تصور مقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية

د. وردة أحمد سعيد المحمدي[1]
ا.عادل سالم عبدالله باريان[2]
د.عمر سعيد سالم بازرعة[3]

(1)أستاذ مساعد إدارة تربوية
(2)باحث دكتوراه في إدارة التعليم العالي
(3)أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس

مستخلص البحث

عنوان البحث: تصور مقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية.

هدف البحث: تقديم تصور مقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية بناءً على الأدبيات ذات العلاقة بموضوع التعليم الإلكتروني.

منهجية البحث: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لكثير من نتائج البحوث والدراسات التي احتوت على أدبيات (المراجع، الكتب، الدوريات، الدراسات السابقة) حول التعليم الإلكتروني.

أبرز نتائج البحث: اختتم البحث بتقديم تصور مقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية بعد استعراض للإطار الفكري والنظري للتعليم الإلكتروني، وكانت أبرز متطلبات تطبيق التصور المقترح كما يلي: أولاً: المتطلبات المادية وهي: توفير بنية تحتية (قاعات، أجهزة حاسوب) لإعداد دورات تدريبية وتوعوية لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني، على أن تكون تلك الدورات بنظام دبلوم؛ لتحفيز وتشجيع المشاركين في الدورات.

ثانياً: المتطلبات غير المادية وهي: وجود قيادات أكاديمية فاعلة على شكل وحدة/ إدارة متخصصة بالتعليم الإلكتروني ضمن هيكل مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة في الجامعات اليمنية لدعم عمليات وأنشطة التعليم الإلكتروني، رؤية ورسالة وأهداف محددة وواضحة.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، ثقافة التعليم الإلكتروني، الجامعات اليمنية، E-LEARINING

ABSTRACT

Research title: A proposed conception to spread the culture of e-learning in Yemeni universities.

The goal of the research: To present a proposed conception to spread the culture of e-learning in Yemeni universities based on the literature related to the subject of e-learning.

Research methodology: The descriptive and analytical method has been used for many research results and studies that contained literature (references, books, periodicals, previous studies) on e-learning**.**

The most prominent results of the research: The research concluded with the production of a proposed concept for spreading the culture of e-learning in Yemeni universities, after a review of the conceptual and theoretical framework of e-learning. The most prominent requirements for applying the proposed perception, Firstly: The material requirements, which are: Providing an infrastructure (halls, computers) to prepare courses Training and awareness-raising to spread the culture of e-learning, provided that these courses are in a diploma system; To motivate and encourage the course participants.

Secondly, the non-material requirements, which are: the existence of effective academic leaders in the form of a unit / department specialized in e-learning within the structure of the Academic Development and Quality Assurance Center in Yemeni universities to support e-learning processes and activities, a specific and clear vision, mission and goals.

Keywords: e-learning, e-learning culture, Yemeni universities

ISSN : 2410-1818

مقدمة:

في ظل انفجار الثورة التكنولوجية الهائلة في العصر الحالي، أصبح الوصول للمعلومة طريقاً معبداً سهلاً، لاسيما مع تعدد وسائل وتقنيات مصادر المعرفة الرقمية التي أصبحت مطلباً أساسيا وملحاً في أغلب المجالات. ومما لا شك فيه أن المجال التعليمي يعد من أكثر المجالات احتياجاً للثورة التكنولوجية لما فيها من متعة وتشوق في استسقاء المعرفة.

وبسبب التطور التكنولوجي الكبير الذي أحدثته وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات من أجهزة الحاسب، وشبكة الإنترنت والوسائط المتعددة، مثل: الصوت، والصورة، والفيديو؛ مما نتج عنها سهولة وصول المعلومة إلى عدد كبير من المتعلمين بأقل تكلفة وجهد. فبعد أن كان الطالب هو الذي يذهب إلى مواقع العلم، أصبح بمقدوره التعلم وكسب المعارف دون مغادرة المنطقة التي يقطن بها، لذا ظهر ما يسمى بالتعليم الافتراضي (education Virtual)، أو التعليم الإلكتروني (E – learning) الذي ينقسم إلى نوعين: أولهما التعليم الإلكتروني المتزامن (Synchronous) وهو تعليم إلكتروني يجتمع فيه المعلم مع المتعلمين في آن واحد يتم بينهم اتصال متزامن بالنص، أو الصورة أو الفيديو. أما النوع الثاني فهو التعليم الإلكتروني الغير متزامن (Asynchronous) وفيه يمكن للمعلم أن يضع خطة تدريس، وتقويم على الموقع التعليمي؛ ثم يدخل الطالب للموقع في أي وقت، ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم (الدهش، 37، 2007).

لقد كان للتعليم الإلكتروني دور أساسي في إنجاح العملية التعليمية لذا نجد أنَّ العديد من الجامعات العالمية اليوم تنظر إلى التعليم الإلكتروني بأنّه خياراً استراتيجيًاً لمواجهة تحديات عديدة يأتي في مقدمتها الإقبال المتزايد على التعليم الجامعي، والحاجة إلى تأهيل المتعلمين بالمهارات التي تتطلبها المهن في الألفية الثالثة، إضافة للحاجة إلى توفير التعليم من خلال أنماط تعلم مرنة، وفرص تعلم مدى الحياة، والتغير في فلسفة التعليم ونظرياته كالتوجه العالمي نحو تعلم جديد يدعم التعلم ذاتي التنظيم والمسئولية، والتعلم التعاوني والتشاركي عن طريق الشبكات الإلكترونية (القحطاني و البيشي، 2017، ص. 449) .

إنَّ التعليم الإلكتروني يتمتع بالعديد من الخصائص فيما يلي بعضاً من: يتم تقديمه عبر الحاسوب وشبكاته، تنوع أساليب تقديم المادة العلمية للمتعلمين (نصوص مكتوبة أو منطوقة، مؤثرات صوتية، رسومات، صور ثابتة أو متحركة، لقطات فيديو) بحيث تتكامل هذه الوسائط مع بعضها البعض لتحقيق أهداف تعليمية محددة، يدار هذا التعلم إلكترونيا، حيث توفر عددا من الخدمات أو المهام ذات العلاقة بعملية إدارة التعليم والتعلم فهو قليل تكلفة مقارنة بالتعليم التقليدي .كما يساعد المتعلم اكتساب معارفه بنفسه فبذلك يحقق التفاعلية في عملية التعليم (تفاعل المتعلم مع المعلم، مع المحتوى،

ISSN : 2410-1818

مع الزملاء، مع المؤسسة التعليمية، مع البرامج والتطبيقات) كونه متوفر في أي وقت ومن أي مكان من خلال التقنيات الحديثة .إلا أن مشاكل التقنيات في أغلب الدول العربية تعد أهم عائق أمام إنجاح العملية التعليمية عن بعد، خاصة في الأرياف التي لا يتوفر فيها أغلب التلاميذ والأسر على الوسائل الرقمية، من لوحات إلكترونية وحواسيب وهواتف ذكية، وقد لا تطرح هذه المشكلة بقوة في المدن، إلا أنها حاضرة في الأرياف حيث شبكات الإنترنت ضعيفة أو منعدمة.

وبحسب ما تم عرضه في تقرير الجزيرة نت في موقعها الإلكتروني، فان خدمة الإنترنت في اليمن تعد الأدنى مرتبة من حيث نسبة الاشتراك بخدمة النطاق العريض (8%) بين بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ومن الأغلى عالميًا، حسب تقرير البنك الدولي، كما جاء في تقرير موقع "سمكس".

وتراجعت الجامعات اليمنية عن فكرة التعليم الإلكتروني بعد ما فشلت في ذلك بسبب سوء خدمات الإنترنت وعدم قدرة كثير من الطلاب على تحمّل تكلفته المرتفعة، كما أن خدمة الإنترنت لا تصل إلى مناطق كثيرة في اليمن وبخاصة القرى والمناطق المجاورة للمدن.

مشكلة البحث:

يواجه التعليم العالي في الوطن العربي تحديات عديدة نتيجة التحولات والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتكنولوجيا التي طرأت على المستوى الدولي بشكل عام وعلى المستوى العربي بشكل خاص الأمر الذي يجعله بحاجة إلى مواكبة هذه التحولات والتغيرات (الدباسي، 2002، ص.777)، وبما أن التعليم في هذا العصر اصبح يتميز بالمستجدات السريعة الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي وتقنية المعلومات فقد أصبح لزاماً على المؤسسات التعليمية والتربوية مواكبة تلك التغيرات لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات وزيادة عدد الطلبة ونقص المعلمين وبُعد المسافات. وقد كشفت جائحة كورنا أهمية مواكبة المؤسسات التعليمية للمستجدات التقنية لذا نجد أنَّ بعض الدول توقفت فيها العملية التعليمية بالكامل بسبب عدم جاهزيتها لتوظيف التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية وفي المقابل نجد أنَّ بعض المؤسسات التعليمية لا سيما في الدول المتقدمة لم تتأثر بالجائحة وظل التعليم مستمرا بها، نظرا لما تمتلكه من نظام تعليمي مرن وبنية تحتية مهيأة لتوظيف التكنولوجيا في استمرارية العملية التعليمية أو ما يسمى بالتعليم الإلكتروني، وذلك من خلال تهيئة بيئة تعليمية افتراضية، تتيح للعملية التعليمية الاستمرار دون ما أي خلل يذكر. ولكن بعض الدول النامية ومنها اليمن كانت الجائحة بمثابة تحدي كبير في سير واستمرار العملية التعليمية ؛لكونها لا تمتلك نظاما إلكترونياً ولا حتى ثقافة واسعة حول ماهية التعليم الإلكتروني وآلية توظيفه في العملية التعليمية. لذا جاء هذا البحث بهدف نشر ثقافة التعليم الإلكتروني.

ISSN : 2410-1818

أسئلة البحث:

وفي ضوء ما تم استعراضه مسبقا في مشكلة البحث تتبلور أسئلة البحث في السؤالين الآتيين:

1: ما الإطار الفكري والنظري للتعليم الإلكتروني؟

2: ما التصور المقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية؟

أهداف البحث: هدف البحث إلى:

1- تقديم إطار فكري ونظري للتعليم الإلكتروني.

2- إعداد تصور مقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في النتائج المتوقعة منه، إذ يؤمل الباحثين أن يستفيد من نتائجه كلا من أصحاب القرار في وزارة التعليم العالي، والجهات المعنية مثل الجامعات اليمنية، والباحثين والمهتمين في هذا المجال، وتبرز أهمية البحث أيضًا من خلال ما يلي:

1. تقديم إطار فكري ونظري للتعليم الإلكتروني.
2. إسهام التصور الناتج من هذا البحث في تحديد خطوات نشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية لدى صُناع القرار في التعليم الجامعي بالجمهورية اليمنية.
3. بناء تصور مقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية .
4. قد تفيد نتائج البحث الباحثين والدارسين في مجال التعليم الإلكتروني للانطلاق بشكل أوسع للبحث والاستقصاء في هذا المجال من متغيرات أخرى.

منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي لكثير من نتائج البحوث والدراسات التي احتوت على أدبيات حول التعليم الإلكتروني.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: عرض إطار نظري وفكري لمفهوم التعليم الإلكتروني وبناء تصور مقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية.

الحدود الزمانية: تم إعداد الدراسة في ديسمبر 2020م.

الحدود المكانية: الجامعات اليمنية.

ISSN : 2410-1818

أدوات البحث:

تتمثل في الأدبيات (المراجع، الكتب، الدوريات، الدراسات السابقة) المتعلقة بموضوع البحث والمواقع الإلكترونية الموثوقة.

مصطلحات البحث:

التعليم الإلكتروني E-Learning :هو أسلوب من أساليب التعليم لإيصال المعلومة للمتعلم، يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية للمعلومات ووسائطهما المتعددة. وهو التعليم الذي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي الشبكة العالمية للمعلومات، وتُمَكّن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان . ويعرفه المطيعي (2020، 532) بأنه: تقديم المحتوى التعليمي رقميا مع ما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب أو عبر الشبكة العالمية للمعلومات.

التعريف الإجرائي للتعليم الإلكتروني: يعرفه الباحثون بأنه عملية تعليمية هادفة تسعى لتحقيق أهداف ومخرجات تعلم محددة من خلال تفاعل طلبة الجامعات اليمنية مع أعضاء هيئة التدريس عبر توظيف البرمجيات والتطبيقات التعليمية التفاعلية والشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية.

ISSN : 2410-1818

الدراسات السابقة:

توجد العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوع التعليم الإلكتروني سواء في التعليم العام أو التعليم الجامعي وفيما يلي استعراضاً بعضاً منها:

1- **دراسة أبو شخيدم وآخرين (2020) بعنوان "" فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري)** "هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة خضوري، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة، وتكونت عينة الدراسة من (50)عضو هيئة تدريس في جامعة خضوري ممن قاموا بالتدريس خلال فترة انتشار فايروس كورونا من خلال نظام التعليم الإلكتروني، وكشفت نتائج الدراسة أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظرهم كان متوسطا ، وجاء تقييمهم لمجال استمرارية التعليم الإلكتروني ومجال معيقات استخدام التعليم الإلكتروني ومجال تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع التعليم الإلكتروني، ومجال تفاعل الطلبة في استخدام التعليم الإلكتروني متوسطا.

2- **دراسة يوسف (2020) بعنوان " اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة فيروس كورونا"** وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات وآراء الطلاب الجامعيين نحو عملية التعليم الإلكتروني في فترة مهمة من التاريخ الإنساني، وهي فترة الأزمة العالمية لجائحة كورونا والمعرفة بمصطلحها العلميCovid-19) . وقد طبقت الدراسة على عينة من طلاب كلية الاتصال والإعلام بجامعة الملك عبد العزيز بلغ عددها (151) طالباً، استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات بعد تقسيمها إلى عدة محاور، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود رضا لدى الطلاب عن نظام التعليم الإلكتروني، بل إن الغالبية منهم تميل إلى تفضيل منظومة التعليم الإلكتروني على التعليم التقليدي.

3- **دراسة يسعد (2020) يعنوان " دور التعليم الإلكتروني في استمرار التعليم الجامعي خلال جائحة كورونا 2020 – دراسة ميدانية"** هدفت هذه الدراسة الى الوقوف على الدور الهام الذي لعبه التعليم الإلكتروني بصنفيه التزامني واللاتزامني خلال الأزمة الصحية العالمية التي سببها فيروس كورونا كوفيد 19 ،وقد استخدمت الباحثة الميداني من خلال الملاحظة بالمشاركة وتحليل الأرقام والبيانات، وقد تبين أن الجامعة تمكنت خلال 24 ساعة فقط من تطبيق الحجر الصحي من التحول الشامل الى البيئة الرقمية والتغلب على كل العراقيل التي واجهت المعلمين والمتعلمين عن طريق التدريب الميداني الذي سهل مباشرة التعليم الافتراضي دون أي توقف في سير الدروس، وهو ما مكن من تسجيل أزيد من 95 مليون دقيقة تعليمية، وإنشاء أكثر من 49 ألف فصل افتراضي وهو ما يؤكد الدور الفاعل الذي لعبه التعليم الإلكتروني في إنجاح السنة الجامعية 2020/2019. وأوصت

ISSN : 2410-1818

الدراسة تبني أنظمة التعليم الإلكتروني بشكل دائم في التكوين الجامعي وبالتوازي مع التعليم الحضوري من أجل تحقيق المزيد من التنوع والفاعلية والتفاعلية على عملية التعليم .

4- **دراسة طعمة**(2019) بعنوان " **واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة المستنصرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في كلياتها** " هدفت هذه الدراسة الى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة المستنصرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في كلياتها، حيث أن عينة الدراسة تتكون من (400) بواقع (177) من الكليات العلمية و (223) من الكليات الإنسانية، وقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة، . توصلت الدراسة الى النتائج الآتية : استعمال التعليم الإلكتروني قد يسهل عمل الأساتذة في مختلف مجالات عملهم . استعمال التعليم الإلكتروني يعني زيادة عملية التفاعل مع المادة التعليمية، وذلك من خلال استخدام العديد من الوسائط . استخدام تقنية التعليم الإلكتروني في التدريس يعالج العديد من المشاكل التربوية.

5- **دراسة الشريف** (2016) بعنوان " **اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الإلكتروني**" هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الإلكتروني، وقد تكونت عينة الدراسة من (633) من طلبة الجامعة يدرسون في برامج البكالوريوس، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدم مقياسا لقياس الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني مكون من (82) فقرة. وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية: اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني كانت إيجابية. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني تبعا لمتغير التخصص (علمي، أدبي)، توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5%) في استجابات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني تبعا لمتغيري الجنس (ذكر، أنثى) لصالح الإناث.

6- **دراسة الهجري**، (2010) بعنوان "**التعليم في الوطن العربي أمام التحديات التكنولوجية** "أجرى الهجري دراسة عن واقع التعليم العربي بشقيه (الأساسي والثانوي، الجامعي والعالي) وما يواجهه من تحديات تكنولوجية في القرن الواحد والعشرين، وواقع التعليم العالي في اليمن، وأخيرا عن مدرسة المستقبل متناولا تجارب بعض الدول العربية في مجال التعليم الإلكتروني وخلص إلى مجموعة من الاستنتاجات واهمها أن هناك فجوة بين الدول المتقدمة والدول النامية أساسها هو التقدم في العلوم والتطور التكنولوجي وأساليب التعليم الذي أصبح سمه من سمات العصر، كما إن هناك معوقات تواجه التعليم والبحث العلمي والتطور التكنولوجي في الوطن العربي ومنها(معوقات سياسية، إدارية، مالية، اجتماعية، ثقافية، وعامة).

ISSN : 2410-1818

7- **دراسة سلام وآخرون** (2009) بعنوان " **التعليم الإلكتروني كمدخل لتطوير التعليم- تجارب عربية وعالمية**" هدفت الدراسة إلى نشر الوعي بثقافة التعلم الإلكتروني من جوانبه المختلفة وأهميته في مجتمع المعرفة، كما استهدفت الدراسة واقع التعلم الإلكتروني في مصر مستهدفة وضع تصور لآليات الإفادة من تجارب بعض الدول في تطوير التعليم في مصر ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وأسفرت عن عدد من النتائج أهمها أن تطوير التعليم في مصر ينطلق من الأهمية البالغة للتعليم وأثره المتعاظم في تنمية الإنسان وبناء شخصيته المتكاملة، وأن تقدم الدول النامية مرهون بوجود نظام تعليمي يعتمد على التكنولوجيا، وأن التعلم الإلكتروني يمثل اتجاهاً عالمياً. وانتهت الدراسة بوضع تصور لآليات تطوير التعلم الإلكتروني في المدرسة المصري.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراضنا للدراسات السابقة -إذ شمل هذا الاستعراض تلخيصًا موجزًا بأهم أهدافها، ومناهجها، وعيناتها، وأبرز نتائجها وتوصياتها إن وجدت- يتضح لنا أن مجمل تلك الدراسات تركز على التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، مثلها مثل الدراسة الحالية، ويرى الباحثين أنَّه رغم أن معظم الدراسات السابقة استعرضت الجدل والنقاش عن التعليم الإلكتروني من جميع نواحيه إلا أنها لم تختلف أبدًا في كونه أسلوبًا تعليميًا عصري حتى في مخاطر كورونا .

جوانب التشابه بين الدراسات السابقة والبحث الحالي:

الأهداف: احد الدراسات السابقة استهدفت التعرف إلى التعليم الإلكتروني من حيث فاعليته أبو شخيدم وآخرين(2020)، والأخرى إلى دوره دراسة يسعد(2020) بينما الثالثة تطرقت الى اتجاهات الطلبة الى التعليم الإلكتروني دراسة يوسف(2020) وجميعهن دراسات حديثة في ظل كورونا عدا دراسة شريف (2016) التي تطرقت الى اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني في جامعة الشقراء قبل جائحة كورونا، دراسة طعمة (2019) فقد استهدفت التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في جامعة المستنصرية وهي جامعة عراقية في المنطقة العربية، أما دراسة الهجري (2010) وسلام وآخرون(2008) فقد استهدفت الأولى التعرف الى التحديات التكنولوجية التي تواجه التعليم في العالم العربي، بينما الثانية تؤكد على أهميته كمدخل لتطوير التعليم. أما البحث الحالي يهدف الى نشر ثقافة التعليم الإلكتروني وبالتالي سيتطرق الى المواضيع المتوفرة والمتاحة في الدراسات السابقة سواء كان لإثراء التصور أو في بناء الإطار النظري له.

ISSN : 2410-1818

جوانب الاختلاف بين الدراسات السابقة والبحث الحالي:

الدراسات السابقة اعتمدت على المنهج الوصفي الميداني القائم على الاستبانة على عينة مأخوذة من مجتمع الدراسة، أما البحث الحالي فقد اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل نتائج وأدبيات الدراسات السابقة.

جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفاد الباحثين من الدراسات السابقة في بلورة موضوع البحث، وإثراء الإطار النظري للبحث الحالي، كما استفاد منها الباحثين في تفسير نتائج البحث الحالي وربطها بنتائج الدراسات السابقة من حيث التشابه والاختلاف.

الإطار النظري

أولا: مفهوم التعليم الإلكتروني

تعددت التعريفات التي تناولت مصطلح التعليم الإلكتروني، وفيما يلي عرض بعضاً منها:

عرَّفه الربيعي وآخرون (2002، ص170) بأنَّه "وسيلة أو نمط لتقديم المناهج الدراسية عبر شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) أو أي وسيط الكتروني آخر، كأقراص ال مدمجة، أو الأقمار الصناعية، أو غيرها من التقنيات المستحدثة في المجال التعليمي "

وعرفه استيتية وعمر(2007، ص283) بأنَّه "منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الإنترنت والإذاعة والقنوات المحلية أو الفضائية والأقراص المغنطة والبريد الإلكتروني وأجهزة الحاسوب والمؤتمرات عن بعد لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة".

ويعرِّفه الملاح (2010، ص11) بأنَّه: "طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة وبوابات الانترنت من اجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقويم أداء المتعلمين ويعد من الطرائق والوسائل التي توفر بيئة تعليمية تفاعلية تجذب اهتمام الطلبة وتعد تقنية المعلومات ممثلة في الحاسب الآلي والانترنت وما يلحق بها من وسائط متعددة من انجح الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية".

ويعرفه الشريف بأنه طريقة للتعليم من خلال استخدام تقنيات المعلومات وسيلة الحاسوب بطريقة متزامنة أو غير متزامنة عن بعد من أجل إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر الطرق وأقل جهد. (الشريف، 2016، ص895)

ISSN : 2410-1818

وبعد استعراض التعريفات السابقة يتضح أنَّ التعليم الإلكتروني ما هو الإ عبارة عن نمط من أنماط التعليم والذي يعتمد بشكل أساسي على تقنيات الحاسب وشبكة الإنترنت بهدف الوصول إلى المتعلمين من أي مكان وفي أي زمان.

ثانيا: الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني

ويمكن تلخيص الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني في جدول رقم (1) الآتي:

التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
المعلم هو المتحكم في العملية التعليمية وهو الناقل للمعلومة للمتعلم	الطالب هو المتحكم في العملية التعليمية أما المعلم فيكتفي بتوجيه الطالب
الطلاب فقط متلقين (تعليم سلبي)	الطلاب مشاركين في العملية التعليمية (تعلم ايجابي)
المكان والزمان محددين مسبقا في قاعة التعليم	الطالب يلتقي المعلومات بالطريقة التي يريدها وفي الوقت والزمان المناسبين له
تفاعل قليل بين الطلاب	تفاعل بين الطلاب وبين المعلم
استخدام عدد قليل من الوسائل المساعدة والاكتفاء بالشرح اللفظي	استخدام كل ما هو متاح من وسائل مساعدة واستخدام انماط تعليم مختلفة

المصدر: (أحمد،2012، ص6)

كما يضيف الباحثين بعض الاختلافات بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني كما هو موضح في جدول (2)

التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
لا تتوفر الخصوصية في بيئة التعليم.	تتوفر الخصوصية في بيئة التعليم.
المعلم يدير القاعة والوقت.	المتعلم يدير ذاته ووقته.
محتوى محدد من قبل المعلم.	محتوى قائم على البحث وجمع المعلومات من قبل المعلم والمتعلم.
دور المعلم مدرس و تربوي.	دور المعلم موجه وتكنولوجي.
دور المدرسة/ الجامعة مؤسسة اجتماعية.	غياب الدور الاجتماعي للمدرسة/ الجامعة.

المصدر: الباحثين

ISSN : 2410-1818

ثالثاً: أنواع التعليم الإلكتروني

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

-التعليم المتزامن (synchronous):

وهو التعليم المباشر على الهواء والذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الحاسب لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب أنفسهم، وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة أو تلقى الدروس من خلال الفصول الافتراضية (الشرقاوي، 2005، ص236).

-التعليم غر المتزامن (Asynchronous):

حيث يدرس المتعلم المحتوى الدراسي وفق برنامج دراسي مخطط، ينتقي فيه الأوقات والأماكن الي تتناسب مع أوضاعه، عن طريق توظيف بعض أساليب التعلم الإلكتروني، مثل: البريد الإلكتروني، والبريد الصوتي، ولوحات النقاش الإلكتروني (عتمان، 2006، ص15).

والفرق بين التعليم المتزامن والتعليم غير المتزامن، أن من ايجابيات التعليم المتزامن هو الحصول المتعلم على تغذية راجعة فورية والتواصل مباشرة مع المعلم لاستيضاح أي معلومة، ومن أهم ما يعيق استخدام هذا النوع حاجته إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصالات جيدة، حيث يعتبر التعليم الإلكتروني المتزامن أكثر أنواع التعليم الإلكتروني تطورا وتعقيدا. بينما من ايجابيات التعليم غير المتزامن هو أن المتعلم يتعلم حسب الوقت المناسب له ووفقا لقدراته، ويمكن أيضا إعادة الدروس والوصول إليها على مدار اليوم. ومن أهم معيقات التعليم الإلكتروني غير المتزامن أن الطالب لا يمكنه الحصول على تغذية راجعة فورية من المعلم ولا يمكنه استيضاح فكرة أو معلومة بشكل مباشر من معلمه، كما أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى طلاب يتصفون بالدافعية الجيدة للتعلم والالتزام، لأن معظم الدراسة من هذا النوع من التعليم الإلكتروني تقوم على التعلم الذاتي.

رابعا: أشكال التعليم الإلكتروني:

هناك أشكال عدة للتعليم الإلكتروني منه (قحوان، 2014، ص30)

-التعليم المفتوح: هو الذي يمنح المتعلم بعض الحرية في اختيار الأسلوب والمكان والسرعة وأيضا المواد العلمية التي يرغب فيها.

-التعليم عن بعد: وهو النظام الذي يكون فيه المعلم والمتعلم غير مجتمعين في مكان واحد سواء كانوا من نفس البلد أو من بلاد مختلفة غير أنهم متصلون ببعضهم أما عبر شبكة الإنترنت أو عن طريق المراسلة البريدية.

ISSN : 2410-1818

-التعليم الإلكتروني: هو التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو شبكة مفتوحة، وهو تعلما مرنا مفتوحا وعن بعد.

-التعليم الافتراضي: هو ذلك القسم من التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على الشبكات المفتوحة، أي أن الاتصال فيه يكون مضمون عن طريق شبكة الإنترنت على مستوى العالم.

خامسا: نماذج توظيف التعليم الإلكتروني في التدريس:

هناك ثلاث نماذج لتوظيف التعليم الإلكتروني في التدريس وفقا لما حددته هارازيم (Harasim) وذكرها هاشم (2003م، ص 176) فيما يلي :

1- **النموذج المساعد أو المكمل** (Adjunct): وهو عبارة عن تعليم الإلكتروني مكمل للتعليم التقليدي المؤسس على الفصل حيث تخدم شبكة الإنترنت هذا التعليم بما يحتاج إليه من برامج وعروض مساعدة، وفيه توظف بعض أدوات التعليم الإلكتروني جزئياً في دعم التعليم الصفي التقليدي وتسهيله ورفع كفاءته، ومن أمثلة تطبيقات النموذج المساعد ما يلي :

أ- قيام المعلم قبل تدريس موضوع معين بتوجيه الطلاب للاطلاع على درس معين على شبكة الانترنت أو على قرص مدمج.

ب- قيام المعلم بتكليف الطلاب بالبحث عن معلومات معينة في شبكة الإنترنت.

ج- توجيه الطلاب بعد الدرس للدخول على موقع على الانترنت وحل الأسئلة المطروحة على هذا الموقع ذات الصلة بالدرس.

2- **النموذج المخلوط (الممزوج)** (Blended) : وفيه يطبق التعليم الإلكتروني مدمجاً مع التعليم الصفي (التقليدي) في عمليتي التعليم والتعلم، بحيث يتم استخدام بعض أدوات التعليم الإلكتروني لجزء من التعليم داخل قاعات الدرس الحقيقية، ويتحمس كثير من المتخصصين لهذا النموذج ويرونه مناسبته عند تطبيق التعليم الإلكتروني باعتبار أنه يجمع ما بين مزايا التعليم الإلكتروني ومزايا التعليم الصفي

سادسا: استراتيجيات التعلم الإلكتروني

يمكن تلخيص استراتيجيات التعلم الإلكتروني فيما يلى: (عزمى، 2008، ص327 - 359)

1. **المحاضرة الإلكترونية** E-Lecture

تعتبر المحاضرة طريقة لتقديم الحقائق والمعلومات يمكن تقديمها من خلال ملفات الصوت، أو ملفات الفيديو أو ملفات النصوص أو من خلال أحد نظم تأليف عروض الوسائط المتعددة مثل Flash

ISSN : 2410-1818

أو Power Point وإتاحتها للمتعلم خلال المقرر بحيث يمكن تحميلها وسماعها ومشاهدتها في أي وقت، كما يمكن أن تحتوى المحاضرة على بعض الروابط المرتبطة بموضوع الدرس .

2. **الألعاب التعليمية** Instructional Games

تهدف إلى تعليم موضوعات الدراسة من خلال الألعاب المسلية بغرض توليد الإثارة والتشويق التي تحبب المتعلمين في تعلم هذه الموضوعات كما تنمى لديهم القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار، والمرونة والمبادرة والمثابرة والصبر، وتحتوى كل لعبة على عدد من المكونات منها مضمون اللعبة، والأهداف التعليمية للعبة، وقواعد اللعبة ودور اللاعبين، والتعليمات الخاصة باللعب وكيفية حساب المكسب والخسارة، وهذه المكونات يجب أن تكون معروفة للمتعلم قبل ممارسة اللعبة.

3. **التعليم المبرمج الإلكتروني** E-Programmed Instruction

يتم فيه تجزئة المحتوى إلى وحدات تعليمية صغيرة مرتبطة مع بعضها بشكل تحدد فيه مسارات متعددة يتفاعل معها المتعلم ويعتمد انتقال المتعلم بين أجزاء المقرر على إجابته عن الأسئلة المختلفة من خلال الاختبارات ذاتية التصحيح.

2. **التعلم التعاوني الإلكتروني** E-Cooperative Learning

وفيه يتعاون الطلاب معا لتحقيق هدف تعليمي محدد ككتابة ورقة بحثية أو البحث عن مفهوم ما وذلك عن طريقة شبكة الإنترنت أو الشبكة المحلية للمؤسسة التعليمية.

3. **المناقشة الجماعية** E -Group Discussion

تعد استراتيجية المناقشة من أهم أدوات الاتصال والتفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني حيث من خلالها تحقيق العديد الأهداف التربوية ويمكن تعريفها بأنها استراتيجية تسمح للمستخدمين بالتواصل من خلال إرسال موضوعات للأعضاء كي يقرؤونها ويعلقون عليها إما بطريقة خطية متعاقبة Linear، أو بطريقة خطية متداخلة Threaded. حيث عندما يشارك الطلاب في الأفكار فإن التعلم يصل إلى أعلى المستويات المعرفية خصوصاً التحليل، التركيب، التقويم، كما أن الطلاب يضيفون خبراتهم الشخصية لبعضهم البعض.

4. **العصف الذهني الإلكتروني** E-Brainstorming

هو أسلوب يهدف إلى إثارة التفكير لدى المتعلمين، على أن يتبع فيها قاعدة قبول جميع الأفكار، بحيث لا يسمح بتوجيه أي نقد إنما تشجيع الطلاب لكي يبنوا على أفكار الآخرين، واستخراج الأفكار والآراء من الأعضاء الصامتين وإعطائهم تعزيزاً إيجابياً.

ISSN : 2410-1818

5. **الاكتشاف الإلكتروني** E-Discovery

استراتيجية تجعل المواقف التعليمية تحتوى على مشكلات تثير لدى المتعلم شعوراً بالحيرة والتساؤل، وتدفعه إلى البحث والاستقصاء عن المعلومات والحقائق والمفاهيم التي تمكنه من تكوين السلوك الذى يساهم في فهم هذه المشكلات وحلها، برغم انه في هذه الاستراتيجية يكون الطالب تحت ضغوط معينة ترتبط بعدم وجود المعلم معه وجهاً لوجه، وعليه فإنه قد يتأثر بذلك وينعكس هذا على مجهوداته الخاصة بالبحث والاكتشاف ومن هنا لابد أن يعي المعلم هذه الحقيقة ويعطى الطالب الإحساس بأنه قريب منه وذلك عن طريق تحديد مواعيد للاتصال به عن طريق البريد الإلكتروني أو حتى تليفونيا ومواعيد تواجده على الشبكة لإحداث تفاعل متزامن معه وهذا سوف يدفع المتعلم لمزيد من الاكتشاف .وتوجد عدة أنماط للاكتشاف.

أنماط الاكتشاف الإلكتروني

الاكتشاف الموجه	• يتسخدم فيه دروس أولية و نماذج بسيطة توضح للطلبة خطوات السير لعدم خبرتهم المسبقة , لذا يجب على المعلم طرح مشكلة الدراسة بنفسه و تقسيمها إلى مشكلات فرعية و تبسيطها إلى أسئلة فرعية يجيب عنها الطلاب و يقدم لهم التوجيه عند احتياجهم إليه
الاكتشاف الاستقرائي	• يحدث عندما يقوم المتعلم بدراسة الجزئيات و إدراك العلاقات للوصول منها إلى الكليات و التعميمات
الاكتشاف الاستنباطي	• و هو عكس الاكتشاف الاستقرائي حيث يبدأ المتعلم من الكليات و التعميمات ليفسر فى ضوئها الجزئيات

6. **حل المشكلات إلكترونياً** E-Problem Solving

تهدف طريقة حل المشكلات إلى مساعدة المتعلم من إدراك المفاهيم المعرفية الأساسية في حل المشكلات التعليمية التي قد تواجهه، كما تساعده على توجيه سلوكه وقدراته، ويمكن تطبيق استراتيجية حل المشكلات في التعلم الإلكتروني عن طريق طرح مشكلة بحثية على الطلاب من خلال

ISSN : 2410-1818

صفحة المقرر Online Course بحيث يطلب منهم توظيف ما قد تعلموه لحل المشكلة ولكن بشكل فردى، ويمكن لكل طالب مناقشة المعلم بواسطة البريد الإلكتروني أو الحوار المباشر، كما يمكن طرح مشكلة بحثية يقوم المعلم باختيارها ومناقشة المتعلمين حولها وترك كل متعلم على حده لكى يطرح وجهة نظره لحلها ومن ثم تجمع الحلول وتوضع على لوحة المناقشة Discussion Boards بحيث تدور حولها مناقشات جدلية موسعة بواسطة كافة المتعلمين لأخذ الآراء حولها لتحديد أنسب هذه الحلول ووضع المبررات الكافية لتبنى الحل الأنسب، ثم الوصول لقرار نهائي بهذا الحل وتعميمه على كل الطلاب

7. دراسة الحالة E-Case Studying

هي عبارة عن دراسة خبرات أولية يقدمها المشاركون أو حالات حقيقية يعرضها المعلم، أو حالات فرضية يتم من خلالها تحديد مجالات محددة لبعض المشكلات أو سمات الشخصية ويتم تصميم دراسة الحالة بغرض مساعدة الطلاب على فهم أساليب حل المشكلات واتخاذ القرار وتحليل البيانات عن طريق المراجع، الكتب الدراسية، مقابلات مع الخبراء، تحليل وجهات النظر

8. المحاكاة E-Simulation

المحاكاة هي تمثيل لموقف أو مجموعة من المواقف الحقيقية التي يصعب على المتعلم دراستها على الواقع، حتى يتيسر عرضها والتعمق فيها لاستكشاف أسرارها، والتعرف على نتائجها المحتملة عن قرب عندما يصعب تجسيد موقف معين في الحقيقة، نظراً لتكلفته أو خطورته – كالتجارب النووية والتفاعلات الكيميائية الخطيرة ويستخدم التدريب عن طريق المحاكاة لتوضيح واستكشاف المعلومات للطلاب وتوجيهم لبعض تجارب المحاكاة العلمية أو المواقع المتخصصة في تقديم برامج المحاكاة خصوصا في مجال الفيزياء والكيمياء ثم مناقشة الطلاب في هذه التجارب للوصول إلى مفاهيم معينة

9. التكليفات E-Assignments

يتم فيها تحديد تكليفات للطلاب ويحدد فيها بدقة المطلوب من المتعلم وموعد بداية ونهاية تقديم هذه التكليفات للطلاب، ويمكن عرض التكليفات على صفحة المقرر وإرسالها أو استقبالها من خلال البريد الإلكتروني، ويمكن استخدام إمكانات الدردشة والمنتديات لإحداث تواصل فيما بين الطلاب لمساعدة بعضهم البعض في تكليفاتهم التي قد تكون مختلفة لكل منهم على حدة .

ISSN : 2410-1818

سابعاً: مهام وأدوار الميسّر الإلكتروني:

ويقصد بالميسر في التعليم الإلكتروني المعلم، وقد تم تحديدها (الهمامي وابراهيم، 2020، ص 26) على الشكل الآتي:

- **دور تقني:** دعم المتعلمين في استخدام التقنية وأدوات تكنولوجيا التعليم المناسبة لتلقي المواد التعليميةّ والمقرراتّ المخصصة.
- **دور تعليمي:** وفيه يقوم الميسر بمجموعة من الأدوار مثل: إدارة الصفوف الافتراضية، ووضع المواد التعليمية وتنظيمها وأرشفتها لضمان وصولها إلى جميع المتعلمين في كّل الأوقات، وإعطاء المهام والواجبات ومتابعتهما وتصحيحهما، وإنشاء التقييمات وإجراء التغذية الراجعة اللازمة، والتواصل مع المتعلمينّ بشكلّ مستمر وإبلاغهم ببرنامج المحاضرات والتعديلات اليومية التي قد تطرأ على هذه، وتحفيز الطلاب ودعمهم بششكل متواصل وتقييم تقدمهم في التعلم، وتخصيص أوقات للمناقشات بهدف الإجابة عن الأسئلة، وتعزيز المشاركاتّ الفعالة ودافعية الطالب
- **دور تصميمي:** حيث يقوم الميسر الإلكتروني بتصميم وتطوير المحتوى، وتنسيقه وتكيفه بما يتلاءم مع تقديمه كمادة تعليمية عن بعد عبر إنشاء وحدات وفق أهداف تعليمية تفاعليةّ خاصة تتيح المشاركة.
- **دور إشرافي:** وفيه يقوم الميسر بمتابعة إداريةّ لكل ما سبق لضمان حسن سير العملية التعلمية وإعداد التقارير المناسبة وتحليلها وإجراء التقييمات الذاتية ذات الصلة.

ثامناً: أهداف التعليم الإلكتروني:

وترى الدهش (2007، ص. 62) أن من أهم الأهداف التي يجب تحقيقها من التعليم الإلكتروني ما يلي:

- توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها.
- إعادة صياغة الأدوار في الطريقة التي تتم بها عملية التعليم والتعلم بما يتوافق مع مستجدات الفكر التربوي.
- إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة العملية التعليمية كالتواصل بين البيت والمدرسة والبيئة المحيطة.
- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها كبنوك الأسئلة النموذجية، خطط للدروس النموذجية، الاستغلال الأمثل لتقنيات الصوت والصورة وما يتصل بها من وسائط متعددة.

ISSN : 2410-1818

- تناقل الخبرات التربوية من خلال إيجاد قنوات اتصال ومنتديات تمكن المعلمين والمدربين والمشرفين وجميع المهتمين بالشأن التربوي من المناقشة وتبادل الآراء والتجارب عبر موقع محدد يجمعهم جميع ا في غرفة افتراضية رغم بعد المسافات في كثير من الأحيان.
- إعداد جيل من المعلمين والطلاب قادر على التعامل مع التقنية ومهارات العصر والتطورات الهائلة التي يشهدها العالم.
- المساعدة على نشر التقنية في المجتمع وجعله مجتمعا مثقفا إلكترونيا ومواكبا لما يدور في أفاق الأرض

تاسعاً: مرتكزات التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني مثله مثل أي نظام يحتاج الى ركائز يقوم عليها ، ومن أهم الركائز ما يلي:

1. **العناصر البشرية** (محمود ، 2008، ص.22)

- هيئة تدريس مؤهلة قادرة على التدريس باستخدام التقنيات الحديثة وتصميم المقرر الرقمي وتكييف أساليب التدريس، بما يخدم المتعلمين وإمكاناتهم.
- طالب يمتلك مهارات مختلفة متنوعة من مهارة التعلم الذاتي والتحكم في البيئة الرقمية من خلال التحامه بتطبيقات الحاسب الآلي والإنترنيت.
- متخصصون في دعم الخدمات الرقمية الإدارية منها والتعليمية للاهتمام لعملية تصميم هذا التعليم الإلكتروني من بدايته إلى نهايته.
- طاقم إداري متخصص في رسم السياسات الخاصة بالتعليم الإلكتروني في الجامعة وفقا السياسة وأهداف الجامعة. وكذا تقويم المكونات السابقة، وتأمين البنية التحتية وغيرها من الإجراءات الإدارية الأساسية.

2. **العناصر المادية** (عبد الحميد ، 2005، ص34)

- تجهيزات الشبكة المحلية، وشبكة الإنترنت، وخدمات الحاسوب والمكاتب الإلكترونية والمكتبات الإلكترونية.

ISSN : 2410-1818

- بناء المحتويات الإلكترونية وبناء المقررات للوصول بالتعلم إلى مستوى من التحصيل والإنجاز والمكون من نصوص وصور ورسومات وملفات الوسائط المتعددة لإثرائه، والمعدّ وفقا لمبادئ التصميم التعليمي.
- إقامة واجهات التفاعل وهي الواجهة الإلكترونية التي ترشد المتعلم إلى مواقع وعناصر النظام وطرق الوصول إليه من خلال روابط تشعبية وأدوات إلكترونية تفاعلية.
- نظم التعلم الإلكتروني وفي المساندة، وهي النظم التي تعني بإدارة التعلم الإلكتروني LMS إدارة محتوى التعلم الإلكتروني LCMS من خلال قائمة من الأدوات التي تمكن مستخدم النظام، سواء من التحكم بالعملية التعليمية والبحث والوصول السريع للنصوص والوسائط اللازمة لبناء المحتوى.

3. **العناصر غير المادية:** وقد أضاف كلا من خميس (2003، ص56) والحديدي (2008، ص78) الأمور الآتية:

- التخطيط السليم ورسم سياسته واضحة تحدد من خلالها الحاجات والأهداف والنواتج المتوقعة.
- تهيئة المناخ المناسب سواء كان فكريًا من خلال نشر الوعي وثقافة التعبير أو وجدانيًا من خلال إيجاد الدافع الداخلي لكافة المنتسبين للنظام، أو ماديًا من خلال توفير التحويل الكافي والتجهيزات اللازمة للبنية التحتية أو العلمية من خلال توفير وتصميم المقررات ومواد التعلّم.
- التجريب، حيث يفضل تجريبه على مراحل وعينات صغيرة يشكل تدريجي، وتقويم كل مرحلة قبل التعميم.
- الانتباه إلى أن التعليم الإلكتروني قد لا يصلح لجميع التخصصات والخبرات التعليمية حيث لكل مكون أو متطلب للتعليم الإلكتروني نوع من الاستعداد يؤهله لتقبل تطبيق التعليم الإلكتروني ومن ثم نجاحه.

عاشراً: مكونات منظومة التعليم الإلكتروني:

كما يحددها قحوان (2014، ص ص 27-26)

ISSN : 2410-1818

-المحتوى (Content) :

هو مجموعة من المواضيع أو الدروس التي يتم عرضها عبر وسيط إلكتروني وليس ورقي كما هو الحال في التعليم التقليدي، بمعنى آخر المحتوى الإلكتروني هو مجموعة من الدروس العلمية المرتبة والمنظمة بشكل يتماشى مع بيئة الحاسوب وشبكات الإنترنت.

-الوسيط (Media):

وسيلة الاتصال بين عناصر العملية التعليمية، سواء أكانت الإنترنت أو شبكات البيانات أو أي وسيلة اتصال إلكترونية يمكن التفاعل من خلالها بين المعلم والمتعلم والمحتوى. وهنا يجب أن يتميز الوسيط بإمكانية ربط المعلم والمتعلم معا في جلسات حوار، فلا يمكن اعتبار وسائل التعليم الإلكترونية التقليدية (كالتليفزيون والفيديو..) من وسائط التعليم الإلكتروني المباشر فهي لا يمكنها توفير عنصر التفاعل المباشر الذي يعد من أهم مكونات نظام التعليم الإلكتروني.

-المتعلم الإلكتروني (e- Learner):

قد يطلق على المتعلم الإلكتروني" Virtual Learner "أو ال "Virtual Student" والمقصود هنا هو ما يعرف بالوكيل الإلكتروني " Virtual Agent " أو ال " Cyber Agent " الذي يحل محل الطالب في الجلسات التعليمية عند عدم حضور الطالب، فهو رفيق الدراسة الافتراضي Virtual "Companion" وهو عبارة عن برنامج إرشادي وتعليمي يتفاعل معه الطالب الحقيقي.

-المعلم الإلكتروني (E- Teacher) :

وهو المعلم الذي يتفاعل مع المتعلم إلكترونيا، ويتولى أعباء الإشراف التعليمي على حسن سير التعلم، وقد يكون هذا المعلم داخل مؤسسة تعليمية أو في منزله، وغالبا لا يرتبط هذا المعلم بوقت محدد للعمل وإنما يكون تعامله مع المؤسسة التعليمية بعدد المقررات التي يشرف عليها ويكون مسئولا عنها وعدد الطلاب المسجلين لديه.

- بيئة التعليم الإلكتروني (e-Learning Environment) :

هناك عدد من الحزم البرمجية التي تم تطويرها لتقوم بإدارة العمليات المختلفة للتعليم الإلكتروني وقد اصطلح علي تسميتها بيئات التعلم الإلكترونية " e-Learning Environment " وعرفت اختصارا ب (ELE)، وفي الحقيقة لا يوجد تعريف مبسط لهذا المصطلح، إلا أنه يمكن القول أن مصطلح بيئة التعلم الإلكترونية يستخدم ليصف البرنامج الموجود في أي مزود (Server) والمصمم كي ينظم أو يدير العمليات المختلفة للتعلم، كتقديم المواد التعليمية ومتابعة الطلاب، والواجبات الخ.

ISSN : 2410-1818

- **مدير النظام:**(System Administrator)

وهو شخص تقني يدير النظام ويعمل على التحكم بموارده ويدير الجلسات ويعمل على تحديث المحتويات

وضمان استمرارية اتصال عناصر العملية التعليمية معا.

أحد عشر: مميزات التعليم الإلكتروني

يمتاز التعليم الإلكتروني بالعديد من المميزات: (سالم، 2004، ص 314)

- قلة تكلفة التعليم الإلكتروني مقارنة بالتقليدي.
- يستطيع المتعلم التعلم دون الالتزام بعمر زمني محدد فهو مشجع على التعلم المستمر مدى الحياة.
- المرونة في المكان والزمان.
- إمكانية قياس مخرجات التعليم بالاستعانة بوسائل تقويم مختلفة مثل الاختبارات ومنح شهادة معترف بها.
- سهولة تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات.

اثنى عشر: عيوب ومعوقات التعليم الإلكتروني

رغم مزايا التعليم الإلكتروني إلا أن هناك بعض السلبيات المصاحبة لتطبيقه، وأهم هذه السلبيات تتمثل فيما يلي كما استعرضه (الشناق ودومي، 2010):

- التعليم الإلكتروني يحتاج إلى جهد مكثف لتدريب وتأهيل المعلمين والمتعلمين بشكل خاص استعداد لهذه التجربة في ظروف تنتشر فيها الأمية التقنية في المجتمع.
- ارتباط التعليم الإلكتروني بعوامل تقنية أخرى مثل كفاءة شبكات الاتصالات وتوافر الأجهزة والبرامج ومدى القدرة على إنتاج محتوى بشكل محترف.
- إضعاف دور المدرسة بوصفها نطاق اجتماعيا يؤدي دورا مهما في التنشئة الاجتماعية.

ISSN : 2410-1818

كما ذكر سالم، (2004، ص ص 316-317) مجموعة من المعوقات للتعليم الإلكتروني كما يلي:

1. ضعف البنية التحتية في غالبية الدول النامية في تخصص التمويل اللازم وفي توفير أجهزة الحاسبات ومستلزماتها، وتسهيل الاتصالات، وتوفير الصيانة الدائمة بالإنترنت.
2. صعوبة الاتصال بالإنترنت، ورسومه المرتفعة.
3. عدم إلمام المتعلمين بمها ا رت استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح في شبكات الاتصالات الدولية.
4. عدم اقتناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في التدريس أو التدريب.
5. تخوف أعضاء هيئة التدريس في التقليل من دورهم في العملية التعليمية وانتقال دورهم إلى مصممي البرمجيات التعليمية واختصاصي تكنولوجيا التعليم.
6. صعوبة تطبيق أدوات التقويم ووسائله.
7. نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الإلكتروني عن بعد بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي.
8. عدم اعتراف الجهات الرسمية في بعض الدول بالشهادات التي تمنحها الجامعات الإلكترونية
9. يحتاج إلى دارس مجتهد ولديه الرغبة الذاتية في التعليم لعدم وجود المواجهة وجهاً لوجه (التفاعل الإنساني)
10. التكلفة العالية في تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها.

ISSN : 2410-1818

التصور المقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية

تمهيد:

استنادًا إلى الأدبيات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني؛ تم استخلاص الإجابة عن السؤال الثاني والذي نصه: "ما التصور المقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية؟"، إذ تم إعداد ملامح التصور المقترح باستخدام أسلوب تحليل النظم (المدخلات والعمليات والمخرجات). وفيما يأتي عرض تفصيلي له:

أولا: منطلقات ومبررات بناء التصور المقترح.

هناك عدة مبررات دفعت الباحثين نحو بناء التصور، هي:

1. التوجه العالمي نحو تبني التعليم الإلكتروني كنظام تعليمي حديث، لا سيما في وقت الأزمات.
2. توجه اغلب الجامعات العربية نحو تبني وتطبيق التعليم الإلكتروني بصفته نظام عصري حديث، والذي بدوره يعطي ميزة تنافسية للجامعات.
3. ضعف ثقافة أفراد المجتمع بمن فيهم منتسبي الجامعات اليمنية بماهية التعليم الإلكتروني وأهمية دوره في تعزيز التعليم الجامعي

ثانيا: أهداف التصور المقترح

يسعى التصور المقترح إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. نشر ثقافة التعليم الإلكتروني بين منتسبي الجامعات اليمنية.
2. تبصير المسؤولين في الجهات المعنية بوزارة التعليم العالي بأهمية تبني التعليم الإلكتروني بوصفه، نظاماً تعليمياً حديثًا.

ثالثا: مصادر إعداد التصور المقترح.

تم الاستناد في إعداد التصور المقترح على المصادر الآتية:

- الأدب التربوي للدراسة ذو الصلة بموضوع التعليم الإلكتروني.
- نتائج الدارسات السابقة المتعلقة بالتعليم الإلكتروني.

ISSN : 2410-1818

رابعا: متطلبات نشر ثقافة التعليم الإلكتروني.

لتطبيق التصور المقترح يجب توفير عدة متطلبات:

1. **موارد مادية:**

- موارد مالية لتدريب لجنة التعليم الإلكتروني، حضور ورش عمل ذات صلة محليًّا أو خارجيًّا، حوافز للجان، إلخ).
- بنية تحتية (قاعات، أجهزة حاسوب) لإعداد دورات تدريبية وتوعوية لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني، على أن تكون تلك الدورات بنظام دبلوم؛ لتحفيز وتشجيع المشاركين في الدورات.

2. **موارد غير مادية:**

- قيادات أكاديمية فاعلة على شكل وحدة/إدارة متخصصة بالتعليم الإلكتروني ضمن هيكل مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة في الجامعات اليمنية لدعم عمليات وأنشطة التعليم الإلكتروني.
- تصميم أدوات قياس وتقويم متكاملة لقياس البرنامج التدريبي لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني، وتقويم عمليات وممارسات تطبيق التصور.

خامسا: محتوى التصور المقترح

هو عبارة عن خطة قائمة على أسلوب تحليل النظم (مدخلات، عمليات، مخرجات) على شكل أربع خطوات (التعريف والتهيئة، التخطيط، التنفيذ، التقويم).

مرحلة التعريف والتهيئة:

1. الإعلان والتهيئة: يلزم تهيئة كل المعنيين لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني، إذ تعد التهيئة مطلبًا أساسيًّا للنجاح، وخطوة مهمة لتوفير القناعات بمبررات تنفيذ التصور، ودفع كل أصحاب المصلحة للمشاركة بفاعلية في تلك الإجراءات.

2. نشر ثقافة التعليم الإلكتروني: يجب التعريف بالتعليم الإلكتروني من حيث طبيعتها ومعالمها ومبادئها وأهدافها ومتطلباتها ومعوقاتها، وتقديمه في إطار نظري شامل.

وهناك آليات لتهيئة المعنيين لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني، مثل: الندوات، الملصقات، النشرات، الدورات التوعوية والتدريبية، المؤتمرات، الموقع الإلكتروني للجامعة.

ISSN : 2410-1818

3. تأهيل البنية الأساسية لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني: تبدأ هذه الخطوة بإقناع القيادات الأكاديمية والادارية بأهمية التعليم الإلكتروني، واستحداث برنامج أكاديمي في تكنولوجيا التعليم في الجامعة، وتحفيز الأقسام الأكاديمية والإدارية التي تتبنى نشر ثقافة التعليم الإلكتروني.
4. توفير الميزانية: ينبغي أن ترصد الجامعة والكلية والقسم مبلغًا ماليًّا مناسبًا، إذ يعد الاعتماد المالي أهم ركيزة لنشر التعليم الإلكتروني.

تشمل الميزانية تغطية لبعض الإجراءات مثل:

- تدريب بعض أعضاء هيئة التدريس ليكونوا أعضاء في لجنة التعليم الإلكتروني.
- حضور ورش عمل ذات صلة محليًّا أو خارجيًّا.
- حوافز للجان.
- الاستعانة باستشاري إنْ دعت الحاجة.

مرحلة التخطيط:

1. تشكيل وحدة/إدارة التعليم الإلكتروني: إذ تكون ضمن مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة كإحدى إدارات المركز.
2. تشكيل لجان التعليم الإلكتروني: على أن تكون تلك اللجان في كل كليات الجامعة، وتكون منبثقة من وحدة/ إدارة التعليم الإلكتروني في مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة.
3. الدراسة التحليلية لمعايير التعليم الإلكتروني في أنظمة ولوائح الدول الإقليمية والعالمية.

مرحلة التنفيذ

1. إعداد خطة إجرائية مزمنة تتضمن كل التفاصيل والميزانية والفترة الزمنية الكفيلة ببدء وانتهاء المهام مع تحديد الجهات المسؤولة عن تنفيذ المهام والأنشطة لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني.
2. تصميم أدوات ونماذج القياس والتقييم اللازمة لقياس عمليات نشر ثقافة التعليم الإلكتروني. ومن أدوات القياس: استمارات التقييم، استطلاعات الرأي، سجلات المعلومات، المقابلات.
3. إعداد دليل إرشادي ولائحة تنظيمية تُوضَّح فيه جميع مهام ومسؤوليات وحدة/إدارة التعليم الإلكتروني واللجان المنبثقة منه.

ISSN : 2410-1818

مرحلة التقويم:

1. تعيين فريق للمتابعة والتقويم من مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة؛ للمتابعة الدورية لتنفيذ خطط وبرامج نشر ثقافة التعليم الإلكتروني.
2. تزويد مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة بالتغذية الراجعة من خلال الاقتراحات والأفكار عن تطوير أساليب واستراتيجيات نشر ثقافة التعليم الإلكتروني.
3. التحقق من ارتباط أنشطة نشر ثقافة التعليم الإلكتروني بأهداف الجامعة.

سادساً: مكونات التصور

يتكون التصور من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة:

المدخلات:

تشتمل مدخلات الأنظمة التربوية على موارد بشرية، وموارد مادية، وموارد معنوية.

1. **الموارد غير المادية (الموارد البشرية)**

- أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية
- الطلاب
- أرباب العمل، أفراد المجتمع المستفيدين

2. **الموارد المعنوية:**

- الخطة الاستراتيجية للجامعة.
- اللوائح والأنظمة ودليل معايير التعليم الإلكترونية في الجامعات الإقليمية والدولية
- حقائب التدريب

3. **الموارد المادية:**

- البنية التحتية.
- التقنيات والتجهيزات ومصادر التعلم.
- الموارد المالية

ISSN : 2410-1818

العمليات:

1. **عمليات التحويل:** وهي الأنشطة والإجراءات التي تحول المدخلات إلى مخرجات وهي كالتالي
   - العمليات الإدارية والتنظيمية (هيكلة مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة).
   - الأنشطة العلمية بالجامعة (التدريب والتأهيل والتوعية).
2. **عمليات ضبط:** تهدف الى مراقبة النظام وضبطه وهي بمثابة عملية ضبط وقائية وهي كالتالي:
   -عمليات قياس مؤشرات الأداء في البرنامج التدريبي للتدريب والتوعية

المخرجات:

1. **المخرجات الارتدادية:** وهي المخرجات الذي يخرجها النظام كمخرجات إلا أنها تعود للاستفادة منها كمدخلات بنفس النظام وهي كالتالي:
   - سمعة الجامعة.
   - وعي أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية بالتعليم الإلكتروني.
   - وعي المتخرجين (معيدين ومدرسين) بالتعليم الإلكتروني .
   - جودة اللوائح والأنظمة والمعايير المتعلقة بالتعليم الإلكتروني.
2. **المخرجات النهائية:** وهي المخرجات التي تم إخراجها من النظام بعد إجراء العمليات عليها نهائيًّا لتستقبلها وتستفيد منها أنظمة أخرى وهي:
   - جودة العملية التعليمية

ISSN : 2410-1818

التغذية الراجعة والإجراءات التصحيحية:

- التقويم الذاتي

شكل (1) يوضح مكونات التصور من مدخلات وعمليات ومخرجات

المصدر: إعداد الباحثين

ISSN : 2410-1818

سابعا: معوقات تطبيق التصور المقترح

1. شح المصادر المالية الممولة لتطبيق التصور.
2. ضعف اقتناع القيادات العليا بالجامعة والكليات بأهمية التعليم الإلكتروني في العلمية التعليمية من شأنه أن يدفع الجامعات إلى مواكبة المستجدات العصرية.
3. ضعف إدراك منتسبي الجامعة بأهمية دور التعليم الإلكتروني، وهذا بدوره يقلل من عزيمتهم على تبني التصور والدفع به نحو التنفيذ.
4. ضعف تدريب منتسبي الجامعة فيما يتعلق باستخدام الحاسوب وتطبيقاته في العملية التعليمية.
5. غياب عنصر التحفيز للتنافس في التوجه نحو التعليم الإلكتروني بين كليات الجامعة الواحدة أو بين الجامعات اليمنية.

ISSN : 2410-1818

الخاتمة

ختاما، تم استعراض الإطار الفكري والنظري في الاطار النظري للدراسة كإجابه عن السؤال الأول: ما الإطار فكري ونظري للتعليم الإلكتروني، أما فيما يخص السؤال الثاني ما التصور المقترح لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعات اليمنية فقد تم الإجابة عليه لاحقا، بعد استعراض موجز لتوصيات الدراسة.

توصيات البحث:

- حث القيادات العليا في وزارة التعليم العالي والجامعات اليمنية على توعية منتسبي الجامعات بأهمية التعليم الإلكتروني من خلال إقامة مزيد من الدورات التدريبية لأساتذة الجامعات لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني.
- استحداث برنامج أكاديمي في كلية التربية تحت مسمى " تكنولوجيا التعليم" على أن يتم الاستفادة من مخرجاته في مساعدة أعضاء هيئة التدريس في تصميم المقررات الدراسية.
- ربط تطبيق التعليم الإلكتروني بأهداف الجامعة الاستراتيجية.
- رسم خطة تدريبية يتم من خلالها تدريب جميع منتسبي الجامعة من الأكاديميين والإداريين والفنيين والمشرفين على برامج تنفيذ التعليم الإلكتروني على مدى سنوات.
- إجراء الدراسات والأبحاث العلمية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني وأن تعقد الندوات والمؤتمرات العلمية التي تناقشه.
- استحداث إدارة/ وحدة التعليم الإلكتروني في مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة.
- إنشاء لجنة عليا ولجان فرعية للتعليم الإلكتروني في كليات الجامعة.
- استحداث تعليمات ولوائح ومعايير خاصة بالتعليم الإلكتروني.
- إقامة برامج لتدريب الطلاب للاستفادة القصوى من التعليم الإلكتروني.
- إدخال مفردات التكنولوجيا في مقررات البرامج الأكاديمية
- تطوير استراتيجيات وطرق التدريس في الجامعات ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية، والبعد عن الطرق التقليدية مما يساعد على نمو الاتجاهات الإيجابية نحو المستحدثات لدى المتعلمين.

ISSN : 2410-1818

المراجع:

المراجع العربية

- أحمد، ريهام مصطفى(2012). توظيف التعلم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد الخامس، العدد 9.
- أبو شخيدم، سحر سالم وآخرون(2020). فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري)،المجلة العربية للنشر العلمي، ع(21).
- استيتية، دلال ملحس وعمر، موسى سرحان (2008). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع
- الجرادي، خالد محسن(2005). رؤية مستقبلية لإنشاء جامعة مفتوحة في الجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
- الحديدي، نسرين عبد زكي(2008). فاعلية التعلم القائم على الويب في تنمية كفايات التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية، ماجستير غير منشورة، جامعة المنصورة، مصر
- خميس، عطية(2003). عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، مصر: مكتبة دار الكلمة.
- الدهش، مي بنت عبد الله (2007). التعليم الإلكتروني. التطور مازال مستمرا، مجلة التدريب والتقنية، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، ع (96)، الرياض .السعودية.
- الدباسي، صالح ابن مبارك (2002): " أثر استخدام التعلم عن بعد على تحصيل الطالبات "، مجلة جامعة الملك سعود، م (15)، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (2)، ص ص 773-795
- الربيعي، السيد محمود وآخرون(2002)، المعجم الشامل لمصطلحات الحاسب الآلي والانترنت، الرياض، السعودية: مكتبة العبيكان
- سالم، أحمد (2004). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح ورقة عمل مقدمة (لندوة مدرسة المستقبل 24 أكتوبر)، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية، مكتبة الرشد.
- سلام، محمد توفيق وزملاؤه (2009). التعليم الإلكتروني كمدخل لتطوير التعليم (تجارب عربية وعالمية)، المنصورة، مصر: المكتبة العربية للنشر والتوزيع.

ISSN : 2410-1818

- الشرقاوي، جمال مصطفى(2005). تنمية مهارات التعلم والتعليم الإلكتروني ومهاراته لدى طلاب كلية التربية بسلطنة عمان، ع58، مجلة كلية التربية.
- الشريف، محمد بن حارب(2016). اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الإلكتروني، مجلة التربية، مج3، ع168، جامعة الأزهر، كلية التربية.
- الشناق، قسيم محمد ودومي، حسن علي أحمد (2010) .اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الثانوية مجلة جامعة دمشق، مج 83، ع 8.
- طعمة، منتهى شوكة(2019) . واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة المستنصرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في كلياتها، مجلة كلية التربية، ع(36)،مج(1)، جامعة واسط، العراق
- عبد الحميد، محمد(2005). فلسفة التعليم الإلكتروني عبر شبكة الأنترنيت ومنظومة التعليم عبر الشبكات، الكويت: عالم الكتب.
- عتمان، الشحات سعد (2006). "فاعلية استراتيجيتي التعلم الإلكتروني الفردي والتعاوني في تحصيل طاب كله التربية واتجاهاتهم نحو التعلم عر الويب" ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج 16 ، الكتاب السنوي.
- عزمى، نبيل جاد (2008) . تكنولوجيا التعليم الإلكترونى . القاهرة : دار الفكر العربي.
- قاسم، عاطف (2005)، التعليم عم بعد والتعليم الإلكتروني مفاهيم..الأسس العلمية للمعرفة، العدد 12 ،السنة الأولى، المركز الدولي للدراسات المستقبلية والاستراتيجية، القاهرة.
- القحطاني، محمد بن عائض والبيشي، عامر بن مترك(2017).فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد في ضوء معايير الكوالتي ماترزStandards Rubric TM Matters Quality ، ع18،مج2، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- قحوان، محمد قاسم (2014). معوقات التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي، ع38، مج3، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- الملاح، محمد عبد الكريم (2010). الأسس التربوية لتقنيات التعليم الإلكتروني، ط 1، عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

ISSN : 2410-1818

- محمود ، صنعاء سيد(2008). نموذج مقترح لدارة تلوث البيئة الثقافية في التعليم عن بعد ، بحث مقدم للمؤتمر السنوي الثاني، المركز التعليم المقترح والتخطيط الاستراتيجي لنظم التعليم المفتوح والإلكتروني، جامعة عين شمس، القاهرة.
- المطيعي، ميسرة عاطف (2020). أثر تصميم محتوى رقمي تفاعلي في تحسين مستوى الطلاب لمقرر تقنيات الطباعة في برامج التصميم الجرافيكي الأكاديمى، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مج 5، ع 20، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، سلطنة عمان.
- الموسوي، علاء بن محمد (2008). متطلبات تفعيل التعليم الإلكتروني، ورقة عمل مقدمه الى الملتقى الأول للتعليم الإلكتروني.
- الموسى، عبد الله بن عبد العزيز(1423). التعليم الإلكتروني مفهومة..خصائصه...فوائدة..عوائقه، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة 16-1423/8/17هـ،جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.
- هاشم، خديجة حسين. (2002)" التعليم العالي المعتمد على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وإمكانية الإفادة منه لتطوير الدراسة بنظام الانتساب بجامعة الملك عبد العزيز (دراسة مقارنة)". رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية- فرع جامعة الملك عبد العزيز بالمدينة المنورة. 2002م.
- الهجري، براهيم عبدالله (2010). التعليم في الوطن أمام التحديات التكنولوجية، كلية العلوم، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.
- الهمامي، حمد بن سيف وإبراهيم، حجازي(2020)، التعليم عن بعد :مفهومه، أدواته، استراتيجياته، دليل لصانعي السياسات في التعليم الاكاديمي والمهني والتقني، منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة.
- يسعد، زهية (2020). دور التعليم الإلكتروني في استمرار التعليم الجامعي خلال جائحة كورونا 2020 - دراسة ميدانية، المؤتمر الأول الافتراضي الدولي، ع (6).متاح بتاريخ 2021/3/4م على الرابط

https://dspace.zu.edu.ly/bitstream/handle/1/866/11%20%20%d8%af%d9%88%d8%b1%20%d8%a7%d9%84%d8%aa%d8%b9%d9%84%d9%8a%d9%85%20%d8%a7%d9%84%d8%a7%d9%84%d9%83%d8%aa%d8%b1%d9%88%d9%86%d9%8a%20%d9%81%d9%8a%20%d8%a7%d8%b3%d8%aa%d9%85%d8%b1%d8%a7%d8%b1%20%d8%a7%d9%84%d8%aa%d8%b9%d9%84%d9%8a%d9%85

ISSN : 2410-1818

%20%d8%a7%d9%84%d8%ac%d8%a7%d9%85%d8%b9%d9%8a%20%d8%ae%d9%84%d8%a7%d9%84%20%d8%ac%d8%a7%d8%a6%d8%ad%d8%a9%20%d9%83%d9%88%d8%b1%d9%88%d9%86%d8%a7%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- يوسف، عثمان يوسف (2020). اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة فيروس كورونا، مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، ع(3)، مج(8).

المواقع الإلكترونية

- تحديات وصعوبات كثيرة تواجه الطلاب والمعلمين والأهل في الدول العربية في تطبيق نظام التعلم عن بعد. متاح في تاريخ 2021/1/10م عبر الرابط التالي:

https://www.aljazeera.net/news/lifestyle/2021/1/10/%D9%87%D9%84-%D8%A3%D8%AE%D9%81%D9%82%D8%AA-%D8%A3%D9%85-%D9%86%D8%AC%D8%AD%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A