تقييم بيئة التعلم الإلكتروني في جامعة مصراتة

أ. يوسف عبد الرحمن أبوراوي
جامعة مصراتة، مصراتة، ليبيا
yaburawi@it.misuratau.edu.ly

أ. عبد الباسط سالم الباعور
جامعة مصراتة، مصراتة، ليبيا
a.albaour@misuratau.edu.ly

الملخص:

بدأت الجامعات الليبية ومن بينها جامعة مصراتة، تقديم عدد من الخدمات الإلكترونية في مجال التعليم عن بعد منذ فترة، ولكن الملاحظ ان هذه الخدمات لم ترتكز على أي دراسات واضحة لتحديد الحالة الراهنة والمتطلبات بشكل دقيق لإطلاق مثل هذه البرامج التي بدأت تتزايد الحاجة إليها خاصة مع الانتشار السريع لجائحة كورونا مؤخرا، والتي حتمت على كل المؤسسات التعليمية إطلاق برامج للتعليم الإلكتروني لخدمة طلابها.

إن تقييم بيئة التعلم الإلكتروني يجب أن تتم وفق خطوات واضحة لضمان جودة هذه الخدمات، والقدرة على متابعتها وتشخيص مواطن الضعف والقصور فيها.

في هذه الدراسة تم استخدام نموذج قياس نضج التعلم الإلكتروني (e-Learning Maturity Model – eMM) لقياس التطبيق الراهن لتجربة التعلم الإلكتروني في جامعة مصراتة في كلياتها المختلفة ومن خلال المساهمين في العملية التعليمية، حيث تم طرح استبيان إلكتروني يغطي كامل كليات الجامعة، وتحليل ومناقشة النتائج.

وقد خلصت الدراسة الى تحديد مجموعة من العلميات التي يجب تحسينها والعمل عليها بشكل مكثف لزيادة جودة العملية التعليمة الإلكترونية والتي يشترك فيها طيف واسع من المحاضرين والطلاب والمديرين والتقنيين وغيرهم من المساهمين في العملية التعليمية ضمانا لجودتها ومساهمة في تحسينها، والأهم هو تطبيق هذه التوصيات بشكل دقيق وقياس مدى التحسن في تقديم الخدمة في دراسات مستقبلية.

الكلمات المفتاحية — التعلم الإلكتروني، بيئة التعليم الافتراضي (VLE)، نموذج قياس نضج التعلم الإلكتروني (eMM).

Abstract:

Libyan universities, including the University of Misurata, began providing several electronic services in the field of distance education some time ago, but these services were not based on any studies to determine the current situation and requirements to launch such programs that increasingly needed, especially with the rapid spread of corona pandemic recently, which necessitated all educational institutions to launch e-learning programs to .serve their students

The evaluation of the e-learning environment must be carried out according to clear steps to ensure the quality of these services, the ability to follow them, and diagnose their .weaknesses and limitations
In this study, an e-Learning Maturity Model (eMM) was used to measure the current application of the e-learning experience at Misurata University in its various colleges and through contributors to the educational processes, where an electronic questionnaire covering the entire faculties of the university was presented, analysis and discussion .Results
The study concluded to define a set of processes that must be improved and work intensively to increase the quality of the e-learning process and in which a wide range of lecturers, students, administrators, technicians and other contributors to the educational process participate to ensure its quality and contribute to its improvement, the most important is to implement these recommendations accurately and measure The extent of .improvement in service delivery in future studies
Key words: e-learning, virtual learning environment (VLE), e-learning maturity model (eMM).

1. المقدمة:

ان الحديث حول جودة التعليم يمكن أن يكون معقدا نظرا لتباين آراء اصحاب المصلحة والمشاركين في العملية التعلمية حول هذا المفهوم، لذلك كان من اللزام علينا الرجوع الى مفاهيم وأطر محددة، لذلك فقد تم اختيار نموذج مقياس نضج التعلم الإلكتروني (e–Learning Maturity Model – eMM) لتطبيقه في هذا البحث.

ان مقياس نضج التعلم الإلكتروني هو نموذج تم تطويره من نموذج نضج القدرات (Capability Maturity Model (CMM) المستخدم في هندسة البرمجيات [1]. وهو نموذج ارتكز على الحس السليم (common sense) لتطوير العمليات والبرمجيات عبر تقسيمها الى:

- مستويات نضج مختلفة.
- مناطق عمليات رئيسية ((Key Process Areas (KPAs).
- الأبعاد (Dimensions).
- الممارسات (Process).

كما تم الاستعانة بنموذج آخر وتم اعتباره مرجعا، هو نموذج تحسين علميات البرمجيات وتحديد القدرة (Process Improvement and Capapility Determination (SPICE))، والذي يشار اليه عادة ب (ISO/IEC 15504 Information technology – Process assessment)، وقد قسمت إلى خمسة عمليات مختلفة: مورد–عميل ، هندسة ، دعم ، إدارة، وتنظيم. [2]

بناء على النموذجين السابقين تم تقديم نموذج قياس نضج التعلم الإلكتروني (e–Learning Maturity Model – eMM) كمقياس لتقييم النضج في تقديم خدمات التعلم الإلكتروني لمؤسسات التعليم العالي، وقد تم التحقق من صحة هذا المقياس عبر ورش عمل تم تطبيقها على نطاق واسع. [3]

إن الهدف من هذا البحث هو تطبيق نموذج قياس التعلم الإلكتروني eMM لتحديد نقاط القوة والضعف، وإعداد التوصيات اللازمة التحسين للتعلم الإلكتروني في الكليات المختلفة داخل جامعة مصراته بليبيا.

1.1 نماذج نضج التعليم الافتراضي

يعرف نموذج نضج التعليم الافتراضي (virtual education maturity model) بأنه إطار لتحسين الجودة يمكن من خلاله لمؤسسات التعليم العالي فهم ومقارنة قدرتها على تطوير ونشر ودعم التدريس الافتراضي [3].

وقد تم تقديم عدد من هذه النماذج، منها على سبيل المثال نموذج نضج تصميم الدورة التدريبية عبر الإنترنت [4] ، والمراحل الأربعة للتعليم الإلكتروني [5] ، ونموذج نضج قدرات التعلم الإلكتروني [6] ونموذج نضج التعلم الإلكتروني (eMM) [7] ، والذي سيتم شرحه فيما يلي.

1.2 نموذج نضج التعلم الإلكتروني (eMM)

نموذج نضج التعلم الإلكتروني هو إطار لتحسين الجودة. الهدف الرئيسي له هو مساعدة متخذي القرار في المؤسسات التعليمية على تقييم نضج المؤسسة فيما يتعلق بالتعلم الإلكتروني، وإجراء تحسينات منهجية في أنشطة التعلم الإلكتروني في المؤسسة. وتحديد مدى استخدام التكنولوجيا الذي يجعل من المؤسسة قادرة على الاستمرار للسنوات والعقود القادمة، مع الأخذ في الاعتبار المخاطر والقيود التي ترافق هذا الاستخدام.

كما أن هذا النموذج ليس بديلا عن مفهوم الجودة الشاملة فيما يتعلق بالتعليم بل هو أحد مكوناته وجوانبه، لأنه يمكن النظر لجودة التعليم من وجهات نظر مختلفة، لذلك سيتم النظر إلى هذا النموذج الذي يقيم جودة التعلم الإلكتروني من وجهة النظر المؤسسية من خلال الجمع بين التأثيرات الخارجية والتطبيقات التقنية والتنظيمية للمؤسسات التعليمية. [8]

3. المنهجية المتبعة:

يبدأ نموذج نضج التعلم الإلكتروني (eMM) العمل بتطبيق نموذج نضج القدرات (CMM) و تحسين علميات البرمجيات وتحديد القدرة (SPICE) في مجال التعلم الإلكتروني لاستكشاف ما إذا كان يمكن إنشاء أفكار مماثلة في تقديم التعلم الإلكتروني أم لا.

في كل من المؤسسات التعليمية والشركات، كانت النتائج التي تم الحصول عليها من خلال تطبيق هذا النموذج تتيح للمؤسسات طريقة لتحديد نقاط الضعف في تطوير وتقديم وإدارة التعليم الإلكتروني. علاوة على ذلك، فإنه يحدد الموارد والأولويات اللازمة في المستقبل.

تعتمد قدرة نموذج نضج التعلم الإلكتروني (eMM) على المفهوم العام للنضج التنظيمي. بالإضافة إلى ذلك، يضمن تطبيق النموذج قدرة المؤسسة على أن تصميم التعلم الإلكتروني وتطويره ونشره بما يلبي احتياجات الطلاب والأساتذة والمؤسسة ككل.

بالإضافة إلى ذلك، تتضمن القدرة كفاءة المؤسسة لدعم تقديم التعلم الإلكتروني ودعم التعلم والتعليم وفقًا لزيادة الطلب وتغيير الموظفين. القدرة هنا ليست تقييمًا لقدرات أو أداء أصحاب المصلحة، بل هو مقياس متآزر للتماسك والقوة البيئية التي يتم توفيرها داخل المؤسسة. بحيث تكون المؤسسة أكثر قدرة بتطبيق نموذج نضج القدرات لأن لديها أنظمة متماسكة تغطي كل مناطق العمليات الرئيسية للتعلم الإلكتروني. كما أنه يساعد الأساتذة والطلاب على معالجة الأنشطة وطرق التسليم والتحسين المنتظم لكسب تحسينات محدد مسبقًا.

يمكن للمؤسسات التعليمية أن تحصل على العديد من المميزات بفصل العمليات داخلها بشكل مفصل، جيث يمكن إجراء تحليل لقدرة التعلم الإلكتروني بشكل مستقل عن التقنيات المستخدمة والمحتوى التربوي [8]

4. عناصر نموذج نضج التعلم الإلكتروني:

لا تقتصر القدرة على مجرد التأكد ما إذا كانت العملية الرئيسية مطبقة أم لا، القدرة هي ملخص للأنشطة التي تم تقييمها من عدة أبعاد والتي تعكس دورة حياة المؤسسة المرتبطة بكل عملية رئيسية.

1.4 مناطق عمليات رئيسية ((Key Process Areas (KPAs)

يقسم الإصدار الحالي من نموذج نضج التعلم الإلكتروني مناطق العمليات الرئيسيى إلى خمس فئات هي التعلم والتطوير والدعم والتقييم والتنظيم [9]. جميع هذه العمليات مترابطة على كل المستويات، حيث تعكس الممارسات وجهات نظر الفئات الخمسة.

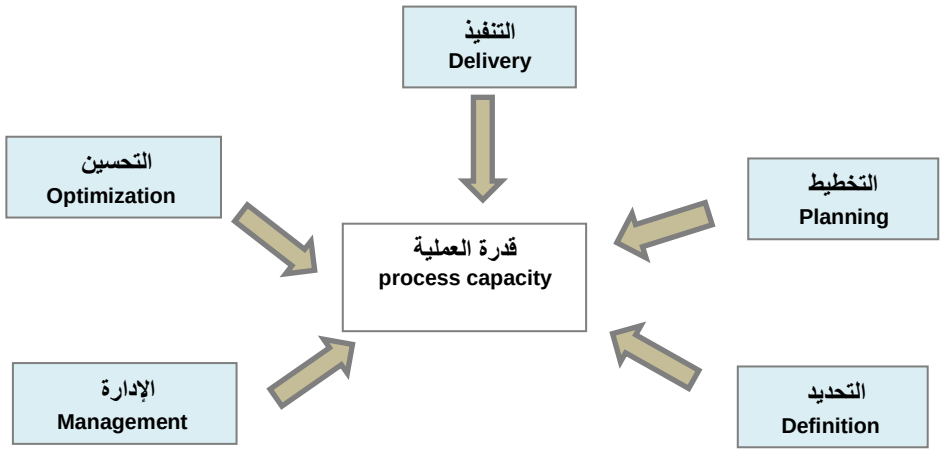
الجدول 1. مناطق وفئات عمليات النضج في التعلم الإلكتروني

نموذج نضج التعلم الإلكتروني: مجالات التعلم	
العملية **الفئة / المنطقة**	**وصف مختصر**
التعلم (ت)	العمليات التي تؤثر بشكل مباشر على الجوانب التعليمية لعملية التعلم الإلكتروني.
التطوير (ط)	العمليات المصاحبة لإنشاء ومتابعة مصادر التعلم الإلكتروني.
الدعم (د)	العمليات المصاحبة لمراقبة وإدارة التعلم الإلكتروني.
التقييم (ق)	العمليات المصاحبة لتقييم وإدارة جودة التعلم الإلكتروني طوال دورة حياته.
التنظيم (ظ)	العمليات المرتبطة بالتخطيط والإدارة المرتبط بالمؤسسة

2.4 الأبعاد Dimensions

يقوم نموذج نضج التعلم الإلكتروني بتقييم قدرة تقديم التعلم الإلكتروني في خمسة أبعاد [3] بدلاً من المستويات. حيث أن التقييم بالمستويات يمكن أن يكون نموذجًا هرميًا تعاقبيا في تحسين العملية. بينما

التقييم عن طريق الأبعاد يعرّف الأبعاد على أنها قدرة شاملة.، حيث يتم تقييم كل عملية من منظور تآزري تعاوني من جوانب التنفيذ والتخطيط والتحديد والإدارة والتحسين كما هو موضح في الشكل1، والجدول 2.



الشكل 1. أبعاد نموذج نضج التعلم الإلكتروني [3]

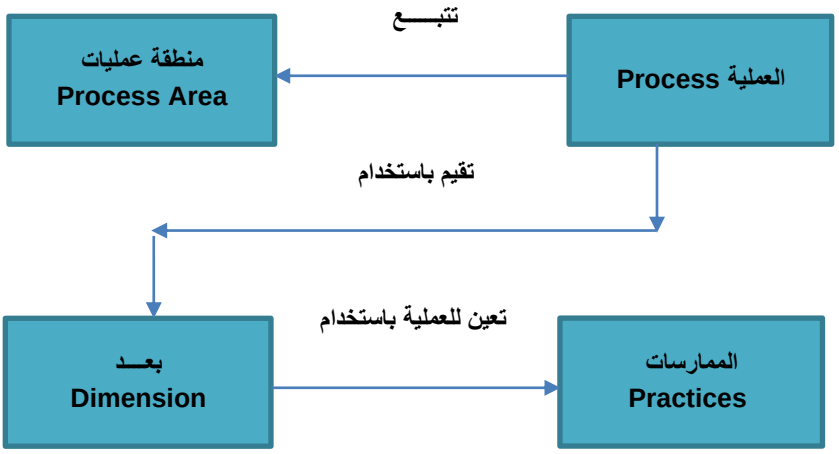
الجدول 2. أبعاد نضج التعلم الإلكتروني

نموذج نضج التعلم الإلكتروني: الأبعاد	
البعد	**التـــركـــــيز**
5. التحسين	التحسين المستمر في جميع جوانب عمليات التعلم الإلكتروني
4. الإدارة	التأكد من ضمان جودة المصادر التعليمية ومخرجات التعلم.
3. التحديد	عمليات محددة ومعرفة بشكل جيد لتطوير ودعم التعلم الإلكتروني.
2. التخطيط	أهداف واضحة وقابلة للقياس لمشاريع التعلم الإلكتروني.
1. التنفيذ	عمليات مخصصة.

3.4 الممارسات Practices

ويمكن تقييم كل عملية في نموذج نضج التعلم الإلكتروني داخل كل بُعد باستخدام خبرة المقيمين في ممارسة هذه العملية، وعن طريق هذه الممارسات تحدد الطريقة التي يمكن بها للمؤسسات الوصول إلى نتائج العملية، ويتم توجيه هذه الممارسات للحصول على الجوهر الأساسي لمختلف أبعاد العملية كسلسلة من العناصر يمكن تقييمها بسهولة في المؤسسة، بالنظر إلى سياق كل منها.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن جميع العمليات مترابطة بطريقة ما، لا سيما من خلال الممارسات المشتركة والأبعاد المختلفة، كما هو موضح في الشكل 2.



الشكل 2. العلاقة بين مناطق العمليات والعمليات والأبعاد والممارسات

5. العمل المنجز

تم اعتبار جامعة مصراته Misurata University بكلياتها المختلفة حالة دراسية في هذا البحث، حيث أطلقت الجامعة منصتها الخاصة بالتعلم الإلكتروني [10] كاستجابة لتطوير قدراتها التعليمة في مجال الدراسة عن بعد واستجابة لتحديات جائحة كورنا التي منعت بشكل كامل العملية التعليمية التقليدية.

لإجراء تقييم جيد للجامعة، من المهم جدا التأكيد على أن التحليل تم اجراؤه على موقعها الخاص وبالمعلومات المقدمة منها بشكل رسمي على موقع الويب الخاص بها، حيث يمكن للأساتذة في الكليات المختلفة تحميل محتوى المقررات الدراسية ويمكن للطلاب الوصول الى النظام والحصول على محتوى هذه المقررات. كما يمكن للمنصة ان تشتغل على أجهزه الحاسوب المختلفة بالاضافة الى الهواتف الذكية بمختلف اصداراتها.

وقد تم اجراء التقييم باستخدام خبراء في المقررات التعليمية الذين هم أساتذة يعملون بشكل فعلي على النظام ويتعاملون مع جميع العمليات من مناطق العمليات المختلفة بالشكل التقليدي والإلكتروني، ويمتلكون خبرة لا تقل عن خمس سنوات في التدريس في الكليات المختلفة وبذلك فهم يرتبطون ارتباطا قويا بالجامعة ويفهمون كل العمليات داخلها.

إن الهدف الرئيسي من هذا البحث هو تقديم إرشادات لتحسين جودة واستدامة التعلم الإلكتروني في الجامعة، بناءً على واقع المؤسسة عن طريق تحديد نقاط الضعف للتعلم والتحسين.

1.5 عملية التقييم

تمت علمية تقييم مستوى نضج التعلم الإلكتروني في جامعة مصراتة كالتالي:

1. اختيار الكليات التي اعتمدت استخدام منصة التعلم الإلكتروني لتقديم خدماتها للطلاب.
2. اختيار مجموعة من أعضاء هيئة التدريس كخبراء في المواد المختلفة ويشتغلون فعليا على نظام التعلم الإلكتروني.

3. تدريب الخبراء على كيفية التقييم باستخدام نموذج نضج التعلم الإلكتروني(eMM)، عبر ورش العمل أو مجموعات العمل.
4. في عملية التقييم، قام كل خبير بإجراء التقييم من خلال تعيين قيمة عددية لكل عملية بين 1 و5 كالتالي:

الجدول 3. مقياس التقييم

1	غير كاف
2	كافية جزئياً
3	كافية إلى حد كبير
4	كافية تماما
5	لا توجد/ غير مطبقة

5. يتم اعتماد متوسط القيم لتقييمات الخبراء لكل ممارسة، وهي القيمة التي تظهر في نموذج التقييم.

6. النتائج:

تم تحديد النتائج التي تم الحصول عليها كميا في شكل رقمي وفق ما تم تبيينه في الجدول 3، ليكون من السهل فهم مؤشرات النتائج من خلال تطبيق نموذج نضج التعلم الإلكتروني (eMM)، والحصول على استنتاجات مفيدة لتقييم وتحسين خدمة التعلم الإلكتروني في الجامعة، وقد كانت النتائج كالتالي:

الجدول 4. عمليات نموذج نضج التعلم الإلكتروني الخاص بمنطقة التعلم [[8

	التعلم: العمليات التي تؤثر بشكل مباشر على الجوانب التعليمية لعملية التعلم الإلكتروني.	التنفيذ	التخطيط	التحديد	الإدارة	التحسين
ت1	يتم تصميم وتنفيذ المقررات التعليمية متوافق مع أهداف التعلم.	3	3	2	3	1
ت2	يتم تزويد الطلاب بآليات التفاعل مع أعضاء هيئة التدريس والطلاب الآخرين.	2	2	3	2	2
ت3	يتم تزويد الطلاب بمهارات تطوير التعلم الإلكتروني.	2	2	4	2	2
ت4	يتم تزويد الطلاب بالأوقات المتوقعة لاستجابة أعضاء هيئة التدريس لاتصالاتهم.	1	3	2	3	2
ت5	يتلقى الطلاب تغذية راجعة حول أداءهم خلال الفصل الدراسي.	1	2	3	2	2

ت6	يتم تزويد الطلاب بالدعم اللازم لتطوير قدراتهم في قراءة وكتابة البحوث العلمية.	2	3	2	2	1
ت7	تحفز خطط ونشاطات التعلم الطلاب على المشاركة بفاعلية.	3	2	3	2	2
ت8	يتم تصميم التقييم بشكل يعزز كفاءة الطالب بشكل متدرج.	3	3	3	3	3
ت9	يطلب من الطالب تسليم الأعمال وفق جداول زمنية ومواعيد محددة.	4	4	4	3	2
ت10	يتم تصميم المقررات التعليمية لدعم أنماط متنوعة من التعلم وقدرات الطلاب.	2	3	3	3	2

الجدول 5. عمليات نموذج نضج التعلم الإلكتروني الخاص بمنطقة التطوير [8]

التطوير: العمليات المصاحبة لإنشاء وصيانة مصادر التعلم الإلكتروني.		التنفيذ	التخطيط	التحديد	الإدارة	التحسين
ط1	يتم تزويد أعضاء هيئة التدريس بالدعم اللازم لتصميم وتطوير المقررات الدراسية عند الانخراط في التعلم الإلكتروني.	2	2	2	2	2
ط2	يتم الاسترشاد بإجراءات ومعايير التعلم عند تصميم وتطوير وتنفيذ المقررات الدراسية.	2	2	2	1	1
ط3	توجد خطة واضحة تربط بين تكنولوجيا التعليم الإلكتروني والمحتوى التربوي والعلمي للمقررات الدراسية.	1	2	2	2	2
ط4	تم تصميم المقررات الدراسية لدعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.	1	1	1	1	1
ط5	جميع عناصر البنية التحتية المادية للتعلم الإلكتروني هي موثوقة وقوية وكافية.	1	1	2	1	1
ط6	جميع عناصر البنية التحتية المادية للتعلم الإلكتروني متكاملة وفق معايير محددة.	1	1	1	2	1
ط7	تم تصميم وإدارة مصادر التعلم الإلكتروني وفق مبدأ إعادة الاستخدام	1	2	2	2	1

الجدول 6. عمليات نموذج نضج التعلم الإلكتروني الخاص بمنطقة الدعم [8]

	الدعم: العمليات المصاحبة لمراقبة وإدارة التعلم الإلكتروني.	التنفيذ	التخطيط	التحديد	الإدارة	التحسين
د1	يتم تزويد الطلاب بالمساعدة التقنية عند الانخراط في التعلم الإلكتروني.	1	1	2	1	1
د2	يتم تزويد الطلاب بمرافق المكتبة عند الانخراط في التعلم الإلكتروني.	1	2	1	1	1
د3	يتم جمع أسئلة واستفسارات وشكاوى الطلاب ويتعامل معها رسميا.	1	1	1	1	1
د4	يتم تزويد الطلاب بخدمات الدعم الشخصي والتعليمي عند الانخراط في التعلم الإلكتروني.	1	2	2	1	1
د5	يتم تزويد أعضاء هيئة التدريس بالدعم التربوي والتطوير المهني الخاص بالتعليم الإلكتروني.	1	1	2	1	1
د6	يتم تزويد أعضاء هيئة التدريس بالدعم التقني اللازم للاطلاع على المعلومات الرقمية التي ينتجها الطلاب.	1	2	1	1	1

الجدول 7. عمليات نموذج نضج التعلم الإلكتروني الخاص بمنطقة التقييم [8]

	التقييم: العمليات المصاحبة لتقييم وإدارة جودة التعلم الإلكتروني طوال دورة حياته.	التنفيذ	التخطيط	التحديد	الإدارة	التحسين
ق1	يستطيع الطلاب تقديم ملاحظات منتظمة حول جودة وفعالية تجربتهم مع التعلم الإلكتروني.	1	2	1	1	1
ق2	يستطيع أعضاء هيئة التدريس تقديم ملاحظات منتظمة حول جودة وفعالية تجربتهم مع التعلم الإلكتروني.	1	2	1	2	2
ق3	يتم اجراء مراجعات منتظمة لجوانب التعلم الإلكتروني والمقررات الدراسية.	1	2	1	1	1

الجدول 8. عمليات نموذج نضج التعلم الإلكتروني الخاص بمنطقة التنظيم [8]

	التنظيم: العمليات المرتبطة بالتخطيط المؤسسي والإدارة.	التنفيذ	التخطيط	التحديد	الإدارة	التحسين
ظ1	توجد معايير رسمية لتخصيص الموارد والتصميم والتطوير والتنفيذ للتعليم الإلكتروني.	2	3	3	2	2

ظ2	تصرح السياسات والاستراتيجيات المؤسسية باعتماد التعلم الالكتروني.	2	2	3	1	1
ظ3	القرارات الخاصة بالتعلم الالكتروني تكون وفق خطة معلنة.	2	2	2	2	2
ظ4	استخدام المعلومات الرقمية من قبل المؤسسة يتماشى مع خطة سلامة المعلومات.	2	3	2	3	2
ظ5	تسترشد مبادرات التعلم الإلكتروني بخطط صريحة للتنمية.	2	2	3	2	2
ظ6	يتم تزويد الطلاب بمعلومات عن تقنيات التعلم الإلكتروني قبل البدء الفعلي في تطبيقه.	1	2	1	2	1
ظ7	يتم تزويد الطلاب بمعلومات عن تربويات التعلم الإلكتروني قبل البدء الفعلي في تطبيقه.	2	2	1	3	1
ظ8	يتم تزويد الطلاب بمعلومات عن إدارة التعلم الإلكتروني قبل البدء الفعلي في تطبيقه.	2	2	2	1	2
ظ9	تسترشد مبادرات التعلم الإلكتروني بالاستراتيجيات المؤسسية والخطط التشغيلية.	2	2	2	3	2

7. الاستنتاجات والتوصيات:

- نموذج نضج التعلم الإلكتروني (eMM)، هو أداة مفيدة توفر معلومات مفصلة عن قدرة المؤسسة التعليمية لتقديم خدمات التعلم الإلكتروني، لذلك فهي مفيدة لصناع القرار والمدراء والمسؤولين.
- تتطلب عملية جمع المعلومات لهذا النموذج معرفة جيدة بمختلف مراحل التعلم الإلكتروني والخطوات التي يمر بها، مما يحتم على الباحث التواصل الجيد مع الخبراء المستهدفون للقيام بعملية التقييم، واعطاء توضيحات وشروح جيدة حول العملية باستخدام النموذج عبر النقاشات وورش العمل لكل المشاركين في العملية.
- فيما تم تنفيذه من تقييم لكليات جامعة مصراتة، يظهر أن عمليات منطقة التعلم (ت1- ت9) تراوحت معظم التقييمات بين (2. كافية جزئيا، 3. كافية الى حد كبير)، وهذا يشير إلى أن الجوانب التعليمية مثل التخطيط ووضوح التقييم والتوجيه من قبل الأساتذة هي عمليات جيدة في هذه المنطقة، وتحتاج الى مزيد من الجهد والتطوير بما يتوافق مع متطلبات التعلم الإلكتروني. ونقترح هنا استحداث خطة مفصلة لتطوير مهارات الطلاب للتعامل مع وسائل ومنصات التعلم الإلكتروني.
- العمليات في مناطق التطوير (ط1- ط7) والدعم (د1- د6) والتقييم (ق1- ق3)، تراوحت التقييمات فيها بين (1. غير كافية، 2. كافية جزئيا)، وهذا يعكس مستوىً غير كاف من النضج،

مما يعني أن هناك غياب لكثير من الأمور في هذا الجانب مما يستدعي مراجعة شاملة وإعطاء توصيات محددة لكل عملية من العمليات في كل منطقة، وبشكل عام يمكن تفسير هذه الفجوة في القدرات بأن الجامعة تفتقد آليات جمع المعلومات بشكل آلي لتقوم باستخدامها لتحسين العمليات والنظم داخلها.

لتحسين أنظمتها يتوجب على الجامعة أن تقوم بوضع خطة مفصلة لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في إعداد البرامج والحقائب التعليمية الإلكترونية ووضع معايير واضحة لها وفق نماذج موحدة، كما نوصي بإنشاء وحدة في كل كلية لإنتاج وإدارة المحتوى الإلكتروني وفق معايير الجودة المعتمدة للمقررات الدراسية والبرامج التدريبية، وكذلك توفير الأجهزة والمعدات والبرمجيات والتجهيزات الخاصة بذلك.

كما نوصي باستحداث قنوات لاستقبال الاستفسارات والملاحظات وجمع المعلومات من أعضاء هيئة التدريس والطلبة وإجراء تقييمات دورية للتأكد من جودة عمليات التعلم الإلكتروني.

- عمليات منطقة التنظيم (ظ1 – ظ9)، تراوحت معظم التقييمات بين (2. كافية جزئيا، 3. كافية الى حد كبير)، وذلك يوضح أن أنشطة التخطيط والتشغيل المؤسسي في الجامعة على وعي جيد بأهمية التعلم الإلكتروني وتضعه في اعتبارها عند اعداد الخطط الاستراتيجية والتشغيلية.

لزيادة فاعلية التعلم الإلكتروني فأننا نوصي بوضع خطة إستراتيجية للتعلم الإلكتروني معتمدة وملزمة ومعلنة، ووضع آليات لتنفيذها، كما نوصي بتحديث وتطوير التشريعات والقوانين الخاصة بالتعليم لتواكب متطلبات التعلم الإلكتروني، ولضمان النجاح والاستمرارية يجب نشر ثقافة التعلم الإلكتروني بجوانبه المختلفة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمجتمع لخلق بيئة تفاعلية متكاملة.

8. العمل المستقبلي:

لضمان الاستمرار في تحسين مستوى تقديم خدمة التعلم الإلكتروني بجامعة مصراتة، سيكون هدفنا هو تطبيق التوصيات واعادة التقييم في فترات دورية، وتحديد مواطن الضعف في عمليات التعلم الإلكتروني، مع استكشاف اي عمليات توثر على تقديم خدمة التعلم الإلكتروني ولم يشملها هذا النموذج، خاصة فيما يتعلق ببعض الخصوصيات المحلية مثل امكانية الوصول للانترنت، ومدى تقبل المجتمع الأكاديمي لعمليات التغيير والتطوير.

9. المراجع:

[1] K. Tawsopar and K. Mekhabunchakij. "Applying eMM in a 3D Approach to e-Learning Quality Improvement." Computer Engineering and Technology, 2009. ICCET'09. International Conference on. Vol. 1. IEEE, 2009.

[2] S. Marshall and G. Mitchell, " Applying SPICE to e-learning: an e-learning maturity model," In Proceedings of the Sixth Australasian Conference on Computing Education-Volume 30 pp. 185-191. Australian Computer Society,Inc.2004.

[3] S. J. Marshall and G. Mitchell. Benchmarking international e-learning capability with the e-learning maturity model. In Proceedings of EDUCAUSE in Australasia (Vol. 29). 2007.

[4] C. Neuhauser, "A maturity model: Does it provide a path for online course design." The Journal of Interactive Online Learning, (Vol. 3), pp.1-17, 2004.

[5] J. Bersin, "The four stages of e-learning: A maturity model for online corporate training." Oakland, CA: Bersin & Associates ,2005.

[6] C. Manford, M. McSporran, S. Mann and A. Williamson, " e-learning quality: becoming a level five learning organisation. " In Proceedings of the 16th Annual National Advisory Committee on Computing Qualifications Conference, Palmerston North, New Zealand, 2003.

[7] S. Marshall and G. Mitchell, " Applying SPICE to e-learning: an e-learning maturity model," In Proceedings of the Sixth Australasian Conference on Computing EducationVolume 30 pp. 185-191. Australian Computer Society, Inc. 2004.

[8] S. Marshall, "Improving the quality of e-learning: lessons from the eMM ". Journal of Computer Assisted Learning, (Vol. 28)., pp.65-78, 2012.

[9] S. Marshall, " A quality framework for continuous improvement of e-Learning: The eLearning Maturity Model,"International Journal of E-Learning & Distance Education, (Vol. 24). pp.143-166, 2010.

[10] http://its.misuratau.edu.ly/

السير الذاتية

أ. يوسف عبد الرحمن أبوراوي، محاضر بقسم نظم الانترنت بكلية تقنية المعلومات جامعة مصراته، مصراته ليبيا، مهتم بتقنيات التعلم الإلكتروني وتطوير مواقع الويب والتطبيقات الموزعة وتقنيات الويب الدلالي ومعالجة اللغات الطبيعية.

أ. عبد الباسط سالم الباعور، محاضر بقسم هندسة البرمجيات بكلية تقنية المعلومات جامعة مصراته، مصراته ليبيا، مهتم بتقنيات التعلم الإلكتروني وتطوير التطبيقات الموزعة وتقنيات الشبكات ومعالجة البيانات الضخمة.

عضو لجنة إدارة الهيئة العامة للمعلومات.