

المصادر المفتوحة وأهميتها في التعليم الالكتروني

Open sources and their importance in e-learning

كلمات مفاتيح: المصادر، التعليم، الالكتروني

Keywords: resources, education, electronic

الأستاذ المساعد الدكتور / هاله غالب الناهي

Assistant Professor Dr. Hala Ghalib Al-Nahi

جامعة البصرة / كلية الآداب / قسم المعلومات وتقنيات المعرفة

University of Basra / College of Arts /

Department of Information and Knowledge Technologies



المستخلص

تهدف الدراسة إلى التعرف على أهمية المصدر المفتوح في العملية التعليمية للمدرس والطالب. كما تُسلط الضوء على معوقات استخدام المصدر المفتوح في العملية التعليمية للطالب والمدرس. وتهدف الدراسة أيضًا إلى تقييم مدى توفر مهارات استخدام المصدر المفتوح من قبل المدرس والطالب. وقد تم استخدام المنهج الوثائقي في هذه الدراسة. خرجت الدراسة بالنتائج التالية:

١- استراتيجيات التعلم الإلكتروني القائمة على المشروعات تعزز التعاون والتشاركية بين الطلاب في تنفيذ المشروعات التعليمية.

٢- استخدام أدوات التفاعل الإلكتروني والمصادر الإلكترونية يمكن أن يوفر للطلاب إمكانية الوصول إلى معلومات غنية ومتنوعة وتبادلها بسهولة وفعالية.

بناءً على هذه النتائج، خرجت الدراسة بالتوصيات التالية:

١- ضرورة تعميم التعليم الإلكتروني مساندًا للتعليم التقليدي (تعليمًا مدمجًا) في جميع المراحل الدراسية ابتداءً من رياض الأطفال وحتى الجامعة.

٢- إقامة دورات تدريبية وتعليمية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لرفع كفاءتهم الإلكترونية وتعزيز التفاعل الإلكتروني باستخدام التعليم الإلكتروني وتعزيز المادة التعليمية لدى الطلاب وتنمية قدراتهم العقلية والفكرية.

Abstract

The study aims to explore the significance of open educational resources (OER) in the educational process for both teachers and students. It sheds light on the obstacles hindering the use of OER in the educational context for students and educators. Additionally, the study evaluates the extent of proficiency in using OER by teachers and students. A documentary methodology was employed in this research.

The study yielded the following results:

1-Project-based e-learning strategies enhance collaboration and cooperation among students in the execution of educational projects.

2-Utilizing interactive electronic tools and digital resources grants students the ability to access diverse and rich information and facilitates efficient knowledge exchange.

Based on these findings, the study proposes the following recommendations:

1-It is essential to integrate e-learning as a supportive approach alongside traditional education (blended learning) across all educational stages, starting from kindergarten to university.

2-Organize training courses and educational programs for faculty members and students to enhance their digital proficiency and promote effective e-interactions. This will amplify the educational content for students and foster their cognitive and intellectual capabilities.

المقدمة

المصادر المفتوحة هي الموارد التعليمية والمعرفية التي يتم توفيرها بشكل حر ومجاني. وتلعب دورًا هامًا في التعليم الإلكتروني، بسبب سهولة الوصول إليها، التنوع والتكيف، الشفافية والتعاون، والاقتصادية (بتقليل التكاليف). تساهم في تمكين التعلم عن بُعد وتوفير فرص التعلم للجميع بصورة متساوية.

المشكلة:

يتضمن التعليم الحديث مزج كل مقومات العملية التعليمية من مختلف المصادر معا داخل الغرفة الصفية لأجل تنفيذ الاستراتيجيات التعليمية المختلفة. ولعل من أهم المقومات العنصر الإلكتروني والذي أصبح يشكل جزءاً أساسياً من العملية التعليمية يتزايد حجمه من يوم لآخر. ونعلم كتربويين أنه لإنجاح التعلم الإلكتروني فلا بد من توفر أركانه قبل البدء بفعل التعليم وتشمل الأركان-التخطيط والتصميم(تصميم البرامج والدروس) والأجهزة والمعدات(التجهيزات) والبرمجيات، وبما أن الجزء المادي منه والمتمثل بالأجهزة والتجهيزات قد أصبح متوافراً في أغلب كلياتنا فإنه من الأجدر متابعة العمل على موضوع البرمجيات المساندة للعملية التعليمية والتي يبدو أنها انحصرت في مجال نظم التشغيل وبرمجيات سطح المكتب وإنشاء حقائب تعليمية . ولعل تعاملنا مع البرمجيات التي تنتجها شركات ومؤسسات ربحية قد أدى إلى تحجيم عملية التعلم الإلكتروني وذلك لاصطدامها بعوائق الرخص والتصاريح وعدم القدرة على التعديل وحصر ذلك بالشركات الموردة ومالكة الرخصة لذا يجدر بنا أن نتطلع إلى النوع الآخر من البرمجيات والمتمثل بالبرمجيات الحرة، والبرمجيات مفتوحة المصدر .

ما تقدم تتلخص مشكلة الدراسة الحالية بالإجابة على التساؤلات الآتية:

١- ما أهمية المصدر المفتوح في العملية التعليمية للتدريسي والطالب.

٢- ما معوقات استخدام المصدر المفتوح في العملية التعليمية للطالب والتدريسي.

اهمية البحث

تواجه الموارد التعليمية المفتوحة مجموعة من التحديات والمشكلات التي تحد من انتشار استخدامها والوصول إليها في دول الشرق، ومن الضروري التعرف على هذه التحديات والإجراءات اللازمة لتخطيها، وذلك لدعم وتعزيز استخدام الموارد التعليمية المفتوحة والتعلم المعزز بالتكنولوجيا الذي يدعم العملية التعليمية ويعمل على تحسين جودة مخرجاتها. قد يلجأ الكثيرون من مستخدمي الإنترنت إلى استخدام بعض المصادر الرقمية كالصور والفيديو للاستفادة منها في التعليم أو في سياقات أخرى مثل مشاركتها مع الآخرين على شبكات التواصل الاجتماعي، وقد يكون لهذه المصادر حقوق ملكية فكرية تمنع من استخدامها أو تعديلها أو مشاركتها مع الآخرين بدون إذن المؤلف. ومن جانب آخر ظهر منذ بداية الألفية الثانية مفهوم تراخيص التأليف والنشر المفتوح أو المشاع الإبداعي كما يسميها البعض كبديل عن حقوق الملكية الفكرية وظهرت معها الموارد التعليمية المفتوحة، وأصبح فهم التراخيص المفتوحة وحقوق الملكية الفكرية ضرورة لاستخدام المصادر الرقمية بشكل آمن بعيداً عن المساءلة القانونية. شاع استخدام مصطلح المستودعات الرقمية المفتوحة في الآونة الأخيرة، فعندما نتحدث عن الموارد التعليمية المفتوحة وعن مخرجات البحث العلمي المفتوحة نلاحظ أن هذين المفهومين لديهما العديد من الخصائص المشتركة من حيث حرية الاستخدام والاحتفاظ بنسخ منها وإعادة نشرها.

تعد المستودعات المفتوحة منصات رقمية قابلة للاستعمال المتبادل حيث توفر مجموعة من الخدمات لإدارة البيانات وحفظها وفهرستها والوصول إليها، بهدف كشف المحتوى على الإنترنت وتسهيل الوصول المفتوح إليه، بحيث يمكن للمستخدمين البحث عن المحتوى واسترجاعه باستخدام محركات البحث المعروفة التي تقوم بجمع النتائج المطابقة لعملية البحث من مختلف المستودعات المفتوحة في العالم.

إن مسألة الوصول إلى موارد التعلم والتعليم وتوافرها على الإنترنت تعد من التحديات التي نشأت مع انتشار الموارد التعليمية المفتوحة، حيث يتوفر العديد من المنصات والمستودعات الرقمية التي تنشر المصادر وهي بازدياد مستمر يجعل عملية البحث واسترجاع المصادر منها أكثر صعوبة للمستخدمين، حيث يتطلب منهم المعرفة المسبقة بعناوين المنصات على شبكة الإنترنت وخاصة تلك التي لا تدعم التشغيل المتبادل أو تلك غير المكشوفة على محركات البحث، وفي ظل حرية تأليف واستخدام وإعادة نشر الموارد التعليمية المفتوحة يبقى السؤال مفتوحاً حول مدى إمكانية قيام

جهة ما بتنظيم هذا العمل وعليه وبناء على ما تقدم تتطرق أهمية الدراسة الحالية من كونها تسلط الضوء على منحى جديد يستخدمه التربويين في ضل ظروف التعليم الإلكتروني الحالي الذي توجب على مؤسساتنا الجامعية استخدامه للتعرف على ماهية المصدر المفتوح وكيفية توجيه الطلبة والتدريسين الى اليات استخدام المصدر المفتوح في العملية التعليمية

اهداف الدراسة

يهدف الدراسة الحالي الى التعرف على:

- ١- أهمية المصدر المفتوح في العملية التعليمية للتدريسي والطالب.
- ٢- معوقات استخدام المصدر المفتوح في العملية التعليمية للطالب والتدريسي.
- ٣- مدى توفر مهارات استخدام المصدر المفتوح من قبل التدريسي والطالب.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: المصادر المفتوحة وأهميتها في التعليم الإلكتروني

الحدود الزمانية: ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

منهج الدراسة

استخدمت هذه الدراسة الوثائقي في جمع المعلومات

الدراسات السابقة

- ١- معن الخطيب. تحديات التعلم الإلكتروني في ظل ازمة كورونا وما بعدها...

<http://www.aljazeera.net/>

تهدف الدراسة الى التعرف على التعليم ويتطرق الى الفئات العمرية التي تعاني من استخدام تكنولوجيا المعلومات وكيف وضفت التطورات الحديثة في مجال الصناعة والتكنولوجيا واستثمارها بالتعليم وتطرق الى الاجيال الذكية من الهواتف واجهزة الحاسوب وتناول التعليم وكيف تتطرق الى المحتوى التعليمي وجاهزية المعلم الذي تناول فيها الفئات العمرية من ١٩٤٦-١٩٦٤ وكيفية محاربتها لاستخدام التكنولوجيا في التعليم الإلكتروني وتوصل الى عدد من الاستفسارات اللازمة دفعت التعليم الإلكتروني نحو المواجهة لمواجهة البنى التحتية الضعيفة والتخطيط المناسب يمكن التغلب على كثير من الصعوبات .

الجانب النظري

التعليم الإلكتروني

شهد العالم تطوراً ملحوظاً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخاصة في مجال التعلم الإلكتروني. وقد فرضت التحولات الحاصلة في هذا المجال واقعاً جديداً على المؤسسات التعليمية. أصبحت هذه المؤسسات مسؤولة عن تأهيل الأفراد وتحسين كفاءتهم، وتخرج أفراد مؤهلين لمجابهة التحديات التكنولوجية والمساهمة في تطور المجتمع.

التعلم عن بُعد يعتبر أسلوباً جديداً للتعليم يواجه العديد من التحديات والصعوبات. تتضمن هذه التحديات الجانب التكنولوجي، والذي يتعلق بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والجانب التنظيمي، والذي يتعلق بالاستعداد والقدرة على تنفيذ التعلم عن بُعد في المؤسسات التعليمية والحكومية والشركات.

بالإضافة إلى ذلك، يوجد جانب نفسي يتعلق بالأستاذة والمدرسين والمتعلمين. فعلى سبيل المثال، النظام التعليمي الحالي قائم منذ فترة طويلة، وبالتالي فإن تغييره يمكن أن يواجه مقاومة من (احمد، ٢٠١٢، الصفحات ١-٢٠) الجميع (السنين فلا غرابة أن تعارض طبيعة العقل البشري التغيير) على الرغم من التحديات المذكورة، فإن التعلم عن بُعد يعتبر وسيلة فعالة ومبتكرة لتعزيز التعليم وتمكين الأفراد. يتطلب الأمر استراتيجيات وتحضير جيد لتجاوز هذه التحديات والاستفادة الكاملة من فوائد التعلم الإلكتروني في تطوير المجتمع ورفع مستوى التعليم.

أكد خبراء التعليم والباحثون على ضرورة مواكبة النقلة التعليمية في هذا العصر المتميز بالثقافة العالية. يتيح التعلم عن بُعد فرصة الانفتاح على العالم من خلال التفاعل المباشر مع مصادر المعلومات. في هذا العصر، أصبحت المعلومة بأشكالها المختلفة متاحة للجميع عبر قنوات الاتصال التي كسرت حواجز المعلوماتية وأزالت حاجز السرية. لكن يتطلب الاستفادة من فوائد التعلم عن بُعد استخدام تقنيات التعلم الحديثة. (الدباس، ٢٠٠٢، الصفحات ٧٧٣-٧٩٥)

تعد شبكة الانترنت مصدراً مهماً للمعلومات، حيث يلجأ إليها المدرسون والطلبة وفي التخصصات المختلفة للحصول على المعلومات من خلال زيارتهم للمواقع المتوفرة على الشبكة، علماً بأن الحصول على المعلومة ليست المشكلة، ولكن المشكلة هي في معرفة ما إذا كانت المعلومات المتوفرة على الشبكة على درجة عالية من الدقة والمصداقية (سالم، ٢٠١٤، صفحة ٤٧)، وقد أدى التقدم التكنولوجي إلى ظهور أساليب وطرق جديدة للتعليم غير المباشر، تعتمد على توظيف تلك المستحدثات التكنولوجية لتحقيق التعلم المطلوب، ومنها استخدام الحاسوب ومستحدثاته،

والأقمار الصناعية والقنوات الفضائية، وشبكة المعلومات الدولية، بغرض إتاحة التعلم على مدار اليوم والليلة لمن يريده وفي المكان الذي يناسبه. (الصيفي، ٢٠١٥، صفحة ٩١)

في ظل جائحة كورونا التي تعطلت على إثرها مختلف المؤسسات التعليمية في العالم، غير أن البعض من هذه المؤسسات لم تتأثر وظل التعليم مستمرا بها، نظرا لما تمتلكه من نظام تعليمي مرن استطاع توظيف التكنولوجيا في استمرارية العملية التعليمية فيما يسمى بالتعليم الإلكتروني، وذلك من خلال تهيئة بيئة تعليمية افتراضية، تتيح للعملية التعليمية الاستمرار دون ما أي خلل يذكر. ومن هنا تظهر أهمية التعليم الإلكتروني لما يمتاز به من خصائص تجعله البديل الأكثر ملاءمة لتلافي تبعات الاضرار الإلكترونية على العملية التربوية والتعليمية

ويعد التعليم الإلكتروني من الأساليب الحديثة التي تساهم في تعزيز فاعلية المتعلم، وتمكنه من تحمل المسؤولية بشكل أكبر مقارنة مع التعليم التقليدي، حيث يصبح المتعلم أكثر قدرة على الاكتشاف والتحليل والتركيب واكتساب مهارات تعلم عالية المستوى

تعتبر شبكة الانترنت مصدراً هاماً للمعلومات ويتجه المدرسون والطلاب إليها للوصول إلى المعلومات في مختلف التخصصات، فإن التحدي يكمن في التأكد من دقة ومصادقية المعلومات المتاحة على الشبكة. يوفر التقدم التكنولوجي أيضاً طرقاً جديدة للتعليم غير المباشر، مثل استخدام الحاسوب والأقمار الصناعية والقنوات الفضائية وشبكة الإنترنت. تمكن هذه التقنيات من تحقيق التعلم على مدار اليوم والليلة وفقاً لاحتياجات الأفراد.

تأثرت المؤسسات التعليمية في العالم وتعطلت، ولكن بعضها استطاع استمرار التعليم عن بُعد بفضل نظام تعليمي مرن يستخدم التكنولوجيا. وتظهر هنا أهمية التعليم الإلكتروني في تجاوز تأثيرات الجائحة وضمان استمرارية العملية التعليمية. والتعليم الإلكتروني فاعلية المتعلم ويمكنه من تحمل المسؤولية بشكل أكبر، ويمكن المتعلم من اكتساب مهارات تعلم عالية المستوى. التعليم الإلكتروني ضروري ويساهم في تعزيز فاعلية المتعلم وتمكينه من مهارات تعلم عالية المستوى.

E-Learning - مفهوم التعلم الإلكتروني

التعلم الإلكتروني يعني تقديم المحتوى التعليمي عبر الوسائط الإلكترونية، مما يسمح للمتعلم بالتفاعل النشط مع المحتوى والمعلم والأقران. يمكن أن يكون التعلم متزامناً أو غير متزامناً، ويمكن

إتمامه في الوقت والمكان المناسبين للمتعلم، بالإضافة إلى إمكانية إدارة التعلم من خلال (العياد و العمري، ٢٠١٥، صفحة ٤٥). الوسائط الإلكترونية

يعرّف التعلم الإلكتروني بأنه نظام تفاعلي للتعليم عن بعد يستجيب لاحتياجات المتعلمين ويعتمد على بيئة إلكترونية متكاملة. يتضمن بناء وتوصيل المقررات عبر الإنترنت، وتوفير الإرشاد (الكرم و العلي، ٢٠١٥، الصفحات ١٣١-١٥٦) والتوجيه وتنظيم الاختبارات، وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها.

ويعرّف التعلم الإلكتروني بأنه توظيف أسلوب التعليم المرن باستخدام التكنولوجيا الحديثة وشبكات المعلومات عبر الإنترنت. يعتمد على الاتصالات المتعددة الاتجاهات ويهدف إلى توفير تفاعلات بين المتعلمين وهيئة التدريس والمصادر التعليمية والبرمجيات في أي وقت ومن أي مكان. (Qiu, ٢٠٠٣)

يهدف التعلم الإلكتروني إلى توفير بيئة تعليمية تفاعلية ومتعددة المصادر، سواء في الفصل الدراسي بشكل متزامن أو عن بُعد بشكل غير متزامن. يتيح للمتعلمين التعلم بشكل ذاتي والتفاعل مع المعلم بغض النظر عن المكان، حيث لا يلتزمون بموقع محدد. (زيتون، ٢٠١٥، صفحة ٦٧)

تخرج الدراسة بالتعريف الاجرائي: التعلم الإلكتروني بأنه منظومة تعليمية تستخدم تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان. تشمل تقنيات التعلم الإلكتروني الإنترنت والإذاعة والتلفاز والأقراص المدمجة والهواتف والبريد الإلكتروني وأجهزة الحاسوب والمؤتمرات عن بُعد.

مكونات التعلم الإلكتروني

يعد التعلم الإلكتروني نظام تعليمي يتكون من عدة عناصر تتفاعل بشكل منظم من أجل تحقيق الأهداف، وكل نظام يمكن تصنيف مكوناته إلى مدخلات Inputs ومخرجات Outputs، وعمليات Processes تربط بينها التغذية الراجعة: Feedback

١- مدخلات نظام التعلم الإلكتروني تشمل: تأسيس البنية التحتية اللازمة مثل الأجهزة والاتصالات، إنشاء المواقع التعليمية، توفير الخبراء التقنيين، تصميم المقررات الإلكترونية، تحديد الأهداف التعليمية، تدريب المعلمين والإداريين، تأهيل المتعلمين وتوعية أولياء الأمور.

٢- عمليات منظومة التعلم الإلكتروني تشمل: التسجيل واختيار المقررات، تنفيذ الدراسة الإلكترونية، متابعة الدروس تزامنياً أو غير تزامنياً، استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني، مثل البريد

الإلكتروني ومؤتمرات الفيديو وغرف المحادثة وغير ذلك، ومرور المتعلم بالتقويم البنائي والتكويني، وتقييم المتعلمين. (شحاتة، ٢٠١٩، صفحة ٦٦)

٣- مخرجات منظومة التعلم الإلكتروني تتضمن: تحقيق الأهداف التعليمية، تطوير المقررات والمواقع الإلكترونية، تعزيز دور المعلمين والإداريين، وعقد دورات تدريبية.

٤- التغذية الراجعة: هي عملية قياس وتقييم مستوى تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة من المتعلمين وتأثير التعلم لديهم. تتضمن التغذية الراجعة تقديم ملاحظات وتوجيهات بناءة للمتعلمين لتحسين أدائهم وتعزيز فهمهم. يتم تحليل نقاط القوة ونقاط الضعف واتخاذ إجراءات لعلاج الضعف وتعزيز القوة. تعد التغذية الراجعة جزءاً أساسياً في العملية التعليمية، حيث تساهم في استمرارية وحيوية العملية التعليمية وتعزيز فاعليتها.

أنواع التعليم الإلكتروني

اتفق العديد من الباحثين على أن التعليم الإلكتروني يمكن تصنيفه إلى الأنواع الآتية:

١- التعليم الإلكتروني المتزامن يتيح التواصل المباشر وتبادل المعرفة بين المعلم والمتعلم في الوقت الحقيقي، ويوفر تغذية راجعة فورية. ومع ذلك، يحتاج إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصال قوية، ويعد أكثر تعقيداً وتطوراً بالمقارنة مع أنواع أخرى من التعليم الإلكتروني.

٢- التعليم الإلكتروني غير المتزامن يتيح للطلاب التعلم والتواصل في أوقات مناسبة لهم، لكنه يفتقر إلى التواصل المباشر والتغذية الراجعة الفورية. يتطلب الاستفادة منه طلاباً ملتزمين ومتحمسين للتعلم، ويعتمد بشكل كبير على التعلم الذاتي. (سلامة، ٢٠١٠، صفحة ٣٢).

(E - Learning Strategies) استراتيجيات التعلم الإلكتروني:

استراتيجيات التعلم الإلكتروني تتنوع وتتكيف مع أهداف التعلم والبيئة التعليمية. لا يوجد استراتيجية واحدة تناسب جميع الحالات، وتختلف حسب الموارد والإمكانيات المتاحة. يجب اختيار الاستراتيجية المناسبة وتوفير الدعم اللازم لتحقيق تعلم فعال.

ويمكن عرض استراتيجيات التعلم الإلكتروني على النحو التالي:

١- استراتيجية المحاضرة الإلكترونية (E - Lecture)

تعد المحاضرة واحدة من استراتيجيات التعلم الإلكتروني التي تقدم الحقائق والمعلومات بواسطة ملفات صوتية، أو فيديو، أو نصوص، أو من خلال أنظمة عروض الوسائط المتعددة مثل Flash أو Power Point. يتيح للمتعلمين تنزيل هذه المحاضرات واستماعها أو مشاهدتها في أي وقت

يناسبهم. يمكن أن تتضمن المحاضرة أيضًا روابط مرتبطة بموضوع الدرس. يتم تنفيذ استراتيجية المحاضرة في بيئات التعلم الإلكتروني من خلال توفير ملفات مختلفة تعرض الموضوع الدراسي بأشكال متنوعة. يتم تحميل هذه الملفات على الإنترنت لتشغيلها على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالمتعلمين. (عبد الحميد، ٢٠١٢)

E-Discussion Strategy (٢) - استراتيجية التعلم بالمناقشات الإلكترونية

إستراتيجية المناقشات الإلكترونية هي تفاعل وتعاون بين المشاركين في منتدى إلكتروني لتبادل المعلومات والآراء والتغلب على العوائق الزمنية والمكانية. تساهم في تحقيق أهداف تعليمية وتعزز التواصل والتفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني.

وتعد استراتيجية النقاش من أهم أدوات الاتصال والتفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني حيث يتم من خلالها تحقيق العديد الأهداف التربوية ويمكن تعريفها بأنها استراتيجية تسمح للمستخدمين بالتواصل من خلال إرسال موضوعات للأعضاء كي يقرؤونها ويعلقون عليها إما بطريقة. (الغريب، ٢٠١٩، صفحة ٥٤) خطية متعاقبة Linear أو بطريقة خطية متداخلة Threaded

E - Programmed Instruction (٣) - استراتيجية التعليم المبرمج الإلكتروني

تسمى هذه الاستراتيجية "تعلم التقدم بالمستويات" أو "التعلم المنظم". يتم فيها تقسيم المحتوى التعليمي إلى وحدات صغيرة مترابطة تتبع مسارات متعددة. يتفاعل المتعلم مع هذه الوحدات وينتقل بينها بناءً على إجابته على أسئلة متنوعة من خلال اختبارات ذاتية التصحيح. هذه الاستراتيجية تهدف إلى تعزيز التفاعل والتشويق وتوفير ردود فعل فورية للمتعلم. (عبد الحميد م.، ٢٠٠٥، صفحة ٧٢)

E - Problem Solving Strategy (٤) - استراتيجية حل المشكلات الإلكترونية

استراتيجية حل المشكلات تهدف إلى مساعدة المتعلمين في فهم المفاهيم وتنمية مهارات حل المشكلات في التعلم الإلكتروني. يتم طرح مشكلة بحثية على الطلاب وتحفيزهم لاستخدام المعرفة في حلها، ويتم التواصل مع المعلم للمناقشة وطرح الأسئلة عبر البريد الإلكتروني أو الحوار المباشر. هذه الاستراتيجية تعزز التفكير النقدي والتعلم النشط والتفاعل بين المتعلمين والمعلمين في بيئة التعلم الإلكتروني. (زين الدين، ٢٠١٠، صفحة ٨٤)

E - Discovery Learning Strateg (٥) - استراتيجية التعلم بالاكشاف الإلكتروني

استراتيجية التعلم بالاكشاف الإلكتروني تهدف إلى تعزيز التعلم النشط والفعال، وتطوير مهارات البحث والملاحظة والتصنيف والتنبؤ والتقدير والتفسير والتصميم وغيرها. يتمكن الطلاب من استكشاف واكتشاف المفاهيم بشكل مستقل، مما يعزز التفكير النقدي والإبداع. (عزمي، ٢٠١٢، صفحة ٤٤)

Instructional Games strategy: ٦- استراتيجية الألعاب التعليمية

تهدف إلى تعليم الموضوعات من خلال استخدام ألعاب مسلية تحبب المتعلمين في تعلم المفاهيم. تساعد هذه الاستراتيجية في تنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات والمرونة والمبادرة والمثابرة والصبر. تحتوي الألعاب على محتوى معين، وأهداف تعليمية، وقواعد ودور لاعبين، وتعليمات اللعب، وطرق حساب المكسب والخسارة. تتم إعطاء المتعلمين معرفة باللعبة قبل بدء اللعب. (سعيد)

E - Simulation strategy: استراتيجية التعلم بالمحاكاة -٧

المحاكاة هي تمثيل لمواقف حقيقية يصعب دراستها في الواقع، وتتيح فرصة عرضها واستكشافها وفهم نتائجها المحتملة. تساعد المحاكاة في تجربة مواقف تكلفتها عالية أو خطورتها كالتجارب النووية أو التفاعلات الكيميائية الخطيرة. تعزز المحاكاة التعلم التجريبي والتفاعلي وتساهم في تطوير مهارات التحليل والتفكير النقدي واتخاذ القرارات المستنيرة. (٢٠٢٠)

Project Based e-Learning Strategy: ٨- استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات

تعتمد على استخدام الأدوات الإلكترونية لتعزيز التعاون والمشاركة في تنفيذ المشروعات. يمكن للطلاب استخدام أدوات التفاعل الإلكتروني والمصادر الإلكترونية للحصول على المعلومات وتبادلها بينهم دون الحاجة لمراقبة مستمرة من المعلم المشرف. تتيح هذه الاستراتيجية للطلاب تطوير مهارات التعاون والعمل الجماعي وحل المشكلات واكتساب المعرفة بشكل مستقل. (النقيب، ٢٠٠٧)

منصات التعليم الإلكتروني في جامعة البصرة

تُعتبر جامعة البصرة واحدة من الجامعات العراقية الرائدة التي تسعى إلى تطوير التعليم الإلكتروني وتوفير منصات تعليمية رقمية للطلاب. وعلى الرغم من التحديات التي تواجه النظام التعليمي، إلا

أن الجامعة تعمل جاهدةً على تطوير حلول تعليمية ملائمة تساهم في استمرارية التعليم وتحسين جودة البيئة التعليمية الرقمية.

تُعتمد جامعة البصرة على منصات التعليم الإلكتروني لتقديم المحاضرات والدروس للطلاب، ومن بين المنصات الشائعة التي قد تكون قيد التطوير والاستخدام في الجامعة:

١- منصة التعليم الإلكتروني للجامعة: هناك منصة تعليمية مخصصة تابعة للجامعة تقدم الدروس والمواد الدراسية بشكل مباشر للطلاب وتتيح التواصل مع المعلمين والزملاء.

٢- بلاك بورد (Blackboard): منصة شائعة للتعليم الإلكتروني تُستخدم في العديد من الجامعات حول العالم. تسمح هذه المنصة بتحميل المحاضرات والمواد الدراسية وإجراء الاختبارات وتفاعل الطلاب مع المحتوى.

٣- قوقل كلاس روم (Google Classroom): منصة مجانية وسهلة الاستخدام تتيح للمعلمين إنشاء فصول دراسية رقمية وتحميل المواد الدراسية وتكوين المناقشات وتتبع تقدم الطلاب.

٤- مودل (Moodle): منصة مفتوحة المصدر تُستخدم على نطاق واسع لإدارة التعليم الإلكتروني وتوفير الموارد التعليمية.

٥- ادوبي كونيك (Adobe Connect): منصة تفاعلية تُستخدم لإجراء الدروس الحية والمحاضرات عبر الإنترنت وتسهل التواصل المباشر بين المعلم والطلاب.

تهدف هذه المنصات والتكنولوجيات الإلكترونية إلى تمكين الطلاب من متابعة دراستهم والمشاركة في العملية التعليمية عن بُعد بشكل فعال. وتتطلب نجاح هذه الجهود توفير التدريب والدعم اللازم للأساتذة والطلاب لاستخدام هذه المنصات بكفاءة. كما يجب متابعة تحسين هذه الأدوات بناءً على تعليقات الطلاب واحتياجاتهم لتحقيق التعلم الإلكتروني الفعال والمستدام.

تعاون الشركات التجارية في دعم التعلم عن بُعد هو جوانب إيجابية تعكس استجابة عالمية لتحديات التعليم خلال الفترة الصعبة التي تمر بها العالم بسبب الجائحة. يعتبر التعاون بين المؤسسات التعليمية، الحكومات، الشركات، والمجتمع المدني أمراً ضرورياً لضمان استمرارية التعلم وتوفير الدعم اللازم للطلاب والمعلمين أثناء فترة التعليم عن بُعد.

منظمة اليونسكو، وهي إحدى المنظمات التعليمية الرائدة في العالم، تلعب دوراً مهماً في التنسيق والتعاون مع الحكومات والشركات والمؤسسات التعليمية الأخرى لتوفير الحلول والموارد التعليمية

اللازمة للتعلم عن بُعد. تهدف هذه المنظمات إلى تحسين وتطوير التعليم الإلكتروني وتعزيز استخدام المنصات التعليمية الرقمية وشبكات التواصل الاجتماعي في عملية التعلم. التعاون مع الشركات التجارية يمكن أن يساهم في توفير المنصات التعليمية المتطورة والمحتوى التعليمي المبتكر، بالإضافة إلى توفير التكنولوجيا والأجهزة المناسبة للطلاب والمعلمين. يمكن أن تساهم الشركات أيضًا في تقديم الدعم المالي والتقني للمؤسسات التعليمية لتحسين بنيتها التحتية وتوفير الحلول التقنية الملائمة للتعليم عن بُعد.

تهدف هذه الجهود الجماعية إلى تحسين جودة التعليم وتمكين الطلاب والمعلمين من مواصلة التعلم وتحقيق أهدافهم الأكاديمية بشكل فعال. من المهم أن تكون هذه الحلول المستدامة لتحسين التعليم متاحة للجميع، بغض النظر عن ظروفهم وموقعهم الجغرافي، حتى يتمكن الطلاب والمعلمون من الاستمرار في رحلتهم التعليمية دون انقطاع.

التعليم الإلكتروني شهد تطوراً هائلاً وازدهاراً في الفترة التي تلت تفشي الوباء. واستجابةً لاحتياجات الطلاب والمعلمين في ظل الظروف الصعبة التي فرضها، زاد اعتماد منصات التعليم الإلكتروني واستخدامها في جميع أنحاء العالم. تحولت مفاهيم مثل "المدرسة من المنزل" إلى واقع ملموس يساهم في توفير التعليم عن بُعد للطلاب في مختلف المستويات التعليمية.

منصات التعليم الإلكتروني مثل Moodle و Google Classroom أصبحت حلاً واقعياً للتعلم الإلكتروني والتواصل التعليمي. وقد أضافت شركة غوغل ميزات مهمة وإضافات لمنصتها G Suite for Education لتحسين تجربة التعلم للطلاب وتسهيل عملية التدريس للمعلمين.

إتاحة هذه المنصات بشكل مجاني للمستخدمين جعلت التعلم الإلكتروني أكثر إمكانية واعتمادية للمدارس والجامعات. وبفضل هذه الخدمات المجانية، يمكن للمؤسسات التعليمية استخدام الأدوات التعليمية والاحترافية بكل يسر وسهولة.

فإن التعليم الإلكتروني لا يزال يحتاج إلى تطوير وتحسين مستمر لضمان جودة التعليم وتلبية احتياجات المتعلمين والمعلمين في جميع الأوقات. وتحديث المنصات وتطوير المحتوى التعليمي بانتظام يساهم في تحسين تجربة التعلم الإلكتروني وتحقيق أقصى استفادة من التقنيات الحديثة.

تبذل الجامعات والمؤسسات التعليمية في العراق جهوداً استثنائية لمواجهة التحديات التي أثرت على النظام التعليمي. واستخدمت منصات التعلم الإلكتروني مثل Google Hangout و Cisco Webex Meetings ومنصات إدارة التعلم المختلفة يعكس استجابة فعالة لهذا التحدي، حيث

تتيح للمعلمين تقديم الدروس والمحاضرات للطلاب عن بُعد وتوفير المحتوى التعليمي بشكل مرن ومنظم.

منصة Google Hangout في إطار G Suite for Education تمنح الفرصة للمدرسين لإجراء جلسات تعليمية مباشرة وتسجيلها فيديو، كما أضيفت ميزات إضافية تعزز تجربة التعلم الإلكتروني مثل زيادة عدد المشتركين وجعل وقت الجلسة غير محدود. هذا يساهم في تسهيل توثيق المحاضرات ومشاركتها مع الطلاب لاستعراضها والتعلم منها في أي وقت يرونها مناسباً. منصات أخرى مثل Cisco Webex Meetings و Telegram و Zoom و Google Meet و Classroom تم توظيفها في تنظيم الدراسة وتواصل المعلمين مع الطلاب وتسهيل التفاعل بين المتعلمين. هذه المنصات تقدم إمكانية نشر المعلومات وتسجيل المحاضرات وتبادل الأفكار والاستفسارات.

وتم توفير موقع يقدم تفاصيل دقيقة عن كيفية إعداد الدروس التعليمية عن بُعد واستخدام أفضل الأدوات التعليمية، مما يدعم الجهود التدريبية للمدرسين في التكيف مع التعليم الإلكتروني. يتواصل الفريق الوزاري لمشروع التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية ويعقد ورش تدريبية عبر الإنترنت لتدريب المعلمين على استخدام أفضل الأدوات والتقنيات لتقديم التعليم الإلكتروني على نحو مؤثر وجودة عالية.

يجب الإشارة إلى أن توفير التعليم الإلكتروني ومنصاته المختلفة يستمر في التطوير والتحسين لضمان جودة التعليم وتحقيق أقصى استفادة للمتعلمين والمعلمين في جميع الأوقات.

النتائج

خرجت الدراسة بالنتائج الآتية:

١- استراتيجيات التعلم الإلكتروني القائمة على المشروعات تعزز التعاون والتشاركية بين الطلاب في تنفيذ المشروعات التعليمية.

٢- استخدام أدوات التفاعل الإلكتروني والمصادر الإلكترونية يمكن أن يوفر للطلاب إمكانية الوصول إلى معلومات غنية ومتنوعة وتبادلها بسهولة وفعالية.

الاستنتاجات

ويتطلب التعليم الإلكتروني توافر جملة من المتطلبات المادية وغير المادية من أهمها:

- ١- توفير البنية التحتية المادية المناسبة، بما في ذلك أجهزة الحاسوب وملحقاتها، وأجهزة العرض الإلكترونية، وشبكة الاتصال، ومكتبة إلكترونية، وقاعات وأثاث مناسبة.
- توفير برمجيات التعلم الإلكتروني وأنظمة إدارة التعلم (Learning Management Systems) ، والتي تسهم في إدارة وتنظيم عملية التعلم الإلكتروني
- ٣- توفير المحتوى الإلكتروني المناسب للتعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى أنظمة التحكم والسيطرة والمتابعة للشبكة (Network Management and Control Systems) لضمان سلامة واستقرار البيئة التعليمية الإلكترونية.
- ٤- توفير التدريب والتأهيل لأعضاء هيئة التدريس والطلاب على مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلا عن التدريب على استخدام البرمجيات التعليمية والأدوات التقنية المتاحة.
- ٥- توفير الكوادر الفنية المتخصصة في تشغيل وصيانة الأجهزة ذات الصلة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وتوفير التدريب المناسب لهم لضمان فعالية واستدامة تشغيل تلك الأجهزة.
- ٦- توفير تخطيط ومنهجية مدروسة لتطبيق التعليم الإلكتروني، بناءً على استفادة من تجارب الدول والجامعات المتقدمة في هذا المجال. يهدف إلى ضمان تنظيم وتنفيذ فعال للعملية التعليمية الإلكترونية والاستفادة من أفضل الممارسات والخبرات المتاحة.
- ٧- استراتيجية التعلم الإلكتروني القائمة على المشروعات تعزز التفاعل النشط والتعلم الذاتي لدى الطلاب.
- ٨- توفر الأدوات الإلكترونية مرونة في الوقت والمكان وتمكن الطلاب من تنظيم وإدارة وتنفيذ مشروعاتهم بشكل مستقل.

التوصيات

- ١- ضرورة تعميم التعليم الإلكتروني مساند للتعليم التقليدي (تعلّما مدمجا) في جميع المراحل الدراسية ابتداءً من رياض الاطفال الى الجامعة.

٢- إقامة دورات تدريبية وتعليم أعضاء الهيئة التدريسية و الطلاب لرفع كفاءتهم الالكترونية والتفاعل الالكتروني باستخدام التعليم الالكتروني وتعزيز المادة التعليمية لدى الطلبة وتنمية قدراتهم العقلية والفكرية .

٣- الاهتمام الجاد بالبنى التحتية لكل من مؤسسات التعليمية للتدريسين والطلبة بأنشاء مراكز التعليمية والتدريبية لتصنيع المواد التعليمية وتصميم البرامج التعليمية.

٤- العمل على رقمته الدولة وجميع مؤسساتها.

٥- التطوير الذاتي للتدريسين الكترونيا" ولغويا".

٦- الاستفادة من المصادر المفتوحة المصدر وتعليم وتدريب وتوجيه الطلبة الى كيفية الاستخدام.

٧- تحفيز وتشجيع التدريسين على التعليم الالكتروني ومضاعفة جهودهم لإنتاج محتوى تعليمي ومنحهم درجات اضافية في الترقية والتقييم الاداء الجامعي.

٨- توفير البرمجيات والاجهزة والمواد التعليمية الالكترونية التي تعتبر جزءا" مكملًا" للعمل التدريسي والتطبيقي.

٩- العمل الجاد بتوفير عدد من المراكز التعليمية على غرار موقع ابن سينا والاهتمام بموقع ابن سينا لجعله فعال مع التدريسين وليس منعزل كما هو الان.

١٠- الاستعانة ببعض الخبراء والمتخصصين للقيام بعملية تدريب التدريسين على استخدام مستحدثات الالكترونية وبرامج تعليمية جديدة والتفاعل فيما بينهم لجعلها عملية تدريب وليس مجرد محاضرات غير فعالة.

١١- عمل ادله تعليمية وارشادية للتدريسين والطلبة بالبرامج المنوط استخدامها في التعليم الالكتروني من حيث فائدة اختيارها وكيفية استخدامها واطافة المواد وكيفية التفاعل فيما بين البرامج والتدريسين والطلبة.

١٢- العمل الجاد على الاهتمام بتحفيز وتطوير القدرات التعليمية والمبرمجين بأنشاء برامج تعليمية خاصة بالعراق والابتعاد قدر الامكان عن البرامج التعليمية المتوفرة على الشبكة العنكبوتية.

١٣- تشجيع المدارس والمعلمين على استخدام استراتيجيات التعلم الإلكتروني القائمة على المشروعات لتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم في عملية التعلم.

١٤- توفير التدريب والدعم اللازمين للمعلمين لتنفيذ هذه الاستراتيجية بشكل فعال واستثمار إمكانيات التكنولوجيا الحديثة.

١٥- توفير البنية التحتية اللازمة، بما في ذلك الوصول إلى الإنترنت وأجهزة الكمبيوتر والبرامج المناسبة، لتمكين تنفيذ استراتيجية التعلم الإلكتروني القائمة على المشروعات بشكل فعال.

المراجع

١. احمد محمد سالم. (٢٠١٤). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشيد.
٢. حسن زيتون. (٢٠١٥). رؤية جديدة في التعليم والتعلم الإلكتروني: المفهوم - القضايا - التطبيق - التقييم. الرياض: الدار الصوتية للتربية.
٣. حسن سيد شحاتة. (٢٠١٩). التعليم الإلكتروني وتحرير العقل. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
٤. ريهام احمد. (٢٠١٢). توظيف التعليم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، ٩(٩)، الصفحات ١-٢٠.
٥. زاهر اسماعيل الغريب. (٢٠١٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق الى الاحتراف. القاهرة: عالم الكتب.
٦. سامي نوفل الصيفي. (٢٠١٥). اتجاه أعضاء هيئة التدريس بجامعة القدس المفتوحة نحو التعليم الإلكتروني وعلاقته بفاعلية الذات. ٩١. فلسطين: الجامعة الإسلامية رسالة ماجستير.
٧. صالح ابن مبارك الدباس. (٢٠٠٢). اثر استخدام التعلم عن بعد على تحصيل الطالبات. مجلة جامعة الملك سعود (١٥)، الصفحات ٧٧٣-٧٩٥.
٨. عبد الحافظ سلامة. (٢٠١٠). الاتصال وتكنولوجيا التعليم. عمان: دار اليازوري.
٩. عبد العزيز طلبة عبد الحميد. (٢٠١٢). سلسلة استراتيجيات التعلم الإلكتروني. تاريخ الاسترداد ١١ ٧، من <http://emag.mans.edu.eg/index.php>، ٢٠٢٣.
١٠. عبد الله الكرم، و نجيب محمد العلي. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني: المفهوم والواقع والتطبيق التربوي والتعليم وتكنولوجيا المعلومات في البلدان العربية: قضايا واتجاهات. لبنان: الهيئة.
١١. عطا الله سعيد. (بلا تاريخ). ماهي البرمجيات. تاريخ الاسترداد ٢٦ ٦، ٢٠٢٣، من <https://www.arageek>.
١٢. متولي محمد النقيب. (٢٠٠٧). برمجيات المكتبات الرقمية المفتوحة المصدر: معايير مقترحة للتقويم. المؤتمر ١٨ الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. جدة.
١٣. محمد عبد الحميد. (٢٠٠٥). فلسفة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات منظومة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.
١٤. محمد محمود زين الدين. (٢٠١٠). تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات في منظومة التعليم عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.

١٥. نبيل جاد عزمي. (٢٠١٢). تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الفكر.
١٦. يوسف العياد، و محمد العمري. (٢٠١٥). درجة توافر معايير تصميم المواقع الالكترونية في موقع جامعة اليرموك الالكتروني من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. مجلة المنارة، ٢١(٢)، صفحة ٤٥.

17- Oldies on line dictionary of library and in formation. (2020). Retrieved 6 24, 2023, from www.library.uc.sb.edu.

18-Qiu, H. (2003). Effectiveness Of e-learning. Retrieved 7 10, 2023, from [//A:Page/Files/Slide...1.htm](http://A:Page/Files/Slide...1.htm).