

التعليم الالكتروني و جائزة هيئة الأمم المتحدة:
دراسة حالة التعليم الالكتروني بجامعة الملك سعود

المؤتمر الدولي الثاني
للتعلم الالكتروني والتعلم عن بعد
خلال الفترة ١٨ - ٢٠ ربيع الأول ١٤٣٢ هـ الموافق ٢١-٣١ فبراير ٢٠١١ م

Dr. Othman I. Alsalloum
Vice Dean for Administrative and Financial
Affairs
E-Learning & D-Learning Deanship
The Manager of Learning Management System
and Digital Courses project.
Associated professor, Department of Management
Information Systems
King Saud University
Email: Alsallom@ksu.edu.sa
Home Page: <http://faculty.ksu.edu.sa/alsalloum>

د. عثمان بن إبراهيم السلوم
وكيل عمادة التعليم الالكتروني و التعلم عن بعد للشئون الإدارية والمالية.
مدير مشروع نظام إدارة التعلم و المقررات الالكترونية
الأستاذ المشارك بقسم نظم المعلومات الإدارية
جامعة الملك سعود
بريد الكتروني: Dr.aw@hotmail.com
موقع الكتروني: <http://faculty.ksu.edu.sa/alsalloum>

ملخص الدراسة

تلخص هذه الدراسة تجربة جامعة الملك سعود في مجال تطوير بيئة التعليم الالكتروني و الجهود التي تبذلها عمادة التعليم الالكتروني في الجامعة. والتي أهلتها إلى نيل جائزة هيئة الأمم المتحدة الأولى على مستوى غرب آسيا في تطوير الخدمات العامة. وقد ركزت الدراسة على مشاريع التعليم الالكتروني في الجامعة وبالتحديد مشروع المدينة الجامعية الذكية ومشروع نظام إدارة التعلم و المقررات الرقمية.

الكلمات المفتاحية:

التعليم الالكتروني، جامعة الملك سعود، جائزة هيئة الأمم المتحدة، عمادة التعليم الالكتروني، المدينة الجامعية الذكية، الفصل الذكي، السبورة الذكية، المنصة الكترونية، برجكتور، تعليم الكتروني، جامعة الملك سعود، نظام التعلم الالكتروني، نظام المقررات الالكترونية.

E-Learning and the United Nations Award: A case study of e-learning at King Saud University

Abstract:

This study summarizes the experience of King Saud University in developing the e-learning environment and the efforts of the e-learning and Distance Learning Deanship at King Saud University. These efforts make the Deanship won the first prize of the United Nations for West Asia in the development of public services.

The study focused on e-learning deanship projects at the university, specifically the Smart Campus project and the project of Learning Management System and Digital Courses.

keywords:

E-learning, King Saud University(KSU), united nations prize, E-learning deanship, smart class, e-podium, data show, e-learning, learning management systems, content management systems

أهمية الدراسة:

تعتبر جامعة الملك سعود من الجامعات الرائدة على مستوى الجامعات العربية و الإسلامية و قد نكون غير مبالغين إذا قلنا أنها من الجامعات الرائدة أيضا على مستوى الجامعات العالمية. أهمية الدراسة تنبع من أهمية التعرف على مشاريع الجامعة التي نالت بواسطتها الجامعة جائزة هيئة الأمم المتحدة. ويعتبر نشر تجربة التعليم الالكتروني في جامعة الملك سعود وتوثيقها من الأهمية بمكان للاستفادة من تلك التجربة في الجامعات الأخرى و خاصة تلك الجامعات التي تعتقد أن جامعة الملك سعود من الجامعات الرائدة و ترغب أن تصل إلى نفس المستوى الذي وصلت إليه.

مشكلة الدراسة:

تمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على الأسئلة التالية:

ما هي جائزة الأمم المتحدة للخدمات العامة؟

ما هو مشروع المدينة الجامعية الذكية؟

ما هو مشروع إدارة التعلم و المقررات الالكترونية؟

هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف بجائزة هيئة الأمم المتحدة في الخدمات العامة و التعرف على واقع التعليم الالكتروني في جامعة الملك سعود و التعرف على جهود عمادة التعليم الالكتروني والتعلم عن بعد في تطوير بيئة التعليم الالكتروني في جامعة الملك سعود و التعرف على مشروع المدينة الجامعية الذكية و مشروع نظام إدارة التعلم و المقررات الرقمية و كذلك الأسباب التي أدت إلى نيل مشاريع التعليم الالكتروني في الجامعة جائزة هيئة الأمم المتحدة .

منهجية الدراسة:

تعتمد دراسة حالة التعليم الالكتروني في جامعة الملك سعود على وصف التجربة و تحليلها وهما اللذين يمثلهما المنهج الوصفي التحليلي باستقراء واقع و تجربة التعليم الالكتروني في جامعة الملك سعود و الوصول إلى إجابة على تساؤلاته.

لمحة تاريخية:

تعتبر جامعة الملك سعود إحدى أكبر وأقدم الجامعات السعودية وهي تضم أكثر من ٧٠٠٠٠ طالب وطالبة موزعين على ٩٩ كلية و يدرسون في مختلف التخصصات العلمية والإنسانية وأكثر من ٤٠٠٠ عضو هيئة تدريس و منذ إنشائها وحتى الآن تسعى الجامعة لتحقيق التميز في المجالين العلمي والتربوي وتحسين البيئة التعليمية بما يتناسب مع الإمكانيات المتوفرة والكوادر البشرية المتاحة.

نتيجة لذلك وكخطوة ثانية نحو الريادة المحلية والعالمية أصدر مجلس الجامعة قراراً بتاريخ ١٤٢٨/٤/١ هـ باعتماد إنشاء عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد بالجامعة وتحويل مسمى (مركز الإنتاج والبث التلفزيوني) إلى المسمى الجديد ليكون منطلقاً لتحقيق أهداف الجامعة في إيجاد نقلة نوعية في مجال التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد لخدمة العملية التعليمية و التربوية في الجامعة وتكون مسؤولة عن تحسين وتطوير بيئة التعليم الإلكتروني في الجامعة.

وقد قامت العمادة بوضع الرسالة والرؤية والأهداف والاستراتيجيات التي تنسجم مع توجه الجامعة وطموحاتها في تحقيق نقلة نوعية في بيئة التعليم الإلكتروني، وانطلقت العمادة لتحقيق هذه الطموحات من خلال دراستها للوضع الراهن بما فيه من إيجابيات وسلبيات ووضع المبادرات التي يمكن بلورتها في صيغة مشاريع قابلة للتنفيذ وأطلقت مشروعين كبيرين ضمن مبادراتها "تطوير بيئة التعليم في جامعة الملك سعود" وهما مشروع المدينة الجامعية الذكية ومشروع نظام التعلم الإلكتروني وتطوير المقررات الرقمية.

أدبيات البحث:

لقد تم عمل الكثير من الدراسات والبحوث عن التعليم الإلكتروني و اتجاهات أعضاء هيئة التدريس و الطلاب و مقارنة بعض الأنظمة المستخدمة في التعليم الإلكتروني في جامعة الملك سعود وفي بقية المؤسسات التعليمية الأخرى في المملكة.

ففي رسالة (ال مزهر، ٢٠٠٦) للدكتوراه حول إدارة التعليم الإلكتروني في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية كان أبرز توصيات الدراسة هو أولاً: الاستفادة من النموذج التنظيمي المقترح لإدارة وتنظيم التعليم الإلكتروني في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. وثانياً: ضرورة وجود الدعم السياسي ووضع اللوائح والتشريعات والتنظيمات والسياسات والتمويل والإجراءات التي تدعم تطبيق التعليم الإلكتروني على مستوى جميع مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية و ثالثاً: ربط تطبيق التعليم الإلكتروني بالتوجيهات الإسلامية المتمثلة في عقيدتنا وثوابتنا وقيمنا المتميزة. و أخيراً حث الإدارة العليا في وزارة التعليم على دعم تطبيق التعليم الإلكتروني وتكوين هيئة خبراء ولجنة عليا للتعليم الإلكتروني على مستوى وزارة التربية والتعليم.

وفي بحث عن اتجاهات طلاب كلية إدارة الأعمال بجامعة الملك سعود نحو استخدام نظام (جسور)، ١٤٣١هـ . ٢٠١٠م. كان من أهم ما أوصت به الدراسة بالاتي: أولاً: اتخاذ الإجراءات اللازمة لنشر تجربة التعليم الإلكتروني في جميع المراحل التعليمية. ثانياً: العمل على تفعيل أنظمة التعليم الإلكتروني في جميع الجامعات السعودية. ثالثاً: عقد المزيد من الدورات التدريبية للتعريف بطريقة استخدام أنظمة التعليم الإلكتروني. رابعاً: إجراء المزيد من التحسينات على نظام جسور حتى يلبى كافة الاحتياجات التي يتطلع إليها الطالب. كذلك وفي دراسة (باصقر، ٢٠٠٩) حول قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس حول التعليم الإلكتروني في قسم علم المعلومات بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة أم القرى. حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي لمعرفة آراء أعضاء هيئة التدريس عن تجربة التعليم الإلكتروني في الجامعة. وقد خلصت الدراسة أن ٧٠% من عينة الدراسة هم من الذين تقل أعمارهم عن ٥٠ سنة و أن ٥٠% من أعضاء هيئة التدريس لم يتعرفوا على الجهة المسؤولة عن التعليم الإلكتروني في الجامعة وان ٨٥% من أعضاء عينة التدريس يرون بان أكبر عائق يواجه الطلاب هو حداثة التجربة لدى الطلاب والجامعة. و قد تم دراسة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود نحو استخدام الفصول الذكية (السلوم، ٢٠١٠) وكان أهم ما توصلت إليه الدراسة أولاً: ضرورة الاستمرار في تجهيز بقية قاعات الدراسية بوسائل و تقنيات التعليم الإلكتروني و خاصة أجهزة البرجكتور. وثانياً: ضرورة توفير الصيانة الدورية والسريعة لهذه التقنيات الموجودة في القاعات الدراسية، وذلك لما لوحظ من آراء كثير من أعضاء هيئة التدريس

حول كونها العائق الثاني أمام عدم استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات التعليم الإلكتروني في القاعات. وثالثا: أن التدريب وان كان ضروريا كما يعتقد الجميع فإنه يرى معظم أعضاء هيئة التدريس بأنها ليست العائق الكبير في قلة استخدام هذه التقنيات.

وفي دراسة (العربي، ٢٠٠٩) عن تجربة الجامعة البريطانية المفتوحة و الجامعة الماليزية المفتوحة و الجامعة العربية المفتوحة، تم اقتراح نموذج للتعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية. حيث ركزت الدراسة على الطرق التي يتم بها تطبيق نظم التعليم عن بعد في هذه الجامعات. حيث خلصت الدراسة إلى وجود حاجة شديدة للأخذ بنظام التعليم عن بعد في المملكة بسبب عدة عوامل ذكرها الباحث. كما شددت على ضرورة أن تحتوي رسالة و رؤية المؤسسات التعليمية على توفير التعليم لجميع شرائح المجتمع و حل جميع مشاكل المجتمع و على ضرورة انتهاز النمط اللامركزية في الناحية الإدارية وإشراك الطلاب. وكذلك ضرورة إنشاء مراكز متخصصة لإنتاج وتصميم المواد العلمية والتعاون مع جميع الوسائل الإعلامية والصحفية لإنتاج المواد التعليمية.

وفي دراسة (السلم، ٢٠١٠) أخرى تمت على الفصول الافتراضية وتكاملها مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد (Blackboard). وكان من أهم ما تم التوصل إليه أولا: ضرورة توفر الفصول الافتراضية في الجامعة لتوفيرها حلولاً كثيرة وبالأخص في بيئة شبيهة بوضع المملكة العربية السعودية حيث زيادة أعداد الطلاب الذين لا تستوعبهم الجامعات و وجود الزحام و الاختناقات المرورية الكثيفة في المدن و كذلك لطبيعة سياسة التعليم في المملكة الذي يقضي بفصل الجنسين عن بعض. وثانيا: ضرورة استخدام تقنيات الفصول الافتراضية في التعليم الإلكتروني بشكل عام وفي البث المباشر والحج للمحاضرات و الدروس التعليمية بشكل خاص بسبب الفوائد و المزايا الكثيرة التي توفرها هذه البرامج. وثالثا: يفضل في مثل هذه الحالة الخاصة التي نحن بصدها في هذه الدراسة استخدام نظام **Eliminate Vclass** ثم بعد ذلك **Webex** ثم **Wimba Classroom** ثم **Adobi Connect** و أخيرا **Saba-centera**. حيث يكون نظام إدارة التعلم هو نظام بلاك بورد و اللغة المفضلة هي اللغة العربية و الاستضافة المحلية هي الهدف. و رابعا: إمكانية استخدام الفصول الافتراضية لإغراض أخرى متعددة كاستخدامها في التدريب وفي الساعات المكتبية لأعضاء هيئة التدريس.

تعريف بجوائز الأمم المتحدة للخدمة العامة ٢٠١٠ UNPSA 2010

تعتبر جوائز الأمم المتحدة للخدمة العامة من الجوائز المرموقة عالمياً والتي يتم منحها سنوياً للمؤسسات المتميزة في مجال تقديم الخدمة العامة للجمهور والتي تقدم أفكاراً إبداعية وتسعى إلى إدارة أكثر فاعلية وجودة للخدمات التي تقدمها.

حيث قامت شعبة الإدارة العامة وإدارة التنمية التابعتان لإدارة الشؤون الاقتصادية و الاجتماعية بالأمم المتحدة منذ عام ٢٠٠٣م (تاريخ تأسيس هذه الجوائز) بمنح هذه الجوائز بهدف تعزيز دور الخدمة العامة ورفع مستواها الاحترافي. وقد أثبتت هذه الجوائز على مدى السنوات الماضية بأنها أداة فعالة جداً في لفت الانتباه إلى أفضل الممارسات والابتكارات في مجال الخدمة العامة وجعلها قدوة يحتذى بها من قبل المؤسسات المناظرة في الدول الأخرى في مختلف أنحاء العالم.

ويتم توزيع هذه الجوائز سنوياً في يوم مخصص يعرف باسم "يوم الأمم المتحدة للخدمة العامة"

وقد تم منح جوائز الأمم المتحدة للخدمة العامة في عام ٢٠١٠ في الفئات الآتية:

١. تحسين الشفافية والمساءلة ومدى استجابة الخدمة للاحتياجات العامة.
٢. تحسين عملية تقديم الخدمات العامة. (الفئة التي تقدمت جامعة الملك سعود للتنافس عليها).
٣. تشجيع مشاركة الجمهور في القرارات وصنع السياسات من خلال آليات مبتكرة.
٤. مأسسة إدارة المعلومات داخل الحكومة.

جائزة تحسين عملية تقديم الخدمات العامة:

معايير الفئة الثانية جائزة تحسين عملية تقديم الخدمات

المعايير	البيان
إثبات الفعالية في الوفاء كمياً ونوعياً بالمقاصد والأهداف المحددة	ولأجل الوفاء بهذا المعيار يجب على الكيان المرشح أن يثبت أن برنامجه/مشروعه/أي نوع آخر من مبادراته يحقق النتيجة المرجوة منه بدرجة عالية - ويفترض ذلك مسبقاً توافر أدلة محسوسة، مثلاً (نتائج، تقييم رسمي).
تقديم خدمة جديدة	يشدد هذا المعيار على تقديم الخدمة العامة في وقتها بكياسة وتيسير وصول الزبون إليها وتوجيهه. ويمكن أن تتجلى الجودة في تقديم الخدمة العامة على سبيل الذكر لا الحصر في توفير الخدمات الحكومية في أوقات وبطرق مناسبة أكثر بالنسبة للجمهور، أو سرعة تجهيز الطلبات أو المطالبات، أو تخفيض كمية الإجراءات الورقية والنشاطات الأخرى التي يجب على المواطنين إجراؤها لكي يثبتوا تقيدهم بالشروط أو صياغة أنظمة حكومية واضحة.
إحداث تغيير جذري في التصميم	ينطوي هذا المعيار على تغييرات تحويلية ضمن إطار واسع، في سياق بلد ما أو منطقة معينة وليس على تحسينات تدريجية، وتستخدم أساليب وأدوات وتقنيات ابتكارية في

القضايا الجزئية مثل التحديث وتغيير الثقافة التنظيمية والإصلاحات الإدارية أو الإصلاح الشامل لإجراءات تقديم الخدمات الحكومية.	
ويعني هذا أن الابتكار المرشح لنيل الجائزة يمثل في سياق بلد ما و/أو منطقة معينة استحداث فكرة فريدة أو نهج جديد متميز لحل المشاكل أو تصميم فريد في مجال رسم السياسات والتنفيذ من أجل تحسين عملية تقديم الخدمات.	استحداث مفهوم جديد في جوهره

تطوير بيئة التعليم الإلكتروني في جامعة الملك سعود

وفيما يلي نعرض بشكل مختصر لمبادرات العمادة ومشاريعها.

أهداف المشاريع:

- توفير خدمات التعليم الإلكتروني لأساتذة وطلاب وموظفي الجامعة.
- تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس بما يمكنهم من التعامل مع أنماط التعليم الإلكتروني.
- تطوير المقررات التقليدية بما يتناسب مع متطلبات التعليم الإلكتروني.
- تقديم الدعم لأعضاء هيئة التدريس لتطوير مقرراتهم الإلكترونية.
- تقديم الدعم الفني للطلاب باستخدام تقنيات التعليم الإلكتروني.
- إتاحة المقررات الإلكترونية على نظام إدارة التعلم.
- الانتقال التدريجي من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني .
- تشجيع الأبحاث والنشر العلمي في مجال التعليم الإلكتروني.

أهمية المشاريع:

- الارتقاء بمستوى التعليم في الجامعة عموماً وتحسين مخرجاته.
- توفير فرص التعليم للجميع بطريقة حديثة ومبسطة.
- تسهيل عملية ضبط الجودة التعليمية والاعتماد الأكاديمي.
- الاستثمار الأمثل للموارد البشرية المتوفرة سواء داخلياً أو خارجياً.
- الاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات وتوظيفها للتوظيف الأمثل بما يخدم سير العملية الأكاديمية.

الفئات المستفيدة:

- طلاب الجامعة المسجلين في البرامج الحالية (الحضورية).
- طلاب الجامعة المسجلين في برامج التعليم عن بعد (التي تنوي الجامعة افتتاحها)
- أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.
- الموظفين في الجامعة.

أولاً: مشروع المدينة الجامعة الذكية بمراحله المختلفة

أهداف المشروع:

- وضع البنية التحتية لأنظمة التعليم الإلكتروني في جميع مرافق الجامعة .
 - تحقيق التكامل الكامل بين كافة الأنظمة التعليمية والإدارية في الجامعة ذات الصلة بالعملية التعليمية بشكل مباشر.
 - أتمتة كافة القاعات الدراسية في الجامعة .
 - تدريب كافة أعضاء هيئة التدريس على التقنيات و الأنظمة المستخدمة لتمكينهم من الاستفادة المثلى من هذه التقنيات و الأنظمة.
 - اعتماد مواصفات فنية معيارية حديثة لكافة التقنيات المستخدمة تضمن الاستفادة القصوى من هذه التقنيات وبأسعار تنافسية .
 - تأسيس مركز للتشغيل والدعم الفني مدعوما بأحدث تقنيات مراكز المساعدة (Help Desk) وأنظمة التحكم عن بعد .
 - بناء بوابة للتعليم الإلكتروني تكون واجهة موحدة لتقديم كافة الخدمات التي توفرها العمادة .
 - مراعاة الجانب الاقتصادي على المدى الطويل عند اختيار التقنيات والحلول المستخدمة
 - المحافظة على البيئة من خلال وضع حلول مبنية على التواصل الرقمي التام بين الطالب وأعضاء هيئة التدريس و أنظمة الإعلانات الرقمية وأنظمة التحكم عن بعد في أجهزة العرض من أجل التقليل من استخدام الطاقة الكهربائية .
 - إتاحة الفرصة للطلبة للاستفادة من التقنيات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة قدرتهم على التحصيل
 - توفير التقنيات التعليمية التي تساعد عضو هيئة التدريس على إيصال المعلومات لطلبته.
- و الجدير بالذكر أن هذا يعتبر المشروع الأكبر على مستوى المنطقة و العالم في تطبيق هذه التقنيات والاستفادة منها.
- ويمكن تقسيم المشروع إلى ثلاثة أجزاء رئيسية:

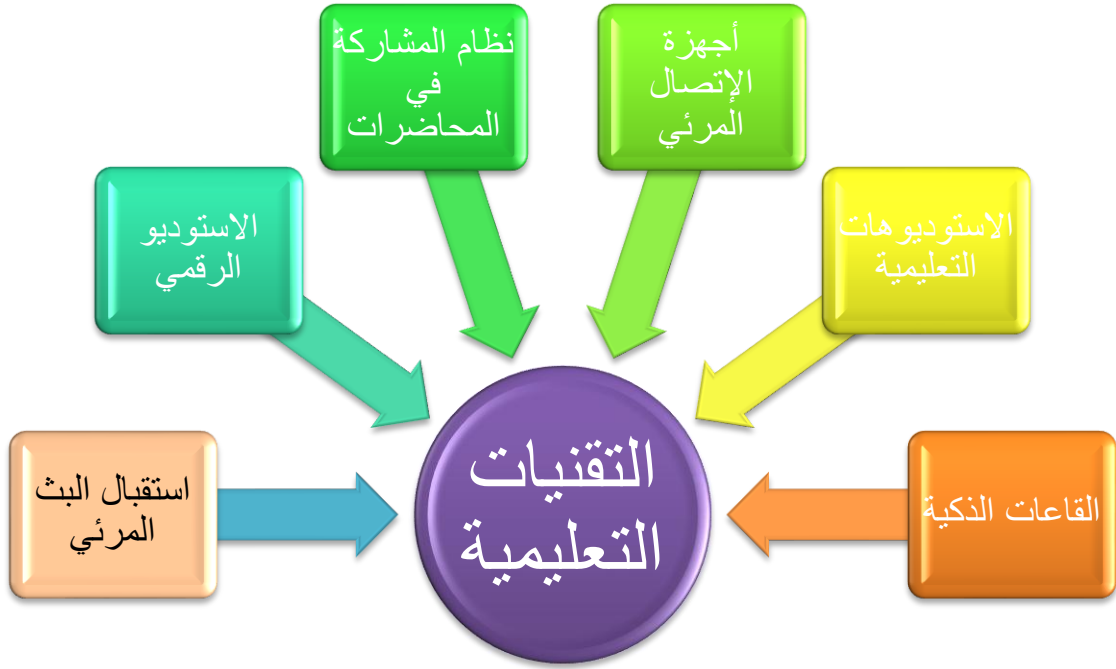
١. التقنيات التعليمية.

٢. أنظمة التحكم والمساندة.

٣. التدريب.

التقنيات التعليمية:

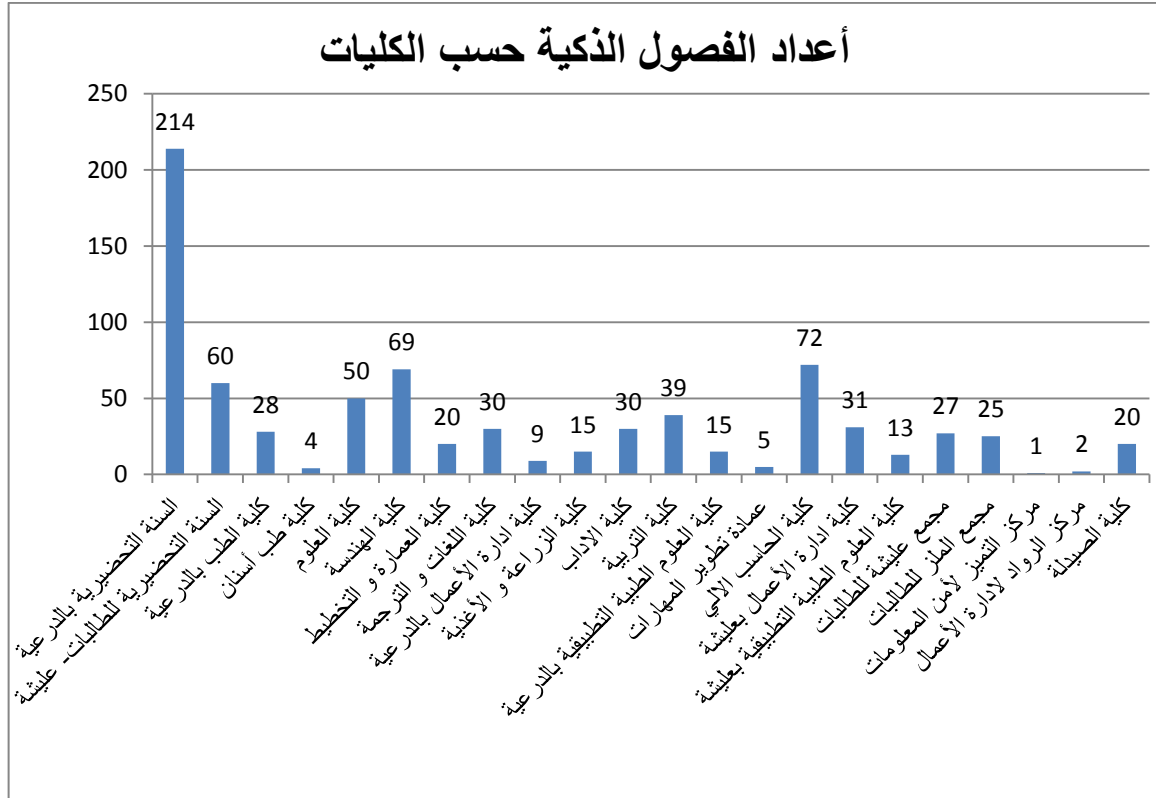
وتشمل هذه التقنيات: القاعات أو الفصول الذكية، الاستوديوهات التعليمية، أجهزة الاتصال المرئي، فصول استقبال البث المرئي، نظام المشاركة في المحاضرات، الأستوديو الرقمي، المدرجات التعليمية ويوضح الشكل التالي تلك التقنيات التعليمية:



الفصول الذكية (Smart Classrooms):

يقصد بالفصل الذكي هو الفصل المعروف الذي يحتوي بالإضافة إلى ذلك على كافة تقنيات التفاعل بين الطالب و الأستاذ ويساهم في زيادة قدرة الطالب على الاستيعاب ويشمل جهاز العرض ومنصة التحكم، والسبورة التفاعلية. حيث قامت العمادة بتركيب ٦٧٤ فصل ذكي في مشروع المدينة الجامعية الذكية في مرحلة المشروع الأولى من رمضان ١٤٢٩ وحتى ذو الحجة ١٤٣٠، كما تم تجهيز عدد ١١٠ فصل دراسي ذكي بالسبورة التفاعلية و جهاز عرض فقط و قد تضاعف هذا العدد في المرحلة الثانية و التي لم تنتهي بعد حتى كتابة هذه الدراسة.

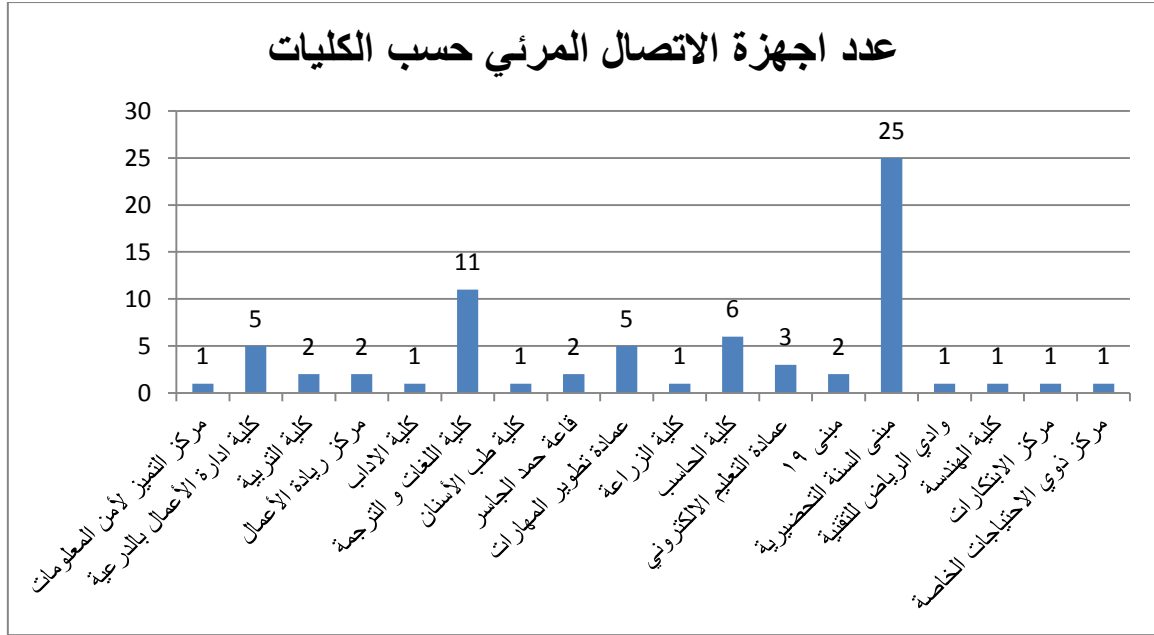
الرسم البياني التالي يوضح توزيع الفصول الذكية على الكليات:



أجهزة الاتصال المرئي (Polycoms):

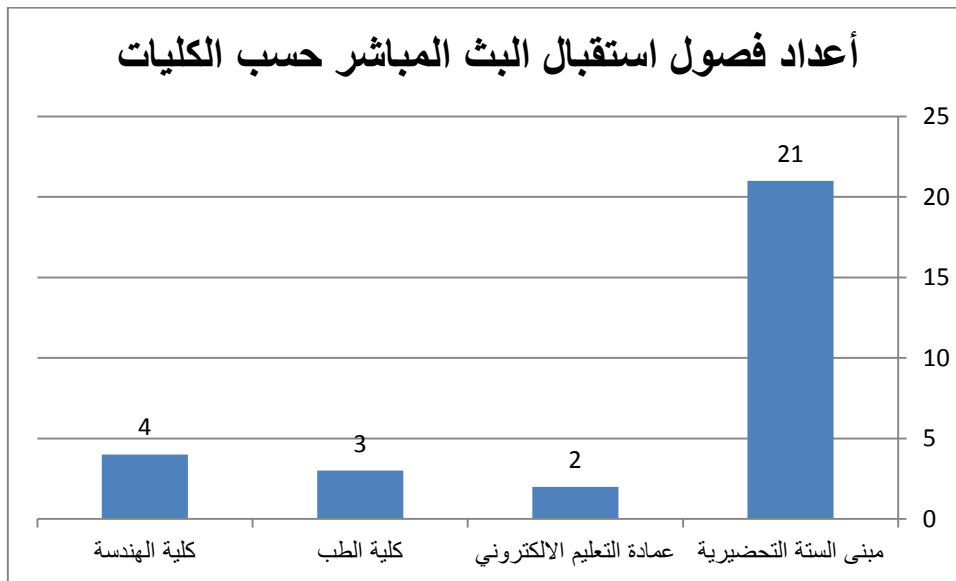
إن الغرض من وجود أجهزة الاتصال المرئي في الفصول الدراسية وقاعات الاجتماعات هو نقل الفعاليات التي تحدث بتلك الأماكن إلى أماكن أخرى داخل و خارج الجامعة. فمثلا يمكن أن يتم نقل محاضرة أو ندوة من قاعة محاضرات إلى مجمع الطالبات في الملز و عيشة، كما يمكن القيام بعمل مؤتمرات مرئية مع جامعات أخرى داخل و خارج المملكة بغرض التعاون مع تلك الجامعات. وقد قامت العمادة باستخدام أجهزة الاتصال المرئي ذات جودة العرض العالية HD و هي التقنية التي يتم استخدامها حاليا في كافة التطبيقات المرئية الحديثة.

وقد تم تركيب ٧١ جهاز عرض مرئي في الفصول الدراسية و قاعات الاجتماعات و الفصول الدراسية - غير قاعات مجالس الكليات - موزعة كالآتي:



فصول استقبال البث المرئي:

لكي تتمكن أقسام الطالبات من استقبال المحاضرات التي يتم بثها سواء من الاستوديوهات التعليمية أو الفصول الدراسية بأقسام البنين فقد تم تزويد الفصول الدراسية للطالبات بأنظمة متكاملة لاستقبال المحاضرات و المشاركة فيها و التفاعل مع عضو هيئة التدريس. و تتكون هذه الأنظمة من أجهزة اتصال مرئي و أجهزة عرض و نظام صوتي متكامل. و قد تم توزيع هذه الفصول و عددها ١٠١ كالآتي:

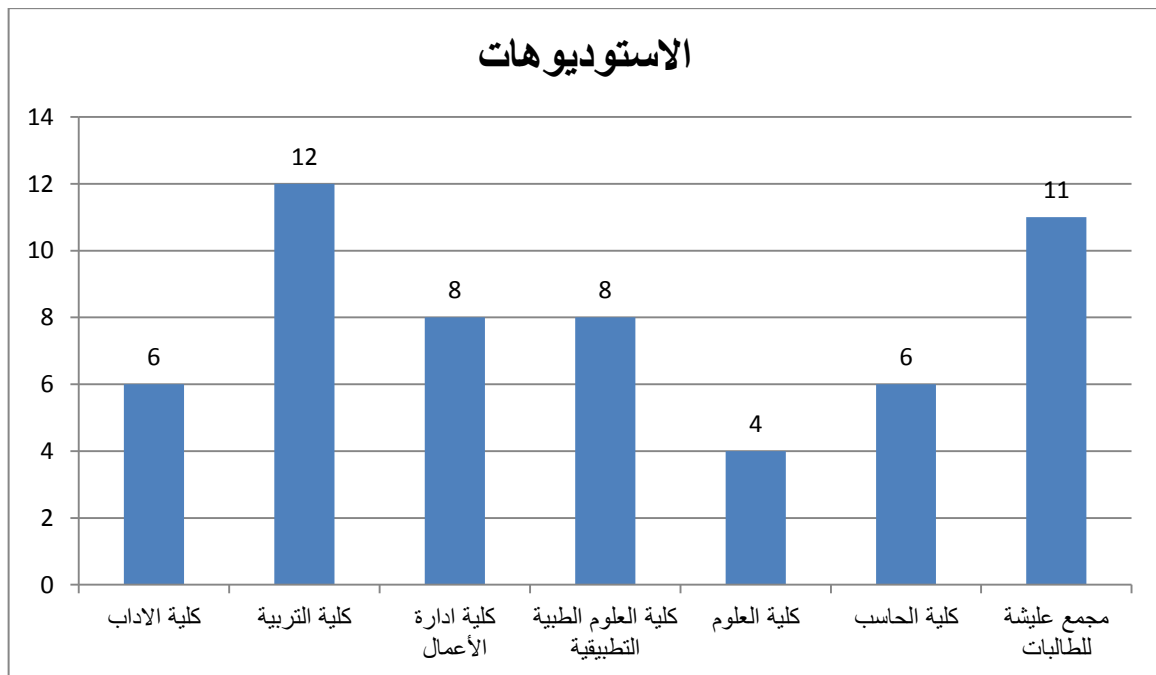


نظام المشاركة في المحاضرات:

يعتبر نظام المشاركة في المحاضرات من الأنظمة المتطورة و التي تتيح نقل المحاضرة من فصل دراسي إلى ٦ فصول دراسية أخرى في نفس الوقت مع إمكانية بث المحاضرة عن طريق الشبكة. و يشمل النقل نقل صورة الأستاذ و صوته و المحتوى التعليمي بالإضافة إلى إمكانية مشاركة الطلاب في الفصول الأخرى من تقديم الأسئلة و المشاركة في المحاضرة. و قد تم تطوير هذا النظام و اختباره و سيتم إطلاقه مع البوابة الالكترونية للعمادة بحيث يمكن اختيار القاعات المشاركة وتوقيت المحاضرة عن طريق استخدام هذه البوابة.

الاستوديوهات التعليمية:

تهدف الاستوديوهات التعليمية إلى نقل المحاضرة كاملة (صوت الأستاذ و صورته بالإضافة للمادة العلمية) إلى قاعات الطالبات دون الحاجة إلى انتقال الأستاذ إلى هناك ودون استخدام بعض التقنيات القديمة مثل الزجاج المعتم أو النقل التلفزيوني و التي يمكن أن تؤدي إلى عدم وصول المعلومات للطالبات بشكل كامل. ويشمل الاستوديو جهازا للمؤتمرات المرئية و نظام صوتي وكاميرا وجهاز حاسب وشاشة عرض بالإضافة إلى شاشة تعمل باللمس يمكن عن طريقها القيام بتقديم الشرح للطالبات بحيث يظهر في الجهة الأخرى فصل الطالبات. و قد تم إنشاء ٥٥ أستوديو تعليمي في هذا المشروع موزعة على كليات الجامعة و الرسم البياني التالي يوضح هذا التوزيع:

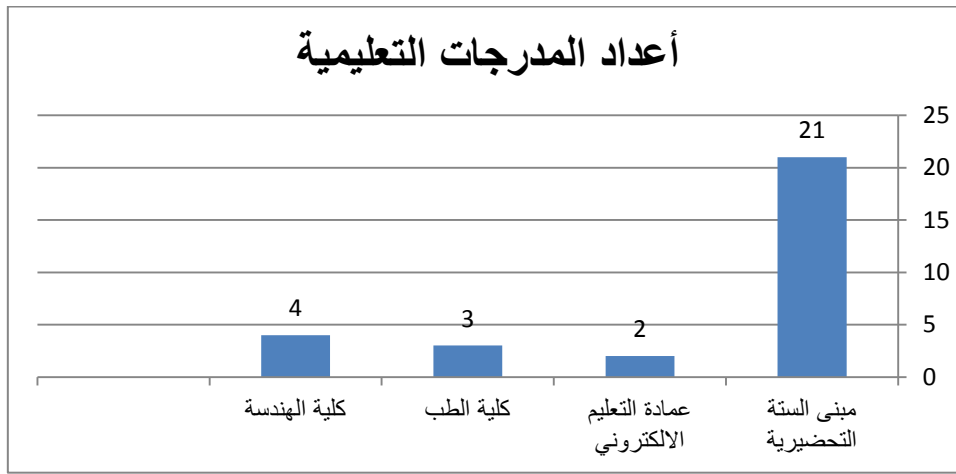


الأستوديو الرقمي (Digital Studio):

قامت العمادة بإنشاء أستوديو تعليمي متطور يمكن استخدامه في إنشاء المحتوى التعليمي و نقله مباشرة إلى أجهزة العرض والفصول الذكية، كما يمكن من خلاله لأعضاء هيئة التدريس القيام بعمل محاضرات نموذجية و تزويدها بالرسوم و الوسائط المتعددة بحيث ينتج عن ذلك محاضرة ذات جودة عالية يمكن بثها للطلاب. وقد تم تجهيز الأستوديو بالأنظمة الرقمية التي تمثل أحدث التقنيات المستخدمة في هذا المجال بما يحقق تنفيذ المحاضرات و المحتوى بطريق احترافية و جذابة للطلاب.

المدرجات التعليمية (Education stands):

قامت العمادة بتجهيز ٩ مسارح تعليمية بالجامعة بالوسائل التعليمية والأنظمة الصوتية والمرئية وأنظمة الاتصال المرئي في بعض مباني الكليات والمباني الأخرى وذلك كالاتي:



نظام التحضير الإلكتروني (Electronic Attendees):

يهدف هذا النظام إلى تحضير الطلاب آلياً باستخدام الكروت الذكية دون الحاجة إلى انشغال الأستاذ بهذا الأمر مما يوفر الكثير من وقت الأستاذ والمحاضرة. و يستطيع كل من الطالب والأستاذ مراجعة الحضور عن طريق استخدام البوابة الإلكترونية للتعليم الإلكتروني ضمن الفصول الذكية. وقد تم تركيب ٢١٤ نظام تحضير إلكتروني بمبنى السنة التحضيرية.

أنظمة التحكم و المساعدة

إن التقنيات التعليمية المستخدمة تحتاج إلى العديد من الأنظمة التي تضبط عملها وتسهل عملية إدارتها والحفاظ عليها كأنظمة الحماية والمراقبة ونظام منع السرقات، نظام العرض الإلكتروني، أكشاك المعلومات، الخزائن الإلكترونية، نظام الإدارة عن بعد للفصول الدراسية. وكل ذلك من خلال مركز بيانات متطور تابع للعمادة.

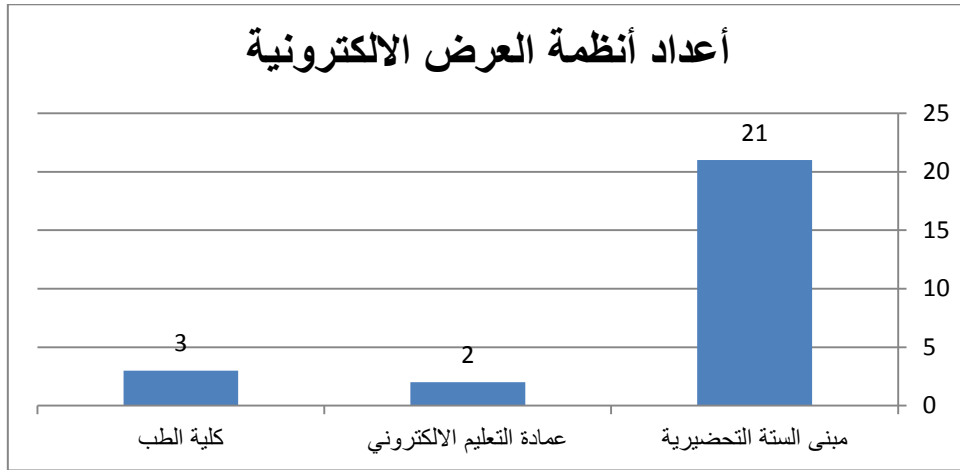


نظم الحماية و المراقبة:

نظراً لأهمية الأنظمة السابقة في إدارة العملية التعليمية ولارتفاع قيمة الأجهزة المستخدمة في هذه الأنظمة، فقد كان من الضروري القيام بكل ما ينبغي من أجل حمايتها. و لذلك فقد تم تركيب نظام كامل من كاميرات المراقبة (١٦٠ كاميرا) بمبنى السنة التحضيرية لمراقبة المبنى و ما يدخل و يخرج منه. و تم إنشاء غرفة مراقبة مركزية بالمبنى تحتوي على عدد من الشاشات حتى يمكن أفراد الأمن من متابعة عمل هذه الكاميرات. و كذلك فإن هذا المركز يحتوي على وسائط تخزينية لتسجيل الكاميرات المختلفة. كما تم تزويد التقنيات المستخدمة بملصقات الكترونية تتصل بأنظمة مراقبة باستخدام تقنيات لاسلكية RFID ويمكن من خلال هذه التقنيات مراقبة حركة الأجهزة داخل الجامعة و إنذار أطقم الأمن بما عند خروجها من المكان الطبيعي لها. ويسهم هذا النظام في حماية تلك التقنية المكلفة من السرقة والعبث.

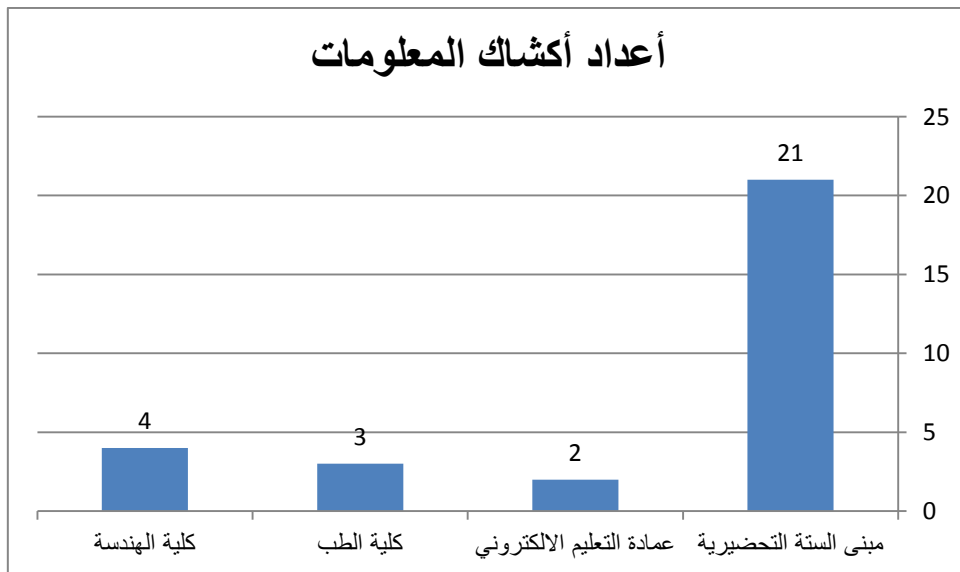
نظام العرض الإلكتروني (Lcds Monitors):

إن الغرض من عمل نظام للعرض الإلكتروني هو إنشاء نظام لعرض المعلومات التي تهم الطلاب على مستوى الجامعة في أماكن التجمعات. كما يمكن استخدام هذا النظام لعرض المحاضرات و الندوات الهامة على مستوى الجامعة. ويتكون النظام من خادم مركزي يتم تحميل المحتوى المطلوب عليه وشاشات عرض وأجهزة طرفية بكل موقع لتجمعات الطلاب. وقد تم تركيب ٢٢ نظام عرض إلكتروني كالتالي:



أكشاك المعلومات (Information kiosks):

تستخدم أكشاك المعلومات من قبل الطلاب و المنسوبين و الزائرين و ذلك للإطلاع على معلومات عن الجامعة و المواقع المختلفة بها، و كذلك للدخول على الانترنت و متابعة الفصول الدراسية للطلاب. و هي تتكون من جهاز حاسب متصل بالشبكة و شاشة تعمل باللمس و لوحة مفاتيح محفوظة في إطار معدني للحماية من الأتربة و العبث. و قد تم تركيب ٣٠ كشك معلومات بالجامعة كالتالي:



الخزائن الالكترونية:

تم تزويد مبنى السنة التحضيرية بعدد ١٥٠ خزانة الكترونية يمكن أن يستخدمها الطلاب لحفظ متعلقاتهم ويتم التحكم و الدخول إلى هذه الخزائن باستخدام الكروت الذكية، ويمكن متابعتها من خلال البوابة الالكترونية.

نظام الإدارة عن بعد للفصول الدراسية:

يعتبر الدعم الفني و التشغيل من الأهداف الرئيسية لمشروع المدينة الجامعية الذكية، حيث أن نجاح المشروع لا يعتمد فحسب على كفاءة الأجهزة و لكنه يعتمد كذلك على كفاءة تشغيل هذه الأجهزة و تحقيق أكبر استفادة ممكنة منها و لذلك كان نظام الإدارة عن بعد احد أهم الأنظمة في المشروع.

يهدف نظام الإدارة عن بعد إلى بناء نظام مراقبة مركزي يقوم بمتابعة كافة الأجهزة الخاصة بالتعليم الالكتروني في القاعات المختلفة من منصات تحكم و أجهزة عرض و أجهزة اتصال مرئي و أجهزة أخرى، بحيث يمكن لهذا المركز مراقبة عمل الأجهزة و التحكم بها دون الحاجة للوجود بنفس مكان الجهاز. مما يمكن القائمين على هذا المركز من القيام بأعمال الصيانة دون إيقاف المحاضرة و تعطيلها.

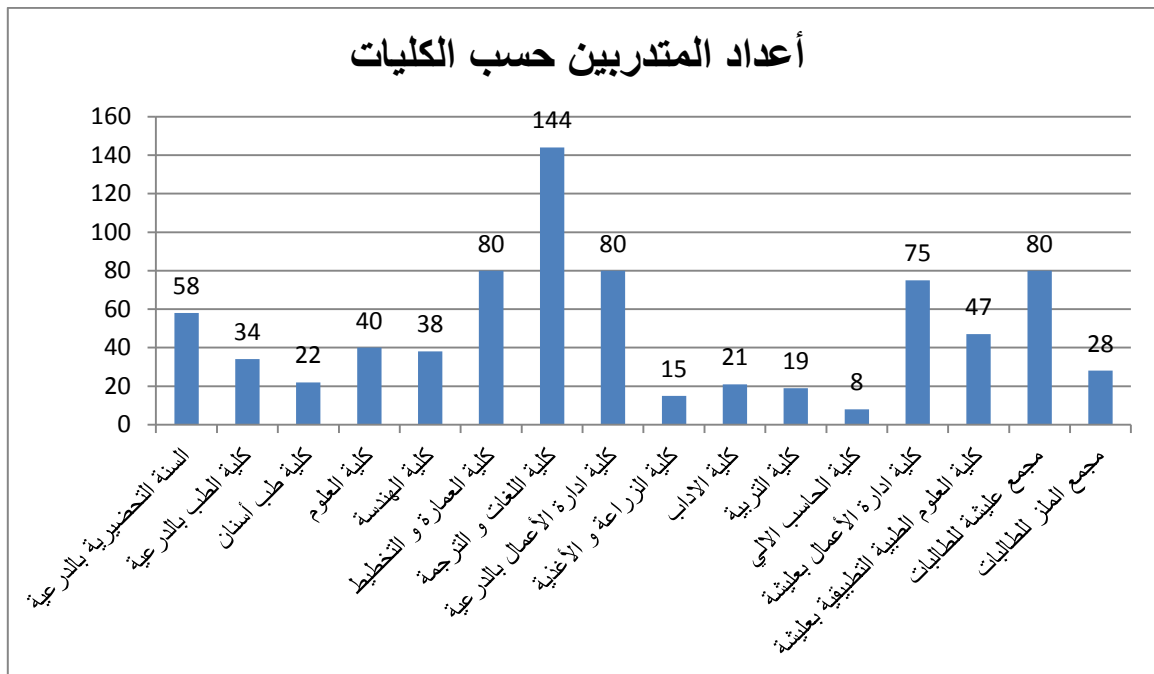
و هناك مزايا عديدة لهذا النظام أهمها توفير وقت المحاضرة عن طريق تقديم الدعم لأعضاء هيئة التدريس عن بعد و دون الحاجة لتعطيل المحاضرة، و القيام بأعمال الصيانة، و اكتشاف وجود الأعطال فور حدوثها مما يحقق مبدأ الصيانة المنعية preventive maintenance، و أيضا إمكانية إيقاف تشغيل أجهزة العرض بعد نهاية الدوام بما يوفر في العمر الافتراضي لهذه الأجهزة. و يتيح هذا النظام أيضا نوع من المراقبة الآمنة حيث تحتوي كل منصة تحكم على كاميرا بكاشف حركة يقوم بتصوير الموجود بهذه الفصول غير وقت المحاضرة و نقلها إلى مركز التحكم.

مركز بيانات التعليم الإلكتروني (Data center):

إن كل تلك الأنظمة التي سبق الحديث عنها يلزم لها أجهزة خوادم و تخزين ذات سعات عالية، كما يلزم معها استخدام أجهزة حماية و وقاية من الكوارث. لذلك فقد قامت العمادة بتجهيز مركز بيانات متكامل يحتوي على الخوادم الخاصة بكافة تطبيقات التعليم الإلكتروني من اتصال مرئي و إدارة عن بعد و بوابة الكترونية و غيرها من الأنظمة. و تم تزويد المركز بأنظمة الحماية سواء كانت حماية المكان كنظام الدخول ونظام الإطفاء و نظام حماية الطاقة، أو حماية النظم باستخدام الجدران النارية و أنظمة الحماية من الفيروسات. كما تم تزويد المركز بأنظمة تخزين ذات سعة عالية لتلاءم احتياجات التعليم الإلكتروني الحالية و المستقبلية.

التدريب على استخدام تقنيات المدينة الذكية.

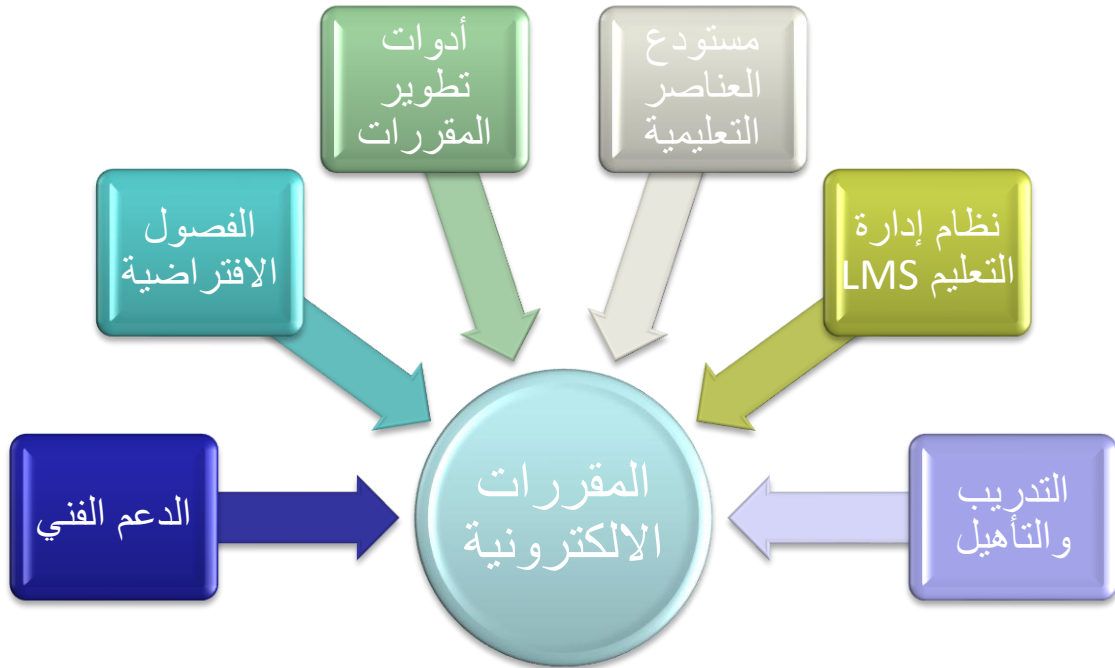
رغم أهمية الأجهزة التي تم تركيبها و فائدتها الكبيرة للجامعة، فإنها تصبح غير ذات قيمة إذا لم يستخدمها منسوبي الجامعة و بخاصة أعضاء هيئة التدريس الذين يمثلون الثروة الحقيقية للجامعة لما يمتازون به من خبرة و تفاني في العمل بالجامعة. لذلك فقد كانت إحدى استراتيجيات العمادة الأساسية تقدم التدريب لأعضاء هيئة التدريس بحيث يتمكنون من تحقيق أكبر استفادة من هذه الأنظمة. ولذلك فقد تم إعداد خطة تدريبية كاملة لأعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني المختلفة. وبناء على هذه الخطة فقد تم تقديم التدريب على استخدام أنظمة الفصول الذكية لأعضاء هيئة التدريس بجميع الكليات سواء عن طريق الدورات التدريبية المستقلة أو الدورات المقامة بالمشاركة مع عمادة تطوير المهارات. وقد تم تدريب ٧٧٧ عضو هيئة تدريس موزعين على مختلف الكليات كالآتي:



ثانيا: مشروع نظام التعلم الالكتروني وتطوير المقررات الرقمية

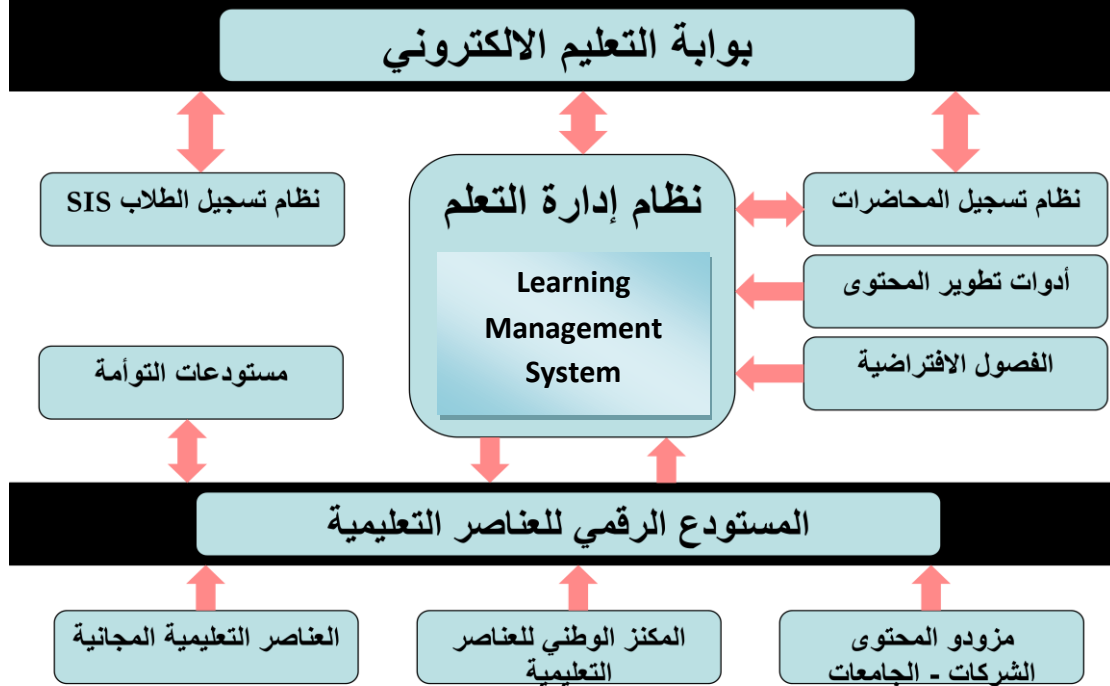
أهداف المشروع:

- توفير نظام متكامل لإدارة عملية التعليم الالكتروني في الجامعة.
- توفير تقنيات الفصول الافتراضية لتوفير إمكانيات التعلم عن بعد.
- توفير نظام تسجيل المحاضرات وتوجيهها إلى نظام إدارة التعليم.
- التكامل مع أنظمة الجامعة الأخرى التي تخدم الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
- توفير أدوات تطوير محتوى المقررات.
- توفير مستودع رقمي للعناصر التعليمية.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس على أنظمة التعليم الالكتروني.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس على تطوير محتوى المقررات وأساليب التصميم التعليمي.
- تدريب الطلاب على استخدام أنظمة التعليم الالكتروني.
- توفير الدعم الفني اللازم للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.



منظومة التعليم الالكتروني

انطلاقاً من دراسة احتياجات الجامعة واعتماداً على الأنظمة المتوفرة فيها حالياً فقد تم تصميم نموذج لمنظومة التعليم الالكتروني في الجامعة وفق الآتي:



نظام إدارة التعليم Learning Management System.

يعتبر نظام إدارة التعلم أحد الأركان الأساسية في الجامعات الحديثة، حيث يزيد من التفاعل بين الطالب والأستاذ و يشجع الطالب على المشاركة الفعالة من خلال استخدام أدواته المختلفة. و علاوة على ذلك فإنه يساعد الطالب على الوصول إلى المادة العلمية و التواصل مع الجامعة من أي مكان وفي أي وقت، وسعيًا من العمادة لتحقيق هذا الهدف فقد تم التنسيق مع المركز الوطني للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد خلال عام ١٤٢٨هـ بخصوص توفير خدمات التعليم الالكتروني في الجامعة، من خلال:

١. توقيع مذكرة تفاهم مع المركز الوطني للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد بخصوص التعاون في هذا المجال بين الجامعة والمركز.
 ٢. تهيئة خمس مقررات للإعداد العام بشكل الكتروني وإتاحتها للطلاب من خلال نظام إدارة التعلم "جسور".
 ٣. تدريب وتأهيل طاقم الدعم الفني (رجال ونساء) لخدمة أساتذة وطلاب المقررات السابقة بهدف تأمين الدعم الفني الكامل لهم خلال استخدامهم الخدمات الالكترونية التي يوفرها نظام إدارة التعلم "جسور" المقدم من المركز.
- وقد تبين من خلال مرحلة التنفيذ التجريبي في العام الدراسي ١٤٢٩-١٤٣٠هـ أن النظام يعاني مع بعض الصعوبات مثل:
- عدم استضافته في خوادم الجامعة.
 - عدم تكامله مع الأنظمة المعتمدة في الجامعة.

- عدم توفر الدعم الفني السريع لحل مشكلات أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
 - وجود بعض المشكلات الفنية المتعلقة بتوقيت أزمدة الامتحانات ومنتديات المقررات وغيرها.
- وبعد القيام بأبحاث موسعة عن نظم إدارة التعلم المتاحة و المستخدمة في الجامعات الكبرى في العالم، فقد توصلت العمادة إلى اختيار نظام Black Board كنظام لإدارة التعلم. و ذلك لسهولة استخدام هذا النظام مما يساعد على انتشاره بين أعضاء هيئة التدريس و الطلاب، و احتوائه على الكثير من الأدوات التي تساعد عضو هيئة التدريس على إدارة مقرراته الدراسية و تساعد الطالب على المشاركة الفعالة في المقرر، و كذلك وجود شركة ضخمة تدعم عملية التطوير والتخصيص للنظام بما يتلاءم واحتياجات الجامعة الحالية و المستقبلية وتقدم الدعم و التدريب الكامل للجامعة.
- وهو يتضمن:

- نظام إدارة التعلم (LMS) Learning Management Systems.
- نظام إدارة المحتوى Content management Systems CMS .
- نظام المجتمع الأكاديمي Community Systems CS .

وقد تم تركيب النظام وتجهيزه ضمن مركز البيانات الخاص بعمادة التعليم الإلكتروني والذي تم إنشاؤه وفق أحدث المعايير العالمية وبما يتوافق مع احتياجات الجامعة ليصبح متاحاً للاستخدام مع بداية الفصل الدراسي الأول ١٤٣٠-١٤٣١هـ.

وقد تم تدريب طاقم فني في العمادة على خدمات الدعم الفني للنظام لتوفيرها للمستفيدين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب بما يحقق الاستثمار الأمثل له.

كما قام فريق من العمادة بتخصيص واجهات الاستخدام وتعديل حزمة التعريب بما يتوافق مع رسالة الجامعة التربوية.

توفير أدوات تطوير المحتوى:

نظراً للعدد الكبير لمقررات الجامعة فقد رأت العمادة أن تكون إستراتيجيتها في تطوير المقررات تعتمد على توفير البيئة المناسبة ليقوم عضو هيئة التدريس بتطوير مقرراته ذاتياً أو من خلال مشاركة مجموعة من أعضاء هيئة التدريس وفق الآتي:

- توفير الأدوات المناسبة والسهلة لتطوير المقررات مثل: (Wimba Create ، Course Lab ، Raptivity) وغيرها من الأدوات التي يفضلها عضو هيئة التدريس شريطة أن تكون مخرجات هذه الأدوات مقررات مصممة بمعايير SCORM 1.2 or SCORM 2004.
- توفير التدريب المناسب لأعضاء هيئة التدريس (التصميم التعليمي - استخدام أدوات التطوير) بما يساعدهم على تصميم مقرراتهم وتطويرها وفق الأدوات المقترحة.
- توفير مكتبة من العناصر التعليمية مفتوحة المصدر من خلال المستودع الرقمي للجامعة ليسهل على عضو هيئة التدريس استخدام هذه العناصر بشكلها الأمثل ضمن مقرره دون الحاجة إلى إعادة تصميمها.
- يكون القسم الأكاديمي وعضو هيئة التدريس مسئولين مسؤولية كاملة عن المحتوى العلمي للمقرر وآليات اعتماده.

توفير المستودع الرقمي للعناصر التعليمية (Digital Repository):

سيتم تطبيق المستودع الرقمي لنظام بلاك بورد كنظام لإدارة المحتوى التعليمي حيث يمكن ربط هذا المستودع مع المستودعات الوطنية المتوفرة أو حتى مستودعات الجامعات العالمية التي يمكن أن تتشارك مع الجامعة بتوفير العناصر التعليمية لأعضاء هيئة التدريس.

ويجري العمل حالياً على توفير عناصر تعليمية (Learning objects) من خلال التعاون مع المركز الوطني للتعليم الإلكتروني و التعليم عن بعد بتوفير عناصر المكتز الوطني للكائنات التعليمية لجامعة الملك سعود وربط هذا المكتز بنظام إدارة التعلم الإلكتروني الموجود بالجامعة. كما يجري العمل حالياً بتوفير عناصر تعليمية مفتوحة المصدر من مختلف الجهات التعليمية المعروفة و المتوفرة في بعض الجهات التعليمية.

توفير مقررات الكترونية جاهزة:

بهدف سرعة توفير المحتويات الرقمية لطلاب الجامعة فقد سعت العمادة من خلال بعض مزودي المحتوى من الشركات ودور النشر العالمية التي تنتج مقررات الكترونية مطابقة للكتب المرجعية المقررة في بعض التخصصات إلى توفير مثل هذه المقررات الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب. وقد تم الاتفاق مع دار wiley لتوفير عدد من المقررات يتم انتقاؤها من قبل الأقسام الأكاديمية بهدف تقييمها وبيان مدى مطابقتها للمقررات التي تقدم في الجامعة. وسيتم توفير تراخيص استخدام لعدد من هذه المقررات بمشيئة الله مع بداية الفصل الثاني للعام الدراسي ١٤٣١-١٤٣٢هـ.

الفصول الافتراضية (virtual classes) وتسجيل المحاضرات:

تسعى العمادة لإيجاد بيئة متكاملة للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد من خلال توفير تقنية القاعات الافتراضية لأكثر من ٢٠٠٠ طالب موزعين على مختلف الكليات (كمرحلة تجريبية) والتي ستكون متاحة مع بداية الفصل الأول للعام الدراسي ١٤٣١/١٤٣٢هـ بالتزامن مع وضع القواعد المنظمة للتعلم عن بعد في الجامعة. وقد تم تدشين نظام (Elluminate) الخاص بإدارة الفصول الافتراضية لدعمه للغة العربية و لسهولة تكامله مع نظام البلاك بورد.

كما سيتم توفير أنظمة لالتقاط المحاضرات وتسجيلها من القاعات الذكية وهيئتها لتكون مادة علمية رقمية متوافقة مع خصائص scorm ليستطيع الطالب الوصول إليها من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني بأي وقت وفي أي مكان.

التدريب على أنظمة التعليم الإلكتروني

يعد التدريب من أهم عناصر نجاح أي مشروع للتعليم الإلكتروني وانطلاقاً من هذا فقد قامت العمادة بالتعاون مع المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بترشيح عدد من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة من المهتمين بتطوير مقرراتهم الإلكترونية لحضور عدد من الدورات في مجال تطوير مهاراتهم لاستخدام بيئة التعليم الإلكتروني خلال العامين الماضيين، وقد تم عقد قرابة ٧٥ دورة تدريبية استفاد منها قرابة ٢٥٠ عضو هيئة تدريس .

وقد قامت العمادة بتوفير دورات لتدريب المدربين انطلاقاً من إيمانها بأن نجاح هذا المشروع مرهون بإشراك جميع كليات الجامعة وتعاونها ضمن كل مراحله، فقد تم تدريب منسقين من منسوبي الكليات والمهتمين في مجال التعليم الإلكتروني ليقوموا بدورهم بتدريب بقية أعضاء هيئة التدريس في الكلية.

كما قامت العمادة بعقد العديد من الدورات على استخدام تقنيات القاعات الذكية وتجهيزاتها بما يحقق الاستخدام الأفضل لها الانتقال من بيئة التعليم التقليدي إلى بيئة التعليم الذكية.

وستستمر العمادة بمشيئة الله خلال هذا العام بتدريب أعضاء هيئة التدريس على الأنظمة المعتمدة لإدارة التعلم الإلكتروني في الجامعة وتوفير دورات تدريبية على شبكة الانترنت من خلال بوابة التعليم الإلكتروني على تلك الأنظمة.

بوابة التعليم الإلكتروني:

تعتبر البوابة الإلكترونية الواجهة التي تتكامل من خلالها كافة أنظمة التعليم الإلكتروني بالجامعة. وهي عبارة عن مجموعة من تطبيقات الشبكة مرتبطة بالأنظمة الأخرى بالجامعة مثل نظام معلومات الطلاب و البريد الإلكتروني و أنظمة أمن الشبكة و الرسائل القصيرة.

ويمكن لكل من الطالب والأستاذ الدخول لهذه البوابة واستخدام جميع خدمات البوابة الإلكترونية. فيمكن للأستاذ حجز قاعة محاضرات أو إلغاء محاضرة أو الإطلاع على جدول المحاضرات كما يمكنه القيام بالأنشطة الإشرافية مثل تقديم واجب للطلاب و تصحيحه وعمل الاختبارات ومراجعة حضور الطلاب في المقرر وإرسال رسائل تذكيرية للطلاب.

ويمكن للطلاب مراجعة حضوره ودرجاته في المقرر والمشاركة في أنشطة المقرر وتقديم الواجبات والاختبارات والدخول إلى نظام إدارة التعلم والمنتديات الخاصة بالمقررات والعديد من الأنشطة الأخرى.

ويمكن لمديري النظام و ذوي الصلاحية مراقبة أمن الفصول و متابعة الصيانة والتشغيل لمختلف الأنظمة الخاصة بالتعليم الإلكتروني.

إن كل ما تم التحدث عنه من خدمات وأنظمة وتدريب وتحكم سيتم تقديمها للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والزائرين من خلال هذه البوابة كل بحسب صلاحيته وسيتم إطلاقها بمشيئة الله بنهاية هذا العام ٢٠١٠.

الصعوبات التي واجهتها العمادة في تنفيذ المبادرة:

نظراً لضخامة هذه المبادرة بمشروعيتها، فقد كان هناك العديد من الصعوبات و التحديات الفنية و الزمنية التي تم التغلب عليها من أجل تحقيق أهداف هذه المبادرة والتي نذكر من أهمها:

١- البنية التحتية:

لعل أهم العقبات التي كانت تواجه هذه المبادرة هو عدم توفر بعض خدمات البنية التحتية المعلوماتية (شبكة الاتصال) ضمن القاعات الدراسية مما تطلب تجهيز تلك الغرف بالبنية التحتية لإعدادها لتقبل تقنيات التعليم الإلكتروني.

٢- التكامل مع أنظمة الجامعة وإطلاق بوابة التعليم الإلكتروني:

إن نجاح أي نظام للتعليم الإلكتروني يعتمد بقدر كبير على مدى تكامله مع الأنظمة المتوفرة حالياً ضمن بيئة التشغيل بحيث يستطيع الاستفادة من هذا النظام (عضو هيئة التدريس، الطالب) أن يستخدم كافة الخدمات التي توفرها الجامعة عبر بوابة واحدة سهلة الاستخدام ومتكاملة مع كافة الأنظمة التي تحتجها بيئة التعلم الإلكتروني في عملها وهذا يحتاج إلى العديد من إجراءات التكامل مع الأنظمة المتوفرة (أنظمة القبول والتسجيل SIS، الأنظمة الإدارية والمالية، البريد الإلكتروني، أدلة المستخدمين AD، وغيرها) لتحقيق الدخول الموحد SSO ومشاركة البيانات المتوفرة بين الأنظمة، وقد تم تشكيل فريق لتنسيق عملية التكامل مع الأنظمة بين عمادة التعاملات الإلكترونية وعمادة التعليم الإلكتروني بهدف تحقيق تكامل هذه الأنظمة وفق الآتي:

- التكامل مع نظام تسجيل الطلاب E-Register: تم الحصول على قاعدة بيانات وسيطة توفر المعلومات التي تحتجها أنظمة التعليم الإلكتروني .
- التكامل مع Active Directory لأعضاء هيئة التدريس و Active Directory للطلاب: تم العمل من قبل الفريق الفني على إنجازته بالتعاون مع عمادة التعاملات الإلكترونية.
- التكامل مع أنظمة البريد الإلكتروني للطلاب وأعضاء هيئة التدريس: نظراً لأن البريد الإلكتروني هو أحد أهم محاور التواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس ضمن بيئة التعليم الإلكتروني.
- التكامل مع نظام الرسائل القصيرة: يجري العمل على توفير هذا التكامل مع نظام "تواصل" لإرسال الرسائل القصيرة ليتم التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب بما يخص ضبط عملية التعليم الإلكتروني من خلال بوابة التعليم الإلكتروني للعمادة.

٣- مقاومة التغيير:

إن إطلاق أية خدمة جديدة غير مألوفة وإن كانت في نظر البعض خطوة على طريق التطوير والتحديث لكنها قد تكون في نظر آخرين هدراً للوقت والموارد، سيما أنها قد تحتاج إلى تعلم مهارات جديدة قد تشكل حاجزاً نفسياً قوياً أمام أشخاص يرون أنها مجرد ترف تعليمي .

من هنا كانت لعمادة التعليم الإلكتروني رؤية واضحة تتمثل بأن الهدف من كل هذا التطوير هو العملية التعليمية بحد ذاتها وليس مجرد استخداماً للتقنية بل توظيفها لها لخدمة العلم والتربية في آن معاً ولتحقيق هذا المبدأ فقد سعت العمادة لتوعية أعضاء هيئة التدريس بأهداف هذا المشروع من خلال عقد ندوات تعريفية ودورات تدريبية مبسطة على أهمية الاستخدام الفعال لهذه التقنيات وترك الخيار لهم باستخدامها بعد تعريفهم بما توفره عليهم من وقت وجهد.

٤- الكوادر البشرية المؤهلة:

إن إطلاق مشروع بهذا الحجم والنوعية لا بد له من كوادر بشرية مؤهلة وخبيرة، وإذا ما تحدثنا عن مجال التعليم الإلكتروني فجميع المتخصصين يعترف بأن هناك نقصاً في الموارد البشرية والخبرات المؤهلة في هذا المجال، ولكن استطاعت العمادة من خلال استقطاب العديد من الكوادر المؤهلة وتدريب الكوادر الحالية والاستعانة ببيوت خبرة في هذا المجال من سد هذا النقص وتوفير متطلبات المشروع الأساسية من الطاقات البشرية.

كما كان للمركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في المملكة بما يضمه من كوادر مؤهلة ومتخصصة دور مهم في تدريب أعضاء هيئة التدريس في الجامعة على مختلف التقنيات الحديثة في مجال التعليم الإلكتروني وتطوير المقررات الإلكترونية وتحسين بيئة التعليم الرقمي من خلال ما أقامه من دورات وورش عمل متخصصة في هذا المجال، كما قدم العديد من الاستشارات الفنية التي كان لها أثر إيجابي في هذا المشروع.

٥- تحدي الزماني:

إن إنجاز هذا الكم من القاعات الذكية المجهزة بأحدث التقنيات التعليمية والمدعومة بمختلف الأنظمة المساندة خلال فترة زمنية قياسية شكل تحدياً كبيراً لطاقتهم العمادة والشركات المنفذة وخاصة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار أن كل هذا العمل كان يتم في بيئة فاعلة تعمل فيها الكليات بكامل طاقتها مما كان يصعب معه إنجاز العمل خلال أوقات العمل العادية مما استلزم بذل الكثير من الجهد والتنسيق والعمل أثناء الليل والإجازات الرسمية والأعياد في كثير من الأحيان من أجل إنجاز المشروع.

النتائج والتوصيات:

- ١- ضرورة إنشاء عمادات خاصة بالتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد في جميع مؤسسات التعليم العالي وإنشاء وحدات للتعليم الإلكتروني في الكليات لتقوم بالإشراف على تنفيذ وتطوير بيئة التعليم العالي في هذه المؤسسات. وكذلك ضرورة إنشاء وحدات تعنى بهذا الأمر في المؤسسات التعليمية العام وكذلك المؤسسات التعليمية الأخرى.
- ٢- ضرورة تجهيز هذه المؤسسات بتقنيات البنية التحتية الخاصة بالتعليم الإلكتروني وخاصة نقاط الاتصال بالإنترنت وكذلك توفير الأجهزة والوسائل المساعدة كوسائل عرض الشرائح (data shows) في اغلب القاعات الدراسية وكذلك المنصات الإلكترونية (e-podiums) وكذلك السبورات الذكية (Smart boards) في بعض الفصول والقاعات.
- ٣- ضرورة إجراء و عمل دورات تدريبية مكثفة وخاصة لأعضاء هيئة التدريس على استخدام الفصول الذكية ثم دورات مكثفة على استخدام أنظمة التعليم الإلكتروني المختلفة كنظام إدارة التعلم ونظام الفصول الافتراضية وأنظمة تحرير المحتويات التعليمية وغيره من الأنظمة.
- ٤- ضرورة القيام بالصيانة الدورية لأجهزة التعليم الإلكترونية و البنية التحتية للفصول الذكية (Smart classes) و كذلك صيانة وتطوير وتحسين الأنظمة الخاصة بالتعليم الإلكتروني المختلفة بشكل مستمر.
- ٥- ضرورة التركيز على تكامل جميع أنظمة التعليم الإلكتروني كنظام إدارة التعلم ونظام الفصول الافتراضية و نظام المستودع الرقمي و أنظمة إدارة المحتويات الرقمية مع الأنظمة الحالية و القائمة كنظام القبول والتسجيل و نظام أعضاء هيئة التدريس و نظام البريد الإلكتروني ونظام إدارة الرسائل النصية وغيرها من الأنظمة الأخرى.
- ٦- ضرورة تأسيس مراكز للبيانات (data centers) و جميع ملحقاتها و تجهيزاتها من خوادم و شبكات اتصال و موزعات و العناية بها من الفيروسات و الأعطال الفنية و ذلك للاستفادة من هذه المراكز في استضافة هذه الأنظمة التعليمية على المدى الطويل.

٧- البداية بشكل بسيط وتدرجي في تطوير المقررات الالكترونية والمحتويات التعليمية حيث يفضل في البداية تطوير الحد الأدنى لوضع محتويات المقررات بالاستعانة بتدريب أعضاء هيئة التدريس و الأساتذة على أدوات تحرير المحتوى وخاصة مفتوحة المصدر منها و عدم التركيز في البداية على تكوين خطوط الإنتاج وخاصة أن تكاليفها عالية جدا و تأخذ وقت طويل.

٨- نقل صلاحية و مسئولية محتويات المقررات الالكترونية والمحتويات التعليمية إلى الأقسام و وحدات التعليم الالكتروني في الكليات و خبراء المحتوى المتخصصين في الأقسام مع توفير الدعم الفني و الأدوات والتدريب اللازم لهم.

٩- الانتقال بشكل تدريجي في التحويل من الطرق التقليدية إلى الطرق الالكترونية في أساليب التعليم في الفصول والقاعات حيث يفضل مع توفير السبورات الذكية و المنصات الالكترونية الإبقاء على الأدوات التقليدية فترة من الزمن حتى يتم انتقال أغلب أعضاء هيئة التدريس أو جميعهم إلى الطرق الالكترونية حيث يسبب الانتقال المفاجئ إلى مقاومة للتغير و بعض المشاكل مع بعض الأساتذة.

المراجع:

- مبادرات تطوير التعليم الالكتروني و المدينة الجامعية الذكية، ملف جائزة هيئة الأمم المتحدة عن تطوير الخدمات العامة لعام ٢٠١٠ لدول غرب آسيا، جامعة الملك سعود، عمادة التعليم الالكتروني بجامعة الملك سعود، إدارة الدراسات، ١٤٣١ هـ.
- آل مزهر، سعيد محمد علي، إدارة التعليم الإلكتروني في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، نموذج تنظيمي مقترح، قدمت هذه رسالة دكتوراه الفلسفة في الإدارة التربوية، ١٤٢٦هـ-٢٠٠٦م.
- السلوم، عثمان إبراهيم (٢٠١٠)، اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود نحو استخدام الفصول الذكية، مرسل للنشر مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية.
- باصقر، محمد بن أحمد، التعليم الالكتروني وأثره على أعضاء هيئة التدريس، دراسة حالة لقسم علم المعلومات بجامعة ام القرى، دراسة المعلومات، العدد الرابع، يناير ٢٠٠٩ .
- السلوم، عثمان إبراهيم (٢٠١٠)، الفصول الافتراضية وتكاملها مع نظام إدارة التعلم الالكتروني بلاك بورد(Blackboard)، بحث مقبول للنشر في مجلة الدراسات المعلوماتية .
- العربي، سارة إبراهيم، نموذج مقترح للتعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية في ضوء تجربة الجامعة البريطانية المفتوحة و الجامعة الماليزية المفتوحة و الجامعة العربية المفتوحة، المؤتمر الدولي الأول للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، ٢٠٠٩ .
- السلوم، عثمان إبراهيم (٢٠١٠)، اتجاهات طلاب كلية إدارة الأعمال بجامعة الملك سعود نحو استخدام نظام (جسور)، مجلة اعلم، العدد السادس جمادى الأولى ١٤٣١ هـ الموافق ابريل ٢٠١٠ م

Alsalloum, Othman I. The effect of the e-learning training workshops held at KSU, sent for publication in Research center of business College, King Saud University.