المقررات الالكترونية بالمركز القومي للتعليم الالكتروني

دراسة تحليلية

د/ عادل نبيل شحات علي

مدرس المكتبات والمعلومات

كلية الآداب ــ جامعة بنها

مستخلص:

إذا كان التعليم الإلكتروني أحد أساليب التعليم الحديثة فإن المقررات الإلكترونية هي أحد مصادر المعلومات الحديثة التي تخدم العملية التعليمية بما تتسم به من فاعلية وشمولية فكان لزاما علي الجامعات المصرية الاعتماد علي التعليم عن بعد والمقررات الإلكترونية لاستكمال العملية التعليمية بهذا النمط لمواجهة تداعيات فيروس كورونا، وبالبحث وجد أن الجامعات المصرية الحكومية كانت قد بدأت في مشروع التعليم الإلكتروني كأحد مشروعات ICTP بالمجلس الأعلى للجامعات كمشروع قومي منذ أكثر من عشر سنوات وتم وضع خطة لهذا المشروع واعتماد ميزانية لنجاح المشروع واستمراره وبالفعل أنتجت المقررات الإلكترونية بكل الجامعات المصرية، وقيام المجلس الأعلى للجامعات بإرسال قائمة بالمقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها بمشروع التعليم الالكتروني للجامعات للاستفادة منها في التعليم عن بعد لكن الجامعات أخذت تدبر أمرها وفق مواردها واحتياجاتها فمنها من قام بتصميم منصة للتعليم الإلكتروني علي بوابتها الالكترونية لنشر مقرراتها الإلكترونية، ومنها من اعتمد علي وسائل التواصل الاجتماعي، ومن هنا ظهرت مشكلة الدراسة في تسليط الضوء علي المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية التي تم إنتاجها وهل هذه المقررات تغطي جميع التخصصات وما هي الاتجاهات العددية والنوعية والموضوعية لهذه المقررات حيث تم الاعتماد علي المنهج الببليوجرافي لدراسة هذا المشروع وتحليل المقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها بالجامعات المصرية؛ وذلك بعد استخراج عدد من التقارير الإحصائية لجميع المقررات الإلكترونية؛ وذلك للخروج بمجموعة من المؤشرات والمختلفة (الموضوعية ، العددية ، والزمنية، واللغوية،

والنوعية) وتحليلها إحصائيا؛ وذلك من خلال استخدام بعض الأساليب الإحصائية حيث كشفت الدراسة أن عدد المقررات التي تم انتاجها بالجامعات المصرية (٧٤٦) مقرراً فقط ، وأن عدد (١٠١٠) قاموا بأنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية وتوقف مشروع التعليم الالكتروني وإنتاج المقررات الإلكترونية مثل كثير من المشروعات ولو استمر المشروع كما كان مخططا له لما كان هناك مشكلة الان في التحول نحو التعليم الإلكتروني وأوصت الدراسة باستكمال مشروع التعليم الإلكتروني وتفعيل المقررات التي تم انتاجها بالجامعات المصرية.

الكلمات المفتاحية :

المقررات الإلكترونية ؛ مصرــ التعليم الإلكتروني ؛ مصادر المعلومات ؛ انتاج المقررات الإلكترونية ؛ الجامعات المصرية.

القسم الأول: المقدمة المنهجية:

١/٠ تمهيد:

مع بداية القرن الحادي والعشرين اتجهت العديد من مؤسسات التعليم الحكومية والخاصة نحو فكرة التعليم الالكتروني، كفكر جديد نحو مجتمع معلوماتي،وساهم في نجاح منظومة التعليم الإلكتروني بتلك المؤسسات التطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات،والتوسع في استخدام شبكة الإنترنت، الأمر الذي ساهم بشكل كبير في توفير كل مقومات نجاح هذه المنظومة التعليمية الحديثة،حيث وفرت هذه التكنولوجيا بيئة تعليمية تفاعلية تجذب اهتمام الأفراد، فتنافست معظم مؤسسات التعليم في تصميم أو شراء نظم تعليم الكترونية بهدف توظيف تقنية المعلومات الاتصالات في التدريب والتعليم، من أجل تحول المجتمع إلي مجتمع معلوماتي، قادر علي بناء الكوادر المعلوماتية التي تنشدها المجتمعات في العصر الحالي.

ولا أحد ينكر أن التعليم الإلكتروني أحد الأساليب الحديثة في التعليم حيث يساهم في زيادة فاعلية المتعلمين وبناء الكوادر المعلوماتية مما يجعلهم أكثر قدرة على الاكتشاف والتحليل والتركيب واكتساب مهارات تعلم عالية المستوى (سها علي،٢٠١١: ٢٤٥). واليوم انتشر

التعليم الإلكتروني انتشاراً واسعا وأصبح له مسميات وأشكال مختلفة مثل: التعليم الافتراضي، والتعلم عبر الإنترنت، والتعلم عن بعد، وغيرها من المسميات التي انعكست أيضا علي عناصره، مثل: المقررات الإلكترونية، والكتاب الإلكتروني، والاختبارات الالكترونية، والفصول الدراسية الإلكترونية (&nancypatricia, 2011:158 john w.collins)

ومن هذا المنطلق سعت الجامعات كواحدة من أهم مؤسسات التعليم إلي تشجيع وتحفيز أعضاء هيئة التدريس بها؛ لتوظيف واستثمار الإمكانات التي تضمها بيئات التعليم الإلكتروني ومن ضمنها الشبكات الاجتماعية، وتطبيق الاستراتيجيات الحديثة في التعلم من خلال تلك البيئات في محاولة لتنمية المتعلمين في مختلف الجوانب ومساعدتهم علي تكوين اتجاه إيجابي نحو التعلم الذاتي المستمر (أمل الموازن، ٢٠١٦:٢٦)

ولم تكن الجامعات المصرية بمنأى عن هذا التطور حيث سعت للاستفادة من مشروعات المجلس الأعلى للجامعات من خلال مشروع التعليم الإلكتروني، أحد هذه المشروعات القائمة علي تطوير العملية التعليمية معتمدا علي مصادر المعلومات المتمثلة في المقررات الإلكترونية حيث أنشأت وزارة التعليم العالي سبعة عشر مركزا لإنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات الحكومية في مصر بهدف نشر ثقافة التعليم الالكتروني وتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس لتحويل مقرراتهم إلي مقررات إلكترونية واتاحتها للطلاب في كل مجالات الدراسة من خلال شبكة الانترنت (وحدة التعليم الإلكتروني بالمجلس الأعلى للجامعات ، ٢٠٠٩)

ويرجع إنشاء المركز القومي للتعلم الإلكتروني إلى عام ٢٠٠٥ كأحد المشروعات الرئيسية الممولـــة من مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العاليICTP، وبعدها تم ضم المركز كوحدة أساسية ضمن وحدات مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية بأمانة المجلس الأعلى للجامعـــات عام ٢٠٠٩. وقد أنشئ المركز بغرض النهوض بجودة التعليم العالي في مصر من خلال إدراج التعلم الإلكتروني كأحد الأنماط الأساسية للتعليم بالجامعات المصريـــة، وذلك لتصبح قادرة على المنافســـة على

الصعيدين الإقليمي والعالمي. ومن ثم فإن المركز يسعى دائماً إلى تحسين نواتج التعلم المستهدفة بمؤسسات التعليم العالي في مصر، وذلك من خلال توظيف فعال لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم استراتيجيات التعليم والتعلم. ويتبع المركز القومي للتعلم الإلكتروني ٢٢ مركزاً لإنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات الحكومية وفروعها، ويقدم المركز القومي لهذه المراكز الدعم الفني، والاستشارات الخاصة بمجال التصميم التعليمي والتطوير والتدريب وتسويق المقررات الإلكترونية (المركز القومي للتعليم الإلكتروني ؛ ٢٠٢٠)

وعلى الرغم من أهمية المقررات الإلكترونية في العملية التعليمية ظلت فكرة التعليم الالكتروني وإنتاج المقررات الإلكترونية تواجه مشكلات كثيرة بالجامعات المصرية سواء كانت إدارية أو فنية أو إدارية وهذا ما أكده الواقع من تعثر مشروع القومي للتعليم الإلكتروني في الجامعات وقلة عدد المقررات الإلكترونية مقارنة بعدد المقررات التي تُدرس بالجامعات وظهر ذلك جليا بعد انتهاء تمويل المشروع من المجلس الأعلى للجامعات

ولم تظهر أهمية هذا المشروع وأهدافه التي وضعت منذ أكثر من عشر سنوات إلا بعد ظهور جائحة فيروس كورونا التي ضربت العالم بأسرة وتسبب في توقف الحياة الطبيعية علي كوكب الأرض وبدأت الدول في اتخاذ تدابير وإجراءات احترازية وحث المواطنين علي التباعد الاجتماعي خوفا من تزايد انتشار الفيروس وعلي أثرها توقفت العملية التعليمية بالمدارس والجامعات خوفا من تزايد انتشار الفيروس وبدأ التفكير في طرق بديلة للعملية التعليمية التقليدية والتفكير في التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني والمقررات الإلكترونية وتعالت الأصوات الرافضة قبل المؤيدة بضرورة الاعتماد علي التعليم الالكتروني في استكمال العلمية التعليمية.

١/١ مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تأثرت العملية التعليمية بالجامعات المصرية كثيراً بسبب جائحة كورونا حيث كشفت مشاكل التعليم عن بعد داخل الجامعات المصرية، فرغم مرور أكثر من عشر سنوات علي

بدء مشروع التعليم الإلكتروني والمقررات الإلكترونية بالمركز القومي للتعليم الإلكتروني بالمجلس الأعلى للجامعات وتنفيذ خطة بناء وتطوير مستودعات للعناصر التعليمية الرقمية القابلة لإعادة الاستخدام لتكون الأساس في بناء المقررات الإلكترونية في خطوة لتحويل كل المناهج التقليدية إلي مقررات إلكترونية إلا أن الجامعات وقفت عاجزة أمام تنفيذ هذه الخطط، وفي ظل جائحة كورونا دبرت الجامعات أمرها بما يتفق مع مواردها حيث اتجهت بعض الجامعات الى الاعتماد علي مواقع الجامعات وأخري علي وسائل التواصل الاجتماعي رغم وجود المقررات الإلكترونية التابع لمشروع التعليم الإلكتروني، والسؤال الذي يطرح نفسه، ما واقع المقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها بالجامعات؟ وكم عددها؟وتحاول هذه الدراسة تحليل الاتجاهات الموضوعية والعددية والنوعية للمقررات الإلكترونية التي أنتجت ونشرت بالجامعات المصرية بهدف تسليط مزيد من الضوء علي المقررات الإلكترونية بالجامعات ومن هنا برزت رغبة الباحث في ضرورة القيام بهذه الدراسة للتعرف علي مخرجات مشروع التعليم الإلكتروني بالجامعات المصرية، وبالتالي تتلخص مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن عدد من التساؤلات التالية :ـــ

١- ما الاتجاهات العددية والنوعية والموضوعية للمقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية؟

٢- ما الفترات الزمنية التي زاد فيها إنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية؟

٣- ما أكثر الجامعات المصرية إنتاجا للمقررات الإلكترونية؟

٤- ما نوعية التأليف في المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية؟

٥- ما الاتجاهات العددية للمقررات الإلكتروني حسب الدرجات العلمية للمؤلفين.

٢/١ أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلي حصر وتحليل المقررات الإلكترونية للجامعات المصرية التي تم إنتاجها بالمركز القومي للتعليم الإلكتروني بهدف التعرف علي ما يلى:

١- حصر المقررات الإلكترونية بالمركز القومي للتعليم الإلكتروني.

٢- دراسة الاتجاهات العددية والنوعية والموضوعية للمقررات الإلكترونية.

٣- دراسة الاتجاهات العددية لمؤلفي المقررات الإلكترونية من حيث درجاتهم العلمية ؟

٤- الخروج بعدد من التوصيات أو المقترحات التي يمكن أن تسهم في تطوير والاستفادة من المقررات الإلكترونية تفيد المسئولين في هذا المجال.

٣/١ أهمية الدراسة ومبررات اختيارها:

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تدرس المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية أحد مخرجات مشروع التعليم الإلكتروني الذي تم تدشينه بالتعاون مع مشروع تكنولوجيا المعلومات بالمجلس الأعلى للجامعات والجامعات المصرية كمشروع وطني يهدف إلي تطوير المقررات التقليدية وتحويلها إلي مقررات إلكترونية تخدم الجامعات المصرية خاصة أن الجامعات المصرية في ومن هنا برزت أهمية المقررات الإلكترونية التي تتميز بالتفاعلية والشمولية،ويمكن تلخيص مبررات اختيار موضوع الدراسة كما يلى:

١. المقررات الإلكترونية هي أحد مخرجات مشروع التعليم الإلكتروني كمصدر جديد من مصادر المعلومات يواكب التطور التكنولوجي الهائل و العمل على تحديد وجهة الجيل القادم نحو مجتمع ناجح فعال.
٢. تعد المقررات الإلكترونية الحل الأمثل لاستكمال العملية التعليمية في ظل جائحة كورونا.
٣. تعتبر المقررات الإلكترونية مصدرا من مصادر المعلومات التي تتسم بالتفاعلية.
٤. مشروع التعليم الإلكتروني مشروع قومي يهدف في الأساس الى تحويل منظومة التعليم التقليدية إلى إلكترونية.

٤/١ حدود الدراسة :

تتمثل حدود الدراسة في الآتي :

أ- الحدود الموضوعية:تتناول هذه الدراسة المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية كمصدر جديد من مصادر المعلومات

ب-الحدود المكانية:تغطي هذه الدراسة المقررات الإلكترونية التي تم انتاجها فى الجامعات المصرية الحكومية وتم نشرها علي البوابة الرسمية لمشروع التعليم الإلكتروني

ج- الحدود الزمنية: تقوم هذه الدراسة بحصر المقررات الإلكترونية التي أنتجت ونشرت بالجامعات المصرية منذ نشأة مشروع التعليم الإلكتروني عام ٢٠٢٠م حتى عام ٢٠٢١م .

١/٥ منهج الدراسة وأدواتها:

أولاً : المنهج

اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال رصد ووصف الاتجاهات العددية والموضوعية والنوعية ...الخ للمقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية.

كما اعتمدت الدراسة علي المنهج الببليوجرافي حيث يعد مناسبا وفعالا في دراسات المعلومات نظرا لتميزه في استخدام الطرق الإحصائية والأساليب الرياضية لتحليل المقررات الإلكترونية التي أنتجت ونشرت بالجامعات المصرية بالمركز القومي للتعليم الإلكتروني.

ثانيا :أدوات جمع البيانات:

استخدم الباحث في جمع البيانات والحصر الببليوجرافي بعض الأدوات المتمثلة في: ــ

١- استمارة جمع البيانات

٢- البوابة الرسمية للتعليم الإلكتروني

١/٦ مجتمع الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة كافة المقررات الإلكترونية المنشورة علي البوابة الرسمية لمشروع التعليم الإلكتروني والبالغ عددها (٧٤٦) مقررا والذي تم استخلاصه من الجدول رقم (١) ويمكن إدراج الجدول التالي لتوضيح مجتمع الدارسة:

جدول رقم (١) بيان بأعداد المقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها بالجامعات المصرية

م	الجامعة	عدد المقررات الإلكترونية	م	الجامعة	عدد المقررات الإلكترونية
1	المنصورة	65	12	سوهاج	30
2	أسيوط	57	13	دمياط	28
3	القاهرة	56	14	المنوفية	26
4	الفيوم	49	15	بني سويف	24
5	طنطا	47	16	جنوب الوادي	23
6	كفر الشيخ	45	17	اسوان	22
7	الزقازيق	45	18	عين شمس	22
8	الاسكندرية	42	19	قناة السويس	20
9	المنيا	36	20	دمنهور	14
10	بورسعيد	36	21	حلوان	13
11	بنها	33	22	مدينة السادات	13
				الاجمالي	746

مراحل إجراء الدراسة :

لقد مرت الدراسة بعدد من المراحل لتحقيق أهدافها ويمكن تلخيصها فيما يلي:

المرحلة الأولي : حصر المقررات الإلكترونية بموقع التعليم الإلكتروني ؛ وخلال هذه المرحلة تم حصر وتجميع عدد ((٧٤٦) مقرراً إلكترونيا أنتجت في الجامعات المصرية (٢٢) جامعة خلال الفترة الزمنية موضوع الدراسة ؛ وذلك بالاعتماد علي الاستمارة التي تم إعدادها لهذا الغرض. وخلال عملية الحصر تم الاعتماد علي مواقع نشر المقررات الإلكترونية للجامعات المصرية وفيما يلي عرض لتلك المواقع :

الموقع الأول :http://cms.nelc.edu.eg

وقد خصص لنشر وإتاحة مقررات إحدى عشر جامعة (الإسكندرية ــ أسيوط ــ بنها ــ دمنهور ــ الفيوم ــ حلوان ــ كفر الشيخ ــ المنوفية ــ جنوب الوادي ــ قناة السويس ــ الزقازيق) ومتاح علي الموقع التالي

الموقع الثاني :http://cms2.nelc.edu.eg

وقد خصص لنشر واتاحة مقررات احدى عشر جامعة (عين شمس ــ أسوان ــ بنى سويف ــ القاهرة ــ دمياط ــ المنصورة ــ المنيا ــ بور سعيد ــ مدينة السادات ــ سوهاج ــ طنطا)

المرحلة الثانية : تسجيل وتدوين بيانات المقررات الإلكترونية مجتمع الدارسة : وفيها تم تدوين بيانات المقررات الإلكترونية التي تم حصرها وتسجيلها علي برنامج SPSS للتحليل الإحصائي

المرحلة الثالثة : تحليل البيانات وتفسير نتائج الدراسة :

وفيها قام الباحث بتحليل المقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها بالجامعات المصرية؛ وذلك بعد استخراج عدد من التقارير الإحصائية لجميع المقررات الإلكترونية؛ وذلك للخروج بمجموعة من المؤشرات والمختلفة (الموضوعية ، العددية ، والزمنية، واللغوية، والنوعية) وتحليلها إحصائيا؛ وذلك من خلال استخدام بعض الأساليب الإحصائية (الوصفية والمتمثلة في التكرارات والنسب المئوية) للتعرف علي اتجاهات تلك المؤشرات وبعد أن تم استخراج النتائج الإحصائية الخاصة بالدراسة، تم مناقشة النتائج التي تم الوصول إليها؛ حيث تم مناقشة وتحليل المقررات الإلكترونية مجتمع الدراسة ؛ وذلك بحسب الجامعات المصرية والكليات ، والفترات الزمنية ، وعرض وتحليل للتوزيع الموضوعي للمقررات الإلكترونية ، وأنواع المقررات الإلكترونية مع تحليل ومناقشة لخصائص تلك المقررات، هذا بالإضافة إلي مناقشة وتحليل نمط التأليف (الفردي والمشترك) في تلك المقررات، ومن ثم الخروج بنتائج عن واقع هذه المقررات الإلكترونية

وأهم سمات هذه الدراسات (الكمية والموضوعية والزمنية والجغرافية)، ومن ثم تم صياغة نتائج الدراسة، وبناء عليه تم وضع مجموعة من التوصيات .

٧/١ مصطلحات الدراسة:

المركز القومي للتعليم الإلكتروني :

هو أحد المشروعات الرئيسية الممولـــة من مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي ICTP، وبعدها تم ضم المركز كوحدة أساسية ضمن وحدات مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية بأمانة المجلس الأعلى للجامعـــات عام ٢٠٠٩. وقد أنشئ المركز بغرض النهوض بجودة التعليم العالي في مصر من خلال إدراج التعلم الإلكتروني كأحد الأنماط الأساسية للتعليم بالجامعات المصريـــة.

التعليم الإلكتروني:

هو طريقة للتعليم باستخدام الاتصالات الحديثة والحاسبات والوسائط المتعددة لإيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقتوأقل جهد وأكبر فائدة.

المقرر الإلكتروني

مصادر تعليمية في بيئة التعلم الإلكتروني تشمل أساليب متنوعة لشرح الدروس والمعلومات بالاعتماد علي الحاسب الآلي ويمكن استدعائها من شبكة الإنترنت وتدعم بعناصر الوسائط المتعددة التفاعلية.

الكيان التعليمي:

هي أصغر جزء رقمي من المحتوى وهي قابلة لإعادة الاستخدام في مواقف التعليم المختلفة وقد يكون في صورة أهداف تعليمية أو أنشطة أو نص أو صوت أو حركات ثابتة ومتحركة أو اختبار وقد تندمج معا لتكون الدرس التعليمي.

٨/١ الدراسات السابقة والمثيلة:

تعد الدراسات السابقة عموما وسيلة يسترشد بها الباحث في إعداد بحثه مستفيدا منها بدءً من مرحلة القراءة والتخطيط للبحث، وانتهاءً بالوصول إلي النتائج والتوصيات. كما أنها

تمثل تجارب سابقة تفيد الباحث في الأخذ بمميزاتها وجوانبها المضيئة. وفيما يلي نماذج لبعض الدراسات السابقة عن المقررات الإلكترونية وقد تم تقسيمها إلي:

١/٨/١ الدراسات العربية

تناولت دراسة (ميهوب، ٢٠١٩) **بعنوان " المقررات الإلكترونية في مجال علم المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية مع قياس أنماط الإفادة منها في مصر"** تجربة التعليم الإلكتروني لمقرَّرات المكتبات والمعلومات في الجامعات المصرية، والمنتجة من خلال مركز التعليم الإلكتروني بالمجلس الأعلى للجامعات ، وتقييمها من خلال معرفة آراء الطُّلاب بجامعتي الإسكندرية وبني سويف وأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية وجامعة الأزهر في هذه التجربة، ، ومعرفة مدى استعدادهم للدراسة بهذا النوع من التعليم،واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود رغبة كبيرة لدى أعضاء هيئة التدريس في استخدام المقرَّرات الإلكترونيَّة في التدريس، رغم أن أعضاء هيئة التدريس ليس لديهم المهارة الكافية الخاصة بنظام إدارة التعلم الإلكتروني، وربما يرجع ذلك لعدم وجود الدورات التدريبية الكافية التي تؤهلهم للتعرف على التعليم الإلكتروني ومهاراته، كما أسفرت نتائج الدراسة عن أن أعضاء هيئة التدريس الذين قاموا بتدريس مقرَّرات إلكترونيَّة، لم يقوموا باستخدام الإمكانات التي يوفرها نظام إدارة التعلم الإلكتروني في تدريس المقرَّرات.

إلا أن دراسة (شاهين ، ٢٠١٨) بعنوان:"**النشر في برامج التعليم الإلكتروني بالجامعات المصرية**" تناولت النشر في برامج التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية حيث استعرض الباحث مفهوم التعليم الإلكتروني وما يقدمه من مزايا للعملية التعليمية موضحا رسالة وأهداف المركز القومي للتعليم الإلكتروني وخدماته مستعرضا التحديات التي تواجه عملية النشر الإلكتروني في ظل الحفاظ علي حقوق الملكية الفكرية وحماية حقوق المؤلفين كما تناولت الدراسة مراحل تصميم المقررات الإلكترونية وخصائصها ومكوناتها وكيفية إدارتها وتم الاعتماد علي المنهج الوصفي التحليلي وأكدت نتائج الدراسة أن النشر الإلكتروني قد ساهم بشكل كبير في إجراء المزيد من البحوث العلمية، ولكن من

الصعب تجاهل الأشكال التقليدية تمامًا، وأشارت النتائج إلى أن إدارات الجامعات تولي اهتماما أقل لمثل هذا النشر.

وأما دراسة (أنور، ٢٠١٦) بعنوان: "**المقررات الإلكترونية: المفهوم، الأنواع، الأهمية،التطوير، التصميم**"، فقد تناولت مفاهيم المقررات الإلكترونية وأهميتها وفوائدها وأنواعها مع التعرف علي النقاط الأساسية لتطويرها وكفايات إعدادها من تخطيط وتصميم وانتاج وتقويم وإدارة علي شبكة الإنترنت واستعرضت الدراسة مكونات المقررات الإلكترونية والوقوف علي واقع المقررات الإلكترونية في الجامعة بالنسبة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

ولكن دراسة (محمود، ٢٠١١) بعنوان: **المقررات الإلكترونية كمصدر من مصادر المعلومات**. فقد تناولت تقييم المقررات الإلكترونية التى تم تفعيلها في جامعة سوهاج باعتبارها مصدر من مصادر المعلومات، وحاولت الدراسة التعرف علي مدى الإفادة منها والإقبال عليها والمعوقات التي تقف أمام تفعيلها، واعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج منها: إقبال الطلاب علي دراسة المقررات الإلكترونية أكثر من المقررات التقليدية، كما أظهرت مجموعة من المعوقات التي تعرقل تفعيل المقررات الإلكترونية.

وهدفت دراسة (أحمد، ٢٠١٦) بعنوان: "**اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام المقررات الإلكترونية بجامعة أسيوط**"،الى الكشف عن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة أسيوط نحو استخدام المقررات الالكترونية بهدف التوصل الى نتيجة تسهم بالارتقاء بالعملية التعليمية في الجامعة وتأتى أهمية الدراسة من أهمية المقررات الالكترونية بوصفها تقنية حديثة في العملية التعليمية فمثل هذه المقررات تسهم في حل الكثير من المشكلات التعليمية مثل الانفجار المعرفي وثورة المعلومات وعدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وازدحام القاعات الدراسية بالطلبة ونقص عدد المعلمين المؤهلين والمدربين.

ويرى (رمود، ٢٠١١) بعنوان :"**أثر اختلاف نمطين لتصميم المقررات الالكترونية والأسلوب المعرفي على زيادة التحصيل لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية**"،أن تصميم واستخدام بيئات التعلم الإلكتروني يعاني كثيرا من التركيز اللصيق علي التقنية، وبرغم أهمية تطوير وحدات التعلم، تركز الجهد بشكل كبير علي التصميم والتطوير الفنى علي حساب دعم تعلم المتعلم، ويرى أن تطوير معايير التعلم الإلكتروني يفتقد الأسس المطلوبة في علم التدريس التي تركز بشكل ضيق علي المحتوى دون اعتبار لتأثير ذلك علي نشاطات بيئة التعلم ومن هنا تتضح أهمية تصميم المقررات الإلكترونية وفق معايير تربوية وتكنولوجية لزيادة تحصيل الطلاب ودراسة أثر اختلاف نمطين لتصميم المقررات الإلكترونية والأسلوب المعرفي علي زيادة التحصيل واعتمدت الدراسة علي المنهج التجريبي .

٢/٨/١ الدراسات الأجنبية:

تناولت دراسة (landoy&Gastinger, 2019) الجدل الدائر بين الأشكال الرقمية والمطبوعة للمواد الدراسية وأظهرت الدراسة أن الطلاب يفضلون الورق بشكل واضح سواء في النرويج او في العديد من البلدان الأخرى رغم أن المواد الدراسية التي تقدم في شكل رقمي تتميز بمزايا ضخمة ليس فقط من ناحية الإتاحة والتفاعلية بل أيضا توفر المساحات علي الأرفف في المكتبات كما انه يقلل من الوقت والجهد في التعامل مع المواد المطبوعة. واعتمدت الدراسة علي المنهج التجريبي

اما دراسة (he&luo&yang,2019) فقد قامت بتحليل وضع التعليم ومشاكله القائمة وأكدت علي ضرورة تطوير طريقة التدريس المختلط (التقليدي والإلكتروني) وطبقت هذه الدراسة علي تخصصات التكنولوجيا الكهروميكانيكية والتعليمية في مؤسسات التعليم العالي عن طريق المقررات الإلكترونية من أجل تحسين تأثير تدريس المقرر بالاعتماد علي المنهج التجريبي

أما دراسة (Rosemarty,2006) فقد أكدت علي سعي المؤسسات الأكاديمية في التغيير إلي الأنظمة المستندة علي الويب للاستفادة من إمكانيات الاتصالات والمعلومات في تقديم

المقررات الإلكترونية للدارسين وتقييم المقررات الإلكترونية في نهاية الفصل الدراسي للحكم علي هذه التجربة لتحدي ما اذا كانت المقررات الإلكترونية ستؤثر علي متوسط درجات التقييم ومعدلات الاستجابة من الطلاب وتوصلت الدراسة إلي أن درجات تقييم أعضاء هيئة التدريس لن تتأثر سلبا بالتحول من التقييمات الورقية إلي التقييمات المستندة علي الويب مثل المقررات الإلكترونية واعتمدت الدراسة علي المنهج التجريبى

التعليق علي الدراسات:

اشتملت الدراسة الحالية علي عدد من الدراسات السابقة تناولت وصف المقرر الإلكتروني أو استخدام المقررات الإلكترونية بجامعة سوهاج واعتمد عدد من الدراسات علي المنهج الوصفي التحليلي لاستخدام المقررات في مجال المكتبات والمعلومات والمفاهيم والأهمية والأنواع والتركيز عليها كمصدر من مصادر المعلومات وطرق تصميمها وتناول عدد من الدراسات المقررات الإلكترونية بالاعتماد علي المنهج التجريبي من خلال الأشكال الرقمية والمطبوعة للمواد الدراسية ودور المقررات الإلكترونية في دعم التعليم الإلكتروني

يتضح أن الدراسات السابقة تناولت مجموعة مقررات في تخصص المكتبات ومدى الاستفادة منها أو تجريب استخدام المقررات الإلكترونية في العلمية التعليمية أما الدراسة الحالية فتحصر وتحلل المقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها في مركز التعليم الإلكتروني بالجامعات المصرية لتكوين رؤية كاملة عن المقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها بالمشروع لكل الجامعات المصرية

القسم الثاني : الإطار النظري للدراسة:

٠/٢ تمهيد:

تعتبر المقررات الإلكترونية نتاج دمج التطور التكنولوجي للأجهزة والوسائط المتعددة من صوت وصورة ووسائل الاتصال الحديثة لدعم الطرق التعليمية غير التقليدية التي انتشرت علي مدى واسع في عصرنا الحديث حيث أصبحت التكنولوجيا في متناول الجميع بالإضافة إلي تطور طرق وأساليب التدريس وتطور مصادر المعلومات الإلكترونية تقدم

فوائد كبيرة سواء للمعلم أو المتعلم وبالتالي تزيد فاعلية العملية التعليمية من خلال التفاعل مع هذه التقنيات حيث تصل المعلومات بأقل وقت وبأيسر جهد وأكبر فائدة (نصرات، ٢٠١٤؛ ١٠٣)

علاوة علي ذلك لم يضيف التعليم التقليدي طرقا جديدة علي المحتوى التعليمي وطرق التدريس لأنه وحده لا يستطيع مواكبة ومسايرة الفكر العصري الحديث الذي يشجع استخدام التكنولوجيا الحديثة في شتى مناحي الحياة عامة وفي العملية التعليمية خاصة. والعالم العربي ليس بمنأى عن هذه التطورات وسعى لتطبيق ثورة كمية ونوعية للطلاب من خلال تطبيق نظم تعليمية مساندة للتعليم التقليدي كالتعليم الإلكتروني من أجل تحسين ودعم وبناء جيل متميز قادر علي مواجهة التحديات الجديدة ولعل طرح فكرة التعليم الإلكتروني كان أحد حلول تطوير المستوى التعليمي في العالم العربي وتحسينه إلي أرفع المستويات ليواكب التطور التكنولوجي ورسم خطط لجيل قادم ناجح وفعال يساعد في تطور المجتمع ومؤسساته المختلفة.

ويعد التعليم الإلكتروني والمقررات الإلكترونية ثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعلم ونقلة نوعية في مجال التعليم ووسيلة فعالة لحل الكثير من مشكلاته المتراكمة علي مر السنوات الماضية، ولمواجهة مشكلات التعليم كان من الضروري مواكبة العملية التعليمية لهذه التغيرات والاعتماد علي التعليم الالكتروني بهدف تحويل المقررات التقليدية إلي مقررات الكترونية تفاعلية، ولذا سعت وزارة التعليم العالي بالتعاون مع الجامعات المصرية عام ٢٠٠٥م بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم التعليم من خلال مشروع التعليم الإلكتروني واعتمدت الجامعات المصرية علي المقررات الإلكترونية كمصادر للمعلومات تساعد العملية التعليمية وتم إنشاء سبعة عشر مركزاً لإنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية الحكومية (نشرة وحدة التعليم الإلكتروني بالمجلس الأعلى للجامعات ، ٢٠٠٩)

وتعد المقررات الإلكترونية من أهم وسائل التعليم الإلكتروني إذ تمثل حلقة الوصل بين المعلم وطلابه بما يحمله من مادة علمية يرجع إليها الجميع ــ تعلما وتعليماــ ومنه تستقي

المعرفة والتطبيقات العملية إذ تقدم قيمة مضافة للطالب في اكتساب المهارات التي تمكنه من توظيف التكنولوجيا المتقدمة لتنظيم وعرض المقرر الإلكتروني بطريقة تفاعلية تشمل الصور والنصوص والصوت والرسوم المتحركة وغيرها(عامر ، ٢٠١٥)

وفي الوقت الحاضر برز دور المقررات الإلكترونية في العلمية التعليمية بالجامعات المصرية خاصة بعد اجتياح فيروس كورونا العالم وفرض تباعدا اجتماعيا بين الأفراد خوفا من تفشي الفيروس بين الطلاب والمعلمين وتعالت الأصوات بالاعتماد علي الطرق الحديثة في التعليم والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في استكمال الدراسة بالجامعات المصرية.

١/٢ التعليم الإلكتروني :

يعرف التعليم الإلكتروني بصفة عامة بأنه استخدام التكنولوجيا الحديثة بجميع أنواعها في التدريس والتعلم وإيصال المعلومات للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وبكفاءة عالية. (نصرات، ٢٠١٤؛ ص ١٠٦)

ويُعرف ايضا بأنه ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد علي التعلم عن بعد من خلال استخدام شبكة الإنترنت. (مايكل مور، جريج كيرسلي، ٢٠١٠، ص ١٥)

ويعرف أيضا بأنه وسيلة أو نمط لتدريس المقررات الدراسية عبر شبكة الإنترنت، أو أي وسيط إلكتروني آخر كأقراص الممغنطة وغيرها من التقنيات التفاعلية المستحدثة في التعليم (منصور، ٢٠١٠؛ ص ٨١١)

تتفق كل تعريفات التعليم الإلكتروني بأنه استخدام الحاسب الآلي أو شبكة الإنترنت في تدريس المادة العملية عن بعد للاستفادة من تطور التكنولوجيا خاصة في ظل الزيادة المستمرة في أعداد الطلاب بالجامعات

٢/٢ أهمية التعليم الإلكتروني:

مما لا شك فيه أن للتعليم الإلكتروني أهمية كبيرة يمكن تلخيصها فيما يلي: (مناع، ٢٠٢٠؛١٨٨)

١- استمرار الحاجة الدائمة للتعليم والتدريب بسبب التطور في مختلف المجالات التعليمية

٢- الاعتماد علي طرق تدريس تكسر الحواجز الجغرافية والزمنية.

٣- حل مشكلات التعليم التقليدية

٤- توفير بيئة تفاعلية بين المتعلم والمعلم.

٥- يساعد علي تحقيق الأهداف التعليمية بكفاءات عالية وبأقل التكاليف.

٦- تزيد من رغبة الطالب علي التعلم والاكتشاف والمشاركة والتفاعل أكثر

ويستمد التعليم الإلكتروني أهميته من أهمية التعليم التقليدي ويكتسب أيضا أهمية من التكنولوجيا الحديثة والاتصالات التي انتشرت بشكل كبير في الآونة الأخيرة التي ابتكرت طرقا جديدة في كل المجالات ومنها العملية التعليمية .

٣/٢ أنواع التعليم الإلكتروني :

ينقسم التعليم الإلكتروني إلي ثلاثة أنواع يمكن تلخيصها فيما يلي :

أولاً : التعليم الإلكتروني المتزامن (synchronous E-learning)

وهذا النوع من التعليم يحتاج لتواجد المعلم والمتعلمين في نفس الوقت بحيث يكون هناك اتصال بين المعلم والمتعلمين ويكون هناك تفاعل مباشر سواء بالاعتماد علي الفيديو التعليمي واستخدام شبكات الإنترنت ومؤتمرات الفيديو المباشرة التي تسمح بالنقل المباشر للمعلومة بأشكالها المختلفة .

ثانيا :التعليم الإلكتروني غير المتزامن (asynchronous E-learning)

وهذا النوع من التعليم لا يشترط تواجد المعلم والمتعلم في نفس الوقت فالمتعلم يستطيع التفاعل مع المقرر التعليمي والمتعلم في أي وقت مثل التفاعل من خلال وسائل التواصل الاجتماعي أو البريد الإلكتروني. (المصيلحي ، ٢٠١٦)

ثالثا: التعليم المدمج ((Blended Learning)

يستخدم هذا النوع من التعليم وسائل اتصال مختلفة لتعلم مقرر معين ويمكن أن تتضمن هذه الوسائل مزيجا من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات والتواصل عبر وسائل

الاتصال الإلكترونية أي انه دمج بين التعليم الإلكتروني المتزامن والغير متزامن. (مناع، ٢٠١٦؛١٨٨)

٤/٢ المركز القومي للتعليم الإلكتروني:

أنشئ المركز القومي المصري عام ٢٠٠٥م بالقرية الذكية لتحسين نواتج التعلم المستهدفة بمؤسسات التعليم العالي وذلك من خلال توظيف فعال لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم وإدارة وتنفيذ عمليات التعليم والتعلم والتدريس كأحد المشروعات الرئيسية الممولة من مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي (ICTP) Information and communication technology project وبعدها تم ضم المركز كوحدة أساسية ضمن وحدات مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية بأمانة المجلس الأعلي للجامعات عام ٢٠٠٩ ، وقد أنشئ المركز بهدف النهوض بمنظومة التعليم العالي في مصر من خلال إدراج التعليم الإلكتروني كأحد الأنماط الأساسية للتعليم بالجامعات المصرية، لتصبح قادرة علي المنافسة علي الصعيدين الإقليمي والعالمي ومن ثم سعى المركز إلي تحسين نواتج التعلم المستهدفة بمؤسسات التعليم العالي في مصر، وذلك من خلال توظيف فعال لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم استراتيجيات التعليم والتعلم

وتم إنشاء عدد (٢٢) مركزا لإنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات الحكومية تابعة للمركز القومي للتعليم إلكتروني، ويقدم المركز القومي لهذه المراكز الدعم الفني والاستشارات الخاصة بمجال التصميم التعليمي والتطوير والتدريب وتسويق المقررات الإلكترونية، ويقدم خدماته لكل من المجلس الأعلى للجامعات، الجامعات الحكومية، أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الحكومية، طلاب مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا بالجامعات الحكومية، الجهاز الإدارية بالمجلس الأعلى للجامعات وبالجامعات الحكومية وأنشئ لتحقيق مجموعة من الأهداف الحيوية .

١/٤/٢ أهداف المركز القومي للتعليم الإلكتروني:

تمثلت الأهداف الرئيسية للمركز فيما يلي:

- تأهيل البينة الأساسية لشبكة الجامعات المصرية لتغطي كامل منظومة التعليم العالي.
- استكمال إدخال منظومة الإدارة الإلكترونية E-management في مؤسسات التعليم العالي وربطها بشبكة الجامعات المصرية.
- العمل علي تطبيق مبدأ التعلم الذاتي والتواصل الإلكتروني في التعليم العالي.
- إنشاء مراكز لتقديم خدمات تعليمية تعتمد علي تقنيات المعلومات والاتصالات في مجال التعليم العالي.
- تطوير أدوات رقمية لتصميم وإنتاج وإدارة المقررات الإلكترونية.
- اعتماد معايير لتطوير المقررات الإلكترونية في مصر.
- التعاون مع المؤسسات المحلية والإقليمية والعالمية بغرض تسويق المقررات المنتجة.
- تطوير مستودعات للعناصر التعليمية الرقمية القابلة لإعادة الاستخدام لتكون الأساس في بناء المقررات لأي تخصص علمي. (رمود، ٢٠١٢)

٥/٢ المقررات الإلكترونية : electronic course

يعرف (إسماعيل ، ٢٠٠٩ :٨٦) المقرر الإلكتروني بأنه " المقرر الذي يعتمد في تشغيله علي المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني في تصميمه وتطبيقه وتقويمه ونشره ويتم تدريسه للطلاب بطريقة تفاعلية مع عضو هيئة التدريس دون التقييد بمكان أو زمان محدد"

ويعرفه أيضا (يوسف ، ٢٠٠٩؛ ٢١) بأنه مقرر يتم تصميمه من خلال مستحدثات تكنولوجية عديدة، تقدم بها المادة العلمية المطبوعة علي شاشات الكمبيوتر أو من خلال شبكة الإنترنت مما يجعل المحتوى أكثر جاذبية للمتعلمين من حيث سهولة التنقل بين أجزائها وتوافر عنصر الوسائط المتعددة من صوة ورسوم سواء كان عن بعد أو في قاعة الدراسة من خلال التفاعل بين المعلم والمتعلمين من جهة وبين المتعلمين وبعضهم من جهة أخرى.

بينما يعرفه (حسن، ٢٠١٥؛ ١٩٧) بأنه " مقرر تعليمي تم تصميمه ونشره إلكترونيا، يتم إدارته من خلال نظم أو منصات إدارة المقررات الإلكترونية، بحيث يحتوى علي الوسائط المتعددة بالإضافة إلي أدوات الملاحظة والأسئلة وقاعدة بيانات من أجل التقويم والتغذية الراجعة"

وفى ضوء ما سبق يمكن تعريف المقرر الإلكتروني بأنه المقرر التعليمي في صورة إلكترونية بالاعتماد علي الوسائط الإلكترونية المساعدة مثل الصور والرسوم والفيديو من أجل تحسين نواتج الفهم والإستيعاب عند الطلاب .

٦/٢ أنواع المقررات الإلكترونية :

يرىهارمون (Harman&Khoohang,2013) أن كائنات التعلم والمقررات الإلكترونية يمكن تقسيمها وفقا لحجم وكم التفاصيل التي تضمها تلك الكيانات التعليمية إلي أربع مستويات أساسية هي:

١- عنصر المعلومات "information object" وهي عبارة عن وحدة معلومات خام ومنفصلة يتم استخدامها في موضوعات مختلفة مثل النصوص والصوت والصور.

٢- الكائن التعليمي "learning objects"وهو يعد أصغر كيان تعليمي متكامل يتضمن جميع مكونات عملية التعلم ويعد مزيجا بين عناصر المعلومات التي تخدم الهدف التعليمي الذي يُقدم بصورة رقمية يمكن تقسيم محتوياته إلى قطع صغيرة قد تكون صُورا أو ملفات فيديو أو غيرها، وتسمى في هذه الحالة كائنات Objects يتم تخزينها في مستودع رقمي Repositoryبحيث يستطيع المستخدم البحث عنها أثناء تصميمه لأي محتوى جديد ويقوم بإعادة استخدامها مباشرة لتحقيق هدف المحتوى الجديد دون الحاجة لتصميم كائنات جديدة

٣- درس تعليمي "lesson or module" وهو يتكون من كائنات تعليمية عدة يتكونمن مجموعات من الدروس.الدروس عبارة عن "وحدات" تدريب فردية تتكون من مقاطع فيديو وملفات نصية وروابط ومصادر قابلة للتنزيل.

٤- مقرر دراسي "course" وهو يتضمن عدد من الدروس أو عدد من كائنات التعلم التي ترتبط بهدف محدد..(Wiley, 2000)هما :

وهناك من يقسم المقررات الإلكترونية إلي ثلاثة أنواع يمكن حصرها فيما يلي(الصعيدى، ٢٠٠٩؛ ١٩٧)

- **المقرر الإلكتروني المتزامنsynchronous e-course**

ويعتمد هذا النوع من المقررات الإلكترونية علي الجمع بين المعلم والمتعلم عبر الاتصال بشبكة الإنترنت بالمحادثة المباشرة chatأو المصاحب للفيديو عبر الأجهزة وفيه يتم الحوار مباشرة مع زملاء الدراسة أو مع المعلم القائم بالتدريس.

- **المقرر الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous e-course**

يقوم المعلم بوضع مصادر مع خطة تدريس وبرنامج تقييمي علي الموقع التعليمي ثم يدخل المتعلم الموقع التعليمي في اي وقت ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم ويتميز هذا النوع بالمرونة العالية حيث يستطيع الطالب الدخول والتفاعل في أوقات مختلفة وفي أماكن مختلفة.

- **المقرر الإلكتروني المدمج Blended E-course**

ويشمل مجموعة من الوسائط المصممة لتتكامل مع بعضها، والتي تعزز التعلم وتطبيقاته، فبرنامج (التعليم المدمج) يمكن أن يشمل عددا من أدوات التعلم مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، والمقررات المعتمدة علي الإنترنت، ومقررات التعلم الذاتي ، وأنظمة دعم الأداء الإلكتروني وإدارة نظم التعلم كما يمكن مزج التعليم المدمج بين عدة أنماط من التعليم والتعليم في الفصول التقليدية التي يلتقى فيها المعلم مع الطلاب وجها لوجه وفيه يتم المزج بين التعلم المتزامن والغير متزامن.

٧/٢ مكونات المقرر الإلكتروني :

يتكون المقرر الإلكتروني من عدة عناصر أساسية يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- الصفحة الرئيسية للمقرر الإلكتروني وتتضمن المعلومات الأساسية للمقرر بالإضافة إلي دليل استخدام المقرر.

٢- الأهداف التعليمية للمقرر والمحتوى، والوسائط المتعددة المساندة للمحتوى.

٣- خريطة تتابع المقرر، وأدوات التفاعل وطرق استخدامها.

٤- الأنشطة والمهام وأدوات التقويم وأساليبه.

٥- مراجع المقرر والملكية الفكرية، ومصادر التعلم والمراجع الإضافية وطرق الحصول عليها.

٦- قواعد البيانات والمعلومات للمقرر.

ويراعي أن تنظم هذه العناصر بشكل تفاعلي وتكاملي، لتحقيق أهداف المقرر الإلكتروني، كما يجب مراعاة مبادئ التصميم الفنى والتربوي بما يؤدي إلي تكامل عناصر المقرر لتحقيق أهدافه.(المنهراوي، ٢٠١٦؛ ٤٦٧)

إلا أن كلا من (الجرف ، ٢٠٠٨) و(الدسوقي ،٢٠١٤) و (الثميري،٢٠١٥) يرون أن المقرر الإلكتروني يجب أن يتكون من مجموعة من الأدوات التي تمكن المتعلم من التواصل مع المعلم كما يلي :

- الصفحة الرئيسية للمقرر وهي بمثابة غلاف الكتاب وهي بوابة لكل أجزاء المقرر .
- محتوى المقرر (الوثائق الخاصة بالمقرر) وهي المادة العلمية التي تشكل محتوى المقرر وموضوعاته التي سيدرسها الطلاب ، وتنظم موضوعات المقرر علي هيئة ملفات ومجلدات مع روابط تقود الطلاب إلي فصول المقرر المختلفة بالإضافة إلي قائمة بمواقع الإنترنت ذات الصلة بالمقرر.
- الاختبارالإلكتروني :وهي مجموعة الاختبارات الأسبوعية والفصلية والاستبيانات من أجل تقويم مستوى الطلاب وتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة علي كل سؤال.

- المنتدى العام: يتم تحديد موضوع من موضوعات المقرر قابل للنقاش لتحفيز الطلاب علي البحث والتفكير الناقد.
- التكليف النهائي: تكليف عام للمقرر حول نقاط محددة من محتوى المقرر يعده الطالب ويرسله إلي أستاذ المقرر عبر البريد الإلكتروني.
- التقويم الدراسي : وهو عبارة عن تقويم شهري علي هيئة مربعات يبين الشهر واليوم والتاريخ ويمكن استخدامه لتحديد مواعيد الاختبارات والتسجيل والاجتماعات ومواعيد تسليم الواجبات.
- أدوات التقويم : وهي الاختبارات والاستبيانات التي تم تصميمها لتقويم الطلاب.
- سجل الدرجات : ومن خلاله يطلع الطلاب علي نتائجهم ودرجاتهم ويرون طريقة توزيع الدرجات علي كل حدة في المقرر .
- الصفحات الشخصية للمعلم والطلاب: وتضم بيانات شخصية وصور وكل ما يشاء من معلومات عن صاحب الصفحة
- الاجتماعات المرئية : وهي تقنية تمكن الطلاب المتواجدين في أماكن متفرقة وكذلك المعلم من التواصل الحي المباشر عبر الصوت والصورة.
- لوحة التحكم: وتحتوى علي جميع أدوات التحرير اللازمة لتحديد التفاصيل الدقيقة التي يتكون منها المقرر، والتحم في الوظائف المختلفة المتاحة داخل المقرر

فالمقرر الإلكتروني إذا ضم هذه المكونات كلها يصبح مقرر متكامل من بداية صفحة عنوان المقرر والأهداف مرورا بالمحتوى والوسائط المتعددة انتهاءً بالتقييم والاختبار ليعطى نموذج متكامل لكل مفردات المقرر التدريسي.

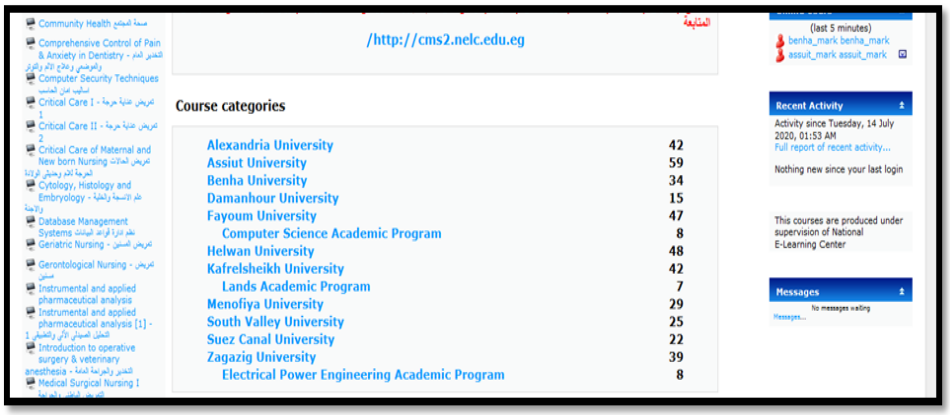
القسم الثالث : الدراسة التحليلية :

١/٣ المقررات الإلكترونية بموقع التعليم الإلكتروني

تم نشر المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية علي الموقع الرسمي للتعليم الإلكتروني حيث تم تخصيص عدد (٢) خادم server لنشر وإتاحة تلك المقررات الإلكترونية كما يلي:

الخادم الأول:

وقد خصص لنشر وإتاحة مقررات إحدى عشر جامعة (الإسكندرية ــ أسيوط ــ بنها ــ دمنهور ــ الفيوم ــ حلوان ــ كفر الشيخ ــ المنوفية ــ جنوب الوادي ــ قناة السويس ــ الزقازيق) ومتاح علي الموقع التالي http://cms.nelc.edu.eg



شكل رقم (١) صورة توضيحية للموقع http://cms.nelc.edu.eg

الخادم الثاني :

وقد خصص لنشر واتاحة مقررات احدى عشر جامعة (عين شمس ــ أسوان ــ بنى سويف ــ القاهرة ــ دمياط ــ المنصورة ــ المنيا ــ بور سعيد ــ مدينة السادات ــ سوهاج ــ طنطا) وهو متاح علي الموقع التالي **http://cms2.nelc.edu.eg**

شكل رقم (١) صورة توضيحية للموقع http://cms2.nelc.edu.eg

وقد تم تخصيص بوابتين لنشر المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية لتخفيف الضغط علي خوادم التعليم الإلكتروني وتقليل زمن البحث والاستدعاء بالإضافة إلي استيعاب الزيادة المستقبلية المحتملة للمقررات الإلكترونية بالجامعات بالإضافة إلي استيعاب أحجام المقررات الإلكترونية الكبيرة التي تضم نصوص وصور ورسوم وفيديو وبالتالي تحتاج إلي سعة تخزينية كبيرة .

٢/٣ الاتجاهات العددية للمقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية :

تم **إنشاء المركز قومي للتعلم الالكتروني بالمجلس الأعلى للجامعات بالإضافة إلى عدد (٢٢) مركزاً لإنتاج المقررات الالكترونية بالجامعات وتجهيزها بالإمكانات المادية والبشرية اللازمة بالإضافة إلي التدريب والتأهيل المناسب للكوادر البشرية.**

أولا: أعداد المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية :

تتسم المقررات الإلكترونية كمصدر معلوماتي رقمي لطلاب الجامعات المصرية بالشمولية والتفاعلية بما يخدم العملية التعليمية بالجامعات وأنتجت تلك المقررات إلكترونية بمراكز التعليم الإلكتروني بكل جامعة،والجدول التالي يوضح أعداد المقررات الإلكترونية التي تم انتاجها بالجامعات المصرية الحكومية.

جدول رقم (2) أعداد المقررات الإلكترونية حسب كل جامعة

م	الجامعة	عدد المقررات الإلكترونية	النسبة المئوية	م	الجامعة	عدد المقررات الإلكترونية	النسبة المئوية
1	المنصورة	65	% 8.7	12	سوهاج	30	% 4.0
2	أسيوط	٥٧	% 7.6	13	دمياط	28	% 3.8
3	القاهرة	56	% 7.5	14	المنوفية	26	% 3.5
4	الفيوم	49	% 6.6	15	بني سويف	24	% 3.2
5	طنطا	47	% 6.3	16	جنوب الوادي	23	% 3.1
6	كفر الشيخ	45	% 6.0	17	اسوان	22	% 2.9
7	الزقازيق	45	% 6.0	18	عين شمس	22	% 2.9
8	الاسكندرية	٤٢	% 5.6	19	قناة السويس	20	% 2.7
9	المنيا	36	% 4.8	20	دمنهور	١٤	% 1.9
10	بورسعيد	٣٦	% 4.8	21	حلوان	13	% 1.7
11	بنها	33	% 4.4	22	مدينة السادات	١٣	% 1.7
					الاجمالي	746	100.0

يشير الجدول السابق رقم (٢) إلى أن إجمالي عدد المقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها ونشرها بالجامعات المصرية بلغ (٧٤٦) مقرراً إلكترونياً لإجمالي عدد (٢٢) جامعة وبنظرة عامة علي عدد المقررات الالكترونية نلاحظ أنه عدد لا يتناسب مع الحجم الهائل للمقررات التقليدية التي تدرس بالجامعات المصرية ويرجع ذلك إلي أن مشروع التعليم الإلكتروني واجه العديد من المشاكل والصعاب عند إنتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية منها:

١- **تعقد الإجراءات الإدارية لإنتاج المقرر الإلكتروني.**

٢- **احتياج المقرر الإلكتروني إلى وقت وجهد للإنتاج**

٣- **عدم الوعي بأهمية وفوائد المقررات الإلكترونية من جانب أعضاء هيئة التدريس للعملية التعليمية والتدريسية.**

٤- ضعف المقابل المادي الذي كان يحصل عليه عضو هيئة التدريس مقابل الموافقة علي نشر المقرر الخاص به

٥- عدم السماح بطبع وتوزيع وبيع الكتاب بعد تحويله إلي الشكل الرقمي والاعتماد علي الشكل الإلكتروني في التدريس.

ونلاحظ من الجدول السابق أن جامعة المنصورة جاءت في المركز الأول إنتاجا المقررات الإلكترونية بعدد (٦٥) مقرر إلكتروني بنسبة (٨.٧%) ويعود ذلك أن جامعة المنصورة من أولي الجامعات التي بدأت استخدام تكنولوجيا المعلومات علي مستوى الجامعة ليس ذلك فحسب بل كانت أكثر الجامعات تعاونا مع مشروع تكنولوجيا المعلومات ICTPبالمجلس الأعلى للجامعات بتصميم العديد من الأنظمة الآلية التي تبناها مثل النظام الآلي للمكتبات (نظام المستقبل) والنظام الآلي للحسابات (الفاروق) وغيرها من النظم بمعنى أن الجامعة تمتلك الكوادر البشرية والإمكانات المادية التي تؤهلها للمنافسة علي المراكز الأولي بين الجامعات المصرية ولعل أحد أهم انجازات جامعة المنصورة في استخدام تكنولوجيا المعلومات، إنشاء وتشغيل العديد من الأنظمة الإلكترونية لميكنة العمل الإداري بجامعة المنصورة في مختلف قطاعاتها.

ويشير الجدول إلى أن جامعة أسيوط جاءت في المركز الثاني إنتاجاً المقررات الإلكترونية بإجمالي عدد (٥٧) مقرر إلكتروني بنسبة (٧.٦%) وبالرجوع إلي موقع مركز إنتاج المقررات الإلكترونية بجامعة أسيوط تبين أن عدد العاملين في مشروع التعليم الالكتروني بلغ (٢١) مهندساً مما كان له الأثر الكبير في انتاج هذا العدد من المقررات الالكترونية للجامعة.

وجاءت جامعة القاهرة في المركز الثالث إنتاجا المقررات الإلكترونية بإجمالي عدد (٥٦) مقرر إلكتروني (٧.٥%) من إجمالي المقررات المنتجة ويعد ذلك عدد قليل جدا بالمقارنة بحجم الجامعة وإمكاناتها المادية والبشرية ولكن هذه مثل هذه المشروعات كان انجازها يعتمد علي دعم الجامعة لمثل هذه المشروعات والترويج لها بالإضافة إلي ذلك ربما يرجع إلي أعضاء هيئة التدريس أنفسهم وعزوفهم علي تحويل مقرراتهم إلي الشكل الإلكتروني وربما هذا ما نلاحظه في جامعة عين شمس العريقة أنها تذيلت قائمة الجامعات المصرية

حيث جاءت في المركز الثامن عشر من قائمة الجامعات المصرية بعدد(٢٠) مقرر إلكتروني وهذا لا يتناسب إطلاقا مع اسم الجامعة وهذا ما يؤكد ما طرحناه سابقا حيث تقدمت جامعات حديثة الإنشاء عليها في الترتيب مثل جامعة أسوان وجنوب الوادي .

٣/٣ اعداد الكليات التى لها مقررات إلكترونية حسب كل جامعة:

استهدف المشروع القومي للتعليم الإلكتروني إنتاج مقررات إلكترونية لكل كليات الجامعات المصرية الحكومية لتحويل التعليم من الشكل التقليدي إلي الشكل الإلكتروني خاصة في ظل نقص المساحات وقلة الموارد المادية بالإضافة إلي زيادة أعداد الطلاب والجدول التالي يوضح عدد الكليات التى لها مقررات إلكترونية وفق كل جامعة .

جدول رقم (٣) أعداد الكليات التي لها مقررات إلكترونية حسب كل جامعة

م	الجامعة	الكليات التي لها مقررات إلكترونية	عدد كليات الجامعة	م	الجامعة	الكليات التي لها مقررات إلكترونية	عدد كليات الجامعة
1	المنصورة	١٦	18	12	بنها	٨	16
2	القاهرة	١٣	24	13	سوهاج	٨	16
3	أسيوط	١٣	17	14	دمياط	٧	14
4	الفيوم	١٢	16	15	المنوفية	٧	20
5	كفر الشيخ	١٢	19	16	بني سويف	٧	28
6	حلوان	١٢	22	17	اسوان	٦	18
7	الزقازيق	١٢	16	18	جنوب الوادي	٦	20
8	طنطا	١٠	14	19	عين شمس	٦	16
9	الاسكندرية	٩	21	20	قناة السويس	٥	18
10	المنيا	٩	20	21	دمنهور	٥	12
11	بورسعيد	٨	13	22	مدينة السادات	٣	10
					الاجمالي	١٩٤	388

يتضح من الجدول السابق رقم (٣) أن جامعة المنصورة جاءت في المركز الأول من حيث الكليات التى لها مقررات إلكترونية حيث بلغ عدد الكليات التى لها مقررات إلكترونية (١٦) كلية من اجمالي عدد كليات الجامعة البالغ عددها (١٨) كلية

وجاءت جامعة القاهرة في المركز الثاني من حيث عدد الكليات التى لها مقررات إلكترونية حيث بلغ عدد كلياتها التي لها مقررات الكترونية (١٣) كلية من اجمالي عدد (٢٤) كلية

وجاءت جامعة اسيوط في المركز الثالث من حيث عدد الكليات التي لها مقررات الكترونية حيث بلغ عدد كلياتها التي لها مقررا ت إلكترونية (١٣) كلية من اجمالي عدد (١٧) كلية وجاءت جامعة الفيوم في المركز الرابع من حيث عدد الكليات التي لها مقررات إلكترونية منشورة حيث بلغ عدد الكليات التي لها مقررات إلكترونية (١٢) كلية من اجمالي عدد (١٦) كلية يتضح من الجدول السابق أن إجمالي الكليات التي لها مقررات بلغ (١٩٤) كلية من أجمالي (٣٨٨) كلية بنسبة (٥٠%) حتى ان أعداد المقررات المنشورة بتلك الكليات لا تتناسب إطلاقا مع أقسامها ومقرراتها التي تدرس بها. ونلاحظ أن نصف الكليات المصرية الأخرى ليست لها مقررات الإلكترونية منشورة علي موقع التعليم الإلكتروني وبالتالي قلة أعداد المقررات الإلكترونية التي تخدم العلمية التعليمية بالجامعات المصرية ووضح هذا جليا عند تفشى مرض كورونا والبحث عن بدائل للتعليم التقليدي.

٤/٣ الاتجاهات الموضوعية للمقررات الإلكترونية

أولا: أعداد المقررات الإلكترونية حسب الكليات :

اذا كانت المقررات الإلكترونية جوهر التعليم الإلكتروني في الجامعات فيراعي أن تلبي هذه المقررات معظم التخصصات الموضوعية بالجامعات حتى يمكن تخفيض عدد المحاضرات التقليدية والنمطية وادخال طرق جديدة علي عملية التعليم بمصادر معلومات تواكب التطور الحديث علي المستويين الفكري والتكنولوجي والجدول التالي يوضح أعداد المقررات الإلكترونية حسب التخصصات العلمية بالجامعات.

جدول رقم (٤) أعداد المقررات الإلكترونية حسب الكليات بالجامعات المصرية

م	الكلية	عدد المقررات الإلكترونية	النسبة	م	الكلية	عدد المقررات الإلكترونية	النسبة
1	العلوم	٩٦	12.9	13	التجارة	٢١	2.8
2	الآداب	٧٨	10.٤	14	الآثار	١٨	2.4
3	الزراعة	٦٩	9.2	15	السياحة	١٨	2.4
4	الطب البيطري	٦١	8.2	16	الحاسبات	١٦	2.1
5	التربية النوعية	٥٨	7.8	17	الفنون	٨	1.1
6	التربية	٥٧	7.6	18	الاقتصاد	٨	1.1
7	التربية الرياضية	٥٢	7.0	19	الاسنان	٧	0.9
8	الهندسة	٥١	6.8	20	العلاج	٥	0.7
9	رياض الأطفال	٣٠	4.0	21	الإعلام	٥	0.7
10	التمريض	٢٩	3.9	22	الفنون	٣	0.4
11	الصيدلة	٢٨	3.8	٢٣	التخطيط	١	0.1
12	الطب	٢٧	3.6		الاجمالي	746	100.0

يتضح من الجدول السابق رقم (٤) أن :

- تنوعت التخصصات العلمية للمقررات الإلكترونية المنشورة علي موقع التعليم الإلكتروني ما بين (٢٣) كلية سواء كانت كليات نظرية أم عملية ويضم كل تخصص موضوعي عدد من المقررات الإلكترونية التي تغطي فروع هذا التخصص العلمي.
- جاءت المقررات الإلكترونية في كلية العلوم في المرتبة الأولي بإجمالي (٩٦) مقرر بنسبة (١٢.٩%) من إجمالي المقررات الإلكترونية المتاحة وهو عدد لا يتناسب مع الأقسام العلمية بكلية علوم واحدة حيث يبلغ متوسط الأقسام العلمية بكلية العلوم (١٠) أقسام

- عدد المقررات الإلكترونية في كلية الآداب جاء في المرتبة الثانية بإجمالي (٧٨) مقرر إلكتروني مع العلم أن متوسط عدد الأقسام العلمية بكلية الآداب (١٠) أقسام علمية وأن مقررات أحد الأقسام يفوق اجمالي هذه المقررات فمثلا عدد مقررات قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة بنها في مرحلة الليسانس فقط من واقع لائحة القسم يبلغ (٥٦) مقرر أي أكثر من نصف المقررات الإلكترونية في تخصص الآداب فقط.
- جاءت المقررات الإلكترونية في تخصص الزراعة في المرتبة الثالثة بإجمالي عدد (٦٩) مقرر إلكتروني بنسبة (٩.٢%) من إجمالي المقررات الإلكترونية
- جاءت المقررات الإلكترونية في تخصص الطب البيطري في المرتبة الرابعة بإجمالي عدد (٦١) مقرر بنسبة (٨.٢%) من إجمالي المقررات الإلكترونية
- يمكن تقسيم الجدول السابق إلي ثلاثة أقسام، القسم الأول يشمل عدد(٨) تخصصات موضوعية تشمل أكثر من (٥٠) مقرر إلكتروني بلغت نسبتها (٣٤.٨%) من إجمالي التخصصات العلمية تبدأ بالمقررات الإلكترونية في تخصص العلوم حتى الهندسة والقسم الثاني يشمل عدد (٨) تخصصات علمية تضم ما بين عدد (١٠-٥٠) مقرر إلكتروني وبلغت نسبتها (٣٤.٨%) وهي التخصصات من رقم (٩) حتى رقم (١٦) والقسم الثالث يشمل التخصصات العلمية التي لها أقل من (١٠) مقررات إلكترونية وبلغ عددها (٧) تخصصات عليمة بنسبة (٣٠.٤%)

٥/٣ توزيع المقررات الإلكترونية حسب نوع التأليف (مفرد/ مشترك مع مؤلف أو أكثر):

يعد الكتاب الجامعي من أساسيات التدريس بالجامعات المصرية إذ يعتمد عليه الطلاب بشكل أساسي في تحصيل المعلومات لذا يقوم أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية بإعداد وتأليف كتب يعتمد عليها الطلاب في تحصيل المادة العلمية، وقد يقوم بتأليف الكتاب الجامعي مؤلف واحد أو أكثر من مؤلف كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (٥) توزيع أعداد المقررات الإلكترونية حسب أعداد المؤلفينُ

م	البيان	عدد المقررات	النسبة
١	مؤلف فردي	٥٩٥	%79.8
٢	مؤلفان	٨٣	%11.1
٣	ثلاثة مؤلفين	٣٥	%4.7
٤	أربعة مؤلفين	٢١	%2.8
٥	خمسة مؤلفين	١٢	%1.6
	الإجمالي	٧٤٦	%100.0

يتضح من الجدول السابق رقم (٥) أن المقررات الإلكترونية تنوع تأليف المقررات الإلكترونية ما بين تأليف فردي أو مشترك فنجد أن المقررات الإلكترونية لمؤلف الواحد جاءت في المرتبة الأولي بعدد (٥٩٥) مقرر إلكتروني بنسبة (٧٩.٨%) من المقررات الإلكترونية ويرجع ذلك لطبيعة تدريس المواد بالجامعات المصرية حيث تسند المواد والمقررات بالخطط الدراسية في الغالب لعضو هيئة تدريس واحد يقوم بتدريسها ونسبة قليلة جدا من المقررات يشترك فيها أكثر من عضو هيئة تدريس خاصة في المواد البينية وجاء التأليف المشترك (مؤلفين اثنين) للمقررات الإلكترونية في المرتبة الثانية بعدد (٨٣) مقرر إلكتروني بنسبة (١١.١%) من المقررات الإلكترونيةوجاء التأليف المشترك (ثلاثة مؤلفين)في المرتبة الثالثة بعدد (٥٣) مقرر إلكتروني بنسبة (٤.٧%) وجاء التأليف المشترك (أربعة مؤلفين) في المرتبة الرابعة بعدد (٢١) مقرر إلكتروني بنسبة (٢.٨%) وجاء التأليف المشترك (خمسة مؤلفين) في المرتبة الخامسة بعدد(١٢) مقرر إلكتروني بنسبة (١.٦%) واللافت للنظر أن التأليف المشترك للمقررات الإلكترونية جاء في المقررات التطبيقية العملية وخاصة في تخصصات الطبية والهندسية حيث يشترك اكثر من عضو هيئة تدريس في تدريس المقرر العلمي

ونلاحظ من الجدول السابق أيضا أن هناك علاقة عكسية بين التأليف المشترك وعدد المقررات الإلكترونية أي أنه كلما زاد عدد المؤلفين كلما قل عدد المقررات الإلكترونية أي ان التأليف الفردي للمقررات الإلكترونية هو الغالب والسائد في الجامعات المصرية ويرجع ذلك إلي أن أغلب لوائح الأقسام العلمية تسند كل مقرر دراسي إلي عضو هيئة تدريس واحد فقط هذا من ناحية، ومن ناحية أخري يحصل مؤلف المقرر الإلكتروني في حال الموافقة علي نشر المقرر وتحويله إلكترونيا علي عائد مادي .

جدول رقم (٦) بيان تفصيلي بأعداد المقررات الإلكترونية حسب أعداد المؤلفين وفق كل جامعة

م	عدد المقررات / الجامعة	مؤلف واحد	اثنين مؤلفين	ثلاثة مؤلفين	أربعة مؤلفين	خمسة مؤلفين	الاجمالي
١	المنصورة	57	7	1	0	0	65
٢	أسيوط	50	5	1	0	1	57
٣	الفيوم	43	6	0	0	0	49
٤	طنطا	39	6	2	0	0	47
٥	القاهرة	31	13	3	4	5	56
٦	الزقازيق	33	5	4	3	0	45
٧	بورسعيد	29	6	1	0	0	36
٨	سوهاج	29	1	0	0	0	30
٩	الإسكندرية	27	3	2	5	5	42
١٠	دمياط	27	1	0	0	0	28
١١	بنها	26	4	1	2	0	33
١٢	كفر الشيخ	26	4	13	2	0	45
١٣	المنيا	26	6	2	2	0	36
١٤	المنوفية	24	2	0	0	0	26
١٥	جنوب الوادي	22	1	0	0	0	23
١٦	اسوان	22	0	0	0	0	22
١٧	عين شمس	18	1	1	1	1	22
١٨	بنى سويف	17	4	2	1	0	24
١٩	قناة السويس	17	3	0	0	0	20
٢٠	دمنهور	12	2	0	0	0	14
٢١	حلوان	10	1	1	1	0	13
٢٢	السادات	10	2	1	0	0	13
	الإجمالي	595	83	35	21	12	746

من الجدول السابق رقم (٦) أن جامعة المنصورة جاءت في المركز الأول من حيث التأليف الفردي للمقررات الإلكترونية بعدد (٥٧) مقرر إلكتروني وجاءت جامعة أسيوط في المركز الثاني من حيث التأليف الفردي بعدد (٥٠) مقرر الكتروني وجاءت جامعة الفيوم في المركز الثالث من حيث التأليف الفردي بعدد (٤٣) مقرر وجاء في

المرتبة الثالثة من حيث التأليف الفردي جامعة طنطا بعدد (٣١) مقرر وهذه الأرقام لا تتناسب مع أعداد أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية بالمرة

من الجدول السابق يتضح لنا ارتفاع عدد المقررات الإلكترونية ذات التأليف الفردي بعدد (٥٩٥) مقرر بنسبة (٧٩.٨%) مقابل التأليف المشترك بعدد (١٥١) مقرر بنسبة (٢٠.٢%) فلا مجال للمقارنة هنا حيث يفضل أعضاء هيئة التدريس التأليف الفردي ليحتفظ المؤلف بكل حقوقه المادية والفكرية أما المقررات الإلكترونية التي يتعاون في تأليفها أكثر من مؤلف فإنهم يتقاسمون الأدوار في الحقوق والامتيازات ضمن خطة واضحة واتفاق والتي تمثل نوعاً من أنواع العمل الفكري الجمعي التعاوني المشترك لم تتحول إلى ظاهرة لأسباب عرفية نفسية اجتماعية مشابهة لمعوقات العمل الجمعي التعاوني الملتزم ببعض التخصصات.

٦/٣ الاتجاهات العددية لمؤلفي المقررات الإلكترونية:

السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية يقع على عاتقهم تأليف وإعداد المقررات الدراسية للطلاب خاصة في المراحل الجامعية الأولي وأيضا عند تحويل المقررات الإلكترونية التي تم إعدادها بمراكز التعليم الإلكتروني والجدول التالي يحصر أعداد مؤلفي المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية

جدول رقم (٧) أعداد مؤلفي المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية

م	الجامعة	عدد المؤلفين	النسبة	م	الجامعة	عدد المؤلفين	النسبة
1	القاهرة	112	11.1	12	بنى سويف	35	3.5
2	الإسكندرية	84	8.3	13	عين شمس	32	3.2
3	كفر الشيخ	81	8.0	14	سوهاج	31	3.1
4	المنصورة	73	7.2	15	دمياط	29	2.9
5	أسيوط	71	7.0	16	المنوفية	28	2.8
6	الزقازيق	67	6.6	17	جنوب	24	2.4
7	الفيوم	55	5.4	18	قناة	23	2.3
8	المنيا	52	5.1	19	اسوان	22	2.2
9	بنها	48	4.8	20	حلوان	19	1.9
10	طنطا	47	4.7	21	السادات	17	1.7
11	بورسعيد	44	4.4	22	دمنهور	16	1.6
					الإجمالي	1010	100.0

نلاحظ من الجدول السابق رقم (٧) أن عدد مؤلفي المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية الحكومية بلغ (١٠١٠) عضو هيئة تدريس ويعد عدد ضعيف جدا بالنسبة لإجمالي عدد السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية ويعود ذلك إلي توقف تمويل المشروع من المجلس الأعلى للجامعات منذ عام ٢٠١٤ وعدم قدرة الجامعات علي الاستمرار في تمويل وانتاج مقررات إلكترونية جديدة وهذا ما تم في معظم مشروعات ICTP وهذا يعطى مؤشرا هاما في معظم مشروعات التطوير وهو التمويل واستمرارية المشروعات.

وبقراءة الجدول نلاحظ أن جامعة القاهرة جاءت في المرتبة الأولي من حيث عدد مؤلفي المقررات الإلكترونية بعدد (١١٢) مؤلف بنسبة (١١.١%) جاءت جامعة الإسكندرية في

المرتبة الثانية بعدد (٨٤) مؤلف بنسبة (٨.٣%) ويعود ذلك إلي زيادة أعداد السادة أعضاء هيئة التدريس بتلك الجامعتين .

٧/٣ الاتجاهات العددية لمؤلفي المقررات الإلكترونية حسب النوع:ـ

تنوعت المسئولية الفكرية للمقررات الإلكترونية في الجامعات المصرية بين الذكور والإناث والجدول التالي يوضح أعداد مؤلفي المقررات الإلكترونية حسب النوع

جدول رقم (٨) أعداد مؤلفي المقررات الإلكترونية حسب النوع

م	النوع	عدد مؤلفي المقررات الإلكترونية	النسبة
١	ذكر	645	% ٦٣.٩
٢	انثى	٣٦٥	% ٣٦.١
الإجمالي		١٠١٠	%١٠٠

نلاحظ من الجدول السابق أن عدد مؤلفي المقررات الإلكترونية أكبر من مجموع المقررات الإلكترونية وذلك لأننا أخذنا بعين الاعتبار إذا كان المقرر عبارة عن تأليف مشترك مع مؤلف واحد أو أكثر من مؤلف.

ومن خلال جمع وتحليل بيانات الجدول السابق تبين أن:

١- إجمالي عدد المؤلفين الذكور والإناث للمقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية بلغ (١٠١٠) مؤلفا وهو عدد لا يتناسب إطلاقا مع عدد السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية

٢- جاء عدد المؤلفين الذكور للمقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية في المرتبة الأولي

٣- جاء عدد المؤلفين الذكور للمقررات الإلكترونية ضعف عدد المؤلفات الإناث حيث بلغ عدد المؤلفين الذكور (٦٤٥) بنسبة (٦٣.٩%) مقابل (٣٦.١%) للإناث ويرجع ذلك إلى عزوف أعضاء هيئة التدريس الإناث عن تحويل مقرراتهم إلكترونيا حيث أن عملية تصميم وإعداد المقرر الإلكتروني مع المؤلفين كانت تتم في معامل التعليم

الإلكتروني وتحتاج إلى عدة جلسات تسجيل وتصوير لأجزاء المقرر حيث يقسم المقرر الإلكتروني إلي مجموعة من المحاضرات والمقاطع الفيديو التي يتم تسجيلها وبالتالي يحتاج إنتاج المقرر الإلكتروني إلي شهور للإنتاج وهذا يمثل عبء كبير علي المؤلفين هذا بالإضافة إلي ان إنتاج المقرر الإلكتروني كان يتم في مراكز التعليم الإلكتروني في الأماكن التي كانت تخصصها لها إدارة الجامعة وليس في كلية عضو هيئة التدريس وهذا يمثل عبء إضافي علي عضو هيئة التدريس .

٨/٣ توزيع المقررات الإلكترونية علي حسب اللغة:

انقسمت لغة المقررات الإلكترونية ما بين اللغة العربية والإنجليزية والفرنسية بنسب مختلفة كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (٩) توزيع المقررات الإلكترونية علي أساس اللغة

لغة المقرر	العدد	النسبة
اللغة العربية	٤٤١	٥٩.١
اللغة الإنجليزية	٣٠٠	٤٠.٢
اللغة الفرنسية	٥	٠.٠٨
الإجمالي	٧٤٦	١٠٠

يتضح من خلال الجدول رقم (٩) ما يلي:

١- إن عدد المقررات المؤلفة باللغة العربية أكثر من المقررات المؤلفة باللغات الأجنبية حيث نجد أن عدد المقررات التي باللغة العربية بلغ (٤٤١) مقرر بنسبة (٥٩.١%) مقابل (٣٠٠) مقرر باللغة الإنجليزية بنسبة (٤٠.٢%) وتعود زيادة المقررات الإلكترونية باللغة العربية إلي طبيعة الدراسة والمناهج الدراسية في الجامعات الحكومية وتركيزها علي اللغة العربية أكثر من الإنجليزية.

٢- قلة المقررات الإلكترونية المؤلفة باللغة الفرنسية حيث بلغ عدد المقررات (٥) مقررات بنسبة (٠.٠٠٨%) وتعود هذه المقررات إلي تدريس اللغة الفرنسية في كليات الآداب.

٩/٣ توزيع المقررات الإلكترونية حسب الدرجات العلمية للمؤلفين:

تم حصر وتوزيع المقررات الإلكترونية حسب الدرجات العلمية للمؤلفين كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (١٠) توزيع أعداد مؤلفي المقررات الإلكترونية حسب الدرجات العلمية

الدرجة العلمية	العدد	النسبة
استاذ	٥٠٤	%٤٩.٩
مدرس	٣٧٨	%٣٧.٤
أستاذ مساعد	١٢٨	%١٢.٧
الإجمالي	١٠١٠	%١٠٠

يتبين من الجدول السابق أن الأساتذة أكثر أعضاء هيئة التدريس نشراً للمقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية حيث بلغ عددهم (٥٠٤) أستاذا بنسبة (٤٩.٩%) أي تقريبا نصف مؤلفي المقررات الإلكترونية ويعود ذلك إلي أن أساتذة الجامعات أكثر تأليفا للكتب سواء الدراسية أو العلمية بما يمتلكون من خبرة علمية وعملية ثم جاء في المرتبة الثانية المدرسين حيث بلغ عددهم (٣٧٨) مدرسا بنسبة (٣٧.٤%) ويعود ذلك إلي حماس الشباب ورغبتهم في إثبات الوجود ثم جاء في المرتبة الثالثة الأساتذة المساعدين حيث بلغ عددهم (١٢٨) أستاذا مساعدا بنسبة (١٢.٧%) وربما يعود ذلك إلي انشغالهم بأبحاثهم العلمية من أجل الترقي إلي درجة أستاذ

١٠/٣ توزيع المقررات الإلكترونية حسب سنة انتاج المقرر

قام مشروع التعليم الإلكتروني بتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية ونشرها علي منصة التعليم الإلكتروني بالجامعات عام ٢٠٠٨م والجدول التالي يوضح أعداد المقررات الإلكترونية التي تم نشرها علي المنصة:

جدول رقم (١١) أعداد المقررات الإلكترونية بالجامعات حسب سنة إنتاج المقرر

م	سنة إنتاج المقرر	العدد	النسبة	الترتيب
١	2008	٦٣	8.4	٤
٢	2009	٣٩	5.2	٧
٣	2010	٦٠	8.0	٥
٤	2011	٩٢	12.3	٣
٥	2012	١٠١	13.5	٢
٦	2013	٤٥	6.0	٦
٧	2014	٥	0.7	٨
٨	بدون سنة انتاج	٣٤١	45.7	١
	الإجمالي	٧٤٦	100.0	

يتبين من الجدول السابق أن مشروع التعليم الإلكتروني التابع المركز القومي للتعليم الإلكتروني استمرفي تمويل وإنتاج المقررات الإلكترونية حوالي سبع سنوات من عام ٢٠٠٨ حتى عام ٢٠١٤ وهي فترات تمويل المشروع والجدول يوضح فترات نشاط انتاج المقررات الإلكترونية إلا أن هناك حوالي نصف المقررات الإلكترونية غير معلوم وغير مسجل سنة انتاجها حيث يوجد عدد (٣٤١) مقرر إلكتروني بدون سنة انتاج للمقرر بنسبة (٤٥.٧%) ربما يعود ذلك إلي عدم الاهتمام بمراجعة البيانات التى تم ادخالها واستكمال بيانات المقرر ونلاحظ أن عام ٢٠١٢ كان أكثر فترات المشروع نشاطاً وانتاجا للمقررات الإلكترونية حيث تم انتاج عدد (١٠١) مقرر إلكتروني أما في عام ٢٠١١ فقد تم انتاج

عدد (٩٢) مقرر إلكتروني وجاء في الترتيب الثالث بنسبة (١٣.٥%) أما عندما بدأ المشروع كان عدد ما تم انتاجه من مقررات إلكترونية (٦٣) مقرر بنسبة (٨.٤%)

ويتضح من الجدول السابق أن متوسط انتاج المقررات الإلكترونية في العام بلغ (١٠٦) مقرر لكل الجامعات المصرية الحكومية وهذا لا يتناسب مع عددها البالغ (٢٢) جامعة .

١١/٣ توزيع المقررات الإلكترونية حسب نوع المقرر:

تتعدد أنواع المقررات الإلكترونية حسب طبيعة المقرر ولكل نوع مجموعة من السمات ونجد أن المقررات الإلكترونية انقسمت إلي نوعين والجدول التالي يوضح أنواع المقررات الإلكترونية المشورة علي منصة مركز التعليم الإلكتروني.

جدول رقم (١٢) يوضح أنواع المقررات الإلكترونية المتاحة بموقع التعليم الإلكتروني

نوع المقررالالكتروني	العدد	النسبة
غير محدد	٢٩٩	%٤٠.١
Learning objects	٢٨٦	%٣٨.٣
Module	١٦١	%٢١.٦
الإجمالي	٧٤٦	

يتضح من الجدول السابق أن نوع المقرر الإلكتروني لكثير من المقررات لم يتحدد حيث بلغ عدد المقررات الإلكترونية غير محدد النوع إلي ٢٩٩ مقرر بنسبة (٤٠.١%) أي هذه النسبة من المقررات الإلكترونية لم تراجع ولم يتم تحديد نوع المقرر حيث كان الاهتمام بالتصميم والإنتاج أكثر من المراجعة مع العلم أن المراجعة عنصر هام في استكمال تصميم المقررات الإلكترونية

وبلغ عدد المقررات بنوع learning objects (٢٨٦) مقرر بنسبة (٣٨.٣%) وهي الأكثر فاعلية بحيث يكمن استخدامها في تصميم كيانات اخري وهي ضعف المقررات الإلكترونية بصيغة module حيث بلغ عددها (١٦١) مقرر بنسبة (٢١.٦%)

النتائج والتوصيات

١- النتائج:

خرجت الدراسة بمجموعة من النتائج كما يلى: :

١- دشن المجلس الأعلي للجامعات مجموعة من المشروعات القومية لتطوير التعليم الجامعي منها التعليم الإلكتروني والمكتبة الرقمية وتطوير شبكة الإنترنت بالجامعات منذ عام ٢٠٠٦ لكن لم تستمر هذه المشروعات بسبب توقف التمويل .

٢- بلغ اجمالي عدد المقررات الإلكترونية التي تم انتاجها ونشرها بالجامعات المصرية (٧٤٦) مقرراً إلكترونياً لإجمالي عدد (٢٢) جامعة.

٣- جاءت جامعة المنصورة في المركز الأول في انتاج المقررات الإلكترونية بعدد (٦٥) مقرر إلكتروني بنسبة (٨.٧%).

٤- تنوعت التخصصات العلمية للمقررات الإلكترونية المنشورة علي موقع التعليم الإلكتروني ما بين (٢٣) تخصص موضوعي.

٥- جاءت المقررات الإلكترونية في تخصص العلوم في المرتبة الأولي بإجمالي (٩٦) مقرر بنسبة (١٢.٩%) من إجمالي المقررات الإلكترونية المتاحة.

٦- جاء المقررات الإلكترونية في تخصص الآداب في المرتبة الثانية بإجمالي (٧٨) مقرر إلكتروني .

٧- جاءت المقررات الإلكترونية لمؤلف الواحد المرتبة الأولي بعدد (٥٩٥) مقرر إلكتروني بنسبة (٧٩.٨%) من المقررات الإلكترونية.

٨- جاء التأليف المشترك (مؤلفين اثنين) للمقررات الإلكترونية في المرتبة الثانية بعدد (٨٣) مقرر إلكتروني بنسبة (١١.١%) من المقررات الإلكترونية

٩- بلغ عدد مؤلفي المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية الحكومية (١٠١٠) عضو هيئة تدريس ويعد عدد ضعيف جدا بالنسبة لإجمالي عدد السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية .

١٠- أسفرت الدراسة عن تفوق في أعداد المقررات المؤلفة باللغة العربية مقارنة بأعداد المقررات المؤلفة باللغات الأجنبية حيث بلغ عدد المقررات باللغة العربية (٤٤١) مقررا بنسبة (٥٩.١%) مقابل (٣٠٠) مقررا باللغة الإنجليزية بنسبة (٤٠.٢%) ويرجع السبب في زيادة أعداد المقررات الإلكترونية باللغة العربية إلي طبيعة الدراسة والمناهج الدراسية في الجامعات الحكومية وتركيزها علي اللغة العربية أكثر من الإنجليزية.

١١- كشفت الدراسة أن الحاصلين على درجة أستاذ هم أكثر أعضاء هيئة التدريس نشراً للمقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية حيث بلغ عددهم (٥٠٤) أستاذا بنسبة (٤٩.٩%) أي تقريبا نصف مؤلفي المقررات الإلكترونية

التوصيات:

توصى الدراسة بالأتي:

١- ضرورة إعادة التمويل لمشروع التعليم الإلكتروني واستكمال انتاج المقررات الإلكترونية بالجامعات المصرية.

٢- تشجيع أعضاء هيئة التدريس للتأليف المشترك للمقررات الإلكترونية .

٣- توجيه الجامعات الحكومية بالاعتماد علي المقررات الإلكترونية لمشروع التعليم الإلكتروني الموجودة وعدم تكرار تصميم نفس المقررات توفيرا للنفقات والجهود.

قائمة المراجع والمصادر

أحمد، علا رمضان عبد الكريم (٢٠١٦). اتجاهات اعضاء هيئة التدريس نحو استخدام المقررات الإلكترونية بجامعة اسيوط. اطروحة دكتوراه. جامعة اسيوط. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

اسماعيل، الغريب زاهر. (٢٠٠٩). المقررات الإلكترونية تصميمها إنتاجها نشرها تطبيقها تقويمها. عالم الكتب.

أمل علي الموازن (٢٠١٦). فاعلية استخدام استراتيجية الصفوف المنعكسة عبر الشبكات الاجتماعية في تدريس مقرر تقنيات التعليم من وجهة نظر الطالبات، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية ،جامعة عين شمس ، العدد ١٧٥، الجزء الأول ، مايو.

الجرف، ريما سعد (٢٠٠٨). متطلبات تفعيل مقررات مودلالإلكترونية بمراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية ، الملتقى الأول للتعليم الإلكتروني ، الرياض : وزارة التربية والتعليم . ٢٤-٢٦ مايو ٢٠٠٨.

حسن، محمد صلاح الدين محمد (٢٠١٥) . برنامج مقترح لتنمية مهارات تصميم المقرارات الإلكترونية عبر الويب لدى معلمي الحاسب الآلي بمحافظة الفيوم. مجلة كلية رياض الأطفال .جامعة الفيوم . ٢،٢

حسين، محمد بدري أنور. (٢٠١٦). المقررات الإلكترونية: المفهوم – الأنواع – الأهمية – التطوير – التصميم .*المجلة العلمية لكلية الآداب: جامعة أسيوط – كلية الآداب، عدد خاص* ، .360 - 341مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/991758

الخضرى، بدر نادر، السنافى، نوال حسن، ورمضان، عيسى حسن(2020). دور القائمين على التعليم الإلكتروني (E-Learning) في الدمج والتمكين والمشاركة والإتاحة لذوي الاحتياجات الخاصة داخل المجتمع الكويتي .*مجلة القراءة والمعرفة: جامعة عين شمس – كلية التربية – الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع٢١٩* ، .135 - 91مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1017990

الدسوقي، وفاء صلاح الدين إبراهيم. (٢٠١٤). اتجاه طلاب تكنولوجيا التعليم نحو تعلم المقررات إلكترونيا وعلاقته بدافعية الإنجاز الأكاديمي لديهم .*دراسات تربوية واجتماعية:*

جامعة حلوان – كلية التربية، مج٢٠، ع٢ ، .342 - 295مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/740889

رمود، ربيع عبدالعظيم. (٢٠١١). أثر اختلاف نمطين لتصميم المقررات الالكترونية والأسلوب المعرفى على زيادة التحصيل لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية *مجلة كلية التربية: جامعة عين شمس – كلية التربية، ع٣٥، ج٤* ، .114 - 69مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/183830

رمود، ربيع عبدالعظيم. (٢٠١٢). أثر اختلاف نمطين لتصميم المقررات الالكترونية والأسلوب المعرفي على زيادة التحصيل لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية *مجلة كلية التربية: جامعة عين شمس – كلية التربية، ع ٣٦، ج ١* ، .496 - 451مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/215889

سهى علي حسامو (٢٠١١). واقع التعليم الألكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئية التدريسية والطلبة . مجلة جامعة دمشق ، المجلد ٢٧.

شاهين، وائل سلامة عبد الحميد سلامة (٢٠١٨). النشر في برامج التعليم الإلكتروني بالجامعات المصرية : نحو خطة استراتيجية متكاملة. اشراف شعبان عبد العزيزخليفة، نهى بشير أحمد . اطروحة دكتوراه. جامعة بنها . كلية الآداب. قسم المكتبات والمعلومات.

الصعيدى، عمر سالم(٢٠٠٩) . تقوية جودة المقررات الإلكترونية عبر الانترنت في ضوء معايير التصميم التعليمي. رسالة دكتوراه، كلية التربية ــ جامعة ام القرى.

عامر، طاربق عبد الروؤف .(٢٠١٥) .: التعليم الإلكتروني والتعليم الإفتراضي اتجاهات عالمية معاصرة . القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر .

عبد المجيد، أحمد صادق (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبى مقترح قائم علي التعلم عبر الموبايل لإكساب معلمي الرياضيات قبل الخدمة مهارات الإنخراط في التعلم وتصميم كائنات تعليم رقمية ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، (٣)،1)

مايكل مور، جريج كيرسلي ، التعليم عن بعد . ترجمة :أحمد المغربي ، الدار الأكاديمية للعلوم ، ٢٠١٠ ، ص١٥

المجلس الأعلى للجامعات .نشرة وحدة التعليم الإلكتروني بالمجلس الأعلى للجامعات ، (٢٠٠٩)

محمود، ممدوح علي. (٢٠١١). المقررات الإلكترونية كمصدر من مصادر المعلومات . *مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات: جامعة القاهرة – كلية الآداب – مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، ع١٧* ، 383 - 429.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/708235

المصيلحي، نجلاء محمود رؤوف السيد. (٢٠١٦). واقع التعليم الإلكتروني لدى الطلاب في مصر: دراسة سوسيولوجية .*المجلة العلمية لكلية الآداب: جامعة أسيوط – كلية الآداب، ع٥٩* ، 93 - 46.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/913140

مناع، فاتح. (٢٠٢٠). متطلبات نجاح التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي: دراسة حالة جامعة عبدالحفيظ بوالصوف – ميلة .*مجلة اقتصاديات المال والأعمال: المركز الجامعي عبدالحفيظ بوالصوف ميلة – معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج٤، ع٢* ، 184 - 199.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1064100

مناع، فاتح. (٢٠٢٠). متطلبات نجاح التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي: دراسة حالة جامعة عبدالحفيظ بوالصوف – ميلة .*مجلة اقتصاديات المال والأعمال: المركز الجامعي عبدالحفيظ بوالصوف ميلة – معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج٤، ع٢* ، 184 - 199.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1064100

منصور، ألفت شوقي محمد (٢٠١٠)، التعليم الإلكتروني بين معوقات الماضي وتحديات المستقبل في الدول العربية. المؤتمر الدولي الخامس ــ مستقبل إصلاح التعليم العربي لمجتمع المعرفة :تجارب ومعايير ورؤي، المركز العرب للتعليم والتنمية ، القاهرة ، ٨١١

المنهراوي ، داليا محمد ننبيل توفيق السيد. (٢٠١٦) . معوقات تصميم المقررات الإلكترونية في كلية التربية بجامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس : دراسة ميدانية . مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر . ١٦٧، ١ (يناير ٢٠١٦).

ميهوب، أماني محمود محمد (٢٠١٩). المقررات الإلكترونية في مجال علم المكتبات والمعلومات : دراسة تحليلية مع قياس أنماط الإفادة منها في مصر. إشراف سهير عبد

الباسط عيد، اطروحة ماجستير . جامعة بنى سويف . كلية الآداب . قسم علوم المعلومات.

نصرات، خليفة عبد الرؤوف (٢٠١٤) . التعليم الإلكتروني وأثره الإيجابي في العلمية التعليمية. المجلة الليبية للدراسات ،إبرايل،ع٦، ص ١٠٦.

نصرات، خليفة عبدالرؤوف. (٢٠١٤). التعليم الالكترونى وأثره الايجابىفى العملية التعليمية .*المجلة الليبية للدراسات: دار الزاوية للكتاب، ع٦* ، 115. - 103مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/770119

يوسف ، محمد زايد (٢٠٠٩) . التعليم المبرمج : أسسه – مفاهيمه – تطبيقاته – نماذجه ، دار حافظ للنشر والتوزيع.

Clarke, a.(2004). E-Learning skills, new York,U.S.A:Plagrave Macmillan, 2004.p120.

Harman, K &Khoohang, A (1101) Learning Objects: Applications, Implementations & Future Directions,California, Information science Press

He, X., Zhao, L., Luo, Y., & Yang, K. (2019).Research on the blended teaching model of "analog electronic technology" course in institutions of higher learning based on WeChat platform. Paper presented at the *Proceedings - 2019 International Conference on Information Technology and Computer Application, ITCA 2019,* 341-346. doi:10.1109/ITCA49981.2019.00082 Retrieved from www.scopus.com

John w. Collins&nanacypatricia (2011).the greenwood dicthionary of education, usa. California, greenwood press

Landøy, A., &Gastinger, A. (2019).*Print or electronic course readings: Implications for library space and information literacy programmes* doi:10.1007/978-3-030-13472-3_32 Retrieved from www.scopus.com

Rosemary J. Avery, W. Keith Bryant, Alan Mathios, Hyojin Kang & Duncan Bell (2006). Electronic Course Evaluations: Does an Online Delivery System Influence Student Evaluations?,The Journal of Economic Education,37:1,21-37,DOI: 10.3200/JECE.37.1.21-37