التجارب العربية المطبقة لنظم التعليم الذكية

- المملكة العربية السعودية (جامعة الملك سعود)
- مركز التعليم الإلكترونى والتكنولوجيا الأكاديمية بالجامعة الإسلامية الفلسطينية.
- تجربة قطر (مدرسة الإسراء المستقلة الذكية)
- المملكة الأردنية الهاشمية.

obeikandl.com

التجارب العربية المطبقة لنظم التعليم الذكية

أطلقت بعض الدول العربية مبادرات لتطبيق النظم الذكية، ومنها المملكة العربية السعودية، وقطر، وتطوير التعليم الإلكتروني بالأردن.

خامسًا: المملكة العربية السعودية:

لقد تكاتفت الجهود والرؤى والتطلعات لتطوير بيئة التعليم وآلياته وتقنياته بالمملكة العربية السعودية عموماً وبقطاع التعليم العالي خصوصًا، وبجامعة الملك سعود بشكل خاص؛ إذ تقوم عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد بتطوير تقنيات التعليم وإرساء مبادئ التعليم الإلكتروني بالجامعة، ومثال لهذه الجامعات، جامعة الملك سعودز

جامعة الملك سعود

تسعى جامعة الملك سعود إلى تطوير العملية التعليميةأ وزيادة جدوى التعليم وتحسين البيئة الأكاديمية لكل من الطلبة والأساتذة، تحقيقا لرؤيتها ورسالتها، ورؤية جامعة الملك سعود حتى عام ٢٠٣٠م، ريادة عالمية وتميز في بناء مجتمع المعرفة، أما رسالتها فتتمثل في:

تقديم تعليم مميز، وإنتاج بحوث إبداعيةأ تخدم المجتمع وتسهم في بناء اقتصاد المعرفة، من خلال إيجاد بيئة محفزة للتعلم والإبداع الفكري، والتوظيف الأمثل للتقنية، والشراكة المحلية والعالمية الفاعلة.

ولذلك وضعت نصب عينيها تحقيق الأهداف الإستراتيجية التالية:

١. تحقيق تقدم في التصنيفات العالمية عن طريق تقوية الجامعة بأكملها، والتميز في مجالات أكاديمية محددة بحثيًا وتعليميًا.

٢. استقطاب وتطوير هيئة تدريس متميزين.

٣. تحقيق الجودة المطلوبة من خلال تقليل عدد طلبة الجامعةأ وزيادة نسبة طلبة الدراسات العلياأ ورفع شروط الالتحاق بالجامعة.

٤. تمكين طلبة الجامعة من اكتساب المهارات الفكرية والمهنية أثناء حياتهم الأكاديمية.

٥. بناء جسور التواصل داخل الجامعة وخارجها مع الجامعات والشركات والمجموعات المحلية والعالمية.

٦. توفير بيئة محفزة لهيئة التدريس والطلبة والموظفين في الجامعة.

٧. تطوير وقف للجامعة وتنويع مصادر تمويلها.

٨. إبرام عقد أداء مع الحكومة.

٩. إعادة بناء الهيكل التنظيمي للجامعة وبناء نموذج إداري يدعم رؤية الجامعة.

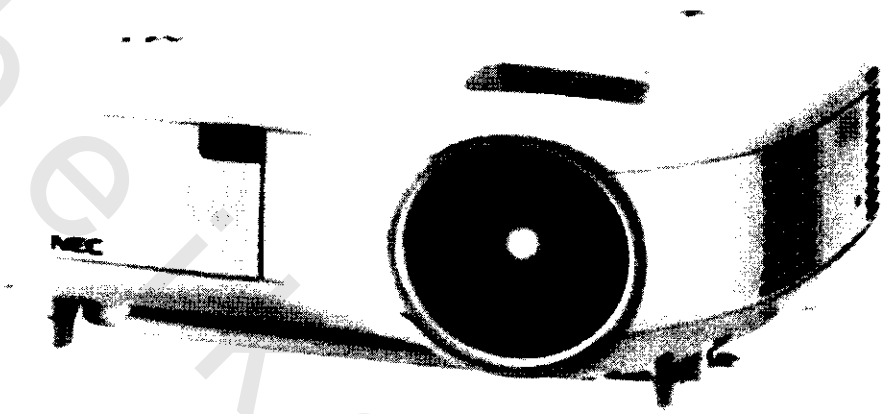
وتحقيقًا للأهداف السابقة عمدت إلى التحول للنظم التعليمية الذكية ومثال على ذلك إنشاء فصول ذكية تحتوي على مختلف الأجهزة التعليمية، والفصول الذكية هي فصول تفاعلية تتيح للمعلم الاستفادة من التقنية بشكل فاعل في العملية التعليمية وتسهيل أساليب التعليم والتعلم بشكل إيجابي؛ من خلال دمجها بالتقنية والمحصلة هي زيادة القدرة التحصيلية للطالب.

أمثلة على فصول ذكية :

ويحتوي الفصل الذكي على عدد من الأجهزة التعليمية ، من أهمها :

- جهاز العرض
- السبورة الذكية
- المنصة الإلكترونية
- الكاميرا الوثائقية

جهاز العرض Projector



يستخدم جهاز العرض لنقل المادة العلمية والعروض التقديمية من جهاز الحاسوب إلى شاشة العرض.

هناك نوعان من أجهزة العرض:

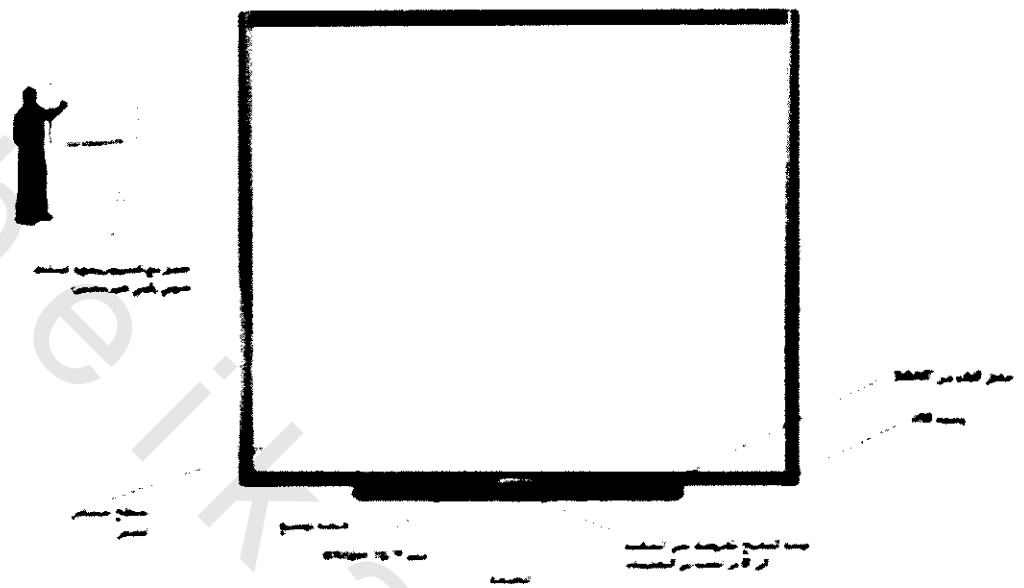
- **جهاز عرض سلكي** Wired Projector

وهو الذي يتم الربط فيه بين جهاز العرض وجهاز الحاسوب عن طريق كيبل.

- جهاز عرض لاسلكي Wireless Projector وهنا يتمكن المستخدم من العرض لاسلكيًّا باستخدام بطاقة شبكة محلية. ويتم نقل البيانات بسرعة وسهولة من جهاز الكومبيوتر الشخصي إلى جهاز العرض بقدرة أداء عالية وبلا أسلاك.

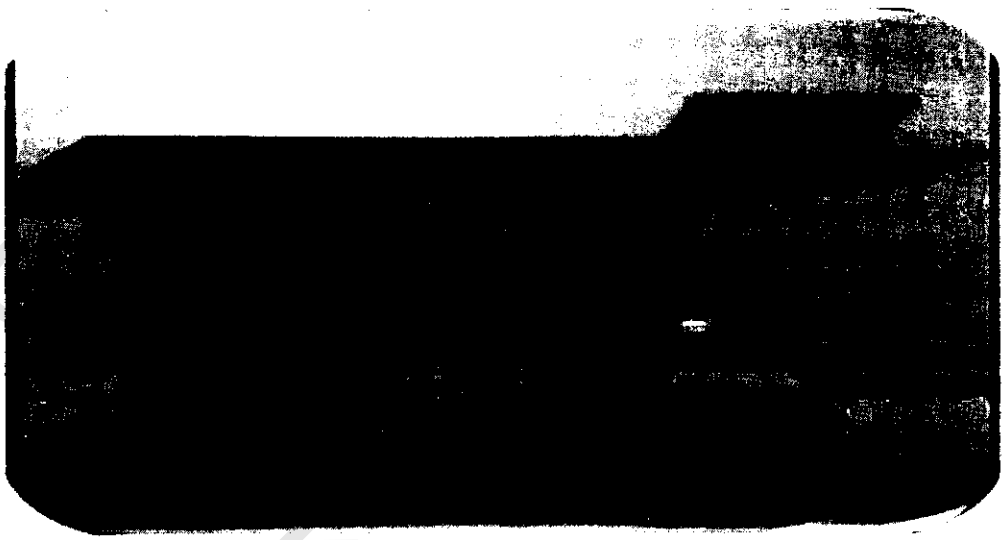
obeikandl.com

السبورة الذكية Smart Board



السبورة الذكية من أحدث الوسائل التعليمية المستخدمة في تكنولوجيا التعليم، وهي نوع خاص من اللوحات أو السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس. ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة، وتستخدم في الصف الدراسي ، وفي الاجتماعات والمؤتمرات والندوات وورش العمل وفي التواصل من خلال الإنترنت. كما تسمح للمستخدم بحفظ وطباعة أو إرسال ما تم شرحه للآخرين عن طريق البريد الإلكتروني في حالة عدم تمكنهم عن التواجد بالمحيط. كما أنها تتميز بإمكانية استخدام معظم بامج مايكروسوفت أوفيس وبإمكانية الإبحار في برامج الانترنت بكل حرية؛ مما يسهم بشكل مباشر في إثراء المادة العلمية من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة تساعد في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم واستثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة .

المنصة الإلكترونية e-Podium



المنصة الإلكترونية هي عبارة عن منصة وسائط متعددة تحتوي على: شاشتين (شاشة تحكم وتعمل بالمس وشاشة عرض تعرض محتواها على السبورة الذكية) كمبيوتر، منافذ USB مشغل CD/DVD مايكروفون كيبل موصل لجهاز الحاسوب (لاب توب) المنصة متصلة بالسقف مع بروجكتور لأغراض العرض

الكاميرا الوثائقية Visualizer or Document Camera

وهو جهاز إلكتروني يستخدم لعرض الصور والنصوص والمجسمات (الأجسام ثلاثية الأبعاد)، والشفافيات والشرائح المهجرية بصورة مكبرة على شاشة العرض؛ مما يتيح الرؤية بوضوح لعدد كبير من المشاهدين.

وعلى الرغم من حداثة إنشاء العمادة إلا أنها بدأت بالعمل على المحاور التالية[٣٧]:

مشروع المدينة الجامعة الذكية :

بدأت العمادة في المراحل الأولى من مشروع المدينة الجامعية الذكية وتعمل حالياً على تنفيذ بعض المشاريع ووضع المواصفات لمشاريع أخرى؛ بهدف الوصول إلى تطبيق مفهوم المدينة الجامعية الذكية متضمناً تطوير القاعات الجامعية والمدرجات الطلابية بأفضل وأحدث تقنيات التعليم

٢. مشروع المقررات الإلكترونية ونظام التعليم الإلكتروني :

تعمل العمادة حالياً على وضع اللمسات الأخيرة لإستراتيجية متكاملة بمشيئة الله؛ لتطوير المقررات الأكاديمية بما يكفل تحويلها لمقررات الكترونية تفاعلية كخطوة مهمة في رفع مستوى العملية الأكاديمية والمخرجات الجامعية، ومن أهم عناصر الإستراتيجية: توفير النظم التعليمية المناسبة وأدوات التطوير والتدريب والدعم الفني الملائم.

٣. مشروع البث الإعلامي التعليمي :

قامت العمادة من خلال امتداداتها السابقة بتوثيق الكثير من المحاضرات العلمية والثقافية والأحداث الجامعية وتقوم العمادة بإعداد دراسة لتحويل تلك المواد الإعلامية بشكل رقمي وتطوير آلية حديثة للتوثيق العلمي بالجامعة كنواة لإنشاء قناة تعليمية جامعية .

٤. مشروع الهيكلة الإدارية :

تعد عملية التطوير الإداري لآليات العمل بالعمادة وإعادة الهيكلة الإدارية واستقطاب الكفاءات المتميزة وتوفير التدريب الملائم من أوائل اهتمامات العمادة؛ لكي تتمكن من القيام بدورها المأمول [٣٨][٣٩].

سادسًا: مركز التعلم الالكتروني والتكنولوجيا الأكاديمية بالجامعة الإسلامية الفلسطينية[٤٠]

بدأ مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة بتنفيذ مشروع غرف التدريس الذكية ٢٠٠٦م، والتي تنشأ لأول مرة على مستوى الجامعات الفلسطينية المحلية، ونفذ بدعم من الوكالة اليابانية للتعاون الدولي "جايكا"، ويأتي امتداداً لبرامج التعاون المشتركة بين الجامعة الإسلامية ومؤسسة "جايكا"، في إطار الجهود التي بذلها المركز لتطوير تقنيات وآليات التعليم الإلكتروني في الجامعة الإسلامية. وعن فكرة غرف التدريس الذكية فإنها تشمل مجموعة من أجهزة الحاسوب الموصلة بشبكة الإنترنت، إلى جانب المعدات والأجهزة الخاصة بالدوائر التلفزيونية المغلقة "الفيديوكونفرنس"، بالإضافة إلى الإمكانات والأجهزة التي توفر للمدرس اتصالاً بالتقنيات الحديثة، مثل: "camera document"، وبرامج المحاكاة الأخرى التي يعوَّل عليها في تطوير العملية الأكاديمية بالجامعة. ويمثل مشروع غرف التدريس الذكية نواة لمشاريع أخرى في مجال التعليم الإلكتروني تقوم على توفير الخدمات التقنية الحديثة.

ويقوم المركز بتنفيذ برنامج تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم، بواقع (١٣٥) ساعة تدريبية، وينفذ البرنامج بالتعاون مع مؤسسة أنيرا، وقد تم اختيار الجامعة الإسلامية لتنفيذه على مستوى قطاع غزة، إلى جانب خمس جامعات أخرى في الضفة الغربية. وتتمثل أهداف البرنامج التدريبي في بناء القدرات في مجال إنتاج المواد التعليمية باستخدام تقنيات الحاسوب المتنوعة، ومنها: الملفات التعليمية بالصوت والصورة، والمواد التفاعلية، والمساقات التعليمية التي تنشر على شبكة الإنترنت، ويتعرض البرنامج التدريبي لموضوعات تتعلق باستخدام التكنولوجيا في التعليم، والتعليم الإلكتروني، وبرامج إنشاء الوسائط المتعددة، وبرامج تحرير الفيديو والصوت، وتصميم مواقع الإنترنت التعليمية، على أن يتم تضمين جميع هذه العناصر ضمن برامج نظم إدارة المساقات.

سابعًا: تجربة قطر

حيث شهدت الدوحة في ٢١/ ٩/ ٢٠٠٥ خطوة نوعية ورائدة تمثلت في إطلاق أول برنامج **لتطوير** التعليم الإلكتروني في الدولة ضمن تعاون مشترك بين وزارة التربية والتعليم والمجلس الأعلى للتعليم من جهة وهيئة تطوير الوسائط المتعددة في ماليزيا. وقدم الفريق الماليزي ندوة، أوضح من خلالها أن هذه التجربة تحسب لمدرسة تيليكوم الذكية في ماليزيا والتي أسست لتحويل نظام التعليم إلى قاعدة عملية تقوم على تقنية متقدمة جدًّا يمكن أن تستخدم كهيئة تعليمية مثالية.

وقد بدأ تطبيق البرنامج في مدرسة الإسراء الابتدائية المستقلة للبنات كنموذج مبدئي؛ لتعميم التجربة في باقي المدارس المستقلة؛ بهدف تطوير التعليم الإلكتروني وتنفيذه كمدخل تعليمي إلكتروني يدعم التدريس التعليم في المدارس القطرية[٤١].

والمدارس المستقلة هي مدارس ممولة حكوميًّا ومستقلة أكاديميًّا وإداريًّا تقوم فكرتها على تشجيع القائمين عليها من مديرين ومعلمين وأصحاب تراخيص على ابتكار أفضل سبل الإبداع والابتكار في توجههم التعليمي، وتحت المتابعة المستمرة من قبل المجلس الأعلى للتعليم، تهدف هذه المدارس إلى خلق بيئة تعليمية عالية المستوى؛ توظف أفضل أساليب التدريس التي تلبي الاحتياجات الفردية للطلاب وتطلعات أسرهم ومجتمعهم. تقدم كل مدرسة مجموعة متكاملة من المواد الدراسية وفق المعايير الجديدة التي تم تحديدها كجزء من جهود مبادرة تطوير التعليم في اللغة العربية والإنجليزية والرياضيات والعلوم بما يتلاءم مع كل مرحلة دراسية.. ولضمان تقديم هذه المدارس لأفضل تعليم ممكن، فإن هيئة التعليم تقدم الدعم والإشراف المتواصلين لهذه المدارس التي تقدم التعليم مجانًا للقطريين والمقيمين ممن لهم الحق في الالتحاق بالتعليم العام في دولة قطر[٤٢].

مدرسة الإسراء المستقلة الذكية[٤٣]:

أعلنت **مدرسة الإسراء الابتدائية المستقلة للبنات** مشروع «المدرسة الذكية» عام ٢٠٠٥ والمشروع عبارة عن بيئة تستخدم الوسائط المتعددة المعتمدة على التكنولوجيا في جميع مجالات عمل المدرسة الإدارية والتدريسية والتواصلية والإعلامية. و في مجال الإدارة يتم التواصل بين صاحب الترخيص والإدارة من جهة، والإدارة نفسها بأقسامها المختلفة عبر برمجة صممت لهذا الغرض.

وهذا النظام يضمن الشفافية ويوفر الوقت والأموال؛ إضافة لتحسين السرعة والكفاءة في العمل ويدعم تحقيق ذلك برنامج تدريبي مكثف يتم تنظيمه للإدارة المدرسية بجميع مستوياتها.

وفي المجال التعليمي تم إنشاء بنك خاص بالمواد التعليمية لمواد العلوم والرياضيات واللغة الإنجليزية، مع تدريب المعلمات على استخدام هذه المواد التعليمية أثناء العملية التدريسية؛ حيث تم إعداد المواد بحيث تتوافق مع المعايير الوطنية لهيئة التعليم.

أما في المجال التواصلي فإن المدرسة الذكية تتيح لأولياء الأمور والمجتمع المحيط وهيئة التعليم الاتصال والتواصل مع المدرسة بشكل مباشر ومستمر، بل ويتاح لولي الأمر متابعة مستوى تحصيل أبنائه والواجبات المنزلية والتقارير الدورية من خلال النظام الجديد بشكل مباشر، كما يتاح لجميع أولياء الأمور مجال أوسع للمشاركة الايجابية في العملية التعليمية ليس لبناتهم فقط وإنما لجميع الطالبات. أما المجال الإعلامي فإن النظام الجديد يتيح للمدرسة توثيق جميع أنشطتها وفاعليتها الرسمية والوطنية والشعبية وإتاحة استعراضها والتفاعل معها للجمهور.

ومن أجل تقديم تعليم نوعي يتناسب وأهداف الهيئة التي تقود مبادرة تطوير التعليم تعمل المدرسة على عدة مسارات رئيسية هي:

- **التنمية المهنية**، فبالإضافة لما تقدمه هيئة التعليم بمكاتبها المختلفة للمعلمات من تدريب فإن المدرسة تقوم بتنظيم مجموعة من البرامج التدريبية لرفع كفاءة الهيئة التدريسية والإدارية بالمدرسة، وتجعل المدرسة التنمية المهنية خياراً استراتيجيًا وليس قراراً اختياريًا.
- **التدريس المتميز**، فتحرص المدرسة على إتباع أساليب تدريسية متميزة تنمي مهارات التفكير وتحترم عقلية الطالب.
- **الأنشطة المدرسية**، تنظم المدرسة عديدًا من الأنشطة مثل المسرح الصغير والنشاط البيئي والدعوة والإسعافات الأولية ونوادي النشاط والأشغال اليدوية وغيرها من الأنشطة لتعزيز العملية التدريسية وترسيخ القيم الايجابية.
- **المهارات الحياتية**، تعد المدرسة طالباتها للتعلم مدى الحياة وهذا يتطلب اهتماماً خاصًا بالمهارات الحياتية التي تنمي شخصية الطالبات من جوانبها المتعددة وليس فقط الأكاديمية، فالحياة أوسع من كونها صفًا دراسيًا داخل أسوار المدرسة.
- انتهى عصر المكتبات وبدأ عصر **غرف مصادر التعلم**؛ فهي البديل الشرعي الذي يعطي للتعليم معنى أكبر ومتعة أكثر؛ لذلك فقد كان الاهتمام بغرفة مصادر التعلم شكلاً ومضموناً فأصبحت من أحب الأماكن للطالبات.

ثامنًا: المملكة الأردنية الهاشمية[٤٤]:

تم تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات؛ لتحقيق هدف المملكة في أن تصبح