

نظام التعلم عن بعد

انتشرت في الآونة الأخيرة العديد من الجامعات و المعاهد و المؤسسات التي تتيح فرصة التعليم و الدراسة للدارسين و الطلبة في مختلف التخصصات وذلك عن طريق الصفحات التي تعدها خصيصا لهذا الغرض في الانترنت .

ولهذا قمنا بإنشاء الجامعة الإسلامية العالمية، والذي يستند نظام التعلم والتعليم فيها على التعليم عن بعد بركنيه الأساسيين :

أولا : التعلم عن بعد:

الذي يقوم على أساس استلام الطالب لمقرراته الدراسية الأساسية والداعمة بالإضافة لدليل الدراسة الذاتية الذي يشرح له الطريقة الأكثر كفاءة في الاستفادة من هذه المقررات الدراسية و بما يضمن الاستفادة المثلى منها في النواحي العملية والتطبيقية ويأتي الإشراف الدراسي باستخدام وسائل تكنولوجيا الاتصالات وعلى رأسها شبكة الإنترنت، من خلال قسم التعليم الافتراضي كهيئة تدريبيه مسؤولة عن تقديم كل التوجيه الدراسي والمساعدة المطلوبة لضمان أفضل إنجاز دراسي للطالب في الفرع الذي يدرس فيه.

ثانيا : التعليم المبدع :

يتم التركيز في نظام قسم التعلم عن بعد على المتابعة المستمرة للطالب لتلبية احتياجاته العلمية والتعليمية بالإضافة إلى رسم خطة عامة لتفعيل إنجاز الطالب الدراسي من خلال التشارك معه في دراسات عملية مصغرة وأعمال بحثية مبسطة لضمان تفعيل المهارات العملية والإبداعية لدى الطالب، ويتم تطوير تلك الخطة بما يتناسب مع الإنجاز السابق للطالب والميول والتوجهات التطبيقية التي يهتم بها

فالتعليم عن بعد :

يقصد بالتعليم عن بعد استخدام تكنولوجيا الاتصال وتقنيات الكمبيوتر في عملية التعليم. والتعليم عن بعد هو نقل العلم من مراكز تجمعه في عواصم الدول إلى مدنها البعيدة التي لا تتوفر فيها وسائل وسائط المعرفة الضخمة و المتخصصة. ويكون الاتصال بين الطالب المتلقي و المحاضر متفاعل ، ويتيح نظام التعليم عن بعد إمكانية تلقي المحاضرات من مصدر بعيد عن مكان المحاضرة بنفس السرعة وفي نفس زمن التنفيذ ، ويمكن هذا النظام من بث المحاضرات الحية والمسجلة بكفاءة عالية ، حيث يمكن الطالب أو المستمع من حضور محاضرة داخل أو خارج حدود البلد الذي يقيم فيه.

ينقسم التعليم عن بعد من حيث النقل الى نوعين :

- نقل متزامن: حيث يكون الاتصال والتفاعل في الوقت الحقيقي بين المحاضر والطالب .

- النقل اللامتزامن: حيث أن المحاضر يقوم بنقل وتوصيل أو توفير المادة الدراسية بواسطة الفيديو ، الكمبيوتر أو أي وسيلة أخرى ، ويتلقى أو يتحصل على المواد فى وقت لاحق.

فوائد التعليم عن بعد :

- الملائمة : حيث توفر الملائمة بين المحاضر و الطالب .
- المرونة : يتيح للدارس خيار المشاركة حسب الرغبة.
- التأثير والفاعلية: أثبتت البحوث التى أجريت على نظام التعليم عن بعد أنه يوازي أو يفوق في التأثير و الفاعلية نظام التعليم التقليدي ، وذلك عندما تستخدم هذه التقنيات بكفاءة.
- المقدره: الكثير من أشكال التعليم عن بعد لا تكلف الكثير من المال .
- الإحساس المتعدد: هناك العديد من الخيارات في طرق توصيل المادة الدراسية ، منها المادة الدراسية المتلفزة والتفاعل من برامج الكمبيوتر والمادة الدراسية المسجلة في أشرطة كاسيت .

مزايا التعليم عن بعد:

الإستغلال الجغرافي:

لا يحتاج الطالب والاسئاذ إلى أن يكونا متواجدين في مكان واحد من أجل تبادل المعلومات. فالطالب يمكن له أن يقرأ أو أن يستمع إلى أو حتى يشاهد محاضرة الأستاذ إلكترونيا عبر شبكة الإنترنت حتى و إن كان الطالب في بيته أو في بلد آخر غير البلد الذي يقيم فيه أستاذة. كذلك يمكن للأستاذ أن ينشر محاضراته إلكترونيا بشكل نصي أو صوتي أو مرئي عبر شبكة الإنترنت من بيته أو من بلد آخر غير البلد الذي يتواجد فيه طلبته.

- نصي .
- أو صوتي .
- أو مرئي .

الإستغلال الوقتي :

ليس ضروريا أن يكون كل من الطالب والأستاذ متواجدين في زمن واحد لتبادل المعلومات. فالأستاذ يمكن له أن ينشر محاضراته إلكترونيا إما بصيغة نصية قابلة للطبع أو بصيغة مسموعة أو مرئية وللطالب بعد ذلك أن يقرأ المحاضرة و يطبعها أو أن يستمع إليها أو يشاهدها في أي وقت يناسبه دون الحاجة إلى أن يلقي الأستاذ المحاضرة في وقت محدد. و كما أن للطالب الحرية في اختيار الوقت المناسب له كي يتلقى المحاضرة، فان له الخيار أيضا في إختيار الجزء الذي يرغب بقراءته أو الاستماع إليه أو مشاهدته. كذلك يمكن له أن يعيد الاستماع إلى جزء معين من المحاضرة أو أن يشاهد جزءا معيناً منها و هي أمور يصعب تحقيقها في المحاضرة

التقليدية. فعلى سبيل المثال، يمكن للطالب أن يختار الأجزاء التي يريد أن يستمع إليها أو يشاهدها من المحاضرة إذا كانت تلك المحاضرة منشورة ، ويمكن له كذلك إعادة الاستماع أو مشاهدة أي جزء من المحاضرة المنشورة.
الوسيط الحاسوبي:

استخدام الكمبيوتر كوسيط لنقل المعلومات يعني أيضا استغلال سرعة الكمبيوتر وإمكانياته في العملية التعليمية و هو أمر يساعد في تطوير هذه العملية.
توفر فرص التعليم لغير المستطيعين:

التعليم عن بعد سوف تمكن شريحة كبيرة من أفراد المجتمع من تحقيق رغباتها خصوصا هؤلاء الذين لا يستطيعون الالتحاق بالتعليم العالي لظروف مختلفة (مثل السن أو الارتباط بعمل معين). فالتعليم عن بعد مفتوح للجميع ولا حاجة فيه لحضور نظامي إلى الجامعة في أوقات محددة وهي أمور قد لا تناسب ظروف البعض.

التغلب على مشكلة الطاقة الاستيعابية للجامعات والهيئات التعليمية:

فالتعليم عن بعد لا يتطلب حضور الطلبة إلى الفصول الدراسية، و لا يتطلب تواجد محاضر في كل فصل كي يعطي عددا محدودا من الطلبة محاضرة معينة. هذا يعني أن الجامعات والهيئات التعليمية ستتمكن من التغلب على مشكلة طاقاتها الاستيعابية المحدودة التي تحتم عليها قبول عدد من الطلبة يتناسب مع ما هو متوفر من فصول دراسية و مدرسين.

عيوب التعليم عن بعد:

الحاجة إلى التدريب:

يحتاج المدرسون إلى تدريب على استخدام الإنترنت بشكل عام إضافة إلى التدريب على استخدام برامج خاصة لاستغلالها في عمل صفحات الإنترنت ونشر المحاضرات وغير ذلك. كذلك فالطالب يحتاج إلى تدريب على استخدام الإنترنت إضافة إلى تدريب على استخدام البرامج التي تساعده على تبادل المعلومات مع أستاذه. وقبل كل هذا يحتاج كل من الطالب والأستاذ إلى امتلاكهما لمعرفة بأساسيات الحاسوب.

الحاجة إلى بنية تقنية:

من أجل إنشاء نظام تعليم عن بعد يجب توفر بنية تقنية تحتية عند الجامعة أو الجهة التي ترغب بطرح برامج التعليم عن بعد. هذه البنية ليست متوفرة لدى كل الجامعات أو الهيئات التعليمية.

الحاجة إلى وجود اتصال بين الطلبة وشبكة الإنترنت:

كي يتمكن الطلبة من النفاذ إلى البيانات الإلكترونية ولكي يستطيعوا تبادل المعلومات مع أساتذتهم يجب توفر اتصال بين الطلبة وشبكة الإنترنت ، هذا الإتصال قد يكون إتصالا عبر مزود خدمات إنترنت أو عبر الشبكة الداخلية للجامعة أو الهيئة التعليمية ، إلا أن الطلبة ليسوا جميعا قادرين على الاتصال بشبكة

الإنترنت عن طريق مزود خدمات الإنترنت ، كذلك فالجامعات والهيئات التعليمية لا تمتلك جميعها شبكات إنترنت مفتوحة لطلبتها.

مشكلة عرض الموجة :

من المشاكل الأساسية التي تواجه عملية التعليم عن بعد مشكلة عرض الموجة ، أي السرعة التي يتم عن طريقها تبادل المعلومات بين مزود خدمات الإنترنت و مستخدم شبكة الإنترنت الذي يتصل بالشبكة عبر هذا المزود. فمستخدمو شبكة الإنترنت الذين يتصلون بالشبكة من أجهزة الهاتف المنزلية العادية عبر مزودي خدمات الإنترنت يتبادلون المعلومات مع شبكة الإنترنت بسرعة لا تتجاوز عادة 33,6 كيلوبايت في الثانية ، فمن أجل نقل المحاضرات المرئية بشكل مناسب بحيث يمكن مشاهدة المحاضرات على شاشة كاملة الحجم ودون تقطع في الصوت و الصورة يحتاج مستخدم الإنترنت إلى توفر سرعة عالية لنقل المعلومات بينه وبين شبكة الإنترنت ، ويمكن تحقيق ذلك بواسطة توصيل حاسوب المستخدم بشبكة الإنترنت عن طريق أنظمة خاصة تعطي عرض موجة أكبر وهناك من الأنظمة ما تساعد على ذلك. وهذه الأنظمة تعتبر مكلفة بالنسبة للمستخدمين العاديين.

الأمن:

يمثل الأمن أحد المشاكل الأساسية التي تواجه عملية التعلم عن بعد ، فخلال أداء الامتحانات الإلكترونية لا يضمن الأستاذ أن الطالب لا يحاول الغش ، كذلك لا يضمن الأستاذ أن من يقوم بأداء الامتحان هو الطالب نفسه وليس شخصا غيره. هنالك بعض الوسائل البرمجية والتقنيات التي قد تساعد في التغلب على بعض السلبيات المتعلقة بالأمن، إلا أنها غير كافية للتغلب على كل تلك السلبيات. من هذه الوسائل استخدام ما يعرف بـ: (اسم الدخول) أو: (الباسورد) للدخول إلى الامتحان عن طريق برمجة الموقع لكي يقبل فقط الطلبة المسموح لهم بالدخول. من تلك الطرق أيضا الحصول على عنوان الـ: (IP) المستخدم من قبل الطالب أثناء أداء الامتحان عن طريق عمل برامج خاصة تستخدم بعض إمكانيات حاسب خادم من أجل التعرف على ذلك العنوان.

إلا أن هذه الوسائل غير كافية للتغلب على كل السلبيات المتعلقة بموضوع الأمن.

التكاليف:

إضافة إلى السلبيات السابقة، فإن هنالك تكاليف تتحملها الجهة التي ترغب بتطبيق نظام التعليم عن بعد ، من هذه التكاليف ما يتعلق بالبنية التكنولوجية التي يتطلبها نظام التعليم عن بعد ، ف شراء وصيانة حاسوب خادم مع معدات وبرامج، أو استئجار مساحة على حاسوب خادم من جهة خارجية كلها أمور تمثل أعباء مالية.

كما أن تدريب المدرسين على استعمال البرامج والأدوات المستخدمة في نظام التعليم عن بعد يمثل عبئا ماليا إضافيا.

متطلبات التعليم عن بعد :

هناك بعض المتطلبات التقنية التي يجب توفرها من أجل تصميم نظام تعليم عن بعد أهمها:

- وجود حاسوب خادم ذي سعة وسرعة كافيتين كي تخزن فيه المعلومات المتعلقة بالمقررات الدراسية. يمكن أن يكون هذا الحاسوب الخادم موجود عند الجامعة أو الجهة التي تطرح برامج التعليم عن بعد. إلا إن توفر هذا النظام عند هذه الجهة يتطلب تكاليف عالية للتركيب والصيانة والتوصيل بشبكة الإنترنت. يمكن توفير تلك التكاليف عن طريق استئجار مساحة على حاسوب خادم متوفر لدى إحدى الشركات التي تؤجر مساحات على حاسوبها الخادم لقاء مبالغ معينة.
- يجب السماح للمبرمجين بالدخول إلى مساحة معينة في الحاسوب المركزي لكي تمكنهم من عمل صفحات إنترنت تفاعلية ، وذلك باستخدام برامج خاصة بهذا الشأن، وهي برامج تكتب بلغات برامج معينة معلومة لدى المتخصصين في هذا الأمر ، وتسمح هذه البرامج لمستخدم الإنترنت بإرسال معلومات و استقبال استجابات معينة من الحاسوب المركزي.
- يجب توفر برامج لعمل صفحات الإنترنت وصيانتها مثل برامج تحرير الصفحات وبرامج نقل الملفات وما شاكل ، وكذلك يجب أن تتوفر لدى المدرسين خبرة باستخدام تلك البرامج، وقد يتطلب في بعض الأحيان توفر معرفة باستخدام لغة (HTML) وهي اللغة المتعارف عليها لعمل صفحات الإنترنت.
- يجب توفر اتصال بين الطلبة وشبكة الإنترنت كي يتمكن الطلبة من النفاذ إلى الحاسوب الخادم.
- يجب توفر سعة موجة كبيرة تمكن الطلبة من الاتصال بشبكة الإنترنت بسرعة عالية و ذلك في حال ما إذا كان نظام التعليم عن بعد يتضمن محاضرات مرئية ، هذه السرعة يجب أن تتجاوز سرعة الـ 33,6 كيلوبايت الاعتيادية وألا تقل عن سرعة نظام (ISDN) وهو نظام متعارف عليه عند المتخصصين.
- قد يتطلب الأمر توفر أجهزة إضافية مثل جهاز الـ: (Video Server) إذا ما كان نظام التعليم عن بعد يتضمن مواد مرئية.

ثانيا : الفيديو كونفرس :

هو نقل الصور الحية والصوت من موقع ما إلى عدة مواقع تفصل بينهم مسافات لنقل معلومات (محاضرات ، ندوات ، مؤتمرات، انتخابات ... الخ) ، يحتاج إليها كل الأطراف و يكون الإرسال و الاستقبال تفاعليا و مباشرا ووسائل الإرسال الرئيسية هي الكاميرات و شاشات المراقبة و التقنية المستخدمة بصورة عامة هي .

