النماذج العالمية لمعايير جودة التعليم الإلكتروني:
رؤية مقترحة لتطوير نظام التعليم الإلكتروني
بمؤسسات التعليم العالي في بعض الدول العربية

إعـــــداد

د/ أسماء محمد السيد مخلوف

مدرس التربية المقارنة والإدارة التربوية

كلية التربية جامعة السويس

النماذج العالمية لمعايير جودة التعليم الإلكتروني: رؤية مقترحة لتطوير نظام التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في بعض الدول العربية

د/ أسماء محمد السيد مخلوف *

المقدمة:

يشهد العصر الحالي ثورة معرفية وتكنولوجية هائلة فرضت على كل شعوب العالم ضرورة الاستجابة لمتطلباتها المعرفية وتوظيف تطبيقاتها التقنية التوظيف الإيجابي من أجل اللحاق بمسيرة التنمية وركب التطور. ولم يكن التعليم بمنأى عن تلك التطورات، إذ إنه من أهم الميادين التي ينبغي أن تستفيد من التقنية الحديثة وتطبيقاتها. فالمؤسسات التعليمية لا خيار أمامها سوى مواكبة تلك التغيرات والإفادة منها وتوظيفها لمواجهة زيادة الطلب على التعليم ونقص أعداد المعلمين وبُعد المسافات. وهذا يتطلب من المؤسسات التعليمية تطوير برامجها ومراجعة أنظمتها وقوانينها واستثمار التقنيات الحديثة في تيسير التعليم ومواجهة مشكلاته.

وبذلك يأخذ التعليم طابعًا ديناميًا يواكب ويراهن على حل المشكلات وطريقة التعامل معها في سياقها، وعليه تتغير طبيعة التعلم مع الواقع والسياق الذي تتواجد فيه المجتمعات، لذا أصبح من الضروري على النظام التربوي مواكبة هذه التغيرات لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها ككثرة المعلومات وزيادة عدد المتعلمين ونقص المعلمين وبُعد المسافات، وأدت بدورها إلى ظهور أنماط وطرائق عديدة للتعليم والتعلم، جعلت من العالم قرية صغيرة مما أدى إلى زيادة الحاجة إلى تبادل الخبرات مع الآخرين، وحاجة المتعلم لبيئات متعددة غنية بمصادر البحث والتطوير الذاتي، فظهرت كثير من الأساليب والطرائق والوسائل الجديدة في التعليم والتعلم، ومن ذلك ظهور التعليم الإلكتروني الذي يُعد طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة

* **د/ أسماء محمد السيد مخلوف:** مدرس التربية المقارنة والإدارة التربوية–كلية التربية جامعة السويس.

ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بُعد أم خلال الفصل الدراسي، أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة (بلبكاي، ٢٠١٥م).

وتعالت الأصوات التي تنادي بضرورة الاستفادة من الانتشار الواسع لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجل تخفيف الضغط المتزايد على النظم التربوية القائمة. حيث أصبح توظيف التقنيات الحديثة التى أفرزتها الثورة التكنولوجية ضرورة كبرى تفرض على نظم التعليم إحداث نقلة نوعية فى أهدافها ومناهجها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مهارات التكيف مع عصر المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات، ومنها مهارات التعلم الذاتي، ومهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية (لموشي، ٢٠١٦م). وكان لزامًا على مؤسسات التعليم عامة والجامعي خاصة أمام هذا التقدم المذهل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تأخذ زمام المبادرة في توجيه برامجها ومقرراتها عبر شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت"، فالجامعة تُعد مركز الإشعاع الحضاري والعلمي والتكنولوجي في المجتمع (الجمال، ٢٠١٥م).

وفي خضم سعي التربويين للبحث عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية جاذبة لاهتمام الدارسين، تحثهم على تبادل الآراء والخبرات، وتحسن عملية التعليم والتعلم بشكل عام، ظهر جليًا أن توظيف تقنية المعلومات ممثلة في الحاسب الآلي والإنترنت، وما يلحق بهما من وسائط متعددة Multimedia يمكن أن يُسهم في توفير هذه البيئة التعليمية الثرية. ومن هنا برز مصطلح التعليم الإلكتروني E-learning أو التعليم القائم على التكنولوجيا Technology-Based Learning.

وتحتل مؤسسات التعليم العالي مكانة متميزة في المجتمع بسبب ما هو موكول إليها من مسؤولية في تكوين الأجيال لتكون عماد الحياة العلمية والثقافية والتشريعية والاقتصادية، بات لزامًا عليها أن تنظر في كيفية الاستفادة مما أتت به تكنولوجيا الإعلام والاتصال العصرية، وبذلك مواكبة التطورات الحديثة الجارية بالدول المتقدمة ومن ثم الاستعداد لمواجهة تحديات الطلب المتزايد في مجالات التكوين والتعليم. كما أنها مدعوة إلى تحقيق مشاريع تكوين حديثة، كالتعليم الافتراضي أو اللاحضوري، من خلال استغلالها كل الإمكانات التي تتيحها تقنيات

الاتصال الحديثة في عملية عصرنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي (غراف، نصر الدين، ٢٠١٠م، ٦٠).

ويُعد التعليم الإلكتروني من الاتجاهات الحديثة في منظومة التعليم، وقد ظهر هذا المصطلح في منتصف عقد التسعينيات بسبب التغيرات التي أحدثتها شبكة الإنترنت العالمية، ونتيجة لانتشار تقنية المعلومات والاتصالات، حيث يشير المصطلح إلى الاعتماد على التكنولوجيا في عرض المحتوى التعليمي بطرق أكثر فاعلية وكفاءة من خلال توظيف التقنيات الحديثة والبرمجيات المختلفة لبث البرامج التعليمية للمتعلمين في أسرع وقت ممكن، ومن أي مكان بأقل جهد وبفائدة كبيرة (محمود، ٢٠١٢م).

ويمثل التعليم الإلكتروني أحد أبرز تطبيقات ثورة تكنولوجيا المعلومات التي هي حصاد ثلاثة أنواع من التكنولوجيا، مثل: تكنولوجيا الحاسب الآلي، وتكنولوجيا البرمجيات، وتكنولوجيا الاتصالات أو نقل البيانات (الصعيدي، ٢٠٠٥م). وجاء هذا النوع من التعليم كصيغة مستحدثة لمواجهة الكم الهائل من المعلومات الناجم عن الثورة المعلوماتية، فهو تعليم يعمل على إكساب المتعلم المعارف والمهارات من خلال تفاعلات مدروسة ومخططة ومصممة تصميمًا جيدًا، حيث إنه لا يقدم بطريقة عشوائية مع التعليم النظامي في المدارس والجامعات، كونه منظومة تعليمية متسقة لها مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة، بعيدة عن الاجتهادات الفردية من الأشخاص أو من الشركات القائمة على تصميم البرامج والمواقع التعليمية (المهدي، ٢٠٠٩م). ويتوقف نجاح التعليم الإلكتروني على مدى التصميم الجيد لعناصره وترابط جوانبه لكي يحقق الغرض منه مع المواد التعليمية، فهو فرع من فروع التعليم المرن مدى الحياة الذي يسعى إلى تحسين جودة مخرجات التعليم (عزيزي وشيلي، ٢٠١٥م).

ويعزز التعليم الإلكتروني فلسفة التعلم المتمركزة حول المتعلم ويترك أثرًا إيجابيًا على مختلف مواقف التعلم، كما يتيح فرصًا هائلة لتعرف مصادر المعرفة بأشكالها المختلفة التي تساعد على إذابة الفروق الفردية أو تقليلها بين المتعلمين (العنزي وخلف الله، ٢٠١٦م). إذ إنه يُسهم في تحسين فرص الحصول على تعليم جيد، وفي زيادة أعداد الطلبة الذين يحصلون على فرص التعلم دون الحاجة للذهابإلى الجامعة. وعليه، لا يُعد التعليم الإلكتروني بديلاً عن التعليم التقليدي الموجود، ولا تصحيحًا له، كما أنه ليس تعليمًا من الدرجة الثانية، كما يرى

البعض، ولكنه نوع جديد من التعليم وإضافة للتعليم القائم لمواجهة تحديات المستقبل.

وفي ظل التحول الإلكتروني الذي تشهده الحياة هذه الأيام سواء على مستوى العلاقات بين الأفراد عبر شبكات التواصل الاجتماعى بكل مستوياتها وإمكانياتها، أم من خلال الشبكة العنكبوتية "الإنترنت" بما تقدمه من تيسيرات للتواصل والمشاركة والتفاعل بين الأفراد عبر الحسابات الإلكترونية، أضحى التعليم الإلكتروني خياراً أساسياً اتجهت نحوه أنظار القائمين على منظومة التعليم لمواجهة هذا التحول الإلكتروني والإفادة من تداعياته (عبد القادر، ٢٠١٣م).

ولما كانت جودة التعليم مطلبًا عالميًا لا غنى عنه في كل المجتمعات، وتحديًا يستدعي الجهود على جميع المستويات بدءًا من الساسة والمخططين على المستوى المركزي وحتى المعلمين الممارسين للعمل الميدانيداخل قاعاتهم الدراسية أو من بُعد، خاصة مع انتشار العولمة كاتجاه عالمي معاصر وانتقال الطلبة من دولة لأخرى، ومن ثقافة لأخرى، ظهرت الحاجة إلى وجود معايير عالمية تضمن جودة البرامج التعليمية ومعادلتها بالنظم المعمول بها في هذه الدولة أو تلك. ولم تكن برامج التعليم الإلكتروني بمنأى عن ذلك التوجه، حيث ازداد الاهتمام العالمي بجودتها، وأصبحت قضية الجودة وضمانها والتأكيد عليها في برامج التعليم الإلكتروني تحديًا كبيرًا أمام الأنظمة التعليمية المختلفة (عفيفي وآخرون،٢٠١٦م).

ومن ثم، برزت المحاولات الدولية لوضع معايير تضمن جودة التعليم الإلكتروني، ففي أوروبا أطلقت الرابطة الأوروبية لجامعات التعليم عن بُعد مشروع التميز E-xcellence، بهدف دعمأنظمة التعليم الإلكتروني القائمة لضمان جودتها وتحسين مخرجاتها (Kear, et al., 2016). وفي أمريكا وضع الاتحاد الأمريكي للمعلمين American Federation of Teachers (AFT) مجموعة من المعايير الخاصة بتطبيقات التعليم الإلكتروني تمثل المتطلبات الأساسية لنجاح النظام في تحقيق أهدافه (AFT, 2000). وفي أستراليا قدم المجلس الأسترالي للتعلم الإلكتروني والتعليم المفتوح عن بُعد عددًا من المعايير التي تقيس دخول تكنولوجيا المعلومات في عملية التعلم، وتضمن الأمثلة الجيدة لإدارة التعليم الإلكتروني (ACODE, 2014).

ومن الملاحظ أن عالم اليوم قد تجاوز مسألة مناقشة أهمية التعليم الإلكترونى ومبرراته وضرورةالأخذ به، حيث بدأ التركيز ينصب أكثر على قضية تجويد نوعيته وتطوير برامجه في ضوء احتياجات المتعلمين ومتطلبات سوق العمل ومستلزمات التنمية الشاملة. وقد تنبهت الدول العربية إلى أهمية الجودة والاعتماد في برامج التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، فأنشأت هيئات ومجالس حكومية وأهلية للجودة والاعتماد في مؤسسات التعليم العالي، مثل: الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد – مصر–(NAQAAE)، وهيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي بالأردن (HEAC)، والمركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد في السعودية، والهيئة العُمانية للاعتماد الأكاديمي (QAAA)، والمنظمة العربية لضمان الجودة في التعليم (AROQA).

من هذا المنطلق جاءت الدراسة الحالية تكشف عن النماذج العالمية لمعايير جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي وكيفية تطويرها في بعض الدول العربية.

مشكلة البحث وأسئلته:

يشهد التعليم العالي والجامعي تطورًا مستمرًا في الأساليب والمناهج والوسائل والاستراتيجيات، وتزامنًا مع التطور التقني والمعلوماتي بدأت الأنظار تتجه صوب التعليم الإلكتروني الذي يهدف إلى التحرر في تقديم الخدمة التعليمية من القيود الجغرافية والزمانية، حيث تزايد استخدامه في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي في السنوات الأخيرة بشكل كبير.

وقد كثر في الآونة الأخيرة الحديث عن أهمية استخدام التعليم الإلكتروني في تطوير العملية التدريسية لما يحققه هذا الاستخدام من مزايا عديدة مقارنة بالتدريس بالطرق التقليدية. ويؤكد العمري (٢٠١٠م) أن هذا النوع من التعليم يمكن أن يكون فعالاً في حل كثير من مشكلات التعليم الجامعي بالوطن العربي، إذا ما أُحسن تصميمه وإنتاجه وإدارته بشكل جيد.

وعلى الرغم مما أثبتته نتائج البحوث والدراسات من أن التعليم الإلكتروني يمكن أن يقدم حلولاً لكثير من المشكلات، فإنه يواجه بعض التحديات التي تحد من جودته، يأتي في مقدمتها قضية الاعتراف بجودة مخرجاته، فكثير من وزارات التعليم في عديد من دول العالم ما تزال تنظر إلى التعليم الإلكتروني بشئ من

الشك. وهذا يقف عائقًا فى سبيل تقدمه وتطوره، ويحد من قدرته التنافسية على تقديم برامج ذات نوعية جيدة (زهو ورجب، ٢٠١٥م).

وتبين الأدبيات، مثل دراسات (الصالح، ٢٠٠٥م؛ الموسى، ١٤٢٣هـ؛ العمري، ٢٠١٠م؛ كرار،٢٠١٢م) أن التعليم الإلكتروني يُعاني بعض جوانب القصور، منها: الافتقار إلى معايير متعارف عليها، وإن وجدت فهي لا ترقى إلى درجة المعايير، وإنما تكون بمثابة مواصفات أو إرشادات أو مقاييس، تفتقد الأسس المطلوبة في علم التدريس، وتركز بشكل ضيق على المحتوى دون اعتبار لتأثير ذلك على أنشطة بيئات التعلم، مما يقلل من فاعليتها في ضبط جودة التعليم الإلكتروني. إضافة إلى قلة وضوح أنظمة الإدارة في التعليم الإلكتروني، ونقص الدعم والتعاون المقدم من أجل طبيعة التعّلم الفعالة. ويتفق ذلك مع نتائج بعض الدراسات الأجنبية والتي أظهرت عددًا من العوامل مثل عدم تعويض الأساتذة ماديًا عن قيامهم بتطوير محتوى المقررات الإلكترونية، وعدم المطالبة بتطوير المقررات الإلكترونية، ونظرة الأساتذة السلبية نحو استخدام المقررات الإلكترونية (Bathe, 2001). وبينت دراسة أخرى عدم تأكد الأساتذة من فعالية التعليم عن بُعد، وقلة اقتناعهم باستخدام هذا النوع من التعليم، ومعاناتهم من ضيق الوقت، وعدم مقاضاتهم مقابلاً ماديًا كافيًا للأنشطة المتعلقة بالتعليم الإلكتروني، وعدم مكافأتهم على استخدامهم تكنولوجيا التعليم، إضافة إلى عدم وجود بنية تحتية تدعمهم بصورة كافية (Wilson, 2000).

ويضيف زهو ورجب (٢٠١٥م) أنه في ظل التوسع فى التعليم الإلكترونى، وتعدد أشكاله ووسائطه، أصبحت مراقبة برامجه أكثر صعوبة وتعقيدًا. وعليه، يبقى على الجهات المسئولة عن التعليم في المجتمع أن تضع معايير لجودة برامج التعليم الإلكتروني. تلك المعايير التي ينبغي أن تحتكم إليها مؤسسات التعليم الإلكترونى نفسها بالإضافة إلىمستقبلي الخدمة التعليمية من أبناء المجتمع في تقييم البرامجالتعليمية المقدمة ومراقبتها، فالمراقبة الذاتية من أهم الوسائل لتحسين الأداء وتجويده.

وهناك من يُرجع تلك التحديات إلى أن مجال التعليم الإلكتروني وما يشتمل عليه من نظام إدارة التعلم Learning Management System (LMS)، لايزال في مرحلة نمو متسارعة أدت إلى إحداث تغييرات متلاحقة في المجال، في حين

ترتكز المعايير على الاستقرار وهي درجة لم يصل إليها التعليم الإلكتروني إلى الآن (كرار، ٢٠١٢م). هذا فضلاً عن سوء المناخ التعليمي بشكل عام،وعدم توافر البيئات الإلكترونية أو ضآلة المتوفر منها داخل المنظومات التعليمية، مع عدم وجود تدريب كافٍ لأعضاء هيئة التدريس والطلبة في المجال الإلكتروني (أحمد، ريهام مصطفى، ٢٠١٢م)، كذلك فإن نظم التعليم القائمة لا تزال تجد صعوبة في توظيف الكمبيوتر والإنترنت في التعليم، ولم يُعرَف حتى الآن كيف تتكامل هذه التقنيات مع المنهج الدراسي داخل الفصول (العمري، ٢٠١٠م).

وبالرغم من المحاولات التي تبذله االجامعات العربية لاستخدام بعض الوسائل المعينة التي تعتمد على الحاسوب، من أجل دعم التعليم الصفي المعتمد حاليًا على نظام التعليم التقليدي، فإن ضعف أهلية أعضاء هيئة التدريس للتعامل مع التقنيات الحديثة يحدمن أثر ذلك كله، مما يستدعي تدريبهم على استخدامها بشكل فعال، وتوجد دعوات لتطوير أساليب التعليم الإلكتروني، تتبناها منظمات متخصصة كالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (اليونيسكو)، والشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعلم عن بُعد، وبرامج تدريبية تبنتها اليونيسكو كمشروع ابن سينا للجامعة الافتراضية (الفقهاء، وجابر، ٢٠١٤م).

وتُعد جودة التعليم الإلكتروني مسألة في غاية الأهمية وشرطًا أساسيًا لنجاح العملية التعليمية، وتعتمد بشكل كبير على مدى التزامه بمعايير متفق عليها عالميًا، حيث أكدت البحوث والدراسات أن التعليم الإلكتروني إذا لم يُصمم بطريقة جيدة تراعي المواصفات والمعايير الدولية؛ فلن يقدم الكثير إلى العملية التعليمية، بل على العكس قد يقلل من جودتها، ويؤثر سلبًا على مخرجاتها (العمري، ٢٠١٠م).

وبالرغم من أهمية التعليم الإلكتروني إلا أنه يواجه بعض العقبات والتحديات التي قد تحد من فاعليته، حيث أكد زهو ورجب (٢٠١٥م) أن برامج التعليم الإلكترونى الحالية تفتقر إلى معايير عامة ومقبولة للجودة على مستوى واسع. وأوضح (الجمني وآخرون، ٢٠١٤م) أن الاهتمام بالجودة يأتي فى مقدمة التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني في الوطن العربي، في الوقت الذي أكد فيه (عفيفي والعمري، ٢٠١٥م) على أن غالبية نماذج الجودة في التعليم الإلكتروني تم بنائها كي تتلائم مع بيئات تعليمية غير عربية. ولعل هذا ما دفع (الموسوي، ٢٠١٤م) إلى التوصية بضرورة إيجاد معايير لضبط جودة التعليم الإلكتروني

العربي، ووضع مواد قانونية وإدارية من قبل وزارات التعليم العالي والبحث العلمي العربية لتأصيل أسس اعتماد مدى جاهزية المؤسسات الأكاديمية الراغبة في تطبيق نظم التعليم الإلكتروني.

والتعليم الإلكتروني ليس مجرد وضع مقرر تقليدي على الشبكة العنكبوتية، وإنما يُعد منظومة متكاملة من المعطيات والمفاهيم والأدوات التفاعلية في بيئة التعلم، وأن توفر معايير الجودة في برامجه أصبح مسألة في غاية الأهمية؛ وإذا كانت الجودة شرطًا أساسيًا لنجاح العملية التعليمية عامة، فإنها أضحت مسألة ضرورية لبرامج التعليم الإلكتروني خاصة (عفيفي والعمري، ٢٠١٥م)، في الوقت الذي زاد فيه انتشار هذا النوع من التعليم وتعددت استخداماته. لذلك كان لزامًا على المتخصصين وضع المعايير التي تضمن جودة المقررات الإلكترونية المقدمة لأبنائنا الطلبة (العمري، ٢٠١٠م).

ومن المؤكد أن نجاح أي نظام تعليمي وتدريبي يعتمد بشكل كبير على التزامه بمعايير جوده متفق عليها عالميًا. وفي مجال التعليم الإلكتروني فإن هذا الأمر يأخذ أهمية خاصة لتباعد المتعلم عن المعلم. لذا جاءت الدراسة الحالية تكشف عن أهم معايير جودة برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في ضوء النماذج العالمية. ويمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيس التالي:

- **ما النماذج العالمية لمعايير جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي؟**

ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما الأسس النظرية للجودة في التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي؟
٢- ما أبرز النماذج العالمية لمعايير جودة برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي؟
٣- ما واقع برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في بعض الدول العربية؟
٤- ما الرؤية المقترحة لتطوير معايير جودة برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي فيبعض الدول العربية وفي ضوء النماذج العالمية؟

أهداف البحث:

تهدف الدراسة الحالية إلى تعرف الأسس النظرية للجودة في التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي، ورصد أبرز النماذج العالمية لمعايير جودة برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي، والكشف عن واقع الجهود العربية في جودة برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي، ومن ثم تقديم رؤية مقترحة لتطوير معايير جودة برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي العربية.

أهمية البحث:

تنبع أهمية الدراسة الحالية من مسايرتها للتوجه العالمي بضرورة الاهتمام بجودة التعليم الإلكتروني وتطوير ممارساته في ضوء معايير معترف بها عالميًا. كما تأتي أهميتها من منطلق التطور الحادث في برامج التعليم الإلكتروني وإدارته كونه أحد التطبيقات المهمة لثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. ويمكن أن تُسهم الدراسة أيضًا في توفير تغذية راجعة للقيادات الأكاديمية وأعضاء هيئة التدريس بمؤسسات التعليم العالي في الدول العربية من خلال الكشف عن أبرز النماذج العالمية لمعايير جودة التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، بما يساعدهم في تعرف مستوى تطبيق مفاهيم الجودة في التعليم الإلكتروني واتخاذ القرارات التي تطور من مستوى جودة هذا التعليم وتنقله نقلة نوعية. وما أحوج البلاد العربية إلى الانتفاع من تجارب الدول المتقدمة ممن استثمروا في مجال التعليم الإلكتروني وحصدوا ثماراً وفيرة اقتصادية واجتماعية وتربوية وإنسانية. فالتعليم الإلكتروني يحتاج إلى متطلبات وشروط كي يُحقق النجاحات المنشودة، وبالتالي فإن معرفة أسرار النجاح تقود إلى النجاح نفسه.

مصطلحات البحث:

– **المعايير:** المعيار هو المقياس الذي يمكن للشخص عن طريقه الحكم على جودة وملائمة وانضباط الأشياء (العمري، ٢٠١٠م، ٣١٩). والمعايير هي بنود أو عبارات تصف أو تحكم عملية تصميم مقررات التعليم الإلكتروني وإنتاجها بما يضمن جودتها (عفيفي والعمري، ٢٠١٥م، ٢٦٨). وإجرائيًا: المعايير عبارة عن مجموعة من البنود تمثل أطر محددة للحكم على مستوى جودة برامج التعليم الإلكتروني ونوعيتها بما يُسهم فى تحقيق الجودة الشاملة لهذا النوع من التعليم.

- **معايير جودة التعليم الإلكتروني:** هي مجموعة من الإجراءات والأسس المعلنة التي يقوم نظام التعليم الإلكتروني من خلالها، وتهدف إلى ضمان إيفاء الناتج التعليمي النهائي أو تجاوزه متطلبات التقنية المطلوبة (النجدي، ٢٠١٢م، ١٧). وإجرائيًا: هي مجموعة من المقاييس تستخدم للحكم على مستوى جودة المحتوىالرقمي عبر الشبكة العنكبوتية في ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني.
- **مؤسسات التعليم العالي:** تعرف إجرائيًا على أنها: تلك المؤسسات التعليمية التي تأتي على قمة الهرم التعليمي، يلتحق بها الطلبة بعد إتمامهم الدراسة الثانوية (العامة أو الفنية)، ويكتسب من خلالها الطالب مؤهلات علمية ومهارات عالية تمكنه من الحصول على وظيفة ومكانة اجتماعية راقية. وتضم مؤسسات التعليم العالي في الدول العربية (الجامعات، والكليات، والمعاهد).

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث فيما يلي:

- معالجة قضية معايير الجودة في التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي، نظرًا لأهميته في حل كثير من مشكلات التعليم التقليدي، وذلك إذا ما أُحسن إدارته وتصميمه.
- تناولمعايير جودة التعليم الإلكتروني في بعض النماذج العالمية الأكثر شهرة، وهي: الرابطة الآسيوية للجامعات المفتوحة، والرابطة الأوروبية لجامعات التدريس عن بُعد، والمجلس الأسترالي للتعليم الإلكتروني والتعليم المفتوح عن بُعد، والاتحاد الأمريكي للمعلمين.
- تناول معايير جودة التعليم الإلكتروني على ضوء بعض الأدبيات في عدة دول، مثل: إنجلترا، الولايات المتحدة الأمريكية، كندا، هونج كونج، ألمانيا، والصين.
- واقع التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في بعض الدول العربية، مثل: والمملكة العربية السعودية، مصر، الجزائر، العراق، والسودان.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي في عرض المفاهيم والخبرات ونتائج الدراسات السابقة في مجال التعليم الإلكتروني، وهو يعتبر أنسب المناهج العلمية لمعالجة مشكلة هذا البحث.

خطوات البحث:

سار العمل في البحث الحالي وفق الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: الإطار العام للبحث ويتضمن: المقدمة، المشكلة، الأهداف، الأهمية، الحدود، المصطلحات، المنهج،الخطوات،والدراسات السابقة.

الخطوة الثانية: عرض الإطار الفكري للتعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي.

الخطوة الثالثة: تناول معايير جودة التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي.

الخطوة الرابعة: وصف وتحليلواقع التعليم الإلكترونيبمؤسسات التعليم العالي في بعض الدول العربية.

الخطوة الخامسة: رؤية مقترحة لتطوير معايير التعليم الإلكتروني بموسسات التعليم العالي في الدول العربية.

الدراسات السابقة:

يتبين من خلال مراجعة الأدبيات المتصلة اهتمام دراسات عديدة (عربية وأجنبية) بقضية جودة التعليم الإلكتروني، نذكر منها دراسة (Frydenberg, 2002) التي هدفت إلى مناقشة معايير جودة التعليم الإلكتروني وتلخيصها في الولايات المتحدة الأمريكية، والتي تمت بلورتها في مصفوفة من تسعة مجالات تتمثل في: الالتزام المؤسسي، التكنولوجيا، خدمات الطالب، تصميم التعليم وتطوير التدريس، التعليم والمعلمين، توصيل البرنامج، التكاليف، الامتثال التنظيمي والقانوني، والتقويم. وسعت دراسة (Ehlers, 2004) إلى توضيح مجالات الجودة في التعليم الإلكتروني من منظور المتعلمين أنفسهم في مدينة أولدنبرج "Oldenburg" الألمانية، وتمحورت نتائجها في سبعة مجالات رئيسة لجودة التعليم الإلكتروني هي: دعم المشرف المساعد للمتعلم، العمل التشاركي بين المتعلمين والمشرفين والخبراء، الخصائص التقنية لنظام التعليم، التكلفة، المعلومات التي يحتاجها المتعلم حول المقرر والمؤسسة التي تقدمه، بنية المقرر، ومبادئ التدريس. أما دراسة (Barker, 2007) هدفت إلى تحديد الشروط التي يجب توافرها في معايير جودة التعليم الإلكتروني في كندا من أجل حماية المستهلك، وخلصت الدراسة إلى أن المعايير يجب أن تكون عملية وشاملة وذات

بُعد مستقبلي، وأن تستند في صياغتها إلى آراء المعنيين والخبراء بهذا المجال. كما استهدفت دراسة (Hsu et al., 2009) وضع معايير موحدة وموضوعية لتقييم التعليم المستند على الإنترنت بهدف تحسين نوعيته وتطوير بيئته التعليمية وتعزيز جودتها، وحددت الدراسة معايير التصميم الجيد في أربعة محاور أساسية هي: تصميم الاستراتيجية التعليمية، تصميم المواد التعليمية؛ تصميم أداة التعليم، ومؤشر تصميم واجهة التعلم، وخلصت الدراسة إلى أن وضع معايير موحدة لتقييم التعلم المستند على الإنترنت يسهم في تعزيز جودة بيئة التعلم الإلكترونية. أما دراسة العمري (٢٠١٠م) هدفت الوصول إلى معايير ومؤشرات جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي، وأسفرت عن قائمة من المعايير صُنفت في عشرة محاور رئيسة هي: المرجعية العلمية، معلومات عامة عن المقرر، تصميم محتوى المقرر، بنية المحتوى وتنظيمه، الوسائط التعليمية، التفاعل والإبحار، الاستراتيجيات التعليمية، أساليب التقويم، الدعم الفني، فاعلية المقرر وكفاءته.كما أجرى (Krishnakumar & Kumar, 2011) دراسة ركزت على موقفالمعلمين منننظام التعليم الإلكتروني، وأسفرت نتائجها عن وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو برامج التعليم الإلكتروني، وأن الاتجاهات تختلف باختلاف خبرة المعلمين في استخدام الكمبيوتر والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كما هدفت دراسة النجدي (٢٠١٢م) إلى تقويم جودة معايير التعليم الإلكتروني المعمول بها في جامعة القدس المفتوحة في ضوء معايير الجودة العالمية، وخلصت نتائجها إلى أن معايير جودة المحتوى والتصميم التعليمي للمقرر الإلكتروني، ومساندة المشرفين والدارسين والخدمات الإدارية ودعمهم للتعلم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة في المجالات التربوية والفنية والإدارية موجودة، وأوصت بإقرار معايير التعليم الإلكتروني ونشرها في جامعة القدس المفتوحة بشكل رسمي، وتوجيه الجهود لنشر ثقافة الجودة في التعليم الإلكتروني، مع ضرورة إيجاد آلية لتقويم معايير الجودة في التعليم الإلكتروني. أما دراسة (ندى، ٢٠١٢م) هدفت إلى الكشف عن أبرز التحديات التي تواجه التعلم والتعليم الإلكتروني الجامعي في فلسطين، وأسفرت نتائجها عن أن أكبر تحديات التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية تتمثل في عدم وجود أجهزة حاسوب لدى كل طالب، وعدم وجود أو ضعف الإنترنت في بيوتهم. وسعت دراسة (الخطيب،

٢٠١٢م) إلى الكشف عن درجة تطبيق معايير جودة التعليم الإلكتروني بجامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وأظهرت نتائجها أن درجة جودة التعليم الإلكتروني بجامعة حائل كانت متوسطة، وأوصت بضرورة إنشاء هيئة متخصصة لضبط جودة التعليم الإلكتروني بالجامعات السعودية، مع ضرورة تدريب الكوادر المتخصصة لتحقيق ذلك. واستهدفت دراسة (فتح الرحمن، ٢٠١٣م) الكشف عن ضوابط ومعايير جودة التعليم الإلكتروني، وتوصلت نتائجها إلى أن ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني تتمثل في: تصميم المنظومة المتكاملة، والمعايير الأكاديمية ومعايير الجودة في مراحل تصميم البرامج واعتمادها ومراجعتها، وضبط الجودة والمعايير في إدارة برامج التعليم الإلكتروني، وتطوير الطلبة ودعمهم، ثم تقييمهم.

أما دراسة (ندى، ٢٠١٤م) هدفت إلى معرفة مستوى جودة إدارة التعليم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في فروعها شمال الضفة الغربية، والكشف عن تأثير متغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، والكلية، ومكان السكن) على مستوى جودة إدارة التعليم الإلكتروني، وبينت نتائجها أن أعلى المتوسطات كانت على التوالي في مجالات: التدريب على التعليم الإلكتروني، المتابعة والاستمرارية، التدريس وتقويم الطلبة، التخطيط، وأخيرًا توفير البيئة التعليمية. وسعت دراسة عفيفي والعمري وزيدان (٢٠١٦م) إلى تطوير معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعليم الإلكتروني بجامعة الدمام وبناء النماذج الخاصة لتقييمها، وحددت الدراسة تسعة مجالات لجودة التصميم التعليمي لمقررات التعليم الإلكتروني هي: التوصيف العامل لمقرر، وأهداف التعلم ومخرجاته، تصميم المحتوى، استراتيجيات التعلم ونشاطاته، تصميم التفاعل والتحكم، التصميم الفني، تقنيات التعليم الإلكتروني، التقييم وتقويم الأداء، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات والتطبيقات التربوية للاستفادة منها في تصميم مقررات التعليم الإلكتروني بجامعة الدمام. كما استهدفت دراسة (آل عثمان، ٢٠١٦م) معرفة مستوى تطبيق معايير الجودة في إدارة التعليم الإلكتروني بجامعة الملك سعود من وجهة نظر القيادات وأعضاء هيئة التدريس، وخلصت نتائجها إلى أن أعلى درجة لتطبيق معايير الجودة في التعليم الإلكتروني كانت لبُعد جودة الإمكانات المادية في إدارة التعليم الإلكتروني، تلاها جودة الإعداد والتخطيط، وجودة الدعم والتواصل، وجودة القوى البشرية، ثم جودة التدريب على

التعليم الإلكتروني، وجودة التصميم التعليمي، وجودة التطوير، وجودة التقويم، وأخيرًا جودة اقتصاديات إدارة التعليم الإلكتروني.

ويتضح من خلال عرض الدراسات السابقة أن البحث الحالي اتفق مع كثير منها في معالجة قضية جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي، ولكنه تَّفرد عنها باستعراض أبرز النماذج العالمية لمعايير جودة التعليم الإلكتروني، ومحاولة الإفادة من تلك النماذج العالمية في وضع قائمة معايير استرشادية لمؤسسات التعليم العالي في بعض الدول العربية. وبصفة عامة استفاد البحث الحالي من جميع الدراسات السابقة التي تم عرضها في بناء الإطار النظري وتعيين منهجيتهوتحديد خطواته وإجراءاته.

الإطار الفكري للتعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي:

ماهية التعليم الإلكتروني:

يعتبر التعليم الإلكتروني أحدالأساليب الحديثة في التعليم، والتيتُدار فيها كافة فعاليات العملية التعليمية ومتطلباتها بشكل إلكتروني من خلال الأنظمة الإلكترونية المخصصة لذلك (الزين، ٢٠١٦م). وتؤكد الأدبيات أن الغرض الرئيس من ظهور التعليم الإلكتروني مساعدة المتعلم على التعلم في المكان الذي يريده وفي الوقت الذي يفضله من خلال محتوى علمي يختلف عما يقدم في الكتب المدرسية، حيث يعتمد المحتوى الجديد على الوسائط المتعددة (نصوص، رسومات، صور، فيديو، صوت)، ويُقدم من خلال وسائط إلكترونية حديثة مثل: الكمبيوتر، والإنترنت، والأقمار الصناعية، والإذاعة، والتلفزيون، والأقراص الممغنطة، والبريد الإلكتروني، ومؤتمرات الفيديو وغيرها (فتح الرحمن، ٢٠١٣م).

ويشير التعليم الإلكتروني إلى مجموعة متنوعة من الطرق لتعليم الطلبة وتدريبهم باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وباستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكات إنترنت ووسائط متعددة (صوت، صورة، رسومات)، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وبوابات إلكترونية، سواء حدث ذلك التعليم عن بُعد أو داخل الفصل الدراسي، المهم استخدام التقنية وتوظيفها بجميع أنواعها في إيصال المعلومة بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة (Al Adwan & Al Awamrah, 2018). وهذا لا يعني أن التعليم الإلكتروني يلغي دور المعلم في العملية التعليمية، بل أصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبة، إذ عليه أن يدير

العملية التعليمية باقتدار، وأن يُبدع في توظيف التقنية الحديثة، فمهنته أصبحت مزيجاً من مهام القائد، ومدير المشروع البحثي، والناقد والموجه (الزبون، ٢٠١٦م).

ويتبين من خلال استقراء الأدبيات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني تعدد التعريفات الواردة لمصطلح التعليم الإلكتروني، وفيما يلي نذكر بعضًا منها:

- إنه تعليمي هدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب والإنترنت، تُمكن المتعلم من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان (كرار،٢٠١٢م، ١٢٣).
- إنه تعليم يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتسهيل الوصول إلى مصادر التعلم، وإحداث التعاون والتواصل بين المتعلم والمعلم، أو بين المتعلمين بعضهم ببعض (النجدي، ٢٠١٢م، ١٧).
- إنه نمط للتعلم قائم على حاجات المتعلم وقدراته ويستخدم الوسائط الإلكترونية المعتمدة على الإنترنت بشكل متزامن أو غير متزامن لتقديم المحتوى الإلكتروني (عفيفي والعمري، ٢٠١٥م، ٢٦٧).
- إنه أحد الأساليب الحديثة في التربية، والتي تقوم على الاستفادة من التقنية بجميع أشكالها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة (Krishnakumar & Kumar, 2011).
- أنه تعليم قائم على تكنولوجيا الاتصالتتم فيه عملية التعلم وفقاً لظروف المتعلم واستعدادته وقدراته، وتقع مسئولية التعلم بصفة أساسية على عاتق المتعلم (لموشي، ٢٠١٦م).

وبصفة عامة، يستند تعريف التعليم الإلكتروني إلى مجموعة من الحقائق الأساسية، أهمها: أنه ليس تعليمًا عشوائيًا، بل هو منظومة تعليمية مخططلها بشكل جيد؛ وأنه يهتم بكل عناصر البرنامج التعليمي ومكوناته؛ وأنه تعليمًا يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية التفاعلية للتواصل بين المتعلم والمعلم وبين المتعلم ومحتوى التعلم؛ وأنه قد ساهم في تغيير صورة الفصل التقليدي إلى بيئة تعلم تفاعلية؛ وأنه يدعم مبدأ التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة؛ فضلاً عن كونه تعليمًا يتم بطريقة متزامنة وغير متزامنة؛ كما أنه أكبر وأوسع من مجرد التعليم عن بُعد (فتح الرحمن، ٢٠١٣م).

فلسفة التعليم الإلكتروني:

للتعليم الإلكتروني فلسفته الخاصة المبنية على مبادئ تكنولوجيا التعليم، وما ترتبط به من نظريات تربوية وعلمية، وتقوم فلسفة التعليم الإلكتروني على أسس علمية بحتة تتمثل في مبادئ تكنولوجيا التعليم المتمركزة في المقام الأول على تفريد التعليم والتعلم الذاتي المعني بتقديم تعليم يتوافق وخصائص كل متعلم، مما يعني الفردية والتفاعلية والحرية، والتعلم القائم على سرعة المتعلم في التعلم، والهادفة في نهاية المطاف إلى الإتقان في الأداء، وتحقيق أكبر قدر ممكن من الأهدافمن قبل أكبر عدد ممكن من المتعلمين(الساعي، ٢٠٠٩م).

أهداف التعليم الإلكتروني:

تشير الأدبيات ذات الصلة (عبد القادر، ٢٠١٣م؛ عامر، ٢٠١٥م؛لموشي، ٢٠١٦م؛ العبيد والشايع، ٢٠١٥م؛ العربي وآخرون، ٢٠١٦م؛ الصعيدي، ٢٠١٦م؛ الفريدي، ٢٠١٧م، Al Adwan & Al Awamrah, 2018) أن التعليم الإلكتروني يسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:

- توفير بيئة تعليمية تفاعلية تُبنى على تقنيات إلكترونية حديثة تتنوع فيها مصادر المعلومات والخبرة.
- تحسين عملية التفاعل وتبادل الخبرات التربويةبين المعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية، والاستعانة بقنوات الاتصال الحديثة وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر للمعرفة.
- تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية أمام الجميع من خلال حل مشكلة الإقبال المتزايد علي التعليم وتوسيع فرص القبول في التعليم.
- تحقيق متعة التعلم من خلال تحفيز المتعلم ورفع مستوى دافعيته، وتنمية مهاراته وقدراته.
- تفريد التعليم وتقديمه بشكل يراعي الفروق الفرديةويتناسب مع قدرات المتعلمين واستعداداتهم وميولهم ومواهبهم وأنماط التعلم المفضلة لديهم.
- نمذجة التعليم وتقديمه بصورة معيارية، بحيث تقدم الدروس في صورة نموذجية، والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها.

- نشر ثقافة التقنية وتطوير دور المعلم في العملية التعليمية حتى يواكب التطورات العلمية الحديثة، وإكسابه المهارات اللازمة لتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم.
- تحرير المتعلمين من قيود نظام التعليم التقليدي من خلال تنمية مهارات الاعتماد الذاتي في البحث عن مصادر التعلم.
- تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للمعلمين من خلال توفير قنوات اتصال عالية الجودة تساعد في سهولة وسرعة انتقال الخبرات التربوية رغم بُعد المسافات أحيانًا كثيرة.
- التغلب على نقص الكوادر الأكاديمية في بعض التخصصات العلمية، والمساهمة في تقليل الأعباء على الأساتذة وحجم العمل بالمؤسسة التعليمية.

مبررات التعليم الإلكتروني:

إن تبني المجتمعات المعاصرة لاستراتيجيات التعليم الإلكتروني وإقبالها على تطبيقاته له ما يبرره ويقوي دعائمه، وتُعد مرونة التعليم الإلكتروني وسهولته من أقوى مبررات اعتماده في الأنظمة التعليمية المعاصرة، فالطالب يتعلم بالطريقة التي يختارها، وبالأسلوب الذي يناسبه، وتؤكد الأدبيات المرتبطة بالتعليم الإلكتروني (Koohang et al., 2009؛ الحوامدة، ٢٠١١م؛ ندى، ٢٠١٤م؛ الصعيدي، ٢٠١٦م؛ الزبون، ٢٠١٦م؛ الكندري،٢٠١٧م؛ Al Adwan & Al Awamrah, 2018) أن برامج التعليم الإلكتروني تكتسب أهميتها في الوقت الراهن لأسباب عديدة، منها:

١. قدرتها على **تجاوز مشكلة الانفجار المعرفي** الناتج عن ضخامة النتاج الفكري في الحقول العلمية والإنسانية المختلفة.
٢. تزيد من **إمكانية الاتصال بين الطلبة** فيما بينهم، وبين الطلبة والمدرسة من خلال قنوات اتصال إلكترونية فعالة مثل: منتديات النقاش، وغرف الحوار، والبريد الإلكتروني، والفيديو التفاعلي.
٣. **توفر بيئة تفاعلية مشوقة**؛ لجذب اهتمام الطلبة وحثهم على تبادل الآراء والخبرات، وبالتالي تزيد من فرص التعليم.
٤. تسهم في **تنمية الموارد البشرية** من خلال توفير خبرات تعلم متنوعة للمتعلمين عن طريق وسائل فعالة عبر شبكة الإنترنت.

٥. تساعد على **تنمية الشخصية المبدعة** لدى المتعلم، كونها عمل عقلي نشط وليس مجرد تلقي سلبي للمعلومات.
٦. تسهم في **تنمية التفكير وإثراء عملية التعّلم**، حيث تدعم مبدأ التعّلم الذاتي والتعّلم المستمر مدى الحياة.
٧. تسهم في **تنمية مهارات التفكير العُليا الإبداعية** كالقدرة على الاستكشاف والنقد، وتنمي مهارات البحث والإطلاع.
٨. قدرتها على **تلبية احتياجات المتعلمين الفردية**، وتقلل من شعورهم بالإحراج أمام الزملاء عند ارتكابهم خطأ ما.
٩. دورها البارز في **إلغاء الفروق الفردية بين المتعلمين**، حيث يتعلم كل منهم حسب سرعته الذاتية وإمكاناته الفردية.
١٠. تجعل المتعّلم في **حالة استقرار**، حيث تتيح له فرص الحصول على المعلومات والمعارف في المكان والزمان الذي يحدده.
١١. تساعد في **تنمية مفهوم الذات لدى المتعلم**، وتعوده الاعتماد على النفس في البحث عن المعارف، كما تُسهم في كسر حاجز الخوفلدى الطلبة، خاصة ذوي التحصيل الدراسي المنخفض.
١٢. تسهم في **تطوير مهارات المتعلمين**، وتزيد من قدرتهم علىإدارة وقت الدراسة، كما تزيد من دوافعهم للدراسة.
١٣. **لها جدوى اقتصادية**، حيث تقلل من كلفة التعليم، وتسهم في حل مشكلة عدم التوازن في التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية.
١٤. تساعد في **تطوير قدرات المعلمين ومهاراتهم**، وفي تنويع استراتيجياتهم التدريسية، مما يجعل التعليم أكثر فاعلية وتشويقاً لدى المتعلم.
١٥. تسهم في **تحقيق الجودة الشاملة في التعليم وتأكيدها**، فالارتقاء بجودة التعليم والتعلم يتطلب توظيف فعَّال للتكنولوجيا الحديثة واستخدام الكمبيوتر والإنترنت وغيره من الوسائط التعليمية.

إضافة لما سبق، يوظف التعليم الإلكتروني التقنية الحديثة من أجل تطوير الشكل التقليدي للتعليم بجميع المؤسسات التعليمية مما يؤدى إلى إصلاح البُنى والوسائل التعليمية والمناهج والمقررات الدراسية، ومع ذلك لا يمكن اعتبارهبديلاً عن التعليم التقليدي.

معوقات التعليم الإلكتروني:

باستقراء الأدبيات المرتبطة بالتعليم الإلكتروني، مثل دراسات(حنا وجورج، ٢٠١٠م؛ العمري، ٢٠١٠م؛ أبو عقيل، ٢٠١٤م،Sibanda & Donnelly, 2014؛ المزين، ٢٠١٥م؛ الفريدي، ٢٠١٧م)، أمكن تصنيف أبرز المعوقات التي تحول دون تحقيق التعليم الإلكتروني لأهدافه، كما يلي:

- **معوقات تنظيرية،** تتمثل في غموض فلسفة التعليم الإلكترونى، وقلة وضوح أهدافه أمام أفراد المجتمع.
- **معوقات بشرية،** تتمثل في افتقار بعض أعضاء هيئة التدريس لمهارات التعامل مع الأجهزة التكنولوجية الحديثة وتوظيفها في التدريس، وضعف بعض المتعلمين في استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب ومهارات التصفح عبر شبكة الإنترنت.
- **معوقات شخصية،** تتمثل في ضعف اقتناع بعض أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام التقنية الحديثة والوسائط التعليمية في التدريس والتدريب.
- معوقات مادية، تتمثل في قلة توفير التمويل اللازم لتصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية التي هي عماد التعليم الإلكتروني.
- **معوقات تجهيزية،** تتمثل في ضعف البنية التحتية، وقلة التجهيزات الإلكترونية التى يحتاجها التعليم الإلكترونى من أجهزة حاسب آلي وخطوط الاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات وغيرها.
- **معوقات فنية،** تتمثل في صعوبة الاتصال بالإنترنت، وقلة توفير الصيانة الدائمة لأجهزة الحاسب الآلي وخطوط الاتصال بالإنترنت.
- **معوقات اجتماعية،** تتمثل في نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الإلكتروني بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي؛ وعدم اعتراف الجهات الرسمية في بعض الدول بشهادات التعليم الإلكتروني.

معايير جودة التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي:

الجودة في التعليم الإلكتروني:

لم تُعد الجودة ترفًا تهدف إليه المؤسسات التعليمية وإنما ضرورة تمليها التطورات الحديثة، ولم تُعد جودة التعليم من المسائل التي يمكن أن تتساهل فيها أي دولة خاصة بعد أن أصبح التعليم من أوسع مجالات الصراع الدولي، والمدخل الطبيعي لأي تغيير وتطوير في المجتمع، لذا أصبحت قضية تجويد التعليم

الإلكترونى ضرورة من ضرورات العصر إلى الحد الذى جعل البعض يطلقون عليه عصر الجودة باعتبارها التحدى الحقيقي الذى يواجه التعليم بشقيه التقليدي والإلكتروني(عبد القادر، ٢٠١٣م).

ويشير المهدي (٢٠٠٩م) إلى أن الجودة في التعليم الإلكتروني تعني القدرة على تقديم خدمة تعليمية بمستوى عال من النوعية المطابقة للمواصفات المتميزة، من خلال حُسن استغلال الموارد المتاحة للوفاء باحتياجات عملاء المؤسسة التعليمية ورغباتهم (الطلبة، أولياء الأمور، أرباب العمل، المجتمع، وغيرهم)، وبالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم ويحقق الرضا والطموح لديهم.

ويتفق الخطيب (٢٠١٢م) وزهو ورجب (٢٠١٥م) على تعريف جودة التعليم الإلكتروني بأنها مجموعة المبادئ والسياسات والهياكل التنظيمية المتميزة باستخدام كافة عناصر مكونات نظام التعليم الإلكترونى؛ بغرض تحسين الأداء والخدمات المقدمة لتحقيق أعلى مستوى للأداء، والتحقق من مدى تطابق الأداء والخدمات المقدمة مع المعايير المستهدفة.

أما النجدي (٢٠١٢م) يُعرف جودة التعليم الإلكتروني على أنها تشكيلة تركيبية تتكون من ثلاثة عناصر رئيسة هي: جودة التصميم، وتعني تحديد المواصفات التي يجب أن تراعى في التخطيط والعمل؛ وجودة الأداء، أي القيام بالأعمال وفق المعايير المعلنة والمحددة؛ وجودة المخرج، وهو الحصول على منتج تعليمي وخدمات تحقق المعايير والمواصفات المتوقعة.

ويهدف مفهوم الجودة في التعليم الإلكتروني إلى بيان قدرة المؤسسة التعليمية وتميزها في طرح برامجها الدراسية وضمان حصول المتعلم إلكترونياً على نفس جودة التعليم التي يحصل عليها المتعلم عبر طرق التعليم التقليدية المبنية على اللقاءات المباشرة داخل قاعات الدراسة (فتح الرحمن، ٢٠١٣م).

ويؤكد الجمني وآخرون (٢٠١٤م) أن التعليم الإلكتروني يمكن اعتباره ذا جودة عالية في ثلاث حالات: الأولى، إذا كانت نتائجه الدراسية جيدة، وهذه الحالة تمثل النظرة البيداغوجية؛ والثانية، إذا كانت طريقة تنفيذه قائمة على إطار قانوني ومؤسسات يمتماسك، وهذه الحالة تمثل النظرة العملية؛ والثالثة، إذا كانت الفائدة المحققة منه تتناسب مع تكلفته المادية، وهذه الحالة تمثل النظرة الاقتصادية.

وفى سياق متصل بجودة التعليم الإلكتروني، صنف (Sibanda & Donnelly, 2014) العوامل التي تؤثر في تحقيقها إلى ثلاثة عوامل رئيسة هي: عوامل مرتبطة بالطالب، بما في ذلك فرص الانخراط في الاتصالات التفاعلية؛ عوامل مرتبطة بالمعلم، بما في ذلك الاهتمام باستخدام التكنولوجيا؛ عوامل مرتبطة بالمؤسسة التعليمية، بما في ذلك الدعم الإداري. وفي ذات السياق، أشار (العربي، أحمد ٢٠٠٨م) إلى ثلاثة شروط أساسية لابد من توافرها من أجل تحقيق جودة التعليم الإلكتروني، هي: ضمان النمو الحقيقي في شخصية وسلوك المتعلم؛ ومواءمة برامج التعليم الإلكتروني مع احتياجات المجتمع في الظروف القائمة؛ وتوفر الخصائص العلمية والمهنية للمؤسسة التعليمية.

متطلبات الجودة في التعليم الإلكتروني:

يستلزم تطبيق معايير الجودة في التعليم الإلكتروني بشكل واضح توافر عدة متطلبات، أهمها: توافر الرغبة الصادقة لدى كل الأطراف ابتداءً من المتعلم، وانتهاءً بالمؤسسة التعليمية؛ تعاون كل الجهات المعنية في عملية ضبط معايير الجودة والنوعية وفق أسس ثابتة وواضحة يتم تطبيقها على الجميع؛ عدم الاكتفاء بوضع معايير نظرية، وإنما الانتقال من المعيار النظري إلى التطبيق العملي؛ مراجعة المعايير بصفة دورية في ضوء المتغيرات التربوية والمستجدات التقنية؛ ومراجعة المؤسسات الأكاديمية المتماثلة، سواء على المستوى القومي أو العالمي (عبد القادر، ٢٠١٣م).

وأوضح عيمر (٢٠٠٥م) متطلبات التعليم الإلكتروني التي يجب توافرها لجعله مختلفًا وأكثر فعالية في مؤسسات التعليم العالي، مثل:

١. **إعادة هندسة العمليات والأنشطة التعليمية والإدارية** كي تستطيع التعامل بكفاءة وفاعلية مع نظم تكنولوجيا المعلومات وأدواتها بشكل عام، ومع تقنيات الاتصالات الرقمية وتقنيات الخدمة التعليمية الذاتية بشكل خاص. فالتعليم الإلكتروني يتطلب ضرورةالاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية وتطوير البرمجيات والموارد البشرية القادرة على تشغيلها وتفعيلها وإدارتها.
٢. **إعادة النظر كلية في برامج ومقررات ومناهج واستراتيجيات التعليم،** وتحديث برامج التعليم العالي لتشمل إدخال برامج تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة ونظم المعلومات وهندسة البرمجيات وبرامج الشبكات والتجارة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي.

٣. **إنشاء قواعد بيانات خاصة بالبرامج التعليمية على اختلاف أنواعها،** وبالقائمين عليها أيضًا، فقواعد بيانات المعرفة تعد الأكثر أهمية بالنسبة للتعليم والتكوين.

٤. **يتطلب التعليم الإلكتروني وجود دعم على الشبكة** Online support عبارة عن نموذج للتعلم، يعمل بوظيفة مشابهة لقواعد المعرفة، ويكون على شكل منتديات وغرف حوار ولوحات إعلانية على الشبكة، وبريد إلكتروني أو دعم المراسلة في الوقت الحقيقي. ويمتاز هذا (المنتدى) بإتاحة فرص أكبر لأسئلة وإجابات معينة في الوقت الحقيقي.

٥. **يحتاج التعليم الإلكتروني إلى مواقع شبكية مبتكرة ومحتوي شبكي متكامل** ومتجدد على الدوام. فالمواقع الشبكية التعليمية تحتاج إلى جهود خبراء في تكنولوجيا المعلومات والتسويق والإدارة بالإضافة إلى خدمات معلمين محترفين ومدربين من الطراز الخاص.

ويشير المهدي (٢٠٠٩م) إلى بعض المتطلبات أو الشروط الأساسية التي يجب توافرها لضمان الجودة في التعليم الإلكتروني، أهمها: توافر شروط أساسية في الملتحقين بالتعليم الإلكتروني لضمان مدخلات تعليمية جيدة؛ تخطيط برامج التعليم الإلكتروني بحيث تقوم بنيتها على أفضل المعارف والمعلومات المعاصرة؛ توظيف تكنولوجيا الاتصالات توظيفًا فعالاً في التعليم الإلكتروني وليس شكليًا؛ توفير شروط نوعية في المادة التعليمية، والوسائط التعليمية، والمعلم، وكافة البرمجيات المستخدمة؛ تنفيذ البرامج التعليمية وفق مراقبة دقيقة تضمن التزامها بأهدافها الحقيقية؛ تقييم البرامج التعليمية المستخدمة في ضوء المستجدات الثقافية والاجتماعية واستخلاص التغذية الراجعة من أجل إدخال الاصلاحات أولاً بأول؛ تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس وتنمية مهاراتهم في توظيف التقنيات الحديثة في التدريس؛ إعادة النظر في النظام الإداري والفني بصورة مستمرة وتخليصها من كل المناخات التي تعرق لتوفير التعليم الجيد للطلبة؛ إخضاع التعليم الإلكتروني إلى إجراءات التقييم المستمر من أجل تشخيص نقاط القوة والضعف لتعزيز الأولى ومعالجة الثانية بصورة شاملة وموضوعية ومتوازنة مع المستجدات الثقافية والاجتماعية.

معايير جودة التعليم الإلكتروني:

برز التعليم الإلكتروني المعتمد على الوسائط المتعددة وشبكة الإنترنت كخيار استراتيجي لتطوير التعليم والنهوض به، وإعادة هندسة مؤسساته والتخطيط لتغيير منظومته لتتوافق مع التطورات العلمية والتقنية وثورة المعلومات الحديثة (بوزيد ولعمي، ٢٠١٣م). وأصبحت معيارية التعليم الإلكترونى قضية جوهرية، فلا يمكن مثلاً اعتماد مؤسسات وجامعات التعليم الإلكترونى دون إخضاعها لمعايير الجودة الشاملة، ويجب أن تفي تلك المعايير بتوقعات الطلبة ومتطلباتهم للنهوض بمستواهم ليكونوا قادرين على خدمة أنفسهم ومجتمعهم والمنافسة فى سوق العمل المحلي والعالمي(زهو ورجب، ٢٠١٥م).

ونشأت فكرة معاييراعتماد التعليم الإلكترونيوالتحقق من جودته وفعاليته التي توازي فعالية التعليم التقليدي. واستناداً إلى تلك المعايير، فإن مؤسسات التعليم الأمريكية والأوروبية التيتتيح برامج تعليمية إلكترونية، لا تميز بين طالب البرنامج الإلكتروني وبين المتعلم الذي يدرس داخل حرم المؤسسة التعليمية، حيث ينال الإثنان الشهادة العلمية ذاتها (Liaw et al., 2007).

ومن المؤكد أن نجاح أي نظام تعليمي وتدريبي يعتمد بشكل كبير على التزامه بمعايير الجودة المتفق عليها عالميًا. وتعنيمعايير الجودة في التعليم الإلكتروني تلك المواصفات والشروط التي ينبغي توافرها في نظام التعليم، والتي تتمثل في جودة الإدارة، وسياسة القبول، وجودة البرامج التعليمية من حيث (أهدافها، طرائق التدريس، نظم التقويم والامتحانات)، وجودة المعلمين، وجودة الأبنية التعليمية، وجودة التجهيزات المادية، بحيث تؤدي إلى مخرجات تتصف بالجودة وتعمل على تلبية احتياجات المستفيدين وإشباع رغباتهم (أحمد، ريهام،٢٠١٢م).

وتؤكد الدراسات والبحوث أن التعليم الإلكتروني إذا لم يصمم بطريقة جيدة تراعي معايير الجودةومؤشراتها، فلن يقدم الكثير إلى العملية التعليمية، بل على العكس قد يقلل من جودتها، إذ إن ضمان كفاءة التعليم الإلكتروني يستلزم توافر وتطبيق المعايير والمؤشرات الدقيقة لتصميمه وإنتاجه (العمري، ٢٠٠٩م). مما يؤكد على أهمية معايير الجودة في برامج التعليم الإلكتروني، باعتبارها الأساس للنجاح في تلك البرامج. ويضيف الخطيب (٢٠١٢م) أن جودة التعليم الإلكتروني

لا يمكن أن تتم إلا من خلال وجود سياسة واضحة ومحددة وفق معايير الجودة الشاملة، التي تنعكس آثارها على كافة جوانب التعليم الإلكتروني ومكوناته.

وتُعد مشكلة إيجاد معايير جودة التعليم الإلكتروني واعتمادها من القضايا الصعبة التي يواجهها التعليم الإلكتروني، حيث يحتاج هذا النظام إلى معايير عالمية متفق عليها تؤكد قدرته على تلبية احتياجات المجتمع، وتمشيه مع التطورات والتغيرات المستقبلية (النجدي، ٢٠١٢م). الأمر الذي يستدعي إنشاء هيئات متخصصة تعنى بوضع معايير للجودة والنوعية بهدف قياس مخرجات التعليم الإلكتروني وتقويم عناصره، ومتابعة الإشراف والرقابة على جودة برامجه.

لقد أصبحت المعايير المدخل العقلاني لتحقيق جودة التعليم، وأصبح الاعتماد هو الشهادة بأن المؤسسة التعليمية قد حققت معايير الجودة المتفق عليها والمعلنة. وتصنف المعايير إلى معايير رسمية تم إقرارها من قبل مؤسسات مختصة على غرار الآيزو ISO، ومعايير شبه رسمية منبثقة عن الممارسات العملية ومعتمدة من قبل المستخدمين، والهدف الرئيس من المعايير هو ضمان جودة التعليم الإلكتروني وتأمينها (الجمني وآخرون، ٢٠١٤م). وعلى هذا الأساس تمثل المعايير الضمان لحُسن مستوى مخرجات التعليم الإلكتروني وزيادة فعاليتها وقدرتها على المنافسة فى الأسواق العالمية.

وتتباين معايير جودة التعليم الإلكتروني من دولة إلى أخرى، تبعًا للهدف الذي أنشئت من أجله هيئات ضمان الجودة والاعتماد في تلك الدول، وتبعًا للظروف الاجتماعية والثقافية حيث عمدت معظم الحكومات إلى إنشاء هيئات وطنية لضمان جودة التعليم فيها، ومن هذه الهيئات على سبيل المثال لا الحصر: الشبكة الأوروبية لضمان الجودة (ENQA)، والشبكة الدولية لوكالات ضمان جودة التعليم العالي (INQAAME)، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (UNESCO)، والجمعية الأمريكية للتعليم العالي والاعتماد (AAHEA)، ومجلس اعتماد التعليم عن بُعد(CDEA–USA)، ومجلساعتماد التعليم العالي (CHEA-USA)، ومجلس الاعتماد الأوروبي لكليات التعليم العالي (EABHES-France Belgiam& UK)، والمجلس الأوروبي للتعليم عن بُعد والتعليم المفتوح (ECDOE)، وهيئة ضمان الجودة البريطانية (QAC-UK)، وغيرها.

أهمية معايير جودة التعليم الإلكتروني:

تتمثل أهمية معايير جودة برامج التعليم الإلكتروني في كونها إجراءات نموذجية للأداءات، ومقاييس للتقويم، وإرشادات باعثة ومحركة للتطوير والتحسين، فضلاً عن كونها أداة مساعدة على اتخاذ القرار السليم (الحلفاوي، ٢٠١١م). فهي تساعد المتعلمين على الاختيار الصحيح من بين الأنواع العديدة من فرص التعلم المتاحة أمامهم، والتي تختلف من حيث الجودة والنفقات؛ كما تساعد المعايير المؤسسات التعليمية على تلبية احتياجات المتعلمين وتشجيعهم على الالتحاق بها؛وتساعد أيضًا أعضاء هيئة التدريس والقيادات التعليمية وصانعي القرار على تطوير البرامج التعليمية؛ كذلك تساعد في الحكم على جودة التعليم من أجل تحسين المخرجات التعليمية؛ وتقلل من حدة الخلافات حول ما يتم تدريسه وما يجب تحقيقه (العنزي وخلف الله، ٢٠١٦م).

ومن الأهمية بمكان تطبيق معايير الجودة في نظام التعليم الإلكتروني من أجل تعزيز الثقة بكفاءة النظام التعليمي ومصداقيته الأكاديمية، ومقدمة للاعتراف بشهادة هذا النوع من التعليم، واعتمادها في المجالس والهيئات المحلية والعالمية؛ وحماية المتعلمين من الالتحاق بمؤسسات تعليمية ذات مستوى متدن؛ وتسهيل حركة انتقال المتعلمين بين المؤسسات التعليمية المختلفة (النجدي، ٢٠١٢م). كما أنها تشجع على تحسين المنظومة التعليمية وتطويرها، وتوفر معلومات واقعية للجمهور حول نوعية نظام التعليم الإلكتروني وجودته في ضوء الأهداف التي تحددها المؤسسة التعليمية (العمري، ٢٠١٠م).

وبذلك تساعد معايير جودة التعليم الإلكتروني في إقناع المتعلم بفعالية برامج التعليم الإلكتروني المتاحة وقوتها، وقدرة المتعلم في هذه البرامج على التواصل مع مدرسيه، والتفاعل مع زملائه، والقيام بالأنشطة التفاعلية بنفس المساحة التي يتيحها له التعليم التقليدي (فتح الرحمن، ٢٠١٣م). والمعايير بصفة عامة هي بنود أو عبارات تصف أو تحكم عملية تصميم برامج التعليم الإلكتروني بما يضمن جودتها (لال،٢٠٠٩م). وعليه، فلا يمكن اعتماد أي من مؤسسات التعليم الإلكتروني دون إخضاعه المعايير الجودة (عفيفي والعمري، ٢٠١٥م).

نماذج عالمية لمعايير جودة التعليم الإلكتروني:

تعددت المؤسسات والمنظمات الدولية المهتمة بضمان جودة برامج التعليم الإلكتروني، فوضعت من أجل ذلك معايير محددة يمكن الاستناد إليها لقياس

جودة الخدمة التعليمية المقدمة وفاعليتها من خلال التعليم الإلكتروني، وفيما يلي عرض معايير بعض المنظمات:

(أ)- معايير المنظمات الدولية:

أولاً- الرابطة الآسيوية للجامعات المفتوحة:

Asian Association of Open Universities

تأسست الرابطة الآسيوية للجامعات المفتوحة (AAOU) عام ١٩٨٧م، كمنظمة غير ربحية تضم مؤسسات التعليم العالي الآسيوية التي تهتم بالتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني عن بُعد. وتسعى الرابطة بصفة عامة إلى توسيع نطاق الفرص التعليمية المتاحة للجميع من أبناء قارة آسيا، وتحسينجودة الإدارة التربوية والتدريس والبحث العلمي بمؤسسات التعليم العالي الإلكترونية في قارة آسيا، وتسعى أيضًا إلى توسيع إطار التعاون فيما يتعلق بجودة برامج التعليم الإلكتروني عن بُعد مع المنظمات والهيئات الإقليمية والدولية المماثلة. وعليه،قامت الرابطة بوضع إطار عام لضمان جودة مؤسسات وبرامج التعليم الإلكتروني عن بُعد تضمن عشرة مجالات أساسية لعملية التطوير المهني وتحضير الكادر الأكاديمي للتعليم الإلكتروني، والتي تمثلت في (AAOU, 2018):

١. **السياسة العامة والتخطيط** Policy and Planning:

يجب أن يكون نظام التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد قادراً على تحديد رؤيته ورسالته وسياساته واستراتيجياته لضمان كون التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد مستوفيًا الالتزامات الأكاديمية المحددة واحتياجات المجتمع.

٢. **الإدارة الداخلية** Internal Management**:**

يجب أن يكون نظام الإدارة الداخلية للمؤسسة قادرًا على توفير الدعم اللازم لإتاحة التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد، والذي يلبي توقعات المتعلمين ومجتمع المستخدمين الأوسع. وأن توفر المؤسسة قيادة قوية ومبادئ توجيهية واضحة لضمان الجودة والكفاءة وفعالية التكلفة في إدارة وعمليات التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد. علاوة على ذلك، ينبغي أن يكون لدى المؤسسة قنوات اتصال واضحة وفعالة وأنظمة إدارة الموارد بكفاءة تمكنها من تحقيق أهدافها، وأن تعمل المؤسسة أيضًا بطريقة ديمقراطية وعقلانية ومساواة بين الجنسين؛ كما يجب أن تعتمد على قواعد ولوائح مدرسية منظمة بشكل واضح.

٣. **المتعلمين وملفات المتعلمين** Learners and Learners' Profiles: ضمان الجودة للمتعلمين في التعليم الإلكتروني عن بُعد يجب أن يتضمن متغيرات متعلقة بوعي المتعلمين، وقاعدة بياناتهم، وتوقعاتهم، ومعلوماتهم، وخلفياتهم وحاجاتهم المختلفة، ومتغيرات عن الصلة الوثيقة بينهم وبين المؤسسة التعليمية، ومشاركتهم في عملية صنع القرار، ومتغيرات عن الإرشاد الوظيفي ودعم التوظيف، على أن تضمن مؤسسة التعليم الإلكتروني الوفاء باحتياجات المتعلمين بشكل مرضٍ.

٤. **البنية التحتية والإعلام ومصادر التعلم** Infrastructure, Media, and Learning Resources يجب أن تضمن مؤسسة التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد استخدام مجموعة متنوعة من الوسائط لتسهيل عملية تعلم الطلبة وتلبية احتياجاتهم بفعالية، وأن يعكس اختيار وسائل الإعلام وتطبيقها حاجات التعليم والتعلم في المقرر الدراسي، وينبغي أن يكونا أكثر ملاءمة، بمعنى أن يستند اختيار وسائل الإعلام إلى معرفة خلفيات المتعلمين والمعلمين وقدراتهم، ومتطلبات المحتوى، وسهولة وصول المتعلمين إلى التكنولوجيا المرتبطة، والتصميم التربوي للمقرر، وقيود وسائل الإعلام.

٥. **تقييم المتعلم وتقويمه** Learner Assessment and Evaluation **التقييم** هو سمة أساسية لعملية التدريس والتعلم، تتم إدارتها بشكل صحيح، ويعكس المعايير الخارجية، ويجب أن يشتمل ضمان جودة تقييم المتعلمين في التعليم الإلكتروني عن بُعد على متغيرات تتعلق بالسياسة المؤسسية في التقييم، وتخطيط وإنتاج مواد التقييم، وإدارة التقييم، ومعالجة نتائج التقييم، ونشر نتائج التقييم واستخدامها. كذلك يجب أن تضمن مؤسسة التعليم الإلكتروني عن بُعد تقييم تعلم الطلبة بفعالية.

٦. **البحث والخدمات المجتمعية** Research and Community Services يجب أن تضمن مؤسسة التعليم الإلكتروني عن بُعد إمكانية إجراء البحوث من قبل أعضاء هيئة التدريس، وأن يكون لدى المؤسسة نظام دعم للبحث. كما يجب أن تضمن المؤسسة إمكانية أداء خدمة المجتمع من قبل أعضاء هيئة التدريس. وعلى المؤسسة زيادة المساهمة الاجتماعية من خلال تعزيز التعليم مدى الحياة بين الناس، وتوفير فرص التعليم الجيد للمجتمعات المحلية والمناطق المنعزلة بتكلفة معقولة.

٧. **الموارد البشرية** Human Resources:

يجب أن تمتلك مؤسسة التعليم الإلكتروني عن بُعد موارد بشرية مؤهلة وقادرة على تشغيل جودة التعليم الإلكتروني. كما تضع المؤسسة برامج تنموية تساعد الموظفين على أداء مهامهم بفعالية.

٨. **دعم المتعلم** Learner's Support:

يجب أن يشمل دعم المتعلمين متغيرات متعلقة بالبرنامج التعليمي وخدمات التعلم لضمان تسهيل عملية تعلم الطلبة وتلبية احتياجاتهم. ويتم دعم المتعلمين عن طريق توفير مجموعة من الفرص للاتصال الحقيقي في اتجاهين (ثنائي الاتجاه) من خلال استخدام مختلف لأشكال التكنولوجيا في التدريس عن بُعد؛ الاتصال بالدروس، والتكليفات، والإرشاد، والمشورة، والحث على دعم الأقران. كما تؤخذ في الاعتبار احتياجات المتعلمين من المرافق المادية وموارد الدراسة وقدرتهم على الوصول إليها والحصول عليها.

٩. **تصميم البرنامج وتطوير المناهج** Program Design and Curriculum Development:

لابد وأن يشتمل تصميم البرنامج وتطوير المناهج الدراسية للتعليم المفتوح والتعليم عن بُعد على تقييم احتياجات محددة، وخبراء مؤهلين، واعتبارات أصحاب المصلحة واهتماماتهم، والتقويم المنتظم، وإرشادات واضحة، وتنمية قدرات الطلبة الفردية، ثم تصميم البرامج وتطويرها مع احتياجات المتعلمين وأرباب العمل والمجتمع في الاعتبار؛ لتشجيع الوصول إلى التعليم الجيد؛ ووضع أساليب تقييم فعالة للاختبار، واختبار الطلبة بشكل فعال لنتائج مخرجات التعلم المذكورة في البرنامج والتي تتناسب مع أهداف البرامج.

١٠. **تصميم المقرر وتطويره** Course Design and Development:

ينبغي أن يتضمن تصميم المقرر وتطوير المناهج المتغيرات المتعلقة بتصميم المقرر، واتساق محتوى المقرر والاختبار/ التكليفات، والهدف الواضح للمقرر، واستخدام مجموعة متنوعة من الوسائط، ومكونات المواد التعليمية، ودعم تعلم الطلبة، ونهج فريق المقرر، وفريق الدورة التدريبية، على أن تضمن مؤسسة التعليم عن بُعد تصميم المقررات وتطويرها لتلبية احتياجات المتعلمين بفعالية.

ثانيًا– الرابطة الأوروبية لجامعات التدريس عن بُعد:

European Association of Distance Teaching Universities

طورت الرابطة الأوروبية لجامعات التعليم عن بُعد EADTU دليل ضمان جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي، وقد جاء هذا الدليل كنتيجة لمشروع طموح كانت بدايته عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م بعنوان E-xcellence اشترك فيه مجموعة من الخبراء في التعليم الإلكتروني من ثمان جامعات أوروبية لوضع معايير الجودة التي تحكم برامج التعليم الإلكتروني ومؤسساته وتقديم توجيهات لتحسين مخرجاته، وأسفر مشروع E–xcellence عن وضع دليل يشملالمعايير الأوروبية لضمان جودة التعليم الإلكتروني، والتي تم استخدامها على نطاقواسعفي مؤسسات التعليم العالي الأوروبية سواء الخاصةأو الحكومية بهدفتحسين التعليم الإلكتروني. ويتضمن الدليل ستة معايير يمكن من خلالها تقويم جودة التعليم الإلكتروني بشكل عام، وتم تصميم هذا الدليل ليستخدم من قبل المراجعين الداخليين لنظم الجودة في التعليم العالي، وتضمن الدليل المعايير التالية (Kear, K., et al., 2016):

١. **الإدارة الاستراتيجية** Strategic Management.

تعني الإدارة الاستراتيجية أن يكون لإدارة التعليم الإلكتروني سياسات استراتيجية تطويرية وتنفيذية متكاملة ضمن نظام التعليم ككل، تأخذ بعين الاعتبار متطلباته واحتياجاته المادية والفنية: كالبنية التحتية، والتجهيزات الإلكترونية، والبرامج التعليمية، والتدريب، والبحوث، والتحديث المستمر في ضوء التطورات التكنولوجية، وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية ضمن جدول زمني معلن وواضح.

٢. **تصميم المنهج** Curriculum Design:

يختلف تصميم المحتوى التعليمي في التعليم الإلكتروني عنه في التعليم التقليدي، حيث يفترض أن يجمع بين المرونة في الزمان والمكان دون المساس بمستويات المعرفة والمهارات التي تعالجها أهداف المحتوى، كما ينبغي أن تراعى في تصميمها الفروق الفردية بين المتعلمين، وأن تكون منظمة في تسلسل ييسر عملية التعلم.

٣. **تصميم المقرر** Course Design:

يجب أن توضح عملية تصميم المقرر تطورًا عقلانيًا: ينبغي أولاً تحديد الحاجة إلى المقرر في المنهج العام؛ ثم ينبغي تصميم إطار مفاهيمي للمقرر، يتبعه التطوير التفصيلي لمواد المقرر. ويجب أن يشتمل كل مقرر على بيان واضح لنتائج التعلم المفترض تحقيقها عند الانتهاء بنجاح. سيتم تحديد هذه النتائج (نتائج التعلم) من حيث المعرفة والمهارات والكفاءات المهنية/ والتربوية والتنمية الشخصية. ويجب أن يشتمل تطوير كل مقرر على توصيفات موثقة بشكل واضح تحدد العلاقة بين أهداف التعلم/ مخرجات التعلم، وأنشطة التعليم والتعلم وطرق التقييم. وقد تشتمل المقررات على مزيج من التعليم الإلكتروني والعناصر وجهًا لوجه؛ وينبغي توجيه الاهتمام لمدى ملاءمة أساليب التقييم، ومستويات التفاعل وتوفير التغذية الراجعة الكافية.

٤. **توصيل المقرر** Course Delivery:

ويقصد به واجهة العرض النهائية للمقرر التعليمي، التي تدار من خلالها عمليات التعليم، وتشمل القدرة على تقديم المحتوى العلمي والتربوي بطريقة تقنية تدعم الأهداف التربوية المعلنة للمحتوى العلمي، وتتم في بيئة افتراضية آمنة وميسرة تتيح فرصة للنقاشات والتواصل بين المعلم والمتعلم، مع القدرة على رصد أداء المتعلم، إضافة إلى توفير قراءات إحصائية لنشاطاته المختلفة.

٥. **دعم الموظفين** Staff Support:

ويُقصد به دعم المشرفين المتفرغين وغير المتفرغين وكل العاملين بنظام التعليم الإلكتروني للوصول إلى نظام تعليمي ذي جودة عالية. ويتضمن دعم الموظفين ثلاثة أنواع من الدعم، هى: الدعم التقني، ويُقصد به توافر المرافق التقنية والتكنولوجيا الحديثة في جميع الأوقات للمشرفين المتفرغين وغير المتفرغين على حد سواء؛ الدعم التربوي، ويُقصد به تدريب المشرفين في نظام التعليم الإلكتروني على أساليب التدريس الإلكتروني وأصوله، على أن يتم التدريب بطرق فردية مباشرة أو عبر مجموعات مهنية؛الدعم الإداري، ويُقصد به توفير الدعم الإداري الفعال لجميع المشاركين في تطوير مقررات وبرامج التعليم الإلكتروني وتنفيذها، وتوفير الخدمات الإدارية التي تسهل التفاعل مع المتعلمين عبر الإنترنت بما يتلاءم مع أعباء العمل.

٦. **دعم الطلبة** Student Support:

إن توفير الخدمات التقنيةعلى مدار الأسبوع لدعم الطلبة في بيئة التعليم الإلكتروني يُعد عاملاً مهمًا لنجاح هذا النظام الذي يضمن للطلبة جداول زمنية مرنة تتناسب مع رغباتهم في تلقي الدروس. وينبغي تزويد المتعلم في بيئة التعليم الإلكتروني بدليل يحدد تفصيلاً ما يُتوقع منه، والمهارات التي يجب أن يتقنها للنجاح في هذا النوع من التعليم. كما ينبغي توفير خدمة دخول الطلبة للمكتبات الإلكترونية والكتب العلمية، وتوفير خدمات استشارية إدارية لمعالجة أية صعوبات قد تنشأ، وتوفير مشرف دائم يتابع مع الطالب خطتهالدراسية ويقدم له النصح والمشورة بشأن اختيار المقررات.

ثالثًا–المجلس الأسترالي للتعليم الإلكتروني والتعليم المفتوح عن بُعد:

(The Australasian Council on Open, Distance and E-Learning ACODE, 2014)

يُعد المجلس الأسترالي للتعليم الإلكتروني والتعليم المفتوح عن بُعد ACODE منظمة مستقلة غير ربحية لتشجيع ومراجعة الحسابات وتقارير ضمان الجودة في التعليم العالي الأسترالي. وتتمثل رسالة المجلس في تعزيز سياسات وممارسات التعليم العالي الأسترالي حول التعليم والتعلم المعزز بالتكنولوجيا على المستوى المؤسسي والوطني والدولي. وتم تطوير معايير المجلس لمساعدة المؤسسات في ممارستها لتقديم تجربة جودة التعليم المعزز بالتكنولوجيا لطلابها وموظفيها. هناك ثمانية معايير، يمكن استخدام كل منها كمؤشر قائم بذاته، أو تستخدم بشكل جماعي لتوفير منظور كامل للمؤسسة التعليمية. والغرض من وضع هذه المعايير على وجه الخصوص، هو دعم التحسين المستمر للجودة في التعلم المعزز بالتكنولوجيا. وتم وضع المعايير القياسية للاستخدام على مستوى المؤسسة، أو من خلال المجالات التنظيمية المسؤولة عن توفير القيادة في التعلم المعزز بالتكنولوجيا والخدمات المرتبطة بها. وقدم المجلس المعايير التيتقيس تضمين تكنولوجيا المعلومات في عملية التعلم، ويتضمن الأمثلة الجيدة لنظم إدارة التعليم الإلكتروني. وتقيس هذه المؤشرات الجوانب التالية:

١.سياسة المؤسسة الشاملة وحوكمتها بالنسبة للتعلم المعزز بالتكنولوجيا

Institution-wide policy and governance for technology enhanced learning

وهذا ينطبق على التخطيط على مستوى المؤسسة، ووضع السياسات وتنفيذها فيما يتعلق بتطبيق التعلم المعزز بالتكنولوجيا. ويشمل تفويض السُلطة والمسؤولية لوضع وتنفيذ السياسات والخطط الاستراتيجية والتشغيلية.

٢.التخطيط للمؤسسة لتحسين الجودة الشاملة للتعلم المعزز بالتكنولوجيا:

Planning for institution-wide quality improvement of technology enhanced learning

يتم تنفيذ العمليات على نطاق المؤسسة، بما في ذلك التخطيط والتنفيذ والتقويم وحلقات التغذية الراجعة، لضمان الاستخدام الفعال للتعلم المعزز بالتكنولوجيا ومواءمتها مع المتطلبات الخارجية.

٣.نظم تكنولوجيا المعلومات والخدمات ودعم التعلم المعزز بالتكنولوجيا:

Information Technology Systems, Services and Support for Technology Enhanced Learning

يقيس المعيار الثالث مؤشرات عن توافر البرامج والأجهزة المستخدمة داخل الحرم الجامعي وخارجه. وتصف خدمات تكنولوجيا المعلومات نطاق الأنظمة والدعم المطلوب للحفاظ على نهج المؤسسة وتحديثه للتعلم المعزز بالتكنولوجيا. ويمكن أن يشمل ذلك استخدام: أنظمة إدارة التعلم والأنظمة المرتبطة بها؛ أنظمة المكتبات والشبكة الدولية؛ وتقنيات المحمول. وتشمل الأجهزة (الحواسيب، الاتصالات السلكية واللاسلكية والمُعدات المساعدة) والشبكات الداخلية منها والخارجية التي تستخدم لأغراض التعلم المعزز بالتكنولوجيا في البيئات داخل الحرم الجامعي وخارجه.

٤.التطبيق لخدمات التعلم المعزز بالتكنولوجيا:

The Application of Technology Enhanced Learning Services

ويقيس هذا المعيار مؤشرات عن جوانب التطبيقات التربوية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية. ويتناول هذا الموضوع التطبيق الفعال لخدمات التعلم المعززة بالتكنولوجيا في المقررات والبرامج. ويشمل

ذلك الأساس المنطقي والهدف الاستراتيجي، وكيفية تضمينها في التدريس، وكيفية تقويمها وتزويدها بالموارد، وآليات تطويرها. ويعتبر التطبيق التربوي الفعال لهذه الخدمات أمرًا أساسيًا لرسالة التعليم والتدريس الخاصة بالمؤسسة. كذلك فإن عدم تطبيق خدمات التعلم المعززة بالتكنولوجيا بطريقة سليمة تربويًا سيقلل من قيمة الاستثمار في هذه الخدمات وقد يؤثر سلبًا على كل طالب وموظف.

٥.التطوير المهني للموظفين من أجل الاستخدام الفعال للتعلم المعزز بالتكنولوجيا

Staff Professional Development for the Effective use of Technology Enhanced Learning

ويتضمن مؤشرات عن تقديم التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس بمرونة؛ بحيث يستوعب مجموعة من نقاط توظيف التكنولوجيا الحديثة اتباع نهج الممارسة السليمة لتقنيات التعليم والتعلم؛ وأن يعكس ذلك فهم خصائص المتعلمين واحتياجاتهم على النحو المطلوب في سياقات مختلفة. وينصب التركيز الرئيس على تطوير هيئة التدريس لتحقيق الاستخدام الفعال للتعلم المدعم بالتكنولوجيا. وتشتمل أنشطة تطوير الموظفين على التدريب الفردي والجماعي وجهاً لوجه، وكذلك عبر الإنترنت. كما يتضمن أنشطة التعلم الذاتية، ويتم تصميم بعض أنشطة التنمية المهنية وتنفيذها لتلبية الاحتياجات الاستراتيجية للمؤسسة، في حين يُصمم بعضها الآخر لتلبية متطلبات أعضاء هيئة التدريس.

٦.دعم الموظفين لاستخدام التعلم المعزز بالتكنولوجيا

Staff Support for the use of Technology Enhanced Learning

يقيس هذا المعيار مؤشرات عن الدعم المطلوب لتحديد وتنظيم الأفراد، وكذلك مجموعات العمل والتخصصات. ويشمل دعم الموظفين لاستخدام التعلم المعزز بالتكنولوجيا دعمًا تقنيًا وتعليميًا. والدعم الفني مطلوب للتعامل مع المشكلات أو الاحتياجات المتعلقة بالبيئة التكنولوجية، بما في ذلك الأجهزة والبرمجيات والاتصالات والأداء. ويوفر الدعم التعليمي احتياجات الموظفين الذين يرغبون في استخدام التقنيات الحديثة و/ أو الذين يواجهون صعوبات أثناء استخدامها، والذين يحتاجون إلى التمكن من استخدام التكنولوجيا بسهولة، والذين يرغبون في تحقيق أقصى قدر من نتائج التعلم للطلبة.

٧.تدريب الطلبة على الاستخدام الفعال للتعلم المعزز بالتكنولوجيا

Student Training for the Effective use of Technology Enhanced Learning

من المهم تدريب الطلبة من أجل توفير هذا الدعم، وتُمثل خدمات التعلم المعزز بالتكنولوجيا الأنظمة والأدوات التي تستخدمها المؤسسة لدعم التعليم والتعلم. ويشمل ذلك استخدام أجهزة وبرامج حاسوبية مطلوبة؛ أنظمة إدارة التعلم والتطبيقات المرتبطة بها؛ أنظمة المكتبات، البيئات الافتراضية، وتقنيات المحمول. كما يتم تضمين مجالات المدخل الأخلاقي للتعلم المعزز بالتكنولوجيا. ويشير تدريب الطلبة إلى الاستخدام التطبيقي لمثل هذه التقنيات في سياق التعلم. ويتخذ ذلك التدريب أشكال عديدة، ويقدمه كثير من الأفراد، على سبيل المثال من خلال: تحديد دروس معينة للتدريب؛ أو التدريب الذاتي؛ أو كجزء من وحدة دراسية. ويتطلب من القائمين على التدريب امتلاك المهارات المناسبة التي تتوافق ومعايير التطوير المهني.

٨. دعم الطلبة لاستخدام التعلم المعزز بالتكنولوجيا

Student Support for the use of Technology Enhanced Learning

يقيس هذا المعيار مؤشرات تقديم الدعم للطلبة في استخدام تكنولوجيا التعلم والتقنية في المقام الأول والذي ينبغي تضمينه في سياق التعلم. ويعَرف دعم الطلبة في استخدام خدمات التعلم المعزز بالتكنولوجيا على أنه تقني في المقام الأول، دون إغفال للسياق التعليمي. وينبغي النظر في الدعم من حيث استخدام أجهزة الكمبيوتر والتكنولوجيا المتنقلة؛ وأنظمة إدارة التعلم والتطبيقات المرتبطة بها؛ ونظم المكتبة، وأنظمة الشبكات الإلكترونية والأدوات التي تعتمدها المؤسسة، مع الأخذ في الاعتبار متطلبات الدراسة داخل الحرم الجامعي وخارجه.

(ب)– معايير جودة التعليم الإلكتروني كما تناولتها الأدبيات:

١) وكالة ضمان الجودة في إنجلترا:

وضعت وكالة ضمان الجودة في إنجلترا مجموعة من المعايير الخاصة بالتعليم الإلكتروني نوجزها فيما يلي (العمري، ٢٠١٠م):

- **تحديد أهداف دورة التعليم الإلكتروني ومخرجاتها:** تعليمات الأهداف التي تتوافق مع طرق توصيل المحتوى.

- **محتويات دورة التعليم الإلكتروني:** توفير محتوى يساعد على تحقيق الأهداف.
- **العمومية:** توفير الدعم اللازم للمتعلمين لحضور دورات التعليم الإلكتروني.
- **الإجراءات:** شرح مكونات الدورة، بما في ذلك الغرض منها ومتطلباتها ومعرفة مستوى مخرجاتها، وإمداد المعلمين بالمعلومات الكافية لتقييم احتياجاتهم ومستوى إعدادهم.
- **دعم عملية التعليم:** مراقبة تقدم الطالب وإمداده بالدعم المناسب، وتسهيل التفاعلية بين أفراد المجموعة.
- اتعرف مجموعات المتعلمين وإتاحة المصادر الكافية لخدماتها.
- **رفاهية المتعلم:** إمداد المتعلمين بالإرشادات المناسبة والتأكيد على رضاهم.
- حصول المعلمين على خطط ومصادر مناسبة للإيفاء بالغرض والالتزام بالمتطلبات، والتأكيد على أن فريق العمل لديه مواصفات ومهارات جيدة، والحرص على مراقبة الأداء.
- تحديد الحقوق والمسئوليات واشتمالها على الإجراءات للإيفاء بالمعايير.
- تتبع إجراءات التطبيق والمراجعة.

٢) **وفي الولايات المتحدة الأمريكية**،أقرالاتحاد الأمريكي للمعلمين (The American Federation of Teachers, 2000) مجموعة من المعايير الخاصة بمتطلبات التعليم الإلكتروني والتي تمثل المبادئ التوجيهية للممارسات الجيدة في نجاح هذا النظام وتحقيق أهدافه، وتشمل ١٤ معيارًا إرشاديًا كما يلي:

- تُعد مؤسسات التعليم العالي مصدر الضبط الأكاديمي في وضع المقررات الدراسية ومراجعتها والموافقة عليها من قبل الأقسام العلمية.
- تجهيز الكليات ومؤسسات التعليم العالي لأجل تلبية متطلبات التعليم الإلكتروني والتدريس عن بُعد.
- تصميم المقرراتبما يتفق مع إمكانيات الوسائط.
- فهم المتعلم لمتطلبات المقررات بشكل كامل والاستعداد للنجاح فيها، مع توضيح هذه المتطلبات منذ البداية مثل: مهارات الكمبيوتر، ومواجهة

الصعوبات الناتجة عن هذا التعلم، والمراسلات الإلكترونية مع المؤسسة.

- الاحتفاظ بالتفاعل الشخصي الوثيق مع الطلبة.
- يجب تحديد حجم الفصل من خلال قنوات التدريس العادية.
- يجب أن تغطي المقررات جميع المواد التعليمية.
- تشجيع التجريب في مجموعة متنوعة من مقررات التدريس.
- التكافؤ في توفير فرص البحث المستقل للمقررات.
- يجب أن يكون تقييم الطلبة قابلاً للمقارنة.
- توفير فرص استشارية مكافئة لجميع الطلبة.
- التزام هيئة التدريس بالضبط الإبداعي في استخدام وإعادة استخدام المواد التعليمية.
- ينبغي أن تتضمن برامج درجة البكالوريوس الكاملة بعض المقررات في نفس المكان والزمن.
- إجراء تقييم المقررات الدراسية عن بُعدعلى جميع المستويات.

وتشير دراسات كل من فريدنبيرج (Frydenberg, 2002) ولال (٢٠٠٩م) أن ثمة دراسات علمية عديدة تناولت حاضر تكنولوجيا التعليم، وركزت على بعض المعايير التي تتطلبها جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في الولايات المتحدة، ومنها (٩) مجالات؛ هي:

١-**الالتزام المؤسسي:** مثل الالتزام المالي والتخطيط المادي؛ الفنون والسياسات؛ الدعم التقني؛ الشكاوي القانونية والقضائية؛ والإدارة البشرية.

٢-**البنية التحتية التكنولوجية:** وتعنى توصيل برامج التعليم الإلكتروني بجودة عالية؛ التفاعل التزامني بين المعلم والطالب؛ توافرعامل الأمان والمحافظة على البيانات والاتصالات؛ وتخزين المعلومات في قاعدة البيانات بحيث تكون قابلة للاسترجاع.

٣-**خدمات الطالب:** وتشمل الشؤون المالية والنصائح والتعليمات، فالطالب يُعد أساس قوى العملية التعليمية، وبدونها تتم في فراغ، ويفترض الالتزام نحو الطالب إشعاره بكل ما يُستجد، كما أنه يدرك في نفس الوقت بأنه قيد البحث والاستمرار في التطلع والإعداد والاهتمام.

٤–**تصميم التدريس وتطوير المقرر:** ويكون من خلال الاعتماد على النماذج التزامنية المنظمة؛ والحاجة إلى إدارة ذات مهارات متعددة؛ والتحكم في التعليم.

٥–**التدريس وخدمات المعلم:** وتم تحديد (٧) مبادئ للمعلمين من قبل الاتحاد الأمريكي للمعلمين وهي على النحو التالي: توفير معلومات متقدمة للطلبة عن متطلبات المقررات والتجهيزات، والتقنيات، والدعم الفني والتدريب؛ متابعة المقررات بين الطلبة والمعلمين والطلبة مع بعضهم؛ إيجاد مكتبة إلكترونية للتأكيد على فرص البحث، والتقييم الدقيق لمعرفة مستوى مهارات الطلبة؛ إتاحة فرص المشورة والنُصح؛ تصميم وتثبيت المقررات الإلكترونية؛ ومشاركة الطلبة في الإعداد.

٦–**توصيل البرنامج:** بحيث يتفق مع توقعات المعلمين بهدف الشعور بالرضا.

٧–**التكاليف:** تقديم نماذج عن التكلفة.

٨–**متطلبات الأنظمة والشرعية:** تعتنى بحقوق النسخ وحقوق الملكية الفكرية.

٩–**برامج التقويم:** توفر التقويم الشامل لبرنامج التعليم الإلكتروني، ويظهر من خلال هذه البرامج اختلافات في وجهات النظر حول معايير التقويم عبر الشبكات.

٣) **وفي كندا،** قدمت دراسة (Barker, 2002) دليلاً للمعايير الكندية في التعليم الإلكتروني، واشتملت المعايير الكندية لتحقيق جودة التعليم الإلكتروني على **ثلاثة مجالات رئيسة، تضم إحدى وعشرين بُعدًا أساسيًا، ويشتمل بعضها على أبعاد فرعية، يمكن تلخيصها على النحو التالي:**

- **المجال الأول:** مدخلات جودة منتجات وخدمات التعليم الإلكتروني: وتشمل ثلاثة عشر بُعدًا، هي:

البُعد الأول: نتائج التعلم مقصودة وواضحة وواقعية.

البُعد الثاني: محتوى المناهج الدراسية تكون موثوقة المصدر ومتوازنة، وتتناسب مع نتائج التعلم.

البُعد الثالث: مقررات التدريس والتعلم مُعدة من قبل خبراء، ومتاحة ومنظمة، وخالية من الثقافات العرقية وخالية من الأخطاء، وتناسب احتياجات المتعلم.

البُعد الرابع: معلومات عن الخدمة المقدمة للطلبة، وتكون كتابية وواضحة ودقيقة وشاملة ومتاحة بسهولة.

البُعد الخامس: تعلم التكنولوجيات ملاءمًا للمحتوى، والمهارات، ونتائج التعلم، وخصائص المتعلم، وتعمل على تقديم محتويات متعددة، وتنظيم بيئة التعلم، والتقريب من الواقع بمحاكاته، وتقديم المساعدة والتوجيه للمتعلم.

البُعد السادس: تصميم المواد التعليمية وتقديم تقنية سهلة الإتاحة، وسهلة التحديث، وتستخدم الوسائط المتعددة بصورة تكاملية، وتحتوي على وصلات ذات صلة تخضع لحقوق الملكية الفكرية، وتمتاز بالموثوقية، والتوافق مع معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

البُعد السابع: الموظفون المناسبون للتعليم الإلكتروني، ويشمل: الأساتذة والمعلمين والمدربين، الذين لابد من حصولهم على مؤهلات تخصصية والخبرة في مجال التدريس، والخبرة في التعليم عبر الإنترنت، ويشمل محتوى دعم الأشخاص وتقديم النصائح الأكاديمية وموظفي المكتبة والمعلمين والموجهين، ويشمل الدعم التقني وحل المشكلات، ويشمل كذلك مسئولية إدارة البرنامج مثل إدارة الطلبة، وإدارة التعلم، وإدارة التخطيط لاستخدام التكنولوجيا في جميع الخدمات والمنتجات، وتعيين الموظفين المناسبين، والاستجابة لمتطلبات المتعلمين واحتياجاتهم المتغيرة، والتحسن المستمر من أجل البقاء والاستمرارية.

البُعد الثامن: ويضم مصادر التعلم ومواد التدريس وتكون متنوعة ويسهل الوصول إليها، وتحوي إذن حقوق الملكية الفكرية، وذات صلة بالموضوع.

البُعد التاسع: حزمة التعلم الكاملة، وتشمل: وصف المقرر، وأهداف التعلم، وتقييم الإنجازات والاحتياجات، ومعلومات عن المدرب، ومذكرات ومحاضرات إضافية، وأنشطة ومهام المقرر، والاختبارات والأسئلة، ونماذجالإجابات عن الأسئلة والاختبارات، وتطوير ملف الإنجاز.

البُعد العاشر: يتضمن حزمة شاملة للمقرر تمتاز بجاذبية المظهر، وسهولة الاستعمال، وقابلية التعديل، وشمولية الخدمات والأنشطة، والتكامل، واستعراض التقييم.

البُعد الحادي عشر: يشمل الدليل على نجاح البرنامج من خلال استعراض وتقييم أهداف المقرر ومحتواه، والمواد التعليمية، والتصميم التعليمي، والتعليمات والمدربين، وتعلم الطالب وتحصيله، والممارسات الإدارية، والإجراءات التنفيذية، وإرضاء العميل، ودعم خدمات المتعلم.

البُعد الثاني عشر: يتضمن خطط البرنامج والميزانية وتشمل: سياسات مكتوبة عن جميع جوانب المقرر والبرنامج، وميزانية كافية لتحقيق أهداف البرنامج، والتشريعات التمكينية، ووضع خطة تكنولوجيه لدعم أنشطة التعلم، ونظم أمن وسلامة المعلومات المشتركة في أنشطة التعلم، ووضع خطة لتطوير الموظفين والفنيين.

البُعد الثالث عشر: إعلان وصحة وتوظيف المعلومات ويشمل: المتطلبات السابقة للالتحاق ومتطلباته، ونظرة عامة على المنهج، وتقديم خدمة مميزة، ومستوى اعتماد المقرر، ومدة المقرر ومتطلباته، وتقييم التعلم ومعاييره، ورسوم التسجيل وكيفيته وكل ما يتعلق بذلك، والأنظمة المؤسسية المتعلقة بعمليات التعلم، وطبيعة تفاعل الطلبة، مستوى الكفاءة التقنية والمهارات، الاحتياجات التقنية ومدى توافرها، خدمات الدعم الأكاديمي والموارد التعليمية، خدمات الدعم التقني، وتقييمات نجاح البرنامج، ومصادر الدعم المالي.

- **المجال الثاني:** عمليات الجودة والممارسات في خدمات التعليم الإلكتروني ومنتجاته: وتشمل خمسة أبعاد أساسية؛ هي:

البُعد الأول: إدارة الطلبة، من حيثخطوات التسجيل فتكون التوقعات واضحة، والبرامج الخدمية الجيدة التي تتفق مع رغبات الطلبة، وتقديم مشورات فردية، وتقييم محتوى التعلموإدراكه، وتوثيق إنجاز الطلبة في كل مقرر، والمعاملة السرية لسجلات الطلبة وتسهيل وصولهم لها، والمساعدة التكنولوجية وتتم من خلال: بيان الغرض من التكنولوجيا، وبيان المهارات والمعارف المطلوبة للتفاعل مع التكنولوجيا.

البُعد الثاني: توصيل التعلم وإدارته، من حيث: طرق التعلم الفعال؛ بناء مهارات التفاعل والتقييم والتحكم بالوقت، والخطط التدريسية وإجراء الاتصال المتزامن وغير المتزامن عن بُعد مع تقديم التغذية الراجعة، والمواعيد والجداول تكون متاحة ومرنة وملاءمة للمتعلم، وتقييم التعلم، من خلال:

الكتابة، والتكليفات، والتكليفات الشفوية، والتقييم الذاتي، وتقييم ملف الإنجاز، والامتحانات التي تناسب احتياجات المتعلمين، وتطوير الأرشيف الرقمي، الذي يُعد من أساسيات ملف الإنجاز الإلكتروني.

البُعد الثالث: تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات والاتصالات؛ لدعم المتعلمين وبناء المعرفة، وإتاحة فرص للعمل، وتحسين قدرات الطلبةفي حل المشكلات، والتحكم في الفروق الفردية.

البُعد الرابع: تسهيلات وسائل الاتصال المتنوعة بين الطالب والمؤسسة والمعلم، والطالب والطلبة بعضهم البعض في مرونة ويسر وتفاعل.

البُعد الخامس: ملفات الإنجاز متعددة الأغراض، التي تتيح تقييم المتعلم في جميع مراحل الحياة، وتوفر مخزن طويل الأجل يمتاز بالأمان والخصوصية وسهولة الوصول والدعم المستمر.

- **المجال الثالث:** مخرجات الجودة من خدمات ومنتجات التعليمالإلكتروني: وتشمل ثلاثة أبعاد أساسية، هي:

البُعد الأول: المهارات المعرفية التي سيكتسبها الطالب، وتحسّن من مهاراته ومعارفه، وتعده أكاديميًا للمواطنة والعمل.

البُعد الثاني: إكساب المتعلم مهارات التعلم المطلوبة، التي تعمل على نجاح البرنامج من خلال:مصادر المعلومات، والتفكير المنطقي، ومهارات الفهم القرائي، ومهارات التقييم، وإكسابه مهارات التعلم المستمر مدى الحياة، مثل: مهارات العمل في الفريق، ومهارات الاتصال، ومهارات ملف الإنجاز، ومهارات إدارة الوقت، وإكسابهمهارات الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل: مهارات استرجاع المعلومات، ومهارات استخدام البريد الإلكتروني وحجرات التحدث (الشات)، ومهارة الوصول للمعلومات.

البُعد الثالث: اعتماد البرنامج لدى المؤسسات التربوية، بحيث تكون خبرات المتعلم كافية لترشيحه للوظائف المميزة بين المقاطعات.

٤) **وفي هونج كونج،** قدمت دراسة (Yeung, 2002) مقترحًا لضمان جودة التعليم العالي المفتوح في ضوء استطلاع لعينة من أعضاء هيئة التدريس من جميع مؤسسات التعليم العالي المفتوح في هونج كونج، بيّن أنه من الضروري اعتماد أربعة وعشرين دليلاً إرشاديًا، تم إعدادها من قبل معهد سياسات

التعليم العالي The Institute for Higher Education Policy؛ لضمان نوعية التعليم الإلكتروني، وتم تصنيف الدليل إلى سبعة عناصر رئيسة، هي:

- **الدعم والالتزام المؤسسي** Commitment Support، **ويشمل:** النشاطات التي تقدمها المؤسسة، وتساعد في ضمان النوعية، والحفاظ على تطوير النوعية.
- **تطوير المقرر الدراسي** Course Development، **ويشمل:** النشاطات المبذولة من أجل تطوير المقرر التعليمي المنتج من أعضاء التدريس، أوالخبراء، أوالشركات التجارية.
- **عمليات التعليم والتعلم** Teaching/LearningProcess، **وتشمل:** النشاطات ذات العلاقة بالمنهج، وأساليب التدريس.
- **مكونات المقرر الدراسي** **C**ourseStructure، **وتشمل:** السياسات، وإجراءات الدعم المرتبطة بعمليات التعليم والتعلم.
- **دعم الطلبة** Student Support، **ويشمل:** كل الخدمات التيتوجد بالمؤسسة وتقدم للطلبة، كالقبول والدعم المالي.
- **دعم أعضاء هيئة التدريس** Faculty Supp ort، **ويشمل:** جميع النشاطات التي تساعد عضو هيئة التدريس للقيام بعملية التدريس عن طريق الاتصال غير المباشر.
- **التقييم والتقويم** Evaluation and Assessment، **وتشمل:** السياسات، والإجراءات، التي ترشد المؤسسة على إجراءات تقييم التعليم الإلكتروني.

٥) **وفي ألمانيا،** استعرضت دراسة (Ehlers, 2004) مجالات الجودة في التعليمالإلكتروني من منظور المتعلمين، حيث تمحورت في سبعة مجالات رئيسة، وثلاثين بُعدًا فرعيًا، تتمثل فيما يلي:

- **دعم المعلم أو المرشد** Tutor Support، **ويشمل ثمانية أبعاد،** هي: التفاعل بين المعلم والمتعلم، الاعتدال في عمليات التعلم، التوافق بين المتعلم والمحتوى، الدعم الفردي للمتعلم، التوافق لتحقيق هدف التنمية، وسائل الاتصال التقليدية، وسائل الاتصال التزامنية، ووسائل الاتصال اللاتزامنية.

- **التعاون والاتصال** بالمقرر Cooperation and Communication in the Course، ويشمل بُعدين هما: التعاون الاجتماعي، والتعاون الخلاق المستمر.
- **التكنولوجيا** Technology، ويشمل ثلاثة أبعاد هي: التكيف والشخصية، وإمكانية الاتصال المتزامن، وتوفر المحتوى التقني.
- **التكاليف والتوقعات والقيمة** **C**osts- Expectations- Value، **ويتضمن خمسة أبعاد هي:** التوقع المتميز وضرورة الحاجة إلى التعلم عبر الإنترنت، والفردية، والتكاليف الاقتصادية، والفوائد العملية، وطبيعة البرنامج واستخدام الوسائل.
- **المعلومات والشفافية** **Infor**mation and Transparency، **ويشمل ثلاثة أبعاد هي:** تقديم المشورة والنصح، والمعلومات التنظيمية، ومعلومات عن الأهداف والمحتويات.
- **هيكل المقرر** Course Structure، **ويشمل ثلاثة أبعاد هي:** الدعم الشخصي في عمليات التعلم، ومقدمة في الجوانب التقنية والمضمون، والمهمات والاختبارات.
- **فن** التعليم Didactics، **ويشمل ستة أبعاد هي:** معلومات أساسية، وعرض مواد الوسائط المتعددة الإثرائية، التوجيه والتنظيم لتحقيق الأهداف، ودعم التعلم، والتغذية الراجعة لتقدم المتعلم، مهام فردية.

٦) **وفي الصين،** قامت اللجنة الصينية لمعايير تكنولوجيا التعليم الإلكتروني The Chinese E-Learning Technology Standardization Committee التي تم تشكيلها من قبل وزارة التعليم الصينية لصياغة معايير تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، بتحديد أربعة اتجاهات لاشتقاق معايير جودة المقررات الإلكترونية، هي (Teng & Others, 2004):

- **تصميم المحتوي** Content Design
- **تصميم التعليم** Instructional Design
- **تصميم واجهة التفاعل** Interface Design
- **التصميم التكنولوجي أو الفني** Technology Design

يتضح من العرض السابق أن ثمة اهتمام دولي بقضية جودة التعليم الإلكتروني، أجريت في مختلف بلدان العالم، أوروبية وآسيوية وأسترالية وأمريكية وعربية، مما يشير إلى أهمية معايير جودة التعليمالإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، والتقت معظم الدراسات التي تتعلق بهذه المعايير بشكل عام حول خمسة معايير رئيسة هي: إدارة النظام، وتصميم المحتوى، وعرضه، ودعم المشرفين والدارسين، كما تمحورت معايير جودة المحتوى التعليمي في النظام الإلكتروني حول إمكانيات معالجته في بيئات تقنية مختلفة وسهولة الوصول إليه وتحديثه وإعادة استخدامه. كما يتضح إلتقاء تلك المعايير مع معايير الجودة التي نُشرت من قبل بعض المنظمات العالمية كالرابطة الأوروبية لجامعات التدريس عن بُعد "EADTU".

واقع التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في بعض الدول العربية:

يشهد العصر الحالي مجموعة من التطورات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتكنولوجية التي طرأت على العالم وجعلت تكنولوجيا المعلومات ضرورة لا غنى عنها في جميع دول العالم، ومنها دول العالم العربي. فهي الوسيلة الأكثر أهمية لنقل المجتمعات النامية في الدول العربية إلى مجتمعات متقدمة. وتُعد نظم المعلومات بمثابة الأساس الذي تقوم عليه هذه التكنولوجيا لأنها تجمع بين مقومات ثلاثة رئيسة هي الحاسبات والبرمجيات وشبكات الاتصال، وتسهم في بناء مجتمع عربي جديد يعتمد على خدمات معلوماتية إلكترونية ذات صلة مباشرة بالاتصال والإنتاج والتعليم، واستخدام الجامعات العربية للتعليم الإلكتروني سيؤدي إلى نقلة كمية ونوعية في التدريس، وعدم استخدامها له سيؤدي إلى تخلفها التكنولوجي والعلمي (الجرف، ريما، ٢٠٠٨م).

وينقسم الناس في الوطن العربي بين مؤيد ومعارض لنظام التعليم الإلكتروني، حيث يتناول المؤيدون الموضوع من منظور أنه السبيل الأمثل لنشر ديمقرطية التعليم في الدولة، وتجاوز حدود الظروف الزمانية والمكانية والاقتصادية والاجتماعية عن طريق تيسير فرص الحصول على التعلي ملكافة شرائح المجتمع في أي مكان ووقت يشاؤون، ومهما كانت ظروفهم المعيشية، بينما يستند المعارضون إلى اعتبار هذا النوع من التعليم نوعًا من الدراسة بالانتساب، مما

يُحرِم الدارس فرصة التفاعل الثقافي مع مدرسيه ومع المجتمعات التعليمية التي يوفرها نظام التعليم التقليدي (الفقهاء وجابر، ٢٠١٤م، ١٤).

ويؤكد بلبكاي على أنه في ظل التطورات التي يشهدها العالم اليوم لابد للطالب أن يسأل نفسه أين موقعه في خضم هذه الثورات العلمية والصناعية، فما زال العالم العربي يعتمد على أساليب التدريس التقليدية التي لا تتوافق مع الحياة العصرية وتفكير الطالب والمعلم في عصر التكنولوجيا والتطور. كما أن التعليم التقليدي في الوقت الراهن لم يضف الجديد على المحتوى التعليمي للأجيال لأنه وحده لا يستطيع مواكبة الفكر العصري، لذا نحتاج لنقلة بالكم والنوع لطلبة القرن الواحد والعشرين، حيث إن مستوى التعليم متدن جدًا مقارنة بالدول المتقدمة، ومن ثم يصبح تطبيق آليات تعليمية مساندة للتعليم التقليدي كالتعليم الإلكتروني لهالقدرة على تحسين ودعم وبناء جيل متميز قادر على مواجهة التحديات المعاصرة ومواكبة التغيرات العالمية بإيجابية (بلبكاي، ٢٠١٥م).

ويوضح محمود (٢٠١٢م) أنه بالرغم من الإنجازات الكمية التي تحققت في البلاد العربية في مجال التعليم الإلكتروني، إلا أن واقع الإنجازات النوعية ما زالت متواضعة وفي بداياتها، حيث أظهرت نتائج دراسة (الجرف، ٢٠٠٨م) أن ٨٥% من الجامعات العربية لا تستخدم التعليم الإلكتروني. ويمكن أن تعزى قلة استخدام الجامعات العربية نظم إدارة التعليم الإلكتروني إلى قلة وضوح الرؤية المستقبلية، وضعف البنية التحتية، وعدم توفر الميزانية اللازمة، والدعم الإداري، ونقص التدريب. إضافة إلى أعباء العمل الكثيرة وعدم توفر الدعم الإداري والفني الكافي.

وفي معرض تقييمه للتجارب العربية في التعليم الإلكتروني أكد الموسوي وجود توجهات معاصرة في المجتمعات العربية ومؤسسات التعليم العالي نحو استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم، كما أن خدمات التعليم الإلكتروني يجري تقديمها فعلاً ولكن على نطاقات ضيقة ودون قرار إداري حاسم، وانطلاقًا من أن الدول العربية في حاجة لتمكين أفراد مجتمعاتها من الوصول إلى التعليم العالي وهي في حاجة بذلك لرفع نسب قبول خريجي المرحلة الثانوية في مؤسسات التعليم العالي، علاوة على أن الاستمرار في الاعتماد على أعداد متزايدة من المحاضرين في الجامعات العربية يعتبر مكلفًا ولا يرفع الجدوى الاقتصادية للتعليم الجامعي خاصة مع اختزال الموارد المالية من حين لآخر، ومن ثم فإن أحد طرق معالجة

تناقص الموارد المالية قد يأتي من خلال توفير دخل إضافي باستخدام التكنولوجيا في التدريس والبحث والتطوير (الموسوي، ٢٠١٤م، ٢٢–٢٣).

وقد أوضح (الجمني وآخرون، ٢٠١٤م) إيجابيات وسلبيات التجارب العربية في التعليم الإلكتروني، فمن أبرز الإيجابيات: وجود وعي راهن بأهمية التعليم الإلكتروني، تميز التجربة العربية بمحاولة توفير المتطلبات المادية اللازمة لتفعيل التعليم الإلكتروني، تميز الجانب المشترك بين مختلف التجارب العربية في مجال التعليم الإلكتروني حيث إنها اندرجت في إطار استراتيجيات قُطرية، ومن الناحية التنظيمية اختلفت المقاربات المتبعة في إطار التجارب العربية في التعليم الإلكتروني لكنها تبلورت في اتجاهين، هما: الاتجاه الأول وضع التعليم الإلكتروني تحت رعاية وتصرف الهيئات التعليمية العامة التي تشرف على التعليم التقليدي الحضوري، أما التوجه الثاني يتمثل في إنشاء هيئات متخصصة كالجامعة الافتراضية في تونس تعنى فقط بالتعليم الإلكتروني دون غيره.

وذكر (الروسان، ٢٠٠٤م) مجموعة من مشكلات أو معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم في البلاد العربية، أو مجموعة العوامل التي تحول دون تحقيق التكنولوجيا التربوية لأهدافها، ويمكن حصرها في الأمور التالية: الموقف السلبي للمعلم (أو عضو هيئة التدريس) من تكنولوجيا التعليم، حيث يعتبرها البعض على هامش العملية التربوية، وليست في صميمها، وأن ما يقوم به أي معلم من شرح وتفسير وقراءة وغير ذلك من الأنشطة اللفظية هو جوهر العملية التعليمية، وأن استخدام بعض التقنيات التعليمية مضيعة للوقت. ويرى البعض الآخر أن استخدام التقنيات التربوية هو منافس له، لذا يخاف على وظيفته دون إدراك منه لدوره الجديد في عهد تكنولوجيا التعليم. كما أن الاختبارات بصورتها الراهنة لا تقيس إلا مستويات معرفة متواضعة، ولذلك يتم التدريس في هذا الاتجاه ولا يستخدم المعلم من التقنيات إلا ما يساعد على الحفظ والاستظهار. إضافة إلى قلة وضوح مفهوم التقنيات التربوية، فبالرغم من التقدم العلمي الذي شمل جميع نواحي الحياة منذ أواخر الستينيات في الدول المتقدمة، إلا أن البلاد العربية ما زالت تستخدم مصطلح الوسائل التعليمية، أما مصطلح التقنيات التربوية لم يستخدم كتسمية أو كتطبيق في وزارات التربية والتعليم، أو الجامعات أو المعاهد العربية بمفهومه الحديث الذي لا يعتبر الوسائل مجرد آلات بل يعتبرها جزء من نظام تعليمي

شامل.كذلك تعاني بعض الدول العربية من قلة الموارد المادية والبشرية مثل قلة الأجهزة والمواد التعليمية والبرمجيات.

وبخصوص نقائص أو سلبيات التجارب العربية تشمل مسألة متابعة تنفيذ استراتيجيات التعليم الإلكتروني وتوثيقها، حيث يصعب العثور على معطيات ومعلومات ومؤشرات محدثة لواقع التجارب العربية في هذا المجال. ولعل كثير من المؤشرات الحيويّة لفهم واقع التعليم الإلكتروني ليست متوفرة نذكر منها: عدد المشاركين حسب صنفهم من متعلمين ومعلمين وغيرهم حسب السنوات، ونوعية البنية التحتية المسخرة وحجمها ومدى تطورها عبر السنين، والتكلفة المالية للتعليم الإلكتروني وتقسيمها حسب نوعية المصاريف، وعدد المنقطعين وعدد المتخرجين من المتعلمين. ولعل من النقاط السلبية البارزة للعيان هي الانطوائية المميزة للتجارب العربية في التعليم الإلكتروني، انطوائية تتجاوز في بعض الأحيان البُعد الإقليمي لتتعلق بالبُعد المحلي، فقد توجد تجربتان في نفس البلد، واحدة تهم المستوى الأساسي مثلاً أو الثانوي والأخرى تخص المستوى الجامعي دون أن يكون بينها تفاعل وتعاون وتبادل للتجارب والخبرات. إن كنا لا ننكر ما تتطلبه الشراكات الوطنية فما بالك بالشراكات الإقليمية والعربية من مجهود تنسيقي وتنظيمي، في المقابل تعتبر كل هذه المجهودات ضرورية ومثمرة وتستحق العناء إذا أُخذت بعين الاعتبار. كما أنه من الأخطاء الشائعة في كثير من المؤسسات الخاصة والحكومية والجهات التعليمية في الدول العربية إغفال عامل التدريب والتكوين، فكم من جهة تستثمر في إنشاء نظامًا متكاملاً للتعليم عن طريق الإنترنت باقتنائها كل الجوانب البرمجية والمُعداتية، وتغفل جانب التدريب وتكوين المكونين مما يؤدي إلى الفشل أو عدم الاستفادة من هذا النظام بالشكل المطلوب (الجمني وآخرون، ٢٠١٤م).

وتتمثل المعوقات الأمنية في حدوث هجمات على المواقع الرئيسة في الإنترنت، مما يؤثر سلبًا على مستقبل التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في الدول العربية، إذ إن اختراق المحتوى والاختبارات يُعد من أهم معوقات التعليم الإلكتروني في هذه الدول (منصور، ٢٠١٠م).

ورغم ذلك توجد دراسات حقيقية وجدية حول التعليم الإلكتروني والجامعات الافتراضية من قبل بعض المراكز والوحدات والجامعات المنتشرة في دول العالم

العربي التي لجأت إلى اتباع أسلوب هذه التقنية الحديثة والمتطورة من التعليم. وفيما يلي عرض تجارب بعض الدول العربية في مجال تطبيق برامج التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بها:

(١) **المملكة العربية السعودية:** تسعى المملكة العربية السعودية بخطى حثيثة لتطوير التعليم الإلكتروني علىكافة الأصعدة في القطاعين العام والخاص. وتزداد الحاجة وسط المجتمع السعودي للتعليم الإلكتروني حيث يشهد قطاع تكنولوجيا المعلومات في السعوديةنمواً سريعاً،لذا اتجهت المملكة إلى زيادة معدل تبني حلول تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم خاصة العالي مع زيادة عدد الدارسين في الأماكن البعيدة، حيث يمكن تسليم المقررات إليهم من خلال الإنترنت. كما شجعت تسليم المقررات للطلبة في حرم المؤسسة التعليمية أيضًا. واعتبرت بعض مؤسسات التعليم العالي أن هذه الطريقة وسيلة لجذب الطلبةالذين ليس بإمكانهم الحضور إلى مباني الجامعة، بينما ترى مؤسسات أخرى بأنها وسيلة لتلبية احتياجات نوعية جديدة للطلبة.ومع ازدياد استعمال التقنيات الحديثة، تقبل كل من الكليات والطلبة على حد سواء التغيرات التي حدثت في بيئة التعلم، فالمقررات والدرجات العلمية أصبحت متوفرة على الإنترنت، وتم إنشاء الجامعات والمكتبات الافتراضية، وأمكن للطالب التقديم والتسجيل والالتحاق بالجامعة، وشراء المراجع والكتب وحضور المحاضرات من غير تسجيل أي زيارة فعلية لمباني الجامعة، وتم تطوير عدد من التخصصات والبرامج التعليمية بطريقة تشجع التفاعل بينها وبين الطلبة، وهذا النوع يُسمى "التعليم بمساعدة الحاسب"، أنه مستقبل التعليم وهو مايُطلق عليه التعليم الإلكتروني (العتيبي، ٢٠١٤م).

وبالرغم من اهتمام المملكة بالتعليم الإلكتروني وتطبيقه في كثير من الجامعات، إلا أن نتائج دراسات عديدة أجريت في المجتمع السعودي أوضحت أن كثير من تطبيقات التعليم الإلكتروني ذات جودة منخفضة في العملية التعليمية – خاصة نظامي جمب Jump وجسور Josor– وأن كثير من هذه التطبيقات تكاد تتطابق مع الأيام الأولى للتعليم المعتمد على الحاسوب. وقد لاحظ الخطيب– كونه أحد خريجي جامعة حائل– أنه بالرغم من اهتمام المملكة بجودة التعليم بشكل عام والتعليم الإلكتروني على وجه الخصوص، إلا أن جودة تطبيقات التعليم الإلكتروني سواء ما يتعلق منها بالبيئات الإلكترونية (القاعات الدراسية، والمعامل،

أو التجهيزات والمرافق)، أو ما يتعلق بأطراف العملية التعليمية (عضو هيئة التدريس، الطالب، المناهج)، غير مرضية من وجهة نظر الباحث، بالرغم من ارتفاع حجم الإنفاق من المملكة على التعليم، وانطلاقًا من أهمية التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية (الخطيب، ٢٠١٢م).

وتسعى المملكة دائماً مثل باقي الدول إلى النهوض بمسيرة التعليم على كافة أشكاله وأنواعه، لذا أهتمت بإنشاء المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد بهدف دعم جهود الجامعات السعودية في تطبيق التعليم الإلكتروني. وتتطلب عملية تفعيل هذا التعليم بمؤسسات التعليم العالي بالمملكة معرفة مدى استعداد الطلبة للتعامل مع هذا النوع من التعليم باعتباره أحد المستجدات الدائمة في تطوير وسائل التعليم وتحديثها. ويحتاج التعلم الإلكتروني إلى خبرة مناسبة في إدارته بين المعلم والطلبة، وأن يكون الطلبة مؤهلين لتطبيقه، حيث يجهل كثير من الطلبة كيفية التعامل مع بيئة التعليم الإلكتروني ولا تزال معلوماتهم ضعيفة عن توظيف التكنولوجيا في عملية التعلم (المالكي، قزق، ٢٠١٧م).

وهذا يؤكد على أن قلة توفير التدريب والمعرفة الكافية لدى الطلبة تُعد من أهم المشكلات التي تواجه تطبيق برامج التعليم الإلكتروني في البيئة الجامعية بالمملكة.

وأوضحت دراسة (المالكي، وقزق ٢٠١٧م) وجود ستة عوامل أساسية لمعرفة مدى جاهزية الطلبة لتطبيق برامج التعليم الإلكتروني، هي: الاستعداد الاجتماعي، النفسي، المالي، المعدات، التدريب، والالتزام. وأن درجة استعداد الطلبة لتطبيق التعليم الإلكتروني في مجالات الدراسة بجامعة أم القرى كانت متوسطة، وأكد كثير من الطلبة على أن هذا النظام سيزيد من اعتمادهم على أنفسهم في عملية التعلم (التعلم الذاتي)، وأنهم غير مهيأين على تحمل مسئولية التعلم عبر التقنيات الحديثة، وأن الجلوس أمام الحاسوب لفترة طويلة يسبب كثير من الأمراض، إضافة إلى صعوبة الوصول إلى موقع الجامعة، كذلك أوضح الطلبة أن البيئة الجامعية لا تزال بحاجة إلى بذل مزيد من الجهود في توفير القاعات والمعامل والبنية التحتية لنجاح تطبيق هذا النظام الإلكتروني، مما يدل على وجود ضعف في أهمية استخدام التكنولوجيا في البيئة التعليمية بجامعة أم القرى.

وهذا يتطلب من مؤسسات التعليم العالي بالمملكة توفير التدريب والبرامج والمعارف اللازمة للطلبة قبل الشروع الفعلي في تطبيق التعليم الإلكتروني لإحداث توافق بين تطلع الجامعة وتحقيق تطبيق ناجح وفعال لهذه البرامج. ومع ذلك يزداد اهتمام المملكة واقتناعها بضرورة الالتزام بمعايير ومتطلبات تطبيق الجودة في التعليم عمومًا والتعليم الإلكتروني على وجه الخصوص من أجل ضمان جودة مخرجات التعليم الجامعيوكفاءته، واهتمت بتطبيق برنامج البلاكبورد Blackboard لتحسين مدخلات التعليم الإلكتروني وتوفيره بجودة عالية لجميع الطلبة بمؤسسات التعليم العالي على مستوى المملكة.

(٢) **جمهورية مصر العربية:** مع دخول القرن الحادي والعشرين، ومع التطور الكبير في مجال التعليم الإلكتروني في معظم دول العالم، أصبح لزامًا على مصر تطوير التعليم واستخدام الأساليب والطرق الإلكترونية الجديدة، حيث تميز التعليم الإلكتروني بحل معظم مشاكل التعليم التقليدي في مصر، مثل: الأعداد الكبيرة للطلبة، ومشاكل النقل والمواصلات، ووصول التعليم إلى جميع محافظات مصر، وتحويل الطالب إلى عنصر إيجابي أكثر تفاعلاً في العملية التعليمية، فاهتمت وزارات التعليم بمناقشة خطط ومشاريع كثيرة مثل المدارس الذكية، والتعليم الجامعي عن بُعد. وقد أصدر المجلس الأعلى للجامعات قرار رقم (٣٨٤) بتاريخ ٢٠/ ٨/٢٠٠٠م ينص علىإنشاء جامعة مصرية للتعليم عن بُعد من نوع فريد، لا يوجد لها مبان أو قاعات، بل وجودها افتراضي على شبكة الإنترنت. وذكر وزير التعليم العالي أن سبب إنشاء هذا النوع من الجامعات هو إتاحة فرص التعليم المتكافئة أمام النابغين والجادين من الطلبة دون النظر إلى خلفياتهم الاجتماعية أو المادية، وأن هذه النوعية من الجامعات تؤكد دور مصر الريادي في المنطقة العربية، لإمكانية بث المحاضرات من خلال الأقمار الصناعية إلى جميع الدول العربية (سيمونيان، ٢٠٠١م).

واهتمت مؤسسات التعليم العالي في مصر بتطبيق برامج التعليم الإلكتروني لمواجهة الطلب المتزايد على الدراسات الجامعية نتيجة للنمو المتزايد في أعداد الطلبة الحاصلين على الثانوية العامة والدبلومات الفنية، وكذلك إعداد المواطنين الراغبين في تحسين مستواهم مهنيًا وعلميًا. ويوفر هذا النوع من التعليم فرص التعليم والتعلم والتدريب لأعداد كبيرة من الدارسين بما يفي احتياجات المجتمع

المصري الفعلية وسوق العمل، إضافة إلى كون مصر منارة للعلم والتقدم والثقافة يصبح لها دور ريادي في العالم العربي والأفريقي يحتم عليها توفير فرص التعليم الجامعي والعالي لأبناء هذه الدول، وتوفير المؤسسات العلمية والتكنولوجية، والكوادر البشرية والخبرات المتخصصة في مجالات الإعلام والاتصالات، لذا أصبح وجود تعليم جامعي من بُعد يمثل ضرورة حتمية من الناحية التكنولوجية والاجتماعية والاقتصادية (محمود، ٢٠٠٥م).

وبدأت الجامعات المصرية تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالاتباعتبارها ضرورة ملحة في تطوير منظومة التعليم العالي عن طريق تحديث عدد من المقررات الدراسيةإلكترونيًا، حيث تحتوي كل وحدة من وحدات المقرر الإلكتروني على الخبرة التعليمية التي تضمن استيعاب المتعلم للمعارف والمعلومات والمهارات المطلوب منه تعلمها. ويمكن أن يحتوي المقرر الإلكتروني على محاكاة تفاعلية مثل دراسة حالة، وألعاب، وتدريب وممارسة، واختبارات، وتعليق على الإجابات، وشرح بالوسائط المتعددة (عبد القادر، ٢٠١٣م، ٧٢).

بيد أنه يتجه واقع كليات التربية بالجامعات المصرية وجهة تقليدية في عملية إعداد المعلمين، حيث لم تتضمن عملية الإعداد استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس، فأدوات تقنية المعلومات والاتصال– كالحواسيب، والشبكات، وأدوات الإبداع المتنوعة– الضرورية لبناء نظم تعلم قائمة على الحاسوب، لا تتاح بسهولة لأعضاء هيئة التدريس، وكذلك الأمر بالنسبة إلى التدريب النظامي المستمر الذي يؤهلهم إلى استعمال هذه الأدوات (الصيرفي، ٢٠١١م، ٣٣٩).

ولأن مؤسسات التعليم العالي في مصر لم تصل إلى معايير الجودة المطلوبة في التعليم الإلكتروني سواء من جانب الجامعات المصرية وأعضاء هيئة التدريس أو من جانب الطلبة والمحتوى الدراسي وتحويل المقررات الدراسية والمحاضرات الجامعية للشكل الإلكتروني أو من جانب البنية التحتية وتوفير البيئة التعليمية المناسبة، فإن دراسة عبد القادر (٢٠١٣م) أوصت بتشكيل فريق عمل من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية الحكومية والخاصة لوضع معايير جودة قياسية للتعليم الإلكتروني، وتقويم برامجه بصورة دورية لضمان الجودة النوعية في البرامج المقدمة، وموافاة هيئة المعايير والمقاييس لضمان

الجودة بتقارير تقييميه لأوضاع هذه الجامعات وغيرها من مؤسسات التعليم العالي.

(٣) **الجزائر**: في الوقت الحالي،تشهد مؤسسات التعليم العالي بالجزائر بعض المحاولات لاستخدام التعليم الإلكتروني الذي يُعد بمثابة غاية وهدف تسعى إليه جميع المؤسسات التعليمية بالجامعات الجزائرية، وبدأ العمل على إعداد البنية التحتية، وتهيئة الكوادر البشرية، كما عمدت الدولة إلى تزويد الجامعات الجزائرية بخطوط الإنترنت ومراكز الحوسبة والمعلومات في جميع مواقع الكليات، وعلى الرغم من ذلك كله إلا أن التواصل مازال ضعيفًا بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة، إضافة إلى عدم توفر محتوى المقررات على الإنترنت في كل وقت وبشكل يشجع على الدراسة، فمازال كثير من أعضاء هيئة التدريس يعتمدون على التعليم التقليدي في تقديم المحاضرات والدروس كطريقة للتعليم،وهذا يستدعي معرفة واقع استخدام هذا النوع من التعليم في الجامعات الجزائرية (بلبكاي، ٢٠١٥م).

والمتتبع في الوقت الراهن إلى تطبيق هذا النوع من التعليم يلمس حرص وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية بتوفير مستلزماته ومتطلباته من تشريعات ووسائل وإدارة خاصة به، وبرغم ذلك ما زالت العملية في مهدهاوتسير ببطء، وهي مجرد تجارب فردية وتطبيقات قليلة في بعض الجامعات، يتفاوت انتشارها من جامعة لأخرى، وحتى داخل الجامعة الواحدة، حيث تفقد صفة التعميم. ولعل القائمين على المنظومة الجامعية الجزائرية يريدون اتخاذ القرار على مستوى الدولة مصحوبًا بخطط متناسقة ومتكاملة وفق فلسفة وطنية واضحة المنهج والأهداف، وتوفير الهياكل القاعدية والبنية التحية من أجهزة حاسوب وشبكات اتصال، وإعداد المناهج الإلكترونية مثل الوحدات التعليمية والمحتوى التفاعلي، والتشريعات القانونية، وتكوين المعلمين وتدريبهم وتأهيلهم،إضافة إلى نشر الوعيبمفهوم التعليم الإلكتروني وثقافته لدى كافة الأطراف الجامعية من إدارة وأساتذة وطلبة (العيدي وبوفاتح، ٢٠١٨، ٦٦٨).

ويشير واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية إلى أن الأساتذة على دراية كافية بمفهوم التعليم الإلكتروني، كما يتوفر لديهم إطلاع جيد على أهم المفاهيم ذات العلاقة ما يسمح بالقول أن المعرفة النظرية بهذه التقنية الحديثة لا تمثل مشكلة بالنسبة للأساتذة وهذا لكونهم إما مطلعين على ما ينشر عنها في

المجلات العلمية والكتب أو لكونهم مستخدمين لهذه التقنيات في التدريس وكذا في العمل البحثي (بو الفلفل وشهيب، ٢٠١٣م).

ويختلف تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية من قسملآخر ومن كليةلأخرى، إذ يزيد استخدامه في التخصصات العلمية والتقنية، في حين يقل في التخصصات الأدبية، كما أنه يزيد استخدامه في التخصصات العلمية والتطبيقية أكثر من التخصصات النظرية.واستخدامه بصفة عامة متوسط، حيث إن تقنيات العرض مثل تقنية "الداتاشو" Data Show أي عرض المعلومات، وتحضير المحاضرات باستخدام الباور بوينت PowerPoint تطورت بشكل كبير، بيد أن إتاحة الدروس وتوفرها على الإنترنت لازال قليلاً نوعًا ما، ويلجأ بعض الأساتذة إلى عرض دروسهم في مدوناتهم الخاصة بدلاً من موقع الجامعة وذلك لضعفه وعدم تحيينه (بلبكاي، ٢٠١٥م).

وأكد كل من برغوتي ومسعودي (٢٠١٦م) على غياب نظامية التعليم الإلكتروني بصورتيه: المتزامنةوغير المتزامنة سواء من خلال بعض خدمات الحاسوب وشبكات الإنترنت، أو من جانب إدارة المصادر والعمليات وتقويمها وتنظيم الاختبارات على مختلف أنواعها، وكذلك قلة خدمات التوجيه والإرشاد المدعمة للعملية التعليمية التعلمية، حيث أوضحت نتائج دراستهما أن التعليم الإلكتروني هو طريقة مدعمة للتعليم التقليدي في أبسط صورها، تستخدم بها بعض الوسائل التكنولوجية الحديثة من حيث القدرة على توظيف الوسائل التكنولوجية، وأن حوالي (٦٦,٧%) من عينة الطلبة لديهم القدرة الكافية على توظيف الوسائل التقنية في التعلم، فالتخصص الجامعي يجعله يستخدم الإنترنت لتطوير رصيده العلمي، من خلال الاطلاع على المستجدات العلمية والدراسات المتصلة بالتخصص من الناحيتين الكمية والكيفية، هذا إلى جانب استخدام الحاسوب في دراسة المادة التعليمية خصوصًا التخصصات العلمية. والسعي دومًا لمتابعة كل النشاطات الجامعية، وعرض الجدول الزمني لبعض المقاييس التعليمية، وكذا جداول الامتحانات المبرمجة، وتوفير بعض الرسائل والأطروحات.

وفيما يخص الصعوبات التي يواجهها تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية يتم تلخيصها في النقاط التالية (بلبكاي، ٢٠١٥م):

- ضعف الإنترنت، فيجب توفر سرعة تدفق عالية، وهذا ما تفتقر إليه الجزائر، حيث إن سرعة التدفق حسب آخر الإحصائيات تعد من بين الأضعف في العالم.
- ضعف مواقع الجامعات وعدم تنظيمها وتحديثها باستمرار، نظراً لقلة المتخصصين في هذا المجال.
- قلة وعي الأستاذ وقلة اهتمامه بهذا النوع من التعليم نظراً لقلة اهتمام المسؤولين بالتعليم الإلكتروني لكونهم من جيل التعليم التقليدي.
- قلة اهتمام الجامعة بهذا النوع من التعليم، وعدم تفعيله من طرف الدولة، وعدم تسخير كل الإمكانات لخدمة هذا التعليموتفعيله.
- قلة رغبة الطالب في هذا النوع من التعليم، لأنه يرغب في المحاضرات الجاهزة، ويفضل الطريقة التقليدية حيث تتميز الأخيرة بعدم بذل الطالب مزيدًا من الجهد، ويكتفي بالتلقيفقط.

وأشارت العيدي إلى تجربة التعليم الإلكتروني في جامعة عمار ثليجي بالأغواط، بأن العملية التعليمية في الغالب لا زالت تتم داخل الفصل وترتكز على المعلم كمصدر للمعلومات، وتتم بالطرق التقليدية المعتمدة على الكتاب الورقي والقلم والسبورة وبعض الوسائل التعليمية القديمة. أما استخدام الحاسب والإنترنت والمعامل ذات الوسائط التعليمية المتعددة فلم تجد طريقها ضمن نطاق واسع إلى هذه الجامعة، باستثناء بعض الكليات العلمية التى تمارس الحصص التطبيقية باستخدام الحواسيب وتبادل البرامج والمحاضرات والاختبارات من خلال شبكات الإنترنت. ومن أهم المعوقات التى تقابل مستقبل التعليم الإلكترونى فى الجامعات الجزائرية عدم علم أغلب الطلبة بمفهوم التعليم الإلكتروني، فكيف يكون للتعليم الإلكترونى مستقبل فى أي جامعة وطلابها أو أساتذتها أو الواجب قيامهم بالجانب التقني ليس لديهم فكرة عن هذا النوع من التعليم (العيدي وبوفاتح، ٢٠١٨م، ٦٨١).

عمومًا، يُعد استدخال نمط التعليم الإلكترونى تحديًا كبيرًا تواجهه مؤسسات التعليم العالي بالجزائر، لأن الأمر يرتبط بكيفية تهيئة هذه المؤسسات لمواجهة متطلبات العصر بما فى ذلك توظيف التقنيات التكنولوجية توظيفًا فعالاً يتماشى وخصوصية الجامعة والأفراد المنتمين لها، وحتى تكون الجامعات الجزائرية قادرة على توظيف المستحدثات التكنولوجية بفاعلية لابد أن تتوفر فيها

بنية تحتية جيدة، ونظام تعليمى متكامل يتحدى كل الصعوبات التى تحول دون استخدامه على أفضل نحو ممكن (برغوتي ومسعودي، ٢٠١٦م).

(٤) **العراق:** أدركت دولة العراق أهمية التعلم والتعليم الإلكتروني ودوره في التنمية، وكذلك رسم سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية التعلمية بمؤسسات التعليم العالي، إلا أن تجربة الجامعات العراقية في التعليم الإلكتروني مازالت في البدايات. بدأت الجامعات العراقية في إعداد البنية التحتية والكوادر البشرية المطلوبة، وأنشأت مراكز للحوسبة والمعلومات وتم تزويد مواقع الكليات ومكاتب أعضاء هيئة التدريس بأجهزة حاسوب وخدمة إنترنت، كما بدأت خطوات جيدة نحو ربط مكتبات الجامعات العراقية معبعضها إلكترونيًا. وبالرغم منذلك كله إلا أن التواصل ما زال ضعيفًا بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وعدم توفر محتوى المقررات الدراسية إلكترونيًا بيد الطلبة في كل وقت وبشكل يشجع على الدراسة، وما زال يعتمد كثير من أعضاء هيئة التدريس على التعليم التقليدي والمحاضرات التقليدية باعتبارها مجالاً وحيدًا للتعلم (إبراهيم، عباس وإمام، ٢٠١٤م، ٢٤٣).

وأوضحت دراسة (العبادي وزكريا ٢٠١٤م) معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في كلية الحدباء الجامعة بالموصل، حيث اشتملت هذه المعوقات على أربعة أنواع، هي: معوقات تقنية تمثلت في عدم إقامة بنية تحتية لتطبيق التعليم الإلكتروني كتوفر أجهزة الحاسوب وخطوط هواتف أرضية تدعم تقنية الإنترنت، وعدم توفر شبكة عالية القدرة لضمان سرعة تنزيل المناهج والبرمجيات التعليمية، وحدوث خلل مفاجئ في الشبكة الداخلية أو الخارجية أو أجهزة الحاسوب. وتتمثل المعوقات المالية في ارتفاع كلفة الحصول على خدمة الإنترنت بخطوط سريعة، وارتفاع كلفة صيانة أجهزة الحاسوب وملحقاته ومعدات الشبكة المستخدمة في التعليم الإلكتروني. وتضمنت المعوقات البشرية كثرة المهام التي يُكلف بها أعضاء هيئة التدريس في الأسلوب التقليدي للتعليم، وأن الجامعة تفتقر إلى الكوادر البشرية التعليمية القادرة على التعامل مع برامج التعليم الإلكتروني. ومعوقات أخرى تتمثل في: عدم توفر المختبرات الخاصة بتدريب وتطوير مهارات المتعلمين

في مجال التعليم الإلكتروني، وانخفاض مستوى مصداقية الاختبارات التحصيلية في هذا النوع من التعليم.

وهذا ما أكدت عليه أيضًا نتائج دراسة إبراهيم، عباس وإمام (٢٠١٤م) التي أشارت إلى ضعف في مستوى البنية التحتية للتعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية، وقد يرجع ذلك إلى الواقع الذي تعيشه جامعات المحافظات والبعيدة عن مركز النشاط في العاصمة، وضعف في الموارد المالية، وحداثة إنشاء هذه الجامعات، فالقاعات التدريسية المهيأة لاستخدام التعليم الإلكتروني غير متوفرة، وكذلك عدم توفر البرمجيات التعليمية بشكل متكامل لكل المقررات الدراسية، وقلة المختبرات الحاسوبية، وقلة الفنيين. ومن ثم أوصت الدراسة بـ: زيادة الدعم المقدم للجامعات العراقية لرفع مستوى البنية التحتية للتعليم الإلكتروني، وأن تأخذ الجامعاتعلى عاتقها متابعة إدخال التعليم الإلكتروني في برامجها، ومتابعة تطبيقه من قبل أعضاء هيئة التدريس، وأن تأخذ الجامعات بمطالب التعليم الإلكتروني عند اختيارها أعضاء هيئة التدريس، وإعداد برامج موجهة إلى الأعضاء من أجل تطوير خبراتهم وتدريبهم على ممارسة التعليم الإلكتروني في جميع مؤسسات التعليم العالي بالعراق.

(٥) السودان: لأن السودان دولة نامية شاسعة ومترامية الأطراف، فإن نظم التعليم التقليدية بها لم تعد مجدية لحل المشكلات التي يواجهها قطاع التعليم العالي. وتتمثل هذه المشكلات في قلة الفرص المتاحة أمام الطلبة للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي، وتزايد تكاليف التعليم العالي مما يثقل كاهل الجامعات التي تعاني أصلاً من نقص في الموارد المادية والبشرية. ونظرًا للصعوبات الجغرافية والسياسية والاقتصادية التي تواجهها السودان كدولة نامية أفرادًا أو مؤسسات، وارتفاع تكاليف الخدمات التعليمية بها عمومًا، خاصة ارتفاع تكاليف المطبوعات الورقية، وعدم قدرة الجامعات على اقتناء نسخ عديدة من المطبوع الواحد، لتلبية احتياجات الأعداد المتزايدة من الطلبة، وأعضاء هيئة التدريس وتمشيًا مع الاتجاهات العالمية المعاصرة في استحداث نظم تعليمية وطرق تدريس غير تقليدية تتلاءم وحاجات المجتمع وقدرات المتعلمين واتجاهاتهم وميولهم، زاد اهتمام معظم الجامعات السودانية نحو إدخال نظم وأساليب تعليم حديثة مثل التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد. وشهدت عديد من الجامعات السودانية تجارب في مجال التعليم عن بُعد

منذ منتصف التسعينات من أجل تحقيق أهداف عديدة مثل: زيادة استيعاب الطلبة، وتقليل التكاليف، وتبادل خبرات الأساتذة والاستفادة منها، إضافة إلى زيادة مداخيلها من الموارد المالية (حسين، ٢٠١٢م).

وأكدت دراسة (المقابلي، ٢٠٠٦م) على أن التعليم الإلكتروني يتغلب على البُعد الجغرافي، ويقلل الجهد والوقت والمال، ويسمح بتعليم عدد كبير من الطلبة تحت قيادة أفضل هيئة تدريس وخبراء، ويراعي ظروف المتعلم الاجتماعية والإنسانية والنفسية والسياسية والشخصية، ويقدم أفضل خدمات تعليمية ذات معلومات حديثة ومتنوعة، كما أن مخرجات التعليم الإلكتروني لا تقل كفاءة عن مخرجات التعليم التقليدي، وأوصت الدراسة بقيام جامعة افتراضية تربط كل مؤسسات التعليم العالي في السودان.

ورغم إلقاء نظام التعليم الإلكتروني كثير من الأعباء على كاهل بعض الجامعات السودانية لما تعيشه من بنية تحتية تكنولوجية هشة، وموازنات مالية تتراجع سنويًا، مع غياب الاهتمام الإداري بها، وضعف الكوادر الفنية وضعف قدرتها على مواكبة المستجدات بسبب قلة التدريب، وضعف الأوضاع الاقتصادية التي مرت بها البلاد خلال فترات زمنية طويلة، مما يجعل بعض الجامعات السودانية أمام تحديات صعبة لخدمة هذا النوع من التعليم، فمثلاً يتم تطبيق مشروع التعليم الإلكتروني بجامعة السودان المفتوحة في ست مناطق تعليمية مختلفة، وتكون منطقة كسلا التعليمية أكثر المناطق تطبيقًا لهذا النظام، حيث يدرس جميع طلبتها من خلال التعليم الإلكتروني كمشروع تجريبي، مما يؤكد أن المناطق التعليمية بالولايات خارج العاصمة لا تسمح إمكاناتها التكنولوجية وظروف طلبتها ومهاراتهم من استخدام نظام التعليم الإلكتروني وتطبيقه بها (حسين، ٢٠١٢م).

وأشارت دراسة (القدال، ٢٠٠٤م) إلى أن التهيب من استخدام التقنية وليس تكلفتها المادية هو الذي يقف حجر عثرة أمام استخدام الجامعات السودانية لتكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم عن بُعد. وتوصلت دراسة (حسين، ٢٠١٢م) إلى أن المكتبات الجامعية السودانية بوضعها الراهن من حيث أعداد العاملين ومؤهلاتهم، والميزانيات المالية المخصصة لها، والبنية التحتية بها، غير قادرة على دعم برامج التعليم الإلكتروني في الجامعات السودانية.وأوصت دراسة

(كروم، ٢٠٠٥م) المسؤلين بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ووزارة التقانة، والجامعات السودانية الوقوف بصلابة وتبني نظم افتراضية خبيرة في مجال التعليم عن بُعد.

عمومًا، تواجه دولة السودان تحديات كبيرة عندما تتبنى مفهوم البيئة الإلكترونية في التعليم العالي، وتتمثل هذه التحديات في توفير أموال كثيرة لأغراض تجهيزات البنية التحتية التكنولوجية وتكييف المباني مع هذه البيئة، والحصول على الموارد الإلكترونية مرتفعة التكاليف، والحاجة إلى تدريب العاملين المتخصصين وتدريب المستفيدين من التقنيات الحديثة وتعليمهم، إضافة إلى تكاليف صيانة الأجهزة ورقمنة المصادر، وفواتير الاتصال بالهاتف وشبكة الإنترنت... وغيرها من التكاليف المادية والبشرية التي تتطلبها بيئة التعليم الإلكتروني وما تحتاج إليه من رؤية ثاقبة وتخطيط مدروس وتوظيف أمثل للموارد والإمكانات كي تتمكن من تقديم خدماتها بالسرعة والدقة والكفاءة التي ينتظرها جميع المستفيدين (حسين، ٢٠١٢م، ٨٥). فضعف الميزانية المخصصة للإنفاق على متطلبات التعليم الإلكتروني يؤدي بدوره إلى ضعف في التجهيزات وقلة الخدمات، وبالتالي ضعف المنتجات النهائية لجامعة التعليم الإلكتروني.

خلاصة القول أن التعليم الإلكتروني يُعد ميدانًا جديدًا في ميدان التعليم بالوطن العربي، لكنه ما زال يحتاج إلى بعض الإمكانيات والشروط منها البيئة التكنولوجية والثقافية والكوادر البشرية التي تسمح بنجاح هذا النمط من التعليم لاسيما الجامعات الافتراضية أو الإلكترونية. وتشير الدراسات المستقبلية إلى أن الأجيال القادمة من طلبة الجامعات ستتبنى في حياتها مفهوم الأون لاين on-line، أي الاتصال الدائم بشبكة الإنترنت باستخدام الحاسوب المحمول (اللاب توب) والهاتف المحمول والآيباد والتاب، واستخدام هذه الأجهزة في إدارة كافة تفاصيل الحياة بما فيها التعليم والتعلم والعمل والبحث. وسوف يشهد المستقبل استخدام أوسع للتقنيات سيؤدي إلى تغير أدوار مؤسسات التعليم كافة.

رؤية مقترحة لتطوير معايير جودة برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالى فى الدول العربية:

تأسيسًا على مراجعة الأدبيات والأسس النظرية لجودة معايير برامج التعليم الإلكتروني واعتمادها بمؤسسات التعليم العالي، وبالاستفادة مما ورد من النماذج العالمية لهذه المعايير يمكن تقديم رؤية مقترحة لتطوير جودة برامج التعليم

الإلكتروني واعتمادها في الدول العربية. وتضمنت الرؤيةتصورًا مقترحًا يشمل عدة عناصر هي: فلسفة التصور المقترح، وأهدافه، ومنطلقاته، وآليات تنفيذه، والمعوقات المتوقعة للتنفيذ، وسُبل التغلب عليها. وفيما يلي عرض عناصر التصور المقترح:

فلسفة التصور المقترح:

يستند التصور المقترح إلى فلسفة مؤداها أن تطور نظام التعليم بمؤسسات التعليم العاليفي الدول العربية يتوقف على مدى فاعلية تطبيق برامج التعليم الإلكتروني، وقيام القيادات الجامعية بالجهود المتميزة من أجل نجاح هذه البرامج مع تبني رؤية مؤسسية يصاحبها الالتزام والتخطيط السليم. وأن إصلاح نظام التعليم العالي المنشود يجب أن يتوجه أولاً إلى البنية التحتية التكنولوجية بوصفها العنصر الفاعل والحلقة الأقوى في دعم برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في الدول العربية.

أهداف التصور المقترح:

- تأسيس نظام واضح لتقييم كفاءة الأداء التعليمي بمؤسسات التعليم العالي من خلال تطبيق برامج التعليم الإلكتروني.
- اعتبار جودة التعليم الإلكتروني جزءًا من المعايير الوطنية للجودة على مستوى الدولة، ودمجها في الأساس العام لتقييم نظام التعليم بمؤسسات التعليم العالي.
- تفعيل استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي بما يحقق تطوير التعليم الجامعي وضمان جودته.
- تطوير المناهج الجامعية الإلكترونية بالتنسيق بين برامج الجامعات العربية.
- سن التشريعات العربية الموحدة التي تنظم عمل برامج التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية بما يضمنالاعتراف بها واعتمادها.
- التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس بما يضمن كفاءتهم في تنفيذ برامج التعليم الإلكتروني.
- الاستفادة من المشروعات الدولية والنماذج العالمية لمعايير جودة برامج التعليم الإلكتروني، وتقديم إطار جودة برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي، والتركيز على جودة عمليات التعليم والتعلم، وتوفير الشروط المؤسسية اللازمة لضمان جودة التعليم الإلكتروني، ومنها: دعم الإدارة الاستراتيجية،

واستراتيجيات التعامل مع حقوق الملكية الفكرية، وسهولة وصول الطالب إلى المكتبة، وتوفير التوجيه والمشورة.

منطلقات التصور المقترح:

– في ضوء فلسفة التصور المقترح وأهدافه يُمكن تحديد منطلقاته في النقاط التالية:

- **نشر ثقافة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد:** بين جميع العاملين بالتعليم العالي من أعضاء هيئة تدريس وطلبة وموظفين، مع مراعاة التوسع في برامج تدريب وتأهيل الكوادر الإدارية والأكاديمية المتخصصة.
- **معايير الجودة الشاملة:** تتطلب تبني مؤسسات التعليم العالي برامج التعليم الإلكتروني ذات الجودة العالية.
- **دمج التكنولوجيا في المقررات الجامعية:** أي تصميم المقررات الدراسية إلكترونيًا، بناءً على أسس ومعايير التصميم التعليمي، وتقديمهاعبر الشبكة العالمية أو المحلية على مدار الساعة.
- **البنية التحتية التكنولوجية:** توفير بنية تحتية مناسبة للتعليم الإلكتروني، وذلك بإعادة تنظيم قاعات الدراسة وتجهيزها بحيث تتيح الفرص لاستخدام التعليم الإلكتروني.
- **الكوادر البشرية المدربة:** أي توفير الفنيين والمختصين العاملين في مجال إدارة التعليم الإلكتروني وصيانته، وتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في مجال تصميم المواد التعليمية وتطويرها، وتأهيل الطلبة تأهيلاً مناسبًا يساعدهم على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات في الدراسة الجامعية.
- **دعم مفهوم التعليم المستمر والتعليم مدى الحياة:** أي اعتبار التعليم الإلكتروني استراتيجية تعليمية مناسبة للطلبة الذين يحتاجون إليه باستمرار في كل زمان ومكان (التغلب على قيود الزمان والمكان).

آليات تنفيذ التصور المقترح:

ويُقصد بها تلك الخطوات الإجرائية والعملية التى يُمكن استخدامهالتحقيق معايير جودة برامج التعليم الإلكترونيبمؤسسات التعليم العالى فى الدول العربية حتى يتسنى له مواجهة متطلبات مجتمع المعرفة وتلبية الاحتياجات التعليمية للطلبة وفق ميولهم ورغباتهم، وتتمثل هذه الآليات وما يلزمها من خطوات فيما يلي:

١- **آليات تتعلق بنظام التعليم الإلكتروني**، وتتضمن الخطوات التالية:

- التخطيط والتطوير السليم لتطبيق برامج التعليم الإلكترونيفي مؤسسات التعليم العالي.
- تطوير برامج التعليم الإلكتروني بصورةمستمرة، بما يضمن أمن الاختبارات الجامعية عبر عدة تقنيات مثل الكاميرات الشبكية وتحديد الهوية إلكترونيًّا باستخدام قارئ البصمة، واستخدام البرامج الجديدة لأمن الاختبارات، التي تكشف عمليات انتحال الشخصية.
- توفير الدعم المالي والفني الكافي لتأسيس نظام جودة التعليم الإلكتروني المتكامل على مستوى التعليم العالي.
- أن تعمل شركات إنتاج وتطوير نظم إدارة التعليم الإلكتروني على مراعاة هذه المعايير وتوفيرها والإلتزام بها؛ لتحقيق الكفاءة والفاعلية في التعليم الإلكتروني.
- إنشاء هيئة قومية مستقلة غير حكومية لاعتماد وضمان جودة مؤسسات وبرامج التعليم الإلكتروني، ويتفرع من هذه الهيئة لجنتان أحدهم الاعتماد وضمان جودة المؤسسة (الجامعة، الكلية، المعهد) والأخرى لضمان جودة البرامج الأكاديمية واعتمادها.
- إقامة جامعة عربية مشتركة تحت إشراف **جامعة الدول العربية** تعتمد تقنية التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد في مؤسسات التعليم العالي.

٢-**آليات تتعلق بمؤسسات التعليم العالي (جامعات- كليات- معاهد)، وتتضمن الخطوات التالية:**

- نشر ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعة وآليات تطبيقه من خلال المؤتمرات والندوات وحلقات النقاش، وورش العمل، وتوجيه الرسائلالعلمية لدراسة جودة التعليم الإلكتروني.
- توفير الإمكانات الفنية والمادية اللازمة من قبل إدارات الجامعات لتفعيل استخدام برامج التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي وضمان جودته وزيادة فاعليته.

- عقد دورات تدريبية في مجال التعليم الإلكتروني خاصة معايير جودة المقرارت الإلكترونية لتمكين عضو هيئة التدريس من تصميم مقرر إلكتروني ذي جودة عالية.
- تدريب الموظفين والمستشارين العاملين في الجامعات الإلكترونية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تقويم تجارب وبرامج التعليم الإلكتروني وقياس الكفاءة والفعالية ورضا الطلبة بمؤسسات التعليم العالي في مصر والبلاد العربية في ضوء المعايير والاتجاهات العالمية، والاستفادة من هذه النتائج في تطوير تجارب التعليم الإلكتروني.
- إجراء دراسات تطويرية تعتمد طريقة المقارنة المرجعية بين جامعات محلية ودولية لتحديد جودة التعليم الإلكتروني، مع الاطلاع على التجارب العالمية في المجال لتحديد الثغرات وفرص التطوير في برامج التعليم الإلكتروني، والاستفادة من فرص التحسين.
- الاستفادة من التجارب العالمية في تطبيق معايير جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي العربية، ووضع خطة استراتيجية لتطبيق استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعة من خلال الرؤية الواضحة، وتحديد أهداف واقعية وطرق علمية لتحقيقها، وتوفير الإمكانات المادية والبشرية المؤهلة، مع إنشاء هيئات متخصصة لضبط جودة التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية.
- توفير البيئة التعليمية الملائمة لتطبيق معايير التعليم الإلكتروني (القاعات، الأجهزة، الإنترنت، الوسائل السمعية والبصرية ... وغيرها).
- تحويل جميع أقسام الانتساب بالكليات إلى نظام التعليم الإلكتروني عن بُعد، حيث يعتمد نظام الانتساب على سلبية المتعلم وتقبله المعلومات دون تفكير، وذلك بعكس التعليم الإلكتروني الذي يعمل على إيجابية المتعلم وتدريبه على التفكير الناقد والمبدع.
- توفير برامج التعليم الإلكتروني بلغات عديدة خاصة في الدراسات الإسلامية كي يستفيد منها الطلبة في جميع أنحاء العالم.
- تصميم برامج إعداد معلم التعليم الإلكتروني بما يتناسب ومعايير الجودة المحلية والعالمية في ضوء الاتجاهات التربوية والتكنولوجية الحديثة.

- التقييم المستمر لنظم إدارة التعليم الإلكتروني المستخدمة في مؤسسات التعليم العالي، والسعي إلى تحديثها لمواكبة ما يستجد من تطور في هذه النظم،على أن تستخدم هذه المؤسسات قائمة معايير الجودة لنظم إدارة التعليم الإلكتروني عند اختيارها نظام محدد وتقييمه.
- إنتاج مقررات تعليمية إلكترونية لجميع المقررات الدراسية في عصب العملية التعليمية ومساندة القائمين على ذلك ماديًا ومعنويًا.
- تعميم تجربة الدراسات العليا واستخدام التعليم عن بُعد في منح الشهادات للراغبين في متابعة التعليم العالي.
- إنشاء إدارة مستقلة متخصصة في التعليم الإلكتروني على المستوى المحلي(الجامعات)، وعلى المستوى المركزي (وزارة التعليم العالي)، لمتابعة تطبيقه وتقييمه ومدى الاستفادة منه، معتشكيل فريق عمل على مستوى جميع كليات الجامعة يدرس ويوجه استخدام التعليم الإلكتروني وتطبيقاته في جميع الفروع.

٣-آليات تتعلق بأعضاء هيئة التدريس، وتتضمن الخطوات التالية:

- تدريب أعضاء هيئة التدريس بجميع مؤسسات التعليم العالي على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فلم تعد تكنولوجيا التعليم حكراً على قسم مُعين أو تخصص معين، بل يجب على كل عضو أن يكون متمكنًا منها، حتى يستطع استخدام التعليم الإلكتروني سواء في الجامعة التقليدية كوسيلة تربوية أو في الجامعات الإلكترونية.
- تسهيل حصول أعضاء هيئة التدريس على وسائل تكنولوجيا المعلومات بهدف استخدامها في التعليم العالي الإلكتروني.
- تعزيز إدراك أعضاء هيئة التدريس والطلبة بمزايا التدريس عبر وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة.
- تشكيل فريق عمل من أعضاء هيئة التدريس فى الجامعات العربية الحكومية والخاصة لوضع معايير جودة قياسية للتعليم الإلكترونى، وتقويم برامج التعليم الإلكترونى بصورة دورية تتفق بشأنها لضمان الجودة النوعية فى البرامج المقدمة وموافاة هيئة المعايير والمقاييس لضمان الجودة بتقارير تقييمية لأوضاع هذه الجامعات والمؤسسات التعليمية.

- توعية أعضاء هيئة التدريس بضرورة تدريب الطلبة على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة كالحاسب وتطبيقاته المتنوعة في التعليم والاتصال والتواصل فيما بينهم.
- تصميم المقررات الإلكترونية بطريقة تسمح بإمكانية اعتماد جودة هذه المقررات من مؤسسات عالمية معتمدة مثل منظمة كوالتي ماترز العالمية(Quality Matters Organization). وتعدّ جامعة الملك خالد أول مؤسسة تعليمية على مستوى الشرق الأوسط تبني شراكة مع منظمة QM في عام ٢٠١٠م. وأولت عمادة التعلم الإلكتروني قسم جودة المقررات الإلكترونية بجامعة الملك خالد في نهاية عام ١٤٣١هـ/ ٢٠١٠م، مهمة رفع الوعي المتعلق بجودة التعليم الإلكتروني، لا سيما جودة المقررات الإلكترونية لتحقيق المعيارية والحصول على مقررات معتمدة، مع تحفيز التميز والابتكار في التعليم والتعلم.ويعمل قسم الجودة على مستوى برنامج التعلم الإلكتروني عن طريق قياس الأداء والمبادرة بجهود التحسين؛ لتحقيق رؤية العمادة المتمثلة في تمكين عضو هيئة التدريس بجامعة الملك خالد من تصميم مقرر إلكتروني ذي جودة عالية وتحسين جودة التعلم الإلكتروني ومخرجاته بما يخدم المتعلم (صحيفة سبق الإلكترونية، ٤ يوليو ٢٠١٨م).
- تنوع أساليب ضبط وضمان جودة التعليم الإلكتروني في العملية التدرسية من خلال اعتماد أعضاء هيئة التدريس على التقويم الذاتي، والتقويم الخارجي.

٤-آليات تتعلق بالطلبة الملتحقين بمؤسسات التعليم العالي، وتتضمن الخطوات التالية:

- نشر الوعي بمفهوم التعليم الإلكتروني وثقافته، وأهميته، وكيفية الاستفادة منه على مستوى مؤسسات التعليم العالي.
- تنفيذ دورات تدريبية في استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لتنمية مهارات الطلبة.
- تصميم مواقع ويب وبرامج ومقررات دراسية إلكترونية تلائم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة على مختلف فئاتهم، فمثلاً: يمكن توفير برامج تعليمية ناطقة تساعد الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في مواصلة التعليم العالي دون

مشقة. أو استخدام الجوال Mobile learning في تعليم المعاقين بصرياً، حيث قام مركز الإبصار بكلية الآداب جامعة عين شمس – القاهرة باستخدام الجوال كوسيلة تعليمية للمكفوفين عن طريق تسجيل جميع المقررات الدراسية وتحويلها إلىMB3.

- توفير برامج مترجمة بلغة الإشارة لمساعدة الطلبة الصُم في مواصلة التعليم العالي ورفع ثقافتهم الدينية والعلمية.

معوقات متوقعة لتنفيذ التصور المقترح:

- قلة وضوح الرؤية لدى كثير من مؤسسات التعليم العالي وأعضاء هيئة التدريس وطلبة الجامعة بأهمية تطبيق برامج التعليم الإلكتروني لمواكبة التطور التكنولوجي السريع ومسايرة متطلبات مجتمع الاتصالات والمعرفة.
- غياب العمل المشترك بين مؤسسات التعليم العالي بالدول العربية لتبادل التجارب والخبرات المتميزة في تحقيق معايير جودة برامج التعليم الإلكتروني، وتعميم هذه الخبرات للاستفادة منها.
- قلة اهتمام بعض الدول العربية بتطبيق برامج التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، ولا يتضح أي تعاون بين الدول العربية فيما يتعلق بتطوير تقنيات التعليم الإلكتروني.
- غياب التشريعات التي تلزم تطبيق برامج التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي بالدول العربية.
- ضعف رغبة كثير من أعضاء هيئة التدريس وطلبة الجامعات للمشاركة الفعالة في برامج التعليم الإلكتروني وأنشطته، وعدم اقتناعهم باستخدام الوسائط الإلكترونية لأنهم أكثر ميلاً للتعليم التقليدي وأساليب التدريس التقليدية، ويصعب عليهم فهم الطريقة الحديثة.
- صعوبة تطبيق التعليم الإلكتروني في بعض المقررات الدراسية نظرًا لتعقدها، وضعف تطبيق أدوات ووسائل التقويم عليها، وعدم توفر أجهزة الحاسوب لدى بعض الطلبة، إضافة إلى الفهم الخاطئ للطلبة أثناء توجيهات أعضاء هيئة التدريس لهم.

- صعوبة تعامل أعضاء هيئة التدريس مع متعلمين غير متدربين على استخدام وسائل التكنولوجيا وأساليب التعلم الذاتي، وعدم تأكدهم من إلمام المتعلمين بتقنيات الحاسوب، وتصفح الإنترنت.
- ضعف البنية التحتية التكنولوجية لغالبية الدول النامية، ومنها الدول العربية، وصعوبة الاتصال بالإنترنت ورسومه المرتفعة.
- عدم اعتراف بعض الجهات الرسمية بالشهادات التي تمنحها الجامعات الإلكترونية.

مقترحات للتغلب على معوقات التصور المقترح:

- نشر الوعي وتشجيع الجامعات والكليات والمعاهد وأعضاء هيئة التدريس والطلبة على استخدام نظم إدارة التعليم الإلكترونيفي التعليم العالي.
- العمل على إيجاد آليات محددة للتعاون بين كافة مؤسسات التعليم العالي بالدول العربية من أجل تضافر الجهود وتطبيق معايير جودة برامج التعليم الإلكتروني داخل هذه المؤسسات بما يتوافق مع التطورات التكنولوجية والعالمية الحديثة ومتطلبات مجتمع المعرفة.
- تبنى **منظمة اليونيسكو** UNESCO، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة أو اتحاد الجامعات العربية عقد مؤتمرلمديري الجامعات في العالم العربي من أجل وضع خطة مشتركة بهدف تعميم المقررات الإلكترونية وتفعيلهافي الجامعات العربية.
- تحميل نظم إدارة التعليم الالكتروني مفتوحة المصدر على خوادم (servers) الجامعات، مجانًا واستخدامها مجانًا في إنشاء مقررات إلكترونية للطلبة والأساتذة باللغة العربية والإنجليزية والفرنسية.
- توفير الدعم الفني وصيانة نظم إدارة التعليم والشبكة والأجهزة بصورة دائمة أثناء استخدام الأساتذة برامج التعليم الإلكتروني وتدريس المقررات الإلكترونية.
- إنشاء جامعات افتراضية وجامعات مفتوحة وبرامج للتعليم عن بُعد في جميع التخصصات يتاح التدريس فيها للأساتذة من جميع الجامعات العربية، ويتاح التسجيل فيها للطلبة من جميع أنحاء الوطن العربي.

المراجـع

أولاً- المراجع العربية:

إبراهيم، ليلى حسني، عباس، صادق كاظم وإمام، إيمان أحمد (٢٠١٤م). الجامعات العراقية: نظرة مستقبلية للتعليم الإلكتروني، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، أكتوبر ٢٠١٤م، ٢٣٩- ٢٥٦.

أبو عقيل، إبراهيم إبراهيم محمد (٢٠١٤م). واقع التعليم الإلكتروني ومعيقات استخدامه في التعليم الجامعي من وجهة نظر طلبة جامعة الخليل، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، العدد (٧)، يوليو ٢٠١٤م، عمادة البحث العلمي، جامعة فلسطين، غزة، ١- ٤٤.

أحمد،ريهام مصطفى محمد (٢٠١٢م). توظيف التعليم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد (٥)، العدد (٩)، الأمانة العامة لاتحاد الجامعات العربية، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن، ١- ٢٠.

آل عثمان، من المحمد عبدالعزيز (٢٠١٦م). مدى تطبيق معايير الجودة في إدارة التعليم الإلكتروني بجامعة الملك سعود من وجهة نظر القيادات وأعضاء هيئة التدريس، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، المجلد (٥)، العدد (٩)، المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب، الأردن، ١٦٧- ١٨٩.

برغوتي، توفيق ومسعودي، لويزة (٢٠١٦م). التعليم الإلكتروني في التعليم العالي تطبيقاته وتحدياته: دراسة استكشافية بجامعة باتنة، مداخلة ألقيت خلال الملتقى الوطني لمركز جيل البحث العلمي حول: تقنيات التعليم الحديثة، يوم ٢٠ ديسمبر ٢٠١٦م، المكتبة الوطنية الجزائرية.

بلبكاي، جمال (٢٠١٥م). التعليم الإلكتروني في ظل التحولات الحالية والرهانات المستقبلية، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي حول التربية وقضايا التنمية في المجتمع الخليجي، في الفترة من (١٦- ١٨) مارس ٢٠١٥م، جامعة الكويت.

بو الفلفل، إبراهيم وشهيب، عادل (٢٠١٣م). واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية: دراسة ميدانية، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثالث بعنوان:التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، الرياض، المملكة العربية السعودية.

بوزيد، سايح ولعمي، أحمد (٢٠١٣م). التعليم الإلكتروني كخيار استراتيجي لتحقيق كفاءة المورد البشري في ظل اقتصاد المعرفة في الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد (٤)، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر، ديسمبر ٢٠١٣م، ١٣١ – ١٤٤.

الجرف، ريما (٢٠٠٨م). التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد في الجامعات العربية، المؤتمر الخامس لآفاق البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في العالم العربي (التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد في الجامعات العربية)، في الفترة من ٢٥–٣٠ أكتوبر ٢٠٠٨م، مدينة فاس، المغرب.

الجمال، رانيا عبد المعز (٢٠١٥م). نحو مبادرات ومعايير لقياس جودة التعليم الإلكتروني: جامعة لوند بالسويد نموذجًا، المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، الرياض.

الجمني، محمد وليلى، الجمني عياد وفرحات، رمزي (٢٠١٤م). واقع التعليم الإلكتروني في الوطن العربي وتطويره، تطوير التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد في الجامعات العربية، المؤتمر الرابع عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، في الفترة من ١٠– ١٣ مارس ٢٠١٤م، الرياض، ٩٢– ١٠٠.

حسين، ياسر حسين الماحي (٢٠١٢م). نظام التعليم الإلكتروني وأثره في واقع ومستقبل المكتبات الجامعية في السودان، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد بحوث ودراسات العالم الإسلامي، جامعة أم درمان الإسلامية، ١– ١٧٦.

الحلفاوي، وليد سالم محمد (٢٠١١م). التعليم الإلكتروني: تطبيقات مستحدثة، دار الفكر العربي للطبع والنشر، القاهرة.

حنا، تودري مرقص وجورج، جورجيت دميان (٢٠١٠م). التعليم الإلكتروني ومتطلبات تطبيقه متطلب أساسي لتحقيق جودة التعليم الجامعي المفتوح، معايير الجودة والاعتماد في التعليم المفتوح في مصر والوطن العربي، المؤتمر العلمي السنوي الثالث والدولي الأول، المجلد (١)، كلية التربية، جامعة بورسعيد.

الحوامدة، محمد فؤاد (٢٠١١م). معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة جامعة دمشق، المجلد (٢٧)، العددان(١، ٢)، ٨٠٣- ٨٣١.

الخطيب، زيد عبد الوهاب زيد (٢٠١٢م). درجة تطبيق معايير جودة التعليم الإلكتروني في جامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض المتغيرات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن، ١- ٧٩.

الروسان، أسامة أحمد(٢٠٠٤م). إدارة المعرفة والتكوين الإلكتروني، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر: إدارة المعرفة في العالم العربي، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع، في الفترة من ٢٦-٢٨ أبريل ٢٠٠٤م، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، الأردن.

الزبون، أحمد محمد عقلة (٢٠١٦م). درجة توافر متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في الأردن من وجهة نظر عينة من معلمي التربية الإسلامية في محافظتي جرش وعجلون، دراسات العلوم التربوية، المجلد (٤٣)، العدد (٢)، الجامعة الأردنية، ٥١٣- ٥٣٣.

زهو، عفاف محمد توفيق ورجب، هالة محجوب (٢٠١٥م). تصور مقترح لمنظومة التعليم الإلكتروني في ضوء معايير الجودة الشاملة بكلية التربية جامعة الباحة، مستقبل التربية العربية، المجلد (٢٢)، العددان(٩٧، ٩٨)، القاهرة، ٢٢٧ -٢٩٠.

الزين، أميمة سميح (٢٠١٦م). التحول لعصر التعلم الرقمي: تقدم معرفي أم تقهقر منهجي، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، المؤتمر الدولي الحادي عشر لمركز جيل البحث العلمي، في الفترة من ٢٢- ٢٤ أبريل ٢٠١٦م، الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية بالتعاون مع جامعة تيبازة، طرابلس، ٩-٢٤.

الساعي، أحمد جاسم (٢٠٠٩م). فلسفة التعليم الإلكتروني، مجلة التعليم الإلكتروني، أول مجلة متخصصة في التعليم الإلكتروني في الوطن العربي، العدد الرابع، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، أغسطس ٢٠٠٩م.

سيمونيان، جورج نوبار (٢٠٠١م). الاتجاهات الحديثة في التعليم الإلكتروني، مخرجات التعليم الجامعي في ضوء معطيات العصر، المؤتمر القومي السنوي الثامن، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، نوفمبر ٢٠٠١م، ٢٢١– ٢٣٢.

الصالح، بدر عبد الله (٢٠٠٥م). التعلم الإلكتروني والتصميم التعليمي: شراكة من أجل الجودة، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، جامعة عين شمس، القاهرة.

صحيفة سبق الإلكترونية (٢٠١٨م). منظمة QM تختار مقررًا إلكترونيًا لجامعة الملك خالد كنموذج دولي، ٤ يوليو ٢٠١٨م، https://sabq.org/nkzWMK

الصعيدي، سلمي (٢٠٠٥م). المدرسة الذكية مدرسة القرن الحادي والعشرين، دار فرحة للنشر والتوزيع، القاهرة.

الصيرفي، محمد عبدالوهاب حامد (٢٠١١م).تصور مقترح لاستخدام معلم المعلم للتعلم الإلكتروني: دراسةحالة، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد (١٨)، العدد (٦٨)، المركز العربي للتعليم والتنمية، يناير ٢٠١١م، ٣٣٥– ٤٠٤.

عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠١٥م). التعليم والتعلم الإلكتروني، ط٢، دار اليازوي العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

العبادي، علي وليد وزكريا، عبد العزيز بشار (٢٠١٤م). معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني: دراسة تحليلية في كلية الحدباء الجامعة، مجلة تنمية الرافدين، المجلد (٣٦)، العدد (١١٦)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ٢١٥– ٢٢٩.

عبد القادر، أمل حسين (٢٠١٣م). جودة التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية، العدد (٢)، السعودية،٦٧– ٨٢.

العبيد، أفنان عبد الرحمن والشايع، حصة محمد (٢٠١٥م). تكنولوجيا التعليم: الأسس والتطبيقات، مكتبة الرشد، الرياض.

العتيبي، ضرار عبد الحميد مصطفى (٢٠١٤م). المعوقات الإدارية والتنظيمية للتعلم الإلكتروني: دراسة تطبيقية- جامعة الملك خالد، مجلة العلوم الإدارية، المجلد (٩)، العدد (٤)، جامعه عدن، اليمن، ١- ٣٤.

العربي، أحمد عبادة جدوع (٢٠٠٨م). التعليم الإلكتروني: مفهومه وأنظمته والحاجة إلى معايير لضبط الجودة لمخرجاته، مجلة المكتبات الآن، السنة الخامسة، العدد (٧)، مكتبات جامعة طنطا، مصر،٥-٣١.

العربي، نعيم أحمد؛ يوسف، مصطفى والحميدي، مفلح راتب (٢٠١٦م). تكنولوجيا التعليم، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان.

عزيزي، نوال وشيلي، إلهام (٢٠١٥م). دور التعليم الإلكتروني في تعزيز جودة التعليم العالي في المؤسسات الجامعية (التجربة الإمارتية)، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، في الفترة من (٢- ٥ مارس ٢٠١٥م)، الرياض.

عفيفي، محمد كمال عبدالرحمن والعمري، سعيد بن سعد (٢٠١٥م). نموذج مقترح لقياس جوانب الجودة في منظومة برامج التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد بجامعة الدمام، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد (١٦)، الجزء الثاني، كلية البنات، جامعة عين شمس،٢٥٩- ٣١٤.

عفيفي، محمد كمال، العمري، سعيد بن سعد وزيدان؛ سفانه عبد القادر (٢٠١٦م). تطوير معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعليم الإلكتروني بجامعة الدمام، دراسات العلوم التربوية، المجلد (٤٣)، العدد (١)، الأردن، ١٥٧- ١٧٣.

العمري، عبدالله بن سعد (٢٠١٠م). معايير ومؤشرات جودة التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، مجلة كلية التربية بالأسكندرية، المجلد (٢٠)، العدد (٢)، مصر، ٣١٣ - ٣٧٩.

العمري، عبد الله بن سعد (٢٠٠٩م). فعالية استخدام التعليم الإلكتروني المدمج في اكتساب المفاهيم المرتبطة بمقرر الحاسب الآلي في التعليم وتنمية الاتجاه نحو استخدام الحاسب الآلي في التعليم لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٤١)، الجزء (١)، ٢٦٣- ٣٠٠.

العنزي، سالم مبارك وخلف الله، محمود عبد الحافظ (٢٠١٦م). تطوير التعليم الإلكتروني في جامعة الجوف في ضوء المعايير العالمية للجودة، مجلة العلوم التربوية، العدد (٣)، الجزء (١)، يوليو ٢٠١٦، ١– ٣٨.

العيدي، عائشة وبوفاتح، محمد (٢٠١٨م). خلفيات التعليم الإلكتروني في التعليم العالي: جامعة الأغواط أنموذجاً، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (٣٣)، الجزء (٢)، الجزائر، مارس ٢٠١٨م، ٦٦٥– ٦٨٤.

عيمر، سعيد (٢٠٠٥م). التكوين الإلكتروني واسهامه في تنمية الكفاءات داخل الاقتصاديات المبنية على الدرايات، ورقة عمل مقدمة في الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات: المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصادية، في الفترة من (١٢– ١٣ نوفمبر ٢٠٠٥م)، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

غراف، نصر الدين (٢٠١٠م). التعليم الإلكتروني ومستقبل الإصلاحات بالجامعة الجزائرية، مجلة ريست Rist، مراجعة المعلومات العلمية والتقنية، المجلد (١٩)، العدد (٢)، الجزائر،٧٩– ١٠١.

فتحالرحمن،عازة حسن (٢٠١٣م). ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني، مجلة جامعة البحر الأحمر، العدد (٥)،السودان، ١٦٣– ١٧٤.

الفريدى، هتاف بنت مساعد (٢٠١٧م). معوقات استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في مراكز مصادر التعلم في المرحلة الثانوية في مدينة الخُرج من وجهة المشرفات وأمينات مراكز مصادر التعلم والحلول المقترحة لها، عالم التربية،السنة (١٨)، العدد(٥٧)، القاهرة، ١–٤٥.

الفقهاء، عصام وجابر، عبدالمطلب (٢٠١٤م). معايير الاعتماد والجودة في مؤسسات التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد في الجامعات العربية (دليل مرجعي)، تطوير التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد في الجامعات العربية، المؤتمر الرابع عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، في الفترة من (١٠– ١٣ مارس ٢٠١٤م)، الرياض.

القدال، حسام الدين (٢٠٠٤م). استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بُعد، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم، السودان.

كرار، عبد الرحمن الشريف (٢٠١٢م). المعايير القياسية لبناء نظام التعليم الإلكتروني، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، العدد (٩)، اليمن، ١٢٠- ١٥٧.

كروم، عفاف مصطفى (٢٠٠٥م). المكتبة الافتراضية، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر "التعليم عن بُعد في السودان: الماضي، الحاضر، والمستقبل"، في الفترة من (٣٠ مايو إلى ١ يونيو ٢٠٠٥م)، جامعة جوبا، الخرطوم، ٦٩٥- ٧١٤.

الكندري، مريم إبراهيم (٢٠١٧م). رؤية مستقبلية لتطوير استخدام التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بقسم الاقتصاد المنزلي علوم الأسرة بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، مجلة كلية التربية، المجلد(٢٨)، العدد(١٠٩)، جامعة بنها، مصر،٢٣١- ٢٩٨.

لال، زكريا يحيى (٢٠٠٩م). حاضر تكنولوجيا التعليم الإلكتروني عن معايير جودة التعليم الإلكتروني، مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلد(١٩)، العدد(١)، القاهرة، ١-٣.

لموشي، زهية (٢٠١٦م). تفعيل نظام التعليم الإلكتروني كآلية لرفع مستوى الأداء فى الجامعات فى ظل تكنولوجيا المعلومات، أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، في الفترة من (٢٢- ٢٤ أبريل ٢٠١٦م)، مركز جيل البحث العلمي، طرابلس، ٩٣- ١١٢.

المالكي عايد محمد وقزق، محمود نايف (٢٠١٧م). درجة استعداد طلبة جامعة أم القرى لتطبيق التعلم الإلكتروني في تعليمهم الجامعي، مجلة العلوم التربوية، المجلد (٢٥)، العدد (٣)، الجزء الأول، جامعة القاهرة، يوليو ٢٠١٧م، ٢٠٧- ٢٣٧.

محمود، حسين بشير (٢٠٠٥م). الجامعة المفتوحة جامعة المستقبل، تطوير أداء الجامعاتالعربية فى ضوء معايير الجودة الشاملة ونظم الاعتماد، المؤتمر القومي السنوي الثاني عشر، المجلد (١)، العدد (١)، في الفترة من (١٨- ١٩ ديسمبر ٢٠٠٥م)، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، ١٣٤- ١٥٠.

محمود، سميح مصطفى (٢٠١٢م). التعليم الإلكتروني، دار البداية، عمان، الأردن.

المزين، سليمان حسين موسى (٢٠١٥م). معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وسُبل الحد منها من وجهة نظر الطلبة في ضوء بعض المتغيرات، مجلة جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، ١– ٢٦.

المقابلي، إقبال عز الدين محمد نور (٢٠٠٦م). توظيف الإنترنت في التعليم عن بُعد، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة النيلين، الخرطوم.

منصور، ألفت شوقي (٢٠١٠م). التعليم الإلكتروني بين معوقات الماضي وتحديات المستقبل في الدول العربية، مستقبل إصلاح التعليم العربي لمجتمع المعرفة: تجارب ومعايير ورؤى، المؤتمر الدولي الخامس للمركز العربي للتعليم والتنمية، المجلد (١)، العدد (١)، في الفترة من (١٣– ١٥ يوليو ٢٠١٠م)، الرياض، ٨٠٩– ٨٣٦.

المهدي، ياسر هنداوي (٢٠٠٩م). أسس الجودة في التعلم الإلكتروني، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، في الفترة من (١٦– ١٨ مارس ٢٠٠٩م)، المركز الوطني للتعليم الإلكتروني، الرياض.

الموسوي، علي (٢٠١٤م). التجارب العربية في التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد: دراسة نظرية تحليلية، تطوير التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد في الجامعات العربية، المؤتمر الرابع عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، في الفترة من (١٠– ١٣ مارس ٢٠١٤م)، الرياض.

الموسى، عبدالله بن عبدالعزيز (١٤٢٣هـ).التعليم الإلكتروني: مفهومه خصائصه.. فوائده ..عوائقه، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل، في الفترة من (١٦– ١٧ شعبان ١٤٢٣هـ)، جامعة الملك سعود.

النجدي، سمير(٢٠١٢م). تقويم جودة التعليم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة في ضوء المعايير العالمية للجودة، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح، المجلد (٣)، العدد (٦)، فلسطين، ١٢ – ٤٨.

ندى، يحيى محمد (٢٠١٢م). التحديات التي تواجه التعلم والتعليم الإلكتروني الجامعي في فلسطين، مجلة مؤتمر التربية ومهارات التعلم والتعليم، جامعة الإسراء، فلسطين.

ندى، يحيى محمد (٢٠١٤م). مستوى جودة إدارة التعليم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة من وجهة نظر أعضاء هيئات التدريس في فروعها شمال الضفة الغربية، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح، المجلد(٤)، العدد(٨)، فلسطين، ١١-٥١.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

AAOU- Asian Association of Open Universities (2018). Quality Assurance Framework. Retrieved, 25 November 2018 from: http://aaou.upou.edu.ph/quality-assurance-framework/

ACODE - The Australasian Council on Open, Distance and e-Learning (2014). The ACODE Benchmarks for Technology Enhanced Learning. Retrieved from: https://www.acode.edu.au/pluginfile.php/550/mod_resource/content/8/TEL_Benchmarks.pdf

American Federation of Teachers (2000). Distance Education: Guidelines for good practice. Retrieved October 16, 2017, from http://www.aft.org/pubs-reports/higher_ed/distance.pdf.

Barker, K. (2002). Canadian Recommended E-learning Guidelines (CanREGs), FuturEd and CACE (Canadian Association for Community Education), http://www.futured.com/pdf/CanREGs%20Eng.pdf

Barker, K. (2007). E- learning Quality Standards for Consumer Protection and Consumer Confidence: A Canadian Case Study in E- learning Quality Assurance. Educational Technology & Society, 10 (2), 109- 119.

Bathe, J. (2001). Love It, Hate It, or Don't Care: Views on Online Learning. ERIC Document No. ED463805.

Ehlers, F.(2004). Quality in e- Learning from a learner's prespective, European Journal of Open andDistance Learning, Germany, p. 9.

Al Adwan, Fatima Eid & Al Awamrah, Abdelsalam Fahad (2018).The Extent to Which Students Have Sufficient Awareness of E-Learning and its Relation to Self-Studying and Academic Achievement, Modern Applied Science; Vol. 12, No. 1, 137- 147.

Frydenberg, J. (2002). Quality Standards in e-Learning: A matrix of analysis, International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 3, No. 2, Oct. 2002.

Hsu, Cheng-Mei, Yu-Chu Yeh, and Jen Yen. (2009). Development of design criteria and evaluation scale for web-based learning platforms, International Journal of Industrial Ergonomics, 39 (1): 90-95.

Kear, K., et al. (2016). Quality Assessment for E-learning: a Benchmarking Approach (Third Edition), Maastricht: European Association of Distance Teaching Universities.

Koohang, Alex, Riley, Liz& Smith, Terry (2009). E. Learning and Constructivism From Theory to Application Interdisciplinary, Journal of E. Learning and Learning Objects, Vol.11, 91-107.

Krishnakumar, R., & Kumar, R. M. (2011). Attitude of Teachers of Higher Education Towards E-learning, Journal of Education and Practice, 2 (4), 48-53.

Liaw, S-S., Huang, H-M., & Chen, G-D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning, Computers and Education, 49, 1066–1080.

Sibanda, M. & Donnelly, S. (2014). The Impact of E-Learning on Student Performance: A Case Study of an Entry-Level Module at a South African University. Mediterranean Journal of Social Sciences, 5, 478-485.

Teng, X., & Others (2004). Implementation of quality evaluation for web-based courses and digital learning resources, Proceedings of the 3rd International Conference on Web-based Learning, Aug. 8-11, 2004, Tsinghai University, Beijing, China.Retrieved 11 May from http://best.berkeley.edu/pubs/04_0401_P.pdf

Wilson, C. (2000). Faculty issues and attitudes about distancelearning: A case study of the Kentucky Virtual University, (Ed. D.) Thesis, University of Louisville, DAI-A 62/01.

Yeung, D. (2002). Toward an Effective Quality Assurance Model of Web-Based Learning: The Perspective of Academic Staff. Online Journal of Distance Learning Administration, 5(2). Retrieved November 15, 2018 from https://www.learntechlib.org/p/94895/