر، حيث جميع أنشطة التعلم تتم عبر الإنترنت أي عن بعد. وتوصف الأنظمة بأنها منصات التعلم الإلكتروني "e learning platform" وهي من أهم الأدوات الحديثة للتعليم عن بعد. (عبد العاطي، 2015).

وتعمل أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني الجيدة على إتاحة البيئة التي تقدم المحتوى الإلكتروني، وإدارة أنشطة التعلم ومتابعة الدارسين، كما أنها تدعم أنظمة إدارة المحتوى التي تقوم بتخزين المحتوى وتجميعه. وتشارك أنظمة إدارة التعلم في الوظائف الرئيسية التي تحتاجها أي من المؤسسات التربوية لتقديم مقرراتها وإدارتها عبر الإنترنت، ويشمل ذلك إدارة عمليات القبول والتسجيل، وبناء وإدارة المحتوى التعليمي، وتقديم أدوات للصف الافتراضي، وبناء وإدارة الاختبارات، وإدارة الواجبات، ومنتديات المناقشة، والبريد الإلكتروني، ومتابعة أداء المتعلم، (الجزار وعصر، 2006، ص ص 10-11).

ولقد صم LMS – كما تمت الإشارة اليه-للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقييم التدريب والتعليم المستمر وجميع أنشطة التعلم في المنشآت وخاصة التعليمية بما فيها الجامعية. لذا فهو يعتبر حل استراتيجي للتخطيط والتدريب وإدارة جميع أوجه التعلم في المنشآت بما في ذلك البث الحي أو القاعات الافتراضية أو المقررات الموجهة من قبل المدربين. وهذا مما يجعل الأنشطة التعليمية التي كانت منفصلة ومعزولة عن بعضها تعمل وفق نظام مترابط يسهم في رفع مستوى التدريب.

والتعلم الإلكتروني أشمل من مجرد مجموعة المقررات التي تقدم من خلال المواقع الإلكترونية، ويتعدى ذلك إلى العمليات التي يتم من خلالها إدارة عملية التعلم بكاملها بما في ذلك

تسجيل دخول الطلاب، وتتبع تقدمهم وتسجيل البيانات، وإعداد التقارير حول ذلك. ويعتمد نجاح التعلم الإلكتروني بصفة عامة، والتعلم عبر الإنترنت على تطوير وانتقاء نظام إدارة التعلم المناسب من حيث تلبية متطلبات التعليم والتحديث المتواصل لمواكبة التطورات ومراعاة معايير نظم التعليم. (السرحاني، 2012).

ولقد أشارت دراسات عديدة الى أهمية أن يكون عضو هيئة التدريس مطورا للمحتوى الالكتروني، ومنفذا له، بشكل من أشكال استراتيجيات التعلم الجماعي، مستخدما كل أدوات الاتصال التي تقدمها شبكة المعلومات وبرمجياتها المصممة لهذا النوع من التعلم، كما يكون مدعما ومطورا للإبداع والابتكار لدى طلابه من خلال المحتوى الالكتروني. (حسين، 2011).

وتتمثل أنظمة إدارة التعلم الالكتروني LMS في عدة وظائف، وهي: (الحربي، 2007)، (السرحاني، 2012).

- التسجيل (Inscription): تعني إدخال وتسيير المعطيات المتعلقة بالمتعلمين كالأسماء والسن والعناوين البريدية وغيرها من إدراج وإدارة بيانات المتدربين.

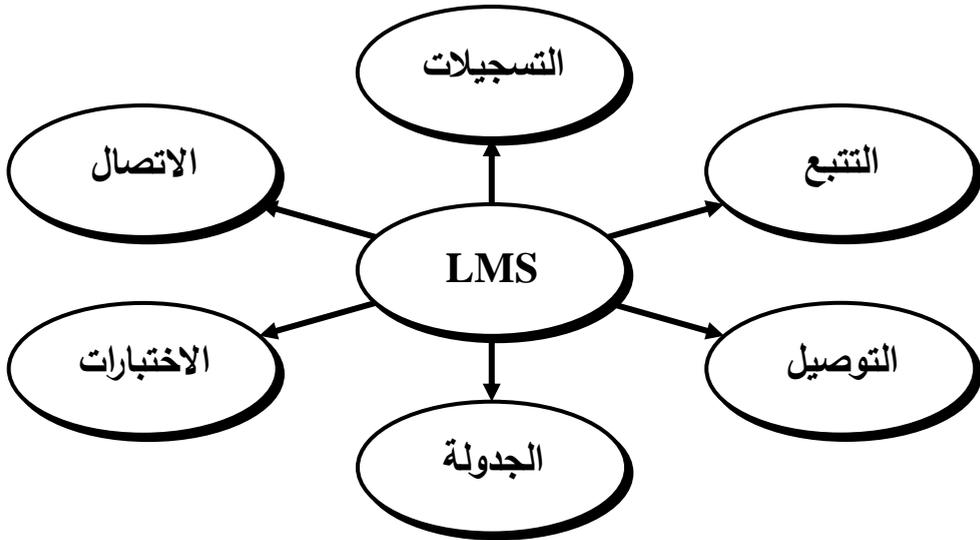
- الجدولة (Tabulation): تعني جدولة المقرر، ووضع خطة التعليم والتدريب.

- التوصيل (Linking): وتعني إتاحة المحتوى للمتدرب.

- التتبع (Follow-up): وتعني متابعة أداء المتعلم وإصدار تقارير بذلك.

- الاتصال: (Communication) وتعني التواصل بين المتعلمين من خلال الدردشات Chats ، ومنتديات النقاش، والبريد Mail ، ومشاركة الشاشات.

- الاختبارات (Expérimentation): وتعني إجراء اختبارات للمتعلمين والتعامل مع تقييمهم. والشكل التالي رقم (1)، يصف هذه الوظائف:



- شكل (1) يصف وظائف أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني LMS والجدير بالذكر أن LMS لا يركز على المحتوى التعليمي ولا على طريقة إعداده، بل يقوم بإدارة ومتابعة وتقييم جميع أنشطة التعلم الإلكتروني ويدعما.
- ثالثاً: مميزات وخصائص أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS):
- تتميز أنظمة إدارة التعلم عبر الإنترنت LMS بالعديد من المميزات من أهمها ما يلي:
- (اسماعيل، 2009، ص 546-547)، (السرحاني، 2012، ص 208).
  - تصميم واجهة بعض الأنظمة باللغة العربية والبعض الآخر يدعمها.
  - سهولة الاستخدام حيث يتضمن إجراءات بسيطة ومحددة توفر المرونة للمستخدم من حيث سهولة الوصول للأدوات والتحكم بها واستخدامها.
  - جودة الدعم الفني من داخل البرنامج Help أو من أخصائي الدعم.
  - التوافق مع معايير التعليم الإلكتروني العالمية مثل معيار SCORM.
  - التكامل مع أنظمة المؤسسات التعليمية بحيث يمكن ربط النظام مع البنية التحتية الجاهزة فيها.
  - بعض الأنظمة مجانية والأخرى مفتوحة المصدر والبعض ذو تكلفة استخدام بسيطة ومناسبة.
  - الشمولية لجميع وظائف أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني.
  - النظام يعمل على متصفح الإنترنت مما يوفر سهولة الاستخدام والتعلم وتوظيف خصائصهما.
  - يتمتع بنظام توثيق مركزي ليوافق نقطة دخول واحدة لجميع أجزاء النظام مع الحفاظ على الأمن في النظام.

## بالإضافة الى الميزات والخصائص التالية: (عبد العاطي، 2015)

- إدارة المساقات والفصول والبرامج.
- إدارة تسجيل واتصال المستعملين.
- متابعة دخول الطلبة ونشاطاتهم ونتائج امتحاناتهم وتمارينهم.
- تقارير متنوعة للإدارة.
- أدوات تأليف المحتوى.
- أدوات إضافة وإدارة الأنشطة والمصادر.
- أدوات اتصال وتواصل مثل (منتديات، دردشة، اقتراحات).
- وغيرها (مثل استخدام أجهزة تعليمية جديدة أخرى).

رابعاً: أشهر المعايير العالمية المطبقة في أنظمة إدارة التعلم LMS :

تعتبر عملية توفر المعايير عملية حيوية لنجاح التعلم الإلكتروني لأنها تعمل على توفير التوازن بين قدرة الفرد المتعلم ومحتوى المساق التعليمي، وتساعد المعايير أيضاً على تطوير محتوى قابل للتغيير بحيث يمكن جمعه وتجزئته وإعادة تجميعه بسرعة وسهولة. ومن أهم المعايير الشائعة في التعلم الإلكتروني معايير (SCORM) والتي تعد من أشهر المعايير المطبقة في نظام إدارة التعلم LMS ، وهي عبارة عن "لغة اتصال بين طرفي العلاقة أي نظام إدارة التعلم عبر الإنترنت وقاعدة البيانات." (مرام، 2004).

وترمز SCORM إلى بادئات حروف كلمات اللغة الإنجليزية Sharable Content Reference Model والتي تعني النموذج المرجعي لمكونات المحتوى التشاركي. فإثناء تمثيل درس معين حسب مواصفات سكورم يجب تجزئته إلى وحدات بيداغوجية صغيرة تدعى SCO، هذه الوحدة تكون قابلة للمشاركة وإعادة الاستعمال، أي يمكن استعمالها في نظام إدارة تعلم آخر أو في درس آخر داخل نفس نظام إدارة التعلم. قد يكون SCO صفحة ويب أو صورة أو مقطع صوتي. وعدة وحدات SCO تشكل ما يسمى موضوع التعلم Learning Object (LO) ومجموع عدة وحدات تعلم يشكل درسا ما. (بانث، 2002 ص ص 31-32).

ومن الميزات المهمة لمعايير سكورم أنها تعتمد على تجزئة المحتوى الرقمي إلى مكوناته الأصلية وجعلها قابلة للمشاركة Partage من خلال التجميع والتكوين وفق متطلبات العملية التعليمية. (مرام، 2004)، (بسيوني، 2007)، وعند تطبيق معايير سكورم عند بناء المحتوى الرقمي التعليمي فإنها تحقق لمستخدميها الميزات التالية:

- إمكانية نشر المحتوى الرقمي ووحداته بأي نظام إدارة محتوى (LMS) بسهولة.
- إمكانية استخدام المحتوى الرقمي ووحداته وإعادة استخدامه مرات متعددة وبأشكال متعددة.
- إمكانية متابعة أداء المتعلم وتطوره الأكاديمي بما في ذلك التقييم والوقت اللازم للتعلم.
- إمكانية ضم وحدات المحتوى المختلفة للحصول على محتوى رقمي تعليمي ذي تتابع وتشعب ملائم للمتطلبات التعليمية.

ويتكون المحتوى الرقمي التعليمي بحسب معايير سكورم من الوحدات الأساسية (النصوص المكتوبة-الرسومات الإيضاحية والصور الفوتوغرافية- التسجيلات الصوتية والمؤثرات الصوتية

-الفيديو والرسوم المتحركة- الخرائط التوضيحية)، وهي ليست وحدات منفصلة بل متداخلة وقابلة لأن تكون وصلات تشعبية. (بسيوني، 2007، ص 238).

ونخلص مما سبق الى أن معايير SCORM هي عبارة عن نظام أو بروتوكول قياسي للتواصل بين المادة التعليمية المفردة SCO ونظام إدارة التعلم، وعندما تكون مادة التعلم جاهزة فإنها ترسل المعلومة لنظام إدارة التعلم عبر بروتوكول SCORM ثم يخزن نظام إدارة التعلم LMS المعلومة في قاعدة البيانات عند اللزوم.

خامسا: خدمات وأدوات أنظمة إدارة التعلم عبر الإنترنت: LMS

هناك العديد من الأدوات والخدمات الفعالة التي تكون في مجموعها بيئة فعالة للتعليم والتعلم لكل من الطالب وهينة التدريس والعاملين، ومن الأدوات التي تتوفر بغالبية أنظمة (LMS) " مسار التعليم Learning Tracks -المستندات Documents -المنتدى Forum -المحتوى التعليمي Content -الواجبات والتكاليف Assignments -التقييم والاختبارات Assessments -الارتباطات Links -السبورة الإلكترونية E-Board -المراجع References -الأخبار News -الإعلانات Announcements -المذكرات Notes -أجندة التقييم."

(إسماعيل، 2009، ص 539 – 540).

وتوجد أدوات أنظمة إدارة التعلم LMS، في نمطين (فردى Individual Tools، وآخر تعاوني Collaborative Tools)، وبشكل أساسي فإن هذه الأدوات تصنف الى أربعة أنواع رئيسية، وهي: (إسماعيل، 2009، ص 540-546).

(أ) أدوات إدارة محتوى التعلم عبر الإنترنت LCMS: تتضمن كلا مما يلي:

- بناء المحتوى العلمي وفق نظريات التصميم التعليمي.
- إتاحة عرض المحتوى في أي مكان وزمان.
- توفير بيئة ثرية بالمصادر التعليمية تتيح إمكانية تحميل جميع أنواع الملفات والوسائط المتعددة.
- توفير إمكانية تدعيم المحتوى بروابط مفيدة.
- توفير قاموس للمقرر بما يتيح إمكانية إضافة مصطلحات خاصة لكل مقرر.

(ب) أدوات الاتصال: تتضمن كلا مما يلي:

- توفير أدوات للاتصال المتزامن وغير المتزامن، لتسهل في بناء مجتمع تعلم افتراضي يتخطى حدود المكان والزمان.
- توفير محادثة نصية وصوتية ومرئية لعقد الاجتماعات الجماعية، وتنفيذ الجلسات التفاعلية، والندوات التعليمية.
- توفير منتديات النقاش التي تتيح فرصة كبيرة للتعلم التعاوني بين المتعلمين ليتم تبادل المعلومات والنقاش وعرض الآراء.
- توفير البريد الإلكتروني الذي يتيح الاتصال بين عضو هيئة التدريس والمتعلمين وبعضهم البعض مع إمكانية تراسل الملفات مع البريد.

(ج) أدوات التقييم: تتضمن كلا مما يلي:

- أدوات التقويم والاختبارات الإلكترونية التي تمكن كلا من عضو هيئة التدريس والمتعلم من تقييم الأداء.
- التصحيح الآلي ورصد الدرجات والتحليل الإحصائي، وعرض النتائج في أشكال متنوعة.
- أداة تسليم الواجبات الدراسية التي تتيح إمكانية تسليم الواجبات الدراسية من قبل الطلاب.
- دفتر الدرجات والذي يمكن عضو هيئة التدريس من تصحيح الواجبات ورصد الدرجات وتقديم التغذية الراجعة.
- أداة إعداد الاختبارات التي تمكن عضو هيئة التدريس من إنشاء بيانات للأسئلة، وإتاحة التغذية الراجعة للمتعم بعد الاختبار.
- (د) أدوات الإدارة: تتضمن كلا مما يلي:
  - استخراج تقارير على هيئة سجلات كاملة بأوقات دخول المتعلم إلى النظام والزمن الذي قضاه به والمناطق التي زارها، والأنشطة التي نفذها لمساعدة عضو هيئة التدريس في تتبع إنجاز المتعلمين ومراقبة أدائهم، وتوجيههم.
  - تيسير إدارة الطالب لعملية تعلمه بتوفير أدوات خاصة به في منطقة Student Zone .

#### Area

- \* الخدمات المشتركة بين أنظمة إدارة التعلم عبر الإنترنت: LMS
  - يمكن أن نقسمها إلى قسمين رئيسيين هما: (إسماعيل، 2009، ص ص 547-548)
  - القسم الأول: خدمات تتفق جميع أنظمة إدارة التعلم عبر الإنترنت LMS على توفيرها وهي:
    - إدارة المستخدمين.
    - تحديد الأدوار.
    - تنظيم عمل هيئة التدريس.
    - إنتاج التقارير.
    - أجنحة المقرر الدراسي.
    - عرض المقررات عبر الويب.
    - تقديم مصادر دعم المقررات التعليمية باستخدام التعليم المدمج.
    - تبادل الرسائل مع الطلاب.
    - أساليب التقويم وتقييم أداء الطلاب واختبارهم.
    - عرض، درجات تقييم الطلاب.
    - إرسال الإشعارات لأولياء الأمور والعاملين.
    - عرض، نسخ الخدمات والمواد التعليمية بأعداد كبيرة.
    - ترتيب المستخدمين أثناء عملية التعلم وتجهيز قائمة الانتظار Waiting List وتمثل في بعض الأحيان امتيازات لنوعية LMS
  - القسم الثاني: خدمات أكثر تحديداً في بعض أنظمة إدارة التعلم عبر الإنترنت محددة من المشاركين، وهي:

- التسجيل في المقررات عند الاقتضاء وفقاً لمعايير محددة سلفاً "Auto Enrollment"، مثل الوظيفة أو مكان العمل.
  - تسجيل موافقات المدير ورؤساء الأقسام على المكاتبات.
  - موافاة الشروط لمراعاة التكافؤ.
  - التكامل مع تتبع الأداء ونظم الإدارة.
  - توظيف أدوات التخطيط لتحديد الفجوات في المهارات الفردية وعلى مستوى الإدارة، وفي المناهج الدراسية ومتطلبات التعليم على المستوى الفردي والتنظيمي.
  - تجميع الطلاب وفقاً لخصائص محددة مثل المنطقة الجغرافية، مجال الدراسة، الأعباء التعليمية، وغيرها.
- سادساً: الفرق بين نظام إدارة التعلم عبر الإنترنت LMS ونظام إدارة محتوى التعلم عبر الإنترنت LCMS:

هناك عدد من النقاط الواجب تمييزها بين النظامين وهي كالتالي (إسماعيل، 2009م، ص ص 551-553)، (القرني، 2007، ص 46)

جدول رقم (1) يوضح الفرق بين نظام إدارة التعلم عبر الإنترنت LMS ونظام إدارة محتوى التعلم عبر الإنترنت LCMS:

نظام إدارة محتوى التعلم عبر الإنترنت LCMS	نظام إدارة التعلم عبر الإنترنت LMS
<p>- يوفر LCMS لهيئة التدريس كل من أدوات التأليف وإعادة استخدام المحتوى وإعادة اقتراح أهداف بديلة للمحتوى أو موضوعات تعليمية بديلة، فضلاً عن مساحات التفاعل الافتراضية مع المتعلم ومن بينها (منتديات المناقشة وغرف المحادثة المباشرة) ، ويتضمن تعلم المادة التعليمية وإدارة عمليات تصميم وتحرير وتخزين محتوى التعلم الإلكتروني ونقله). ونظام LCMS هو مزيد من التطوير لنظام إدارة التعلم.</p> <p>- إدارة ونقل المحتوى.</p> <p>- توفير أدوات إنشاء المحتوى.</p> <p>- توفير أدوات العمل المرنة (إدارة عملية تطوير المحتوى) .</p> <p>- تجميع مواد التعلم.</p> <p>- تنظيم المحتوى الذي يمكن إعادة استخدامه.</p>	<p>- يهتم LMS بإدارة المهام الإدارية للتعلم عن طريق الإنترنت.</p> <p>- إدارة نمطي التعليم المتزامن والتعليم غير المتزامن على الإنترنت وهو ما يطلق عليه "نظام إدارة محتوى التعلم Learning Content Management System LCMS"، وعليه فإن مصطلح LMS غالباً ما يستخدم ليتضمن كلا من LMS وLCMS.</p> <p>- تسجيل وإعداد جداول المتعلمين في المقررات المباشرة وغير المباشرة على الإنترنت.</p> <p>- حفظ ملفات بيانات المتعلمين.</p> <p>- طرح المقررات الإلكترونية.</p> <p>- متابعة تقدم المتعلم في المقرر.</p> <p>- إدارة التعلم الصفي.</p> <p>- تزويد إداريي التعلم بإمكانات إدارة مصادره، بما في ذلك المختبرات.</p>

نظام إدارة التعلم عبر الإنترنت LCMS	نظام إدارة التعلم عبر الإنترنت LMS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- إعادة استخدام المحتوى، وتحديد مسارات التعلم الفردية التي تكيف بناءً على مواد التعلم.</li> <li>- تيسير التعلم التعاوني غير المتزامن، بما في ذلك مجموعات المناقشة.</li> <li>- إدارة الاختبارات وإصدار الشهادات.</li> <li>- إعداد تقارير النتائج.</li> <li>- تقديم المحتوى في أشكال متعددة (إلكتروني، مطبوع، أقراص وسائط مدمجة.....الخ).</li> <li>- تقديم إرشادات التحكم في تصفح المحتوى، من حيث الإبصار والإحساس.</li> <li>- الربط الداخلي بين الفصول الافتراضية، وأنظمة إدارة التعلم والتطبيقات المؤسسية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دعم تعاون المتعلمين.</li> <li>- أتمتة استخدام بيانات الكفاءة الوظيفية لتعرف مسارات التطوير المهني وتطوير الأداء (تحليل الثغرات المهارية).</li> <li>- إدارة أسئلة الاختبارات وتوليدها.</li> <li>- الربط الداخلي بين الفصول الافتراضية، وأنظمة إدارة محتوى التعلم، والتطبيقات المؤسسية.</li> </ul>

سابعاً: أنواع أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني:

تعتبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني - كما سبقت الإشارة إليه - أنظمة حاسوبية لإدارة عمليات التعلم عبر الإنترنت وهي برامج تصمم للمساعدة في إدارة جميع نشاطات التعلم في المؤسسات التعليمية، وتنفيذها، وتقييمها. ويوجد نوعان من هذه الأنظمة، النوع الأول: برمجيات تجارية (مغلقة المصدر)، وهي النظم التي تكون حكرًا لجهة أو مؤسسة معينة، ويمكن الحصول على نسخة منها نظير مبلغ مالي تحدده الشركة، والنوع الثاني: برمجيات غير تجارية (مفتوحة المصدر). وهي نظم تتيح استعمالها وتعديلها وتوزيعها. وفيما يلي عرض لبعض هذه الأنظمة، والمتداول استعمالها في الجامعات العربية، في كلا النوعين المشار إليهما. (بسيوني، 2007، ص ص 258-274). (عبد المجيد، 2008)، (الحربي، 2007)، (اسماعيل، 2009، ص ص 553-563)، (طلبة وكفافي، 2007، ص ص 100-110)، (الخليفة، 2009، ص ص 13)، (السرحتاني، 2012، ص ص 213-220)، (عبد الوهاب، وعلي، 2012)، (أحمد، 2011، ص ص 8-11).

أولاً: أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني مغلقة المصدر:

\*نظام البلاك بورد (Blackboard): اسمه (Blackboard Academic Suite)، والشركة المنتجة (Blackboard) للخدمات التعليمية على الخط المباشر بواشنطن، وهو متوفر باللغات (الإنجليزية والعربية والإسبانية والإيطالية والفرنسية). وهو من أكثر الأنظمة التي تستخدم في الجامعات، لأنه يقدم خدمات متعددة، وأيضاً يعد من الأنظمة الأكثر أماناً وانتشاراً بين الأنظمة،

فهو يتميز بانتشاره الواسع وقوته من حيث استقرار النظام الإلكتروني وشمولية مكوناته لما يحتاجه المعلم، وهو يدعم العديد من الوظائف مثل عرض الدروس والمحاضرة بين المعلم والطالب، وكذلك يدعم التدريب الذاتي ويلبي الاحتياجات اللازمة لبناء بيئة افتراضية مستقلة، بالإضافة لذلك يعد النظام الأقل تكلفة بين أنظمة التعلم مغلقة المصدر كما يمتاز بالمرونة وقابليته للتطوير والتوسع.

الرابط: <http://www.blackboard.com/us/index.aspx>

\* نظام "الويب سي تي" (Web CT): اسمه WebCT Campus Edition 6,0، والشركة المنتجة: WebCT، وهو موجود بأربعة عشر لغة ومنها الإنجليزية والعربية. وهو نظام إدارة تعلم تجاري يستخدم من قبل العديد من المؤسسات التعليمية المهتمة بالتعليم الإلكتروني حيث يقدم هذا النظام بيئة تعليمية إلكترونية خصبة جدا بالأدوات من بداية إعداد المقرر لتركيبه على النظام وحتى أثناء فترة التعلم، وهذا يدل على سهولة استخدامه من قبل المدرب والمتدرب، كما أن هناك آلاف المعاهد والجامعات في أكثر من سبعين دولة يستخدمون هذا النظام. الرابط:

<http://www.webct.com>

\* نظام "تدارس" (Tadarus): لإدارة التعلم الإلكتروني: والشركة المنتجة "حرف" لتقنية المعلومات، وفيما يتعلق باللغات، فلقد تم تطوير أنظمة حرف في التعليم الإلكتروني من قبل مبرمجين عرب ليكون نظاما عربيا من البداية وليس نظاما مترجما أو معربا من لغة لأخرى، ويمكنه التعامل مع أي لغة أخرى بسهولة حيث يمكن إضافة لغة ثالثة ورابعة دون المساس بمصدر النظام. ويمتلك نظام "تدارس" جميع الوظائف والتطبيقات التي تقدمها نظم إدارة التعليم الإلكتروني المتقدمة، ومع ذلك فإن نظام تدارس التعليمي يمتاز بالعديد من الميزات والخصائص التي تجعل العديد من المعاهد والكليات والجامعات والمدارس ومراكز التدريب والشركات تفكر في تطبيقه أو التحول إليه مما لديها من نظم تعليمية. كما أن النظام متوافق مع معايير التعليم الإلكتروني العالميّة مثل SCORM وIMS وAICC. الرابط:

<http://www.harf.com/cms.aspx>

ثانيا: أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر:

\*نظام مودل Moodle:

اسمه: Moodle، والشركة المنتجة: Moodle.com، وهو نظام حديث مفتوح المصدر Open Source software لأتمتة الأنشطة التعليمية حيث طورت منصة التعليم "مودل" من قبل الأسترالي Martin Dougiamas وقد كتبت بلغة PHP وتعمل على قاعدة معطيات MySQL. عرفت هذه المنصة نجاحا عالميا حيث ترجمت لأزيد من ثلاثين لغة إذ ينتشر العديد من المبرمجين عبر العالم ويعملون بالتنسيق مع الأسترالي الذي طور المنصة لإجراء كامل التحديثات وإدخال الوظائف الجديدة عليها. وتضم جمعية Moodle أكثر من 80000 عضوا من المطورين يمثلون 7000 مؤسسة تعليمية في جميع أنحاء العالم، والنظام معرب حيث يتوفر له واجهة عربية ويتضمن خدمات ذات مميزات قد يتفوق بعضها على الأنظمة التجارية المغلقة، صمم على أسس تعليمية ليساعد المدرسين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية ومن الممكن

استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد كما يمكن أن يخدم جامعة تضم 40000 ألف متدرباً. كما أن موقع النظام يضم 75000 مستخدم مسجل ويتكلمون 70 لغة مختلفة من 138 دولة. ومن الجامعات التي تستخدم هذا النظام جامعة كوينز لاند الأسترالية وجامعة السلطان قابوس في سلطنة عمان والجامعة العربية المفتوحة في البحرين.

الرابط: <http://moodle.org/mod/ressource/viw/php?id=8>

\*نظام دوكيوس (Dokeos): اسمه: Dokeos 1.6.2 - Claroline1.4، والشركة المنتجة: Dokeos Global، ومن حيث اللغة يدعم النظام 34 لغة، أما بالنسبة للغة العربية فقد تم تعريب 60.2% من النظام، وهو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر كما أنه مستخدم من قبل أكثر من 1200 منظمة في 65 دولة ليقوم بإدارة التعلم وتفعيل التعاون بين مجموعات أهدافها مختلفة. كما يتيح للمدرب أن ينشئ محتوى تعليمي عالي الجودة وتمارين تفاعلية وأن يتواصل ويتابع أداء المتدربين. كما أنه متوافق مع SCORM، واستخدم في البداية باسم Claroline ثم تحول إلى Dokeos مع العلم أن بعض المطورين حاولوا وضع مميزات لكل نظام. ومن ناحية تقنية فإن هذا النظام صمم بلغة PHP واستخدمت لغة MySQL في قواعد البيانات.

الروابط: رابط الموقع الرسمي للنظام <http://www.dokeos.com> ،

رابط النسخة التجريبية <http://campus.dokeos.com/courses/1234bcc0> ،

رابط تحميل النظام <http://www.dokeos.com/download.php>

\*نظام أتوتر (ATutor): اسمه: 1.5 ATutor، والشركة المنتجة: University of Toronto – ATRC، واللغات: يدعم النظام 30 لغة مكتملة الترجمة، أما بالنسبة للغة العربية فهو معرب بالكامل. وهو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر صمم ليكون سهل وسريع التركيب من قبل مديري النظام وسهل الاستخدام لكل من المدرب والمتدرب. كما أن النظام يمتاز بإمكانية التحديث والتغير السريع للواجهات من قبل المدربين. ومن الممكن استخدام هذا النظام للمؤسسات التعليمية الصغيرة والجامعات الكبيرة التي تقدم تعليماً إلكترونياً عبر الإنترنت. كما أن النظام متوافق مع SCORM وIMS. أما من الناحية التقنية فإن النظام صمم باستخدام لغة PHP ولقواعد البيانات MySQL وبرنامج للخادم مثل Apache or Microsoft IIS.

الروابط: رابط موقع النظام: <http://www.atutor.ca>

رابط النسخة التجريبية: <http://www.atutor.ca/atutor/demo.php>

رابط التحميل: <http://www.atutor.ca/atutor/download.php>

ثامناً: خطوات اختيار المؤسسة التعليمية لنظام إدارة التعلم LMS المناسب عبر الإنترنت: يوجد العديد من أنظمة إدارة المحتوى والتعلم يصعب معها اختيار الأنسب أو المقارنة بينها، ولعل العناصر التي يجب توفرها في النظام يمكن تلخيصها فيما يلي:

- توافقيتها مع المعايير العالمية - هل هي أنظمة مفتوحة أم مغلقة المصدر؟ - سهولة الاستخدام - تعددية اللغات - إمكانية التوسع - إمكانية استخدام نماذج تعليمية مختلفة - نظام التراخيص - إمكانية النشر على الويب - إمكانية تخصيص التطبيقات على حسب الاحتياج - الدعم الفني قبل وأثناء وبعد التركيب - إمكانية وضع مستويات وصلاحيات للإدارة - إمكانية تركيب نظام تجريبي.

ويحدد اسماعيل (2009، ص ص 548-549)، وفقا لما أشار اليه "Pat Alvarado (مستشار في تقنيات التعلم) سبعة خطوات لاختيار أي مؤسسة تعليمية لنظام إدارة التعلم عبر الإنترنت، فيما يلي:

- (1) تحديد استراتيجية التعلم: يتم تحديد استراتيجية إدارة التعلم الإلكتروني المستخدمة بالمؤسسة بوضوح، وتبدأ من تحديد ماهية أهداف التعلم؟ وكيف سيتم تحقيقها؟ ومع من؟، وعليه تحدد "الفئات المستخدمة للنظام والإمكانات المتاحة، والميزانية المتاحة لتطبيقه، والفوائد المتوقع تحقيقها من التعلم، والعوائق المتوقع مواجهتها".
- (2) تحديد الخدمات والأدوات الرئيسية: من وجهة نظر المؤسسة التعليمية تحدد الخدمات والأدوات الواجب توافرها في نظام إدارة التعلم المختار مع ترتيب أولوية كل منها.
- (3) البحث في أنظمة التعلم المتوفرة بالدولة: ميزات وعيوب كل منها وهناك نوعين من تلك النظم "نظم مفتوحة (Open)-نظم مغلقة (Closed)".
- (4) تجهيز كراسة المواصفات Request for Proposal(RFP): بما يضمن تحقيق استراتيجية التعلم وفي المتطلبات مع إضافة أفضل الميزات المتوفرة في الأنظمة الحالية، ووضع معايير بأوزان مختلفة للوصول إلى تقييم معياري لأنظمة إدارة التعلم المتوفرة.
- (5) مراجعة العروض المقدمة: ويتم بتحديد مدى تحقيقها لما جاء بكراسة المواصفات.
- (6) جدولة العروض، والاجتماعات: يتم بالاجتماع مع الجهات التي توفر أنظمة إدارة التعلم والتحاوّر معهم حول كل ما يتعلق بالأنظمة التي يعرضونها وفق كراسة المواصفات المطروحة، وعلى أن يتخلل الاجتماع عروض، تجريبية للمنتجات مع التأكد من كونها تغطي جميع متطلبات المؤسسة التعليمية.
- (7) اتخاذ القرار: يتم تحديد نظام إدارة التعلم المناسب والذي يفي بالمواصفات والمعايير المحددة بعد تجربته في أماكن مختلفة ربما مع الميزانيات المحددة للمشروع، وعلى المؤسسة التعليمية مراعاة تطور أساليب التعليم الإلكتروني وأجياله القادمة ومن بينها الجيل الثاني واستخدام LMS في إدارته.

تاسعا: معوقات استخدام التعليم الإلكتروني وأنظمة إدارته:

تشير مراجعة الأدبيات التربوية والتكنولوجية والدراسات السابقة، أنه على الرغم من أهمية التعليم الإلكتروني ومزاياه المتعددة، إلا أنه يواجه معوقات وتحديات قد تحول بينه وبين الأهداف التي يعمل على تحقيقها، فتوصلت دراسة "كوين وكوري" (O'Quinn & Corry, 2002)، والتي استهدفت التعرف على المعوقات التي يمكن أن تقلل من مشاركة أعضاء الهيئة التدريسية في التعليم الإلكتروني، إلى أن من أهم المعوقات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني هي: قلة الدعم الفني، والقلق المتعلق بالعبء الدراسي، وتدني الرواتب، وضعف الخلفية التكنولوجية، وقلة الدعم المادي لشراء المواد، وقلة التدريب الذي يحتاجه التعليم الإلكتروني، واستهلاك الوقت مما يعطل الترقية، كذلك عدم توافر الوقت الكافي الذي يحتاجه مثل هذا النوع من التعليم.

وتوصلت دراسة عيادات (2005)، والتي استهدفت التعرف على التحديات والعقبات التي تواجه التعليم الإلكتروني، وتلك التي تواجه المعلمين (أعضاء هيئة التدريس) في بيئة التعليم الإلكتروني أن أهم

هذه المعوقات تتمثل في أن : التعليم العالي يواجه الكثير من الصعوبات، وأن المؤسسات الأكاديمية التي تقدم التعليم الإلكتروني تواجه العقبات والتحديات، فاستخدام التعليم الإلكتروني مازال في بداياته ؛ حيث يواجه التحديات المتعلقة بالبنية التحتية، والأدوات الإلكترونية، وتدريب المتعلمين، والمتعلمين على اكتساب المهارات، المطلوبة لهذا النوع من التعليم. وتوصلت دراسة محمد، وآخرون (2006)، والتي استهدفت الكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، وتعرف أثر كل من الكلية، والجنس، والخبرة في الإنترنت في هذه المعوقات، الى أن جميع فقرات الأداة شكلت معوقات للتعليم الإلكتروني، وكانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية - تعزى إلى الكلية - على المعوقات التي تتعلق بالجامعة، وعلى المعوقات الإدارية والأكاديمية، وعلى المعوقات التي تتعلق بالطلبة والأداة ككل، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على المعوقات التي تتعلق بالتعليم الإلكتروني تعزى إلى الكلية على جميع المجالات والأداة ككل، وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى: الجنس لصالح الإناث.

وتوصلت دراسة الربيفي (2006)، الى أن معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية بغزة تتمثل في: قلة توافر مختبرات الحاسوب الخاصة بالتعلم الإلكتروني سواء أكانت لاستخدام الطلاب أم لأعضاء الهيئة التدريسية، ووجود مشكلات تتعلق بتوافر المهارات اللازمة لتصميم المساقات، ونشرها على شبكة الإنترنت، وعدم اعتراف وزارة التعليم العالي بالبرامج التي تقوم على أساس استخدام التعلم الإلكتروني، وعدم وضع سياسات خاصة بالتعلم الإلكتروني، وعدم وجود مكافآت مناسبة للأساتذة الذين يستخدمون التكنولوجيا في دعم مساقاتهم، وضعف القدرة على اختيار البرامج التي يستخدم فيها التعلم الإلكتروني، وعدم إيمان بعض الأساتذة بجدوى استخدام التعلم الإلكتروني. وكشفت دراسة غلام (2007)، والتي استهدفت التعرف على معوقات التعلم الإلكتروني في جامعة الملك عبد العزيز بجدة، انخفاض انتشار تقنيات التعلم الإلكتروني، وعدم توافر كادر إداري مؤهل للتعامل مع التقنيات الحديثة، بالإضافة الى عدم وجود حواسيب في القاعات مرتبطة بالإنترنت، وقلة توافر التمويل اللازم لدعم التعلم الإلكتروني، مع جمود اللوائح والأنظمة، وغياب الأنظمة واللوائح المانحة للدرجات العلمية لطلبة وطالبات التعلم الإلكتروني، وقلة أعداد المختصين في عملية تطبيق التعلم الإلكتروني، وصعوبة الحصول على البرمجيات باللغة العربية.

كما توصلت دراسة ستيفنسون (Stevenson, 2007)، والتي استهدفت التعرف على العوامل المحفزة والعوامل المعيقة التي يمكن أن تجعل أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات يقومون بالمشاركة أو عدم المشاركة في التعليم الإلكتروني. الى أن العوامل المعيقة للتعليم الإلكتروني، كان من أهمها (العبء التدريسي -نوعية المساقات -قلة الدعم التقني من قبل المؤسسة -قلة الدعم المالي المتعلق بالمشاركة. وتوصلت دراسة أندرسون (Anderson, 2008)، الى أن أهم التحديات بروزا في مساق التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، تتمثل في سبعة تحديات هي "مساعدة الطلبة، المرونة، فعاليات التعليم والتعلم، المدخلات (البنية التحتية) والربط مع شبكة الحاسوب (الثقة الأكاديمية) نوعية الطلبة، والمواضيع التي تدرس سابقا (المحلية - اللغة - الاتجاهات). وتوصلت دراسة الربيفي وأبو شعبان (2009) الى أن عوائق استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر كل من الأساتذة والطلبة والتقنيين في الجامعات الفلسطينية، تمثلت في: ضعف إمكانية استخدام المحادثة الصوتية، وعدم

استجابة الطلبة بشكل مناسب مع التعلم الإلكتروني، أما صعوبة انجاز محاضرات عبر (الفيديو كونفرنس)، في حين أن ضعف الدعم المالي اللازم لتوظيف التعليم الإلكتروني. وتوصلت دراسة "باصقر" (2009)، والتي هدفت إلى دراسة التعليم الإلكتروني وأثره على أعضاء هيئة التدريس من خلال دراسة حالة لقسم علم المعلومات بجامعة أم القرى، وكذلك معرفة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس حول التعليم الإلكتروني باستخدام برنامج "مودل"، وما الإيجابيات والسلبيات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس بقسم علم المعلومات بكلية العلوم الاجتماعية عند استخدام هذه التقنية. إلى أن 70% من عينة الدراسة هم من الذين تقل أعمارهم عن 50 سنة وأن جميع أعضاء عينة الدراسة مؤيدين تماما لاستخدام تقنية التعليم الإلكتروني، وأن 50% من عينة الدراسة لم يتعرفوا على الجهة الرسمية المسؤولة عن تقديم خدمات التعليم الإلكتروني في داخل الجامعة، وأن 85% من أعضاء هيئة التدريس يرون أن أكبر عائق يواجهه الطلاب في استخدام هذه التقنية هو حداثة التجربة لدى الطلاب، بينما 95% من عينة الدراسة يرون أن أهم فائدة سوف يكتسبها الطلاب هي استخدامهم لهذه التقنية في أي وقت ومن أي مكان داخل وخارج الحرم الجامعي.

وتوصلت دراسة "راضي وشاهين" (2010) والتي استهدفت التعرف على معوقات توظيف التعليم الإلكتروني في برنامج التربية التكنولوجية، وسبل التغلب عليها في كلية فلسطين التقنية "دير البلح"، إلى أن هذه المعوقات تتمثل في معوقات إدارية وهي: ضعف البرامج التدريبية الموجهة للعاملين، وقصور في تمويل متطلبات التعليم الإلكتروني، وأخرى تتعلق بالمحاضرين مثل قلة وعي المحاضرين بثقافة التعليم الإلكتروني، ومعوقات شملت البنية التحتية، والدعم الفني تمثلت في: ندرة الإمكانيات المادية، وعدم توفير مركز لإنتاج الوسائط التعليمية، وأخيراً معوقات تتعلق بالطلبة تمثلت في: ضعف وعيهم بثقافة التعليم الإلكتروني، وعدم إتقانهم لمهارات استخدامه. وتوصلت دراسة الحوامدة (2011) والتي استهدفت الكشف عن معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية، أن المعوقات المتعلقة بالجوانب الإدارية والمادية أكبر المعوقات، تلاها المعوقات المتعلقة بالتعلم الإلكتروني، أما المعوقات التي تتعلق بالمدرس والطلبة جاءت بالمرتبة الثالثة.

وتوصلت دراسة (عبد الوهاب، وعلي، 2012)، والتي استهدفت التعرف على صعوبات استخدام نظام إدارة التعلم موديل (Moodle) والتي تواجه أعضاء هيئة التدريس وطلابهم بالجامعات المصرية، إلى أن أهم هذه الصعوبات تمثلت في ضعف ثقافة أعضاء هيئة التدريس والطلاب المتعلقة بالنظام، إضافة إلى الافتقار للمهارات الأساسية المطلوبة لإتقان استخدامه مع قلة التدريب اللازم، إضافة إلى عدم جاهزية الجامعات لتطبيق النظام، وعدم توافر الكمبيوترات اللازمة والصيانة المطلوبة لها، إضافة إلى ضعف الموارد المادية اللازمة للتدريب على النظام وضعف التمويل المادي ومكافأة أعضاء هيئة التدريس، وكذلك وجود مشكلات في الشبكة وخدماتها، وعدم وجود صيانة مستمرة للمعامل والأجهزة والوسائط التكنولوجية المستخدمة مع الأنظمة.

كما توصلت دراسة "الخطيب" (2012)، والتي استهدفت التعرف على الحوافز والمعوقات المتعلقة باستخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة العربية

المفتوحة فرع الأردن، الى أن أهم المعوقات تمثلت في " ضعف المهارات المتعلقة بالاستخدام سواء على مستوى الطلبة أو أعضاء هيئة التدريس، وعدم توافر الدعم التقني للطلبة داخل صفوفهم. وتوصلت دراسة "المزين" (2015)، والتي استهدفت التعرف إلى أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة وسبل الحد منها في ضوء بعض المتغيرات، الى أن من أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني هي: انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني"، "اعتقاد البعض بأن التعليم الإلكتروني يلغي دورهم في عملية التدريس"، "قلة عدد الأجهزة بما يتناسب مع عدد الطلبة"، "عدم التعاون بين الجامعات في تبادل الخبرات لتطوير التعليم الإلكتروني".

ووفقا لما تم استعراضه من دراسات، يتضح أن هناك معوقات تختلف في طبيعتها وأنواعها ومستوياتها، تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني وأنظمة ادارته في الجامعات، وقد يرجع ذلك في جانب كبير الى درجة الاستعداد (المادي والبشري)، والرؤية الخاصة بتفعيل هذه الأنظمة في العملية التعليمية، بالإضافة الى متابعة الاجراءات التي تتخذها الجامعات لمراقبة عملية الاستخدام والتطبيق ذاتها، وقد يعود ذلك أيضا الى العاملين على هذه النظم سواء أكانوا موظفين لها أو متعاملين معها (طلاب، أعضاء هيئة التدريس، ..)، فيما يتعلق بمواقفهم الخاصة بهذه الأنظمة معرفة واستخداما، وهذا ما أكدته نتائج معظم الدراسات، والتي أسفرت عن وجود معوقات تتعلق بالبنية التحتية للاستخدام (مختبرات - أجهزة كمبيوتر - شبكة انترنت - خدمات فنية ولوجستية، ... الخ .)، والمهارات المطلوبة، وضعف التمويل والتحفيز والتدريب، ودرجة الوعي المتعلق بالنظم، ومراقبة التطبيق، ونمط عمل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عليها، كما أن هناك معوقات ترجع لإدارة الجامعة ذاتها في مدى تبنيتها لفلسفة التعليم الإلكتروني من البداية، وموقفها الاجرائي من الاستخدام .

