التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد

Electronic Education and Distance- Education

أ.د.مبارك بن واصل الحازمي - كلية الاعلام والاتصال- جامعة الملك عبد العزيز- المملكة العربية السعودية

Email: hazmi-mwm@hotmail.com

ملخص البحث:

مصطلحين انتشروا في الفترة الأخيرة وهما التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني، مما تسببوا بالحيرة لبعض الطلاب والأهالي وزادت عندهم الأسئلة حول التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني ما هي أوجه الشبه بين التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، وماهي اهم استراتيجيات التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني، وبما أن الاثنين يستخدمون التكنولوجيا في التعليم، لتسهيل العملية التعليمية وهذه من أهم إيجابيات التعليم عن بعد، قد يظن البعض أنه لا يوجد فرق بينهم ولكن سوف نوضح هذا الفرق بين التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وما هو دور المعلم والأسرة، والمؤسسة التعليمية في كلا النظامين (التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد) من خلال هذه الدراسة التي تعني بالتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد.

Abstract:

Two terms that have spread recently, namely distance education and e-learning, have caused confusion for some students and parents and increased their questions about distance education and e-education. They use technology in education, to facilitate the educational process, and this is one of the most important advantages of distance education. Some may think that there is no difference between them, but we will explain this difference between e-learning and distance education, and what is the role of the teacher, the family, and the educational institution in both systems (e-learning and distance education) through this study, which is concerned with e-learning and distance education.

يجمع العلماء المختصين على ان ثوره المعلومات التي ترجمت فيما يسمى بالإنترنت يعد اهم انجاز تكنولوجي تحقق حيث استطاع الانسان ان يلغي المسافات ويختصر الزمن ويجعل من العالم اشبه بشاشه الكترونيه صغيره في عصر الامتزاج بين التكنولوجيا والإعلام والمعلومات والثقافة والتكنولوجيا وأصبح الاتصال الكترونيا وتبادل الاخبار والمعلومات بين شبكات الحواسيب حقائق ملموسة مما أتاح سرعه الوصول الى مراكز العلم والمعرفة والمكتبات والاطلاع على الجديد لحظه بلحظه.

مفهوم التعليم الالكتروني:

مع التطورات الهائلة التي يشهدها عالم اليوم تغيرت كثير من المفاهيم التي تحكم البشر ولعل مفهوم التعليم هوا آثر المفاهيم التي تأثرت تأثرا كبيرا بالتطور المصطلحات الخاصة بالتعليم الالكتروني منها: الحادث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بزغت مجموعه كبيره من

التعليم على الخط: (Education Online).

التعلم مدى الحياة: (learning long).

التعلم الرقمي: (Education Digital).

التعلم المبني على شبكه الانترنت: (Education based internet).

التعليم المباشر: (online Learning)

التعليم عن بعد: (Education Distance)

التدريب المبني على الاساس التقني: (Training based-Technology)

التدريب المبني على اساس الويب: (Training based-web)

التدريب المبني على اساس الحاسب الالي (Based-Computer Training)

التعريفات الخاصة بالتعليم الإلكتروني:

من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت التعلم الالكتروني هو: اسلوب يستخدم في ايصال المعلومة للمتعلم ويتم فيه استخدام اليات الاتصال الحديثة وصوره ورسومات وآليات بحث ومكتبات الكترونيه وكذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، اي استخدام التقنية بجميع انواعها في ايصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت واقل جهد وأكبر فائدة.

التعلم الالكتروني: نقل برنامج تعليمي من موضعه في حرم مؤسسه تعليمية ما الى أماكن متفرقة جغرافيا، ويهدف الى جذب طلاب لا يستطيعون تحت الظروف العادية الاستمرار في برنامج تعلمي تقليدي.

التعليم الالكتروني: مصطلح يوصف التعليم الذي يتم عن طريق جهاز الحاسب الالي. وفي الغالبية يكون على بيئة شبكية لكي تعطي المتعلم الفرصة للتعلم في كل الاوقات وفي جميع الأماكن تقريبا.

التعلم الالكتروني هو: تقديم البرامج التدريبية والتعليمية عبر وسائط إلكترونية متنوعة تشمل الأقراص وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن وباعتماد مبدأ التعليم الذاتي أو التعلم بمساعدة مدرس.

التعليم الإلكتروني هو: تلك العملية التعليمية التي يكون فيها الطالب مفصولاً أو بعيداً عن الأستاذ بمسافة جغرافية يتم عادة سدها باستخدام وسائل الاتصال الحديثة.

التعليم الالكتروني هو: نظام تعليمي غير تقليدي يمكن الدارس من التحصيل العلمي والاستفادة من العملية التعليمية بكافة جوانبها دون الانتقال إلى موقع الدراسة ويمكن المحاضرين من إيصال معلومات ومناقشه للمتلقين دون الانتقال إليهم آما أنه يسمح للدارس أن يختار برنامجه التعليمي بما يتفق مع ظروف عمله والتدريب المناسب والمتاح لديه للتعليم دون الحاجة إلى الانقطاع عن العمل أو التخلي عن الارتباطات الاجتماعية.

التعليم الالكتروني هو: طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة وبوابات الإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداة المتعلمين.

يهدف التعليم الالكتروني إلي:

- سد النقص في أعضاء هيئة التدريس والمتدربين المؤهلين في بعض المجالات.
- يعمل على تلاشي ضعف الامكانيات.
- جعل التدريب أكثر مرونة وتحريره من القيود المعقدة حيث تتم الدراسة دون وجود عوائق زمانية ومكانية منها الاضطرار للسفر لمراكز الجامعات ومعاهد التدريب.
- تحقيق العدالة في فرص التدريب وجعل التدريب حقاً مشروعاً للجميع.
- خفض تكلفة التدريب وجعله في متناول أي فرد من أفراد المجتمع بما يتناسب وقدراته ويتماشى مع استعداداته.
- الإسهام في رفع المستوى الثقافي والعلمي والاجتماعي لدى أفراد المجتمع.
- العمل على التدريب والتعليم المستمر.
- العمل على توفير مصادر تعليمية متنوعة ومتعددة مما يساعد على تقليل الفروق الفردية بين المتدربين، وذلك من خلال دعم المؤسسات بوسائط وتقنيات تعليم متنوعة وتفاعلية.

مزايا التعليم الالكتروني:

عند مقارنة أساليب التعليم الالكتروني بالأساليب التقليدية للتعليم تتبين لنا المزايا التالية للتعليم الالكتروني:

- تجاوز قيود المكان والزمان في العملية التعليمية.
- توسيع فرص القبول في التعليم العالي ومنها تجاوز عقبات محدودية الأماكن، وتمكين مؤسسات التعليم العالي من تحقيق التوزيع الأمثل لمواردها المحدودة.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وتمكينهم من إتمام عمليات التعليم في بيئات مناسبة لهم والتقديم حسب قدراتهم الذاتية.
- إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري إلكترونيا فيما بينهم من جهة وبينهم وبين المعلم من جهة أخرى من خلال وسائل البريد الإلكتروني ومجموعات النقاش وغرف الحوار ونحوها.

- نشر ثقافة التعلم والتدرب الذاتيين في المجتمع والتي تمكن من تحسين وتنمية قدرات المتعلمين والمتدربين بأقل تكلفة وبأدنى مجهود..
- رفع شعور وإحساس الطلاب بالمساواة في توزيع الفرص في العملية التعليمية وآسر حاجز الخوف والقلق لديهم وتمكين الدارسين من التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل أكثر وأجدى مما هو متبع في قاعات الدروس التقليدية.
- سهولة الوصول الى المعلم الكترونيا حتى خارج أوقات العمل الرسمية.
- تخفيض الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الالكترونية في إيصال المعلومات والواجبات والفروض للمتعلمين وتقييم أدائهم.
- استخدام أساليب متنوعة ومختلفة أكثر دقة وعدالة في تقييم أداء المتعلمين نحوها.
- تمكين الطالب من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة ونحوها.
- توفير رصيد ضخم ومتجدد من المحتوى العلمي والاختبارات والتاريخ التدريسي لكل مقرر يمكن من تطويره وتحسين وزيادة فعالية طرق تدريسه.
- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي: لابد للطالب من الالتزام بجدول زمني محدد ومقيد وملزم في العمل الجماعي بالنسبة للتعليم التقليدي، أما الآن فلم يعد ذلك ضروريا لأن التقنية الحديثة وفرت طرق للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين لذلك أصبح التنسيق ليس بتلك الأهمية التي تسبب الإزعاج.
- تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم.

وسائل التعليم الالكتروني:

الاتصال المباشر (المتزامن) من خلال هذا الاسلوب يتم التخاطب في اللحظة نفسها بواسطة:

- **التخاطب الكتابي**: حيث يكتب الشخص ما يريد قوله والشخص المقابل يرى ما يكتب في اللحظة نفسها فيرد عليه بنفس الطريقة بشكل مباشر بعد انتهاء الأول من كتابة ما يريد.
- **التخاطب الصوتي**: حيث يتم التخاطب صوتيا في اللحظة نفسها عن طريق الانترنت.
- **التخاطب بالصوت والصورة (المؤتمرات المرئية)**: حيث يتم التخاطب بالصوت والصورة. وتتم طريقة الاتصال المباشر عندما يقوم المدرس بتحديد ساعات معينه يتواجد بها على الخط المباشر مع طلابه.

مكونات التعليم الالكتروني:

تتكون منظومة التعليم الإلكتروني من عدة عناصر أساسية هي:

- الطلاب
- الهيئة التدريسية
- المساعدون
- الفنيون
- الاداريون

الطلاب:

يتسم طلاب التعليم الالكتروني بعدة سمات من أهمها ما يلي:

- الغالبية العظمى من طلاب التعليم الالكتروني هم أكبر سنا ولهم وظائف يباشرونها وعائلات يرعونها.
- تنوع اسباب التحاق الطلاب ببرامج التعليم الالكتروني، فقد يهتم البعض في حصول على الشهادات عمليه، والبعض الاخر لاكتساب معارف جديدة او مهارات متقدمة.
- في نظام التعليم الإلكتروني، يعتبر الطلاب منعزلين وتغيب عنهم بعض العوامل الاساسية في التعليم مثل الدافعية النابعة من الاتصال والتفاعل مع الاخرين.
- يواجه الطلاب في برامج التعليم الالكتروني وخاصة المبتدئين منهم بعض الصعوبات المتمثلة في تحديد انسب البرامج المتوفرة لهم، وكيفية الحصول على مساندة زملائهم من الطلاب.

مهارات وقدرات الهيئة التدريسية:

ينبغي أن يكون لدى القائمين على التدريس عن بعد، مجموعة من المهارات الأساسية منها:

- المعرفة ببرنامج الورد أو ما يعرف بمعالج النصوص Word Microsoft وذلك في تصميم الدروس.
- المعرفة بلغة النص الفائق Language Markup Text Hyper. (HTML)
- المعرفة بالمعيار العالمي الشهير المستخدم في نشر الوثائق إلكترونيا(Portable Document Format (Pdf
- الاستفادة من المعلومات التي تم تطويرها مسبقا من أجل إنجاز دروس جديدة.
- العمل على وجود قائمة المحتويات الرئيسة التي يجب أن تنقل المتصفح الى عدد من الصفحات القصيرة.
- عدم الإفراط في الاستعمال غير الضروري للرسومات البيانية الكبيرة الحجم أو إضافة مقاطع مرئية (فيديو). تؤدي الى ملل الطلبة والمتعلمين او المتدربين وقد تضطرهم في بعض الأحيان الى التراجع عن حفظ تلك المواد.
- الحرص على زيادة او تغيير المعلومات حسب الحاجة مع مراعاة أهمية التوقيت الزمني والتأكد بشكل دوري من استمرارية الموقع ومفاتيحه الرئيسية.
- تقديم معلومات الكترونية وبشكل كامل عن الدروس وأهداف ومراجعة وكذا التدريبات او التمارين الضرورية.
- ضرورة توفير قنوات الاتصال المناسبة المكتوبة او المسموعة او المرئية كالبريد الكتروني العادي للتبليغ عن وجود مشاكل او التزود بمعلومات حول الدروس ويستحسن العمل على تكوين مجموعات نقاش ليتمكن المتعلم والمتدرب من الاتصال ببعضهم والبعض ولتبادل المعلومات عن الحاجة.
- مطالبة المتعلم بالقيام بواجبات ووظائف منزلية homework وإرسالها الكترونيا وكذلك بتقديم حلول قصيرة للتوجيه والمساعدة على الحل (solution).
- يمكن كذلك عرض وتغطية المادة كصفحة على الشبكة او كملف قابل للتنزيل بأشكال مختلفة.
- وضع قائمة الكترونيا بالمراجع والمصادر الممكنة والمكتملة للدرس بالإضافة الى ذلك توفير الربط مع صفحات أخرى تغطي معلومات عن الموضوع وكذلك مع الحلقات الدراسية المشابهة التي تكون ايضا متوفرة على الشبكة العنكبوتية العلمية او مع المكتبات www او مع المكتبات الجامعية آل هذا من شأنه مساعدة الطالب على فهم وإدراك الحلقة الدراسية.

- **المساعدون:**

قد يجد المدرس او عضو هيئة التدريس انه من المفيد الاستعانة او الاعتماد على مساعدين له وخلفياتهم حتى يمكنه مساعدتهم وفقا لتوجيهات وتكليفات المدرس، وعليه ايضا ان يكون ملما ليقوموا بدور الوسيط بينه وبين الطلاب، لذلك ينبغي ان يلم المساعد بخصائص الطلاب بأخلاقيات التدريس.

- **الفنيون:**

يسهم الفنيون بدور كبير في التعليم الالكتروني فمن خلالهم يتم التخطيط والتصميم والإمداد بالبرامج والمقررات الدراسية ومواد التعليم، ويوفرون المساندة والخدمات الفنية لبرامج التعليم بصفه مستمرة.

- **الاداريون:**

على الرغم من ان الاداريين يؤثرون بدرجه كبيره في تخطيط وتنفيذ برامج التعليم الالكتروني إلا انهم يتخلون عن الرقابة والمتابعة على هذه المشروعات الى الفنيين بمجرد تشغيلها.

مصادر التعليم الالكتروني:

تتعدد المصادر التي يعتمد عليها التعليم الالكتروني منها:

- **التلفزيون التعليمي:**

يعتبر التلفزيون التعليمي وسيله فعاله للتعليم الالكتروني، حيث يمتاز بما يلي:

- يعتبر وسيلة مألوفة وشائعة لدى اغلبية البشر.
- يجمع التلفزيون بين كل من الاصوات والحركة والمرئيات، ويستطيع توضيح المفاهيم المعقدة والمجردة.
- يعتبر وسيلة فعالة تنقل إلى الطلاب بيئات جديدة غير تقليدية مثل (سطح القمر – الكواكب – الدول الاجنبية). ويساعد في التقاط الأحداث وعرضها أثناء حدوثها.
- يتسم بالفاعلية في تقديم المفاهيم وتلخيصها ومراجعتها.

- **مؤتمرات الفيديو:**

تعتبر مؤتمرات الفيديو من الطرق والتكنولوجيات التعليمية المتاحة في الوقت الحاضر وتشتمل على العديد من المزايا التي تؤكد فعاليتها في التعليم الإلكتروني **ومن هذه المزايا:**

- السماح بالاتصال المرئي في الوقت الحقيقي بين الطلاب والمدرس.
- مساندة استخدام وسائل تكنولوجية متعددة مثل السبورة والوثائق الخطية والفيديو.
- اتاحة إمكانية الربط بين الخبراء الموجودين في مواقع جغرافية متفرقة.

– وبالرغم من هذه المزايا إلا انها تتطلب أجهزة مرتفعة التكلفة، إلى جانب بذل مزيد من الجهد من جانب المدرس حتى لا يبتعد الطلاب من الاتصال المباشر.

- **المواد المطبوعة:**

على الرغم من أن التطورات التكنولوجية أضافت إمكانات وأدوات ومصادر حديثة للتعليم الالكتروني، إلا أن المواد المطبوعة ما زالت مستمرة كمكون أساسي لكل برامج التعليم الالكتروني، حيث يمكن تزويد الطلاب بها مباشرة أو تحميلها Downloading الكترونيا ثم تحويله الى شكل مطبوع. وتمتاز المواد المطبوعة بسهولة العرض الفعالية التكلفة وتلقائية وسهولة الاستخدام. ومن أمثلة المواد المطبوعة الكتب الدراسية التي تشتمل على محتوى معظم المقررات ومخطط المادة الدراسية الذي تشتمل على أهداف المادة العلمية وتوقعات ومواصفات الواجبات والتكليفات والقراءات المرجعية.

- **قواعد البيانات:**

هي مجموعة من السجلات المرتبة والمنظمة بطريقة يسهل معها استرجاعها بشكل فعال وعادة تكون لكل قاعدة حدود تغطية معينة سواء موضوعية أو زمنية أو شكلية.

- **أنواع قواعد البيانات:**

تنقسم قواعد البيانات إلى:

- قواعد البيانات التي تشتمل على ملخصات للكتب والدوريات.
- قواعد بيانات تقدم النصوص الكاملة لمصادر المعلومات مثل الكتب والدوريات وأعمال المؤتمرات.
- قواعد البيانات التي تقدم بيانات إحصائية ومالية عن الشركات أو عدد السكان.

شبكة الإنترنت:

تسهم الإنترنت في تعزيز وتحسين التعليم الالكتروني من خلال استخدام البريد الالكتروني email الذي يسمح بتبادل الرسائل والمعلومات، ويسهم في تقديم التغذية المرتدة feedback من قبل الطلاب وكذلك إنشاء السبورة البيضاء board white التي تشجع على التفاعلية بين الطلاب، وإمكانية إنشاء صفحة ويب أو موقع للفصل الافتراضي، ويتضمن الموقع المعلومات المختلفة عن الفصل مثل المقررات المدرسية المقدمة والتمارين والواجبات والمراجع ونبذة عن المدرس المساعد.

الفصول الافتراضية:

أدى استخدام شبكة الإنترنت في التعليم إلى تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية كما أثر في طريقة أداء المعلم والمتعلم وإنجازها في غرفة الصف وقد نشأ على المستوى الدولي للتعامل مع الإنترنت وشبكات المعلومات التعليمية **مصطلحات متنوعة منها:**

- عالم بلا أوراق.
- جامعات بلا أسوار.
- مؤسسات التعليم للمستقبل.
- المدارس والجامعات الالكترونية.
- بيئات التعليم الافتراضي.
- الجامعات الافتراضية.
- المنهج الرقمي.

الفصول الافتراضية هي: فصول شبيهة بالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب، ولكنها على الشبكة العالمية حيث لا تتقيد بزمان أو مكان وعن طريقها يتم استخدام بيئات تعليمية افتراضية بحيث يستطيع الطلبة التجمع بواسطة الشبكات للمشاركة في حالات تعلم تعاونية.

يتألف الفصل الافتراضي من مكوناتها التالية:

- خاصية التخاطب المباشرة (بالصوت فقط أو بالصوت والصورة).
- التخاطب الكتابي.
- السبورة الالكترونية
- المشاركة المباشرة للأنظمة والبرامج والتطبيقات بين المدرس والطلبة او بين الطلبة.
- ارسال الملفات وتبادلها مباشر بين المدرس وطلبته.
- متابعه المدرس وتواصله لكل طالب على حدة أو المجموعة من الطلبة في آن واحد.
- خاصية استخدام برامج العرض الالكتروني ونظام ادارة المحتوى التعليمي.
- خاصية استخدام برامج عرض الافلام التعليمية.
- خاصية توجيه الاسئلة المكتوبة والتصويت عليها.
- خاصية توجيه أوامر المتابعة لما يعرضه المدرس للطلبة.
- خاصية ارسال توصيلة لأي متصفح لطالب واحد أو أكثر.
- خاصية السماح لدخول أي طالب أو اخراجه من الفصل.
- خاصية السماح او عدمه للكلام.
- خاصية السماح للطباعة.
- خاصية تسجيل المحاضرة الصوتية والكتابية.

أنظمة التعليم الالكتروني:

أنواع أنظمة إدارة التعليم وخصائصها:

نظام إدارة التعليم: LMS

وتعني نظام إدارة LMS هي اختصار لعبارة (Learning Management System) التعليم. وهو عبارة عن برنامج Software صمم للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقيم التدريب والتعليم الالكتروني وجميع أنشطة التعلم في المنشآت، وعلى الجانب الآخر، فإن LMS لا تركز كثيراً على المحتوى من حيث تكوينه ولا إعادة استخدامه ولا حتى من حيث تطوير المحتوى.

نظام إدارة المحتوى التعليمي LCMS**:**

يعتبر مصطلح LCMS هو اختصار لعبارة Management Content Learning System وتعني نظام أدارة المحتوى التعليمي، على نحو مغاير عن LMS، فإن LCMS تركز على محتوى التعليمي. فهي تمنح المؤلفين والمصممين التعليميين ومختصي المواد، القدرة على إنشاء وتطوير وتعديل المحتوى التعليمي بشكل أكثر فاعلية. ويكون ذلك بوضوح مستودع repository يحوي العناصر التعليمية للمحتوى العلمي. بحيث يسهل التحكم فيها وتجمعيها وتوزيعها وإعادة استخدامها بما يناسب العملية التدريسية من مدرب، ومتدرب، ومصمم تعليمي، وخبير.

أهم مراحل LCMS

- **التسجيل:** تعني إدراج وإدارة بيانات المتدربين.
- **الجدولة:** تعني جدولة المقرر، ووضع خطة التدريب.
- **التوصيل:** وتعني إتاحة المحتوى للمتدرب.
- **التتبع:** وتعني متابعة أداء المتدرب وإصدار تقارير بذلك.
- **الاتصال:** وتعني التواصل بين المتدربين من خلال الدردشات، ومنتديات النقاش والبريد، ومشاركة الشاشات.
- **الاختبارات:** وتعني إجراء اختبارات للمتدربين والتعامل مع تقييمهم.

امثله لأنظمة ادارة التعلم الإلكترونية المفتوحة المصدر:

- نظام مودل لإدارة التعلم الالكتروني MOODLE1.2.5
- نظام دوكيوز لإدارة التعلم الالكتروني DOKEOS
- نظام اتوتر لإدارة التعلم الالكتروني ATUTOR

نظام (ادوات المنهج الالكتروني)، ويب سي تي WebCT

هو نظام ادارة تعلم تجاري يستخدم من قبل العديد من المؤسسات التعليمية المهتمة بالتعليم الالكتروني حيث يقدم هذا النظام بيئة تعليمية الكترونيه خصبه جدا بالأدوات من بداية اعداد المقرر لتركيبه على النظام وحتى اثناء فترة التعلم وهذا يدل على سهولة استخدامه من قبل المدرب والمتدرب وهناك آلاف المعاهد في كثير من سبعين دوله يستخدمون هذا النظام.

أمثلة لأنظمة إدارة التعليم الإلكترونية التجارية:

- نظام "ويب سي تي" WebCT لإدارة التعليم الإلكتروني.
- نظام "بلاك بورد" لإدارة التعليم الإلكتروني Blackboard Academic Suite
- نظام "تدارس" لإدارة التعليم الإلكتروني.
- نظام "مجد" لإدارة التعليم الإلكتروني.

معوقات التعليم الإلكتروني:

يواجه التعليم الإلكتروني مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بسرعة وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة فلو نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات أو المدارس لوجدنا أنها بحاجة لإجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة للتطورات المختلفة كل سنة، بل كل شهر أحيانا حيث لايزال التعليم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح كما أن عدم البث في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعوق فعالية التعليم الإلكتروني وإن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت، أثرت على المعلمين والتربويين ووضعت في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعليم الإلكتروني مستقبلاً.

ومن أهم هذه المعوقات ما يلي:

- الحاجة إلى بنية تحتية صلبة من حيث توفر الأجهزة وموثوقية وسرعة الاتصال بالأنترنت.
- الحاجة إلى وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الالكتروني.
- صعوبة الحصول على البرامج التعليمية باللغة العربية.
- عدم قدرة المعلم على استخدام التقنية.
- التصفية الرقمية.
- فقدان العامل الإنساني في التعليم.
- الأنظمة والحوافز التعويضية.
- الخصوصية والسرية.
- التكلفة الابتدائية العالية.
- صعوبة التقويم.
- تطوير المعايير.

طرق التغلب على معوقات التعليم الإلكتروني:

- مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.
- مراقبة طرق تكامل قاعات الدرس مع التعليم الفوري والتأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها.
- زيادة التركيز على المعلم وإشعاره بشخصيته وأهميته بالنسبة للمؤسسة التعليمية والتأكد من عدم شعوره بعدم أهميته وأنه أصبح شيئاً تراثياً تقليدياً.
- وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه.

- توفر مساحة واسعة من الحيز الكهرومغناطيسي وتوسيع المجال للاتصال اللاسلكي.
- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً للتجدد التقنية.
- الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.
- الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عالٍ من الجودة، ذلك أن المنافسة عالمية.
- تعديل كل القواعد القديمة التي تعوق الابتكار ووضع طرق جديدة تنهض بالابتكار في كل مكان وزمان للتقدم بالتعليم وإظهار الكفاءة والبراعة.

طرق تقويم التعلم الإلكتروني:

يرى حمدي أحمد عبد العزيز(2008م) أنه يمكن تقويم برامج التعلم الإلكتروني من خلال أساليب التقويم الإلكتروني التالية:

- **الامتحانات القصيرة Short Quizzes:** وهي تقيس قدرة المتعلم على استدعاء وفهم المعارف.
- **الامتحانات المقالية Essays:** وهي تقيس مستوى عال من القدرات المعرفية وخاصة ما يتعلق منها بالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي واتخاذ القرارات.
- **ملفات الإنجاز E-Portfolios:** أو ما يعرف بالحقائب الإلكترونية، وهي تجميع منظم لأعمال الطلاب الهادفة وذات الارتباط المباشر بموضوعات المحتوى يتم تكوينها عن طريق المتعلم وتحت إشراف وتوجيه المعلم.

كما يعرفها إسماعيل محمد (2005م) بأنها: " سجل أو حافظة لتجميع أفضل الأعمال المميزة للطالب من دروس ومحاضرات ومشاريع وتمارين، في مقرر دراسي ما أو مجموعة من المقررات الدراسية، وتختلف مكونات الملف من طالب لآخر حسب فلسفته التربوية في تنظيم الملف، ويعتمد في عرض هذه الأعمال على الوسائط المتعددة من صوت ونص ومقاطع فيديو وصور ثابتة ورسوم بيانية وعروض تقديمية، ويتم التنقل بين مكونات الملف باستخدام وصلات إلكترونية Links، ويمكن نشره على شبكة الإنترنت أو على أسطوانات مدمجة CDs "، وهي تظهر قدرة المتعلم على استخدام المعارف وتطبيقها في مواقف حياتية حقيقية.

- تقويم الأداء:Performance Evaluation ويهتم بقياس قدرة المتعلم على أداء مهارات محددة أو إنجاز مهمة تعليمية محددة.
- المقابلات Interviews: ويمكن إجراء المقابلة في بيئة التعلم الإلكتروني بطريقة تزامنية باستخدام النصوص المكتوبة أو المسموعة والمرئية من خلال مؤتمرات الفيديو.
- اليوميات Journal: وهي عبارة عن تقارير يحتفظ بها المتعلم باستمرار عن أدائه لعمل ما من الأعمال، وتعد من أدوات التقويم البنائي.
- أوراق العمل Paper Work.
- التأملات الذاتية Paper Reflective.
- عدد مرات المشاركة Figures Participation Learner.
- تقييم الزملاء Assessment Peer.
- التقييم الذاتي. Learner Self-assessment

ويحدد (2006م) Lee, Joyce & others نقلاً عن نبيل جاد عزمي (2008 م)، طرق مختلفة تستخدم في التقويم الإلكتروني، تم تصنيفها حسب طبيعة مخرجات التعلم المراد قياسها وهي:

- لوحات المناقشة.
- الأنشطة التطبيقية للتعلم.
- الأوراق البحثية.
- القياس الذاتي (مواقع الويب الشخصية – المجلات – المقالات).
- الاختبارات الفترية والنهائية (الاختبارات الكمبيوترية).
- المشروعات / التدريب العملي.
- الحقائب الإلكترونية (ملفات الإنجاز).

- التعلم الجماعي.
- الاختبارات النهائية.

ويرى كل من (Amanda,A.,Andrea. & Mike ،2006م) أنه يمكن استخدام الأساليب التالية في التقويم:

- الاختبارات النظامية وغير النظامية Formal and informal.
- التقويم الذاتي.
- المقابلات.
- ملاحظة المتعلمين، والتغذية الراجعة من المديرين والمشرفين.
- التعليقات
- لا تمتلك صلاحيات تُمكّنك من إضافة تعليقات.

التعليم عن بعد:

تعد الدراسة عن بعد إحدى الأنظمة الحديثة التي توفر للطالب عمومًا إمكانية الحصول على المعلومات على الرغم من بعد المسافة عن المعلمين أو الوسيلة التعليمية، التي قد تكون عبارة عن الكتاب أو مجموعة من الدراسات، والدراسة عن بعد هي عبارة عن عملية تضمن نقل البرنامج التعليمي من مكانه في المؤسسة التعليمية إلى أماكن متفرقة. كما بدأ التعليم عن بعد في عدد من الجامعات الأوروبية والأمريكية في أواخر السبعينات من القرن الماضي، فقد كانت تقوم بإرسال مواد تعليمية عن طريق البريد إلى الطالب، ثم أصبحت الحاجة للدراسة عن بعد في جميع أرجاء العالم في يومنا هذا ويعود ذلك إلى ظروف انتشار فيروس كورونا.

أنواع التعليم عن بعد:

تنقسم الدراسة عن بعد في النظام الجديد إلى قسمين هما:

التعليم الإلكتروني المباشر: ويكون فيه الاتصال مباشرًا مع المعلم، من خلال تحديد زمن معين للدرس يتضمن وجود المعلم وكل تلميذ أمام جهاز الحاسوب خاصته، والطالب فيه يكون مرتبطًا بالمعلم مباشرة؛ بحيث يحصل على المادة.

التعليم الإلكتروني غير المباشر: وفيه يتلقى الطالب التعليم من غير اتصال مباشر مع المعلم، لكن يمكن له أن يتصل بالمادة التعليمية مباشرة، من خلال عدة طرق كالمنصات التعليمية التي تخصص للدروس التعليمية وتقيد الطالب أو المعلم بوقت محدد.

طريقة التعليم عن بعد:

هناك عدة نقاط مهمة عند التحدث عن كيفية التعليم عن بعد وطريقته، **وتتمثل بما يأتي:**

- تعتمد الدراسة عن بعد على الارتباط الذي يحصل بين كل من المعلم والطالب، وفي المرحلة الأولى يكون دور الأسرة مهمًا جدًا في نجاح عملية التعليم عن بعد.
- تكون الأسرة هي الوسيط بين نظام الدراسة عن بعد والطالب خاصة حال صغر سنه فتهيء له ورق العمل الذي يشابه الواجبات المنزلية، كما تساعده على حل الأسئلة.
- تنظم الأسرة جدول الحصص مع المدرسة، كما ينبغي عليها أن تخصص مكانًا مناسبًا داخل البيت، ويجب أن يكون الطالب مستعدًا لأن يجلس للدرس بالملابس الخاصة بالبيت على سبيل المثال.
- يجب أن تكون الأسرة قادرة على ربط الطالب بالدرس المتاح، ان ألا تترك فجوات بين الدروس، أو بين المواد، حتى ينهي الطالب ما عليه من التزامات صفية تؤهله حتى ينتقل إلى مرحلة جديدة بكل ثقة.

التعليم عن بعد وتحفيز الابتكار:

إن الأزمة التي اجتاحت العالم جعلت العديد من دول العالم سباقة في أن تتوجه للتعليم عن بعد والذي يعتبر المدخل للتعليم الذكي وستفتح آفاقًا للتعليم فيها لكيلا يعتمد الطالب على مصدر واحد للتعليم وتتيح للطالب تحصيل العلم من أي مصدر أو مكان، كما لا تلزمه بزمن معين للتعليم، فضلاً عن أنها تعتمد على وسائل أكثر تطورًا مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات.

وتؤكد المؤشرات أن تنفيذ مبادرة التعليم عن بعد في بعض تلك الدول يسير على ما يرام وهو ما يرجع إلى امتلاك الدول بنية تكنولوجية متقدمة وبنية تحتية، وتشكل سرعة الإنترنت من أهم العناصر الأساسية في البنى التحتية والتي من شأنها تحديد الاستراتيجيات التي سيتم اتباعها والمعتمد عليها في التعلم عن بعد، وقد تم العمل على ترسيخها والاستثمار فيها

منذ سنوات عدة، فضلاً عن الاستعدادات الدؤوبة والجهود الكبيرة التي تم تبذلها لكي يتم هذا التنفيذ بأقصى درجات الدقة.

فوائد التعلم عن بعد:

- يساعد على مواجهة تحديات المدارس في زيادة نسبة غياب الطالب والتسرب الدراسي.
- يسهم في تقليل الهدر من الموارد ويوفر نظام متابعة دقيقة لمستوى تقدم الطلبة.
- ينمي مهارات الطالب في التعلم للمستقل والتعلم الذاتي ويكسبهم مهارات شخصية.
- ينمي مهارات التواصل ويسهل عملية التواصل مع جميع المعنيين بتعلم الطالب.
- يخلق منظومة تعليمية متطورة تتماشى مع التقدم المتسارع في العالم.
- يستشرف المستقبل في حقبة العصر الرقمي من أجل التصدي للأزمات بالذكاء الرقمي.
- يعطي الفائدة للطالب في جرعة مفيدة وممتعة وسريعة وسهلة الاستيعاب.
- يساعد على اكتشاف البراعة الرقمية للطالب في مرحلة الطفولة المبكرة.
- يضمن إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.
- يجعل الطالب أكثر اهتمامًا عند استخدام تقنيات جديدة في التعليم.

الصعوبات التي تواجه عملية التعليم عن بعد:

- عدم الاستعداد الفعلي للمعلمين لهذه المرحلة الانتقالية المفاجئة إذ أن نسبة كبيرة من المعلمين لم تكن لديها الوسائل اللازمة التي تمكنهم من مواكبة التعليم عن بعد وبعضهم لا يملك الخبرة الكافية في الجوانب التقنية التي تدير العملية التعليمية.
- عدم استعداد المعلمين وأولياء الأمور لمبدأ التعلم عن بعد.
- قد يصعب على بعض الأسر توفير الوسائل المطلوبة والتي تساعد في العملية التعليمية خاصة الأسر ذوي الدخل المحدود والمتوسطة والأسر الذين يملكون أكثر من طالب في المراحل التعليمية.
- عدم قدرة المتعلمين في التعليم المهني والتقني على التعلم في فصول افتراضية في بعض التخصصات التي تتطلب تطبيقات عملية وورش وتدريب أكبر في عملية المتابعة.
- صعوبات وضغوط أكبر على أولياء الأمور والذي يتطلب منهم جهدا.
- آليات التقييم وضمان نزاهتها وطرق تنفيذها.
- الضغط المتزامن على شبكات الإنترنت.
- افتقاد الطالب لتلاميذ المدرسة ممن يماثلونهم سنا.

التحديات التي يواجهها المجتمع في عملية التعلم عن بعد:

من أهم هذه التحديات التالي:

- إمكانية توفير المدرسة لموارد تعليمية كافية للطالب.
- كثرة الواجبات والمشاريع المطلوبة من الطالب واللازم تسليمها خلال فترة زمنية قصيرة.
- عدم تناسب الواجبات المطلوبة من الطالب، ما يستدعي القلق من عدم استفادة الطالب من البرامج التعليمية المقررة بالشكل المطلوب.
- الحاجة للكثير من وقت الوالدين لتقديم الدعم لطفلهما.
- صعوبة الوصول للمنصة التعليمية الخاصة بالمدرسة.
- توافر الكتب المدرسية.
- عدم كفاية الحصص الافتراضية المباشرة.
- عدم وضوح الخطط التعليمية الواردة من المدرسة.
- طرق التواصل بين المعلم والطالب.
- عدم القدرة على سداد الرسوم المدرسية بسبب التغيير الذي طرأ على الوضع المالي للأسرة.
- بالإضافة إلى عدم امتلاك أجهزة تعليمية كافية للطلبة.

وتضمنت بقية التحديات التي تسعى بعض الدول لقياس رأي ذوي الطلبة فيها:
عدم توافر الكتب التعليمية، وعدم كفاية الحصص الافتراضية المباشرة، وعدم وضوح الخطط التعليمية الواردة من المؤسسة التعليمية، وطريقة التواصل بين المعلم والطالب وعدم القدرة على سداد الرسوم المدرسية بسبب التغير الذي طرأ على الوضع المالي للأسرة، بالإضافة إلى عدم امتلاك أجهزة تعليمية كافية للطلاب.
وبينت بعض الاستبيانات عن مدى رضا ذوي الطلبة عن البرنامج والوسائل التي تعتمدها المؤسسة التعليمية في تطبيق خطة التعليم عن بعد، أيضاً وضوح الواجبات والمهام المنزلية التي أعدتها المؤسسة التعليمية، وجودة وملاءمة المحتوى التعليمي في برنامج التعليم عن بعد، وحجم الجهد والعمل المطلوب من الطالب خلال فترة التعليم عن بعد. وسعت بعض الاستبيانات إلى التعرف على مدى ملاءمة وضع الأسرة للتفاعل مع منظومة التعليم عن بعد، من خلال استيضاح ما إذا كان منزل الأسرة به مساحة مخصصة ومناسبة للدراسة والتعليم عن بعد لكل طالب (مكان منفصل لكل طالب) والوضع الوظيفي الحالي لولي الأمر، ومدى تعاون جهة العمل معه عبر السماح بساعات عمل مرنة تمكنه من الإشراف على أبنائه الطلبة خلال فترة التعليم عن بعد.

آفاق التعليم عن بعد:

تجدر الإشارة إلى أن هناك بعض الشروط التي يجب أن تتحقق من أجل نجاح التعلم عن بعد والتي تؤثر بشكل مباشر على إثراء العملية التعليمية، **ويمكن تلخيص شروط نجاح التعليم عن بعد كما يأتي:**

- أن يكون النظام التعليمي المستخدم سهل الاستخدام.
- أن يكون المعلم ذا كفاءة عالية وعلم باستراتيجيات التدريس الفعال.
- توافق وانسجام الطالب مع أسلوب المعلم.
- وجود دافع ورغبة لدى الطالب للتعلم.
- وضوح خصائص نظام التعلم عن بعد والتي تميزه عن التعلم التقليدي.

الاستفادة من المتغيرات التي صاحبت التنفيذ الواسع لتجربة التعليم عن بعد من أجل المحافظة على ريادة القطاع الخاص في تقديم خدمات تعليمية تتميز بكل من:

- مواكبة التغيرات التكنلوجية والتقنية.
- مخرجات تعليم تتناسب مع احتياجات وتطلعات المجتمع وأسر الطالب.
- خدمات تعليمية تنافسية على المستوى المحلي والعالمي.
- الترويج لخدمات التعليم خارج النطاق الجغرافي للدولة.

ويمكن أن يتم ذلك للقطاع الخاص من خلال الاستفادة من مجموعة عوامل:

- التكلفة الأقل لتنفيذ العملية التعليمية فلا يحتاج الطالب لدفع تكاليف المواصلات أو الحاجة إلى تغيير مكان السكن تبعًا لموقع المدرسة أو الجامعة.
- يمكن التسجيل في الدورات المختلفة حسب رغبة الشخص وميوله، فلا حاجة لأن يكون صاحب اختصاص أو صاحب خبرة بمجال معين.
- يمكن التواصل مع المعلم بشكل مباشر ومناقشته وطرح الأفكار والآراء المختلفة والمتنوعة ومناقشتها والتركيز على المهم منها، مما يعزز من تطوير مهارة حل المشكلات لدى الفرد (المستفيد من العملية التعليمية)، ويزيد من فرص الإنتاج والإبداع.
- أثر التعليم عن بعد على إنتاجية وعمل الآباء عن بعد.
- تسريع دمج وتمكين الطلاب ذوي الإعاقة من الالتحاق بالصفوف الدراسية.
- كيفية استيعاب الذين كان يتعذر عليهم أحيانًا الالتحاق بالتعليم التقليدي، بسبب ظروف العمل أو المسؤوليات المنزلية.
- تحقيق رغبات الطالب في الحصول على أكبر قدر ممكن من ساعات الدراسة في المواد التي يملكون فيها قدرات أكبر وطموح في التخصص وزيادة المهارات.
- المساعدة في مواجهة تحديات المؤسسات التعليمية لمواجهة نسبة غياب الطالب والتسرب الدراسي.

- معالجة السلبيات الناتجة عن التعلم عن بعد وانخفاض التفاعل بين الطلاب بعضهم البعض، وفقدان الجو العام للمحاضرات، وتفضيل بعض الطلاب المحاضرات التقليدية.
- بحث استثمار البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لدعم تحول المؤسسة التعليمية إلى دورها المستقبلي، حيث يمكن أن تكون مراكز بحثية، إلى جانب إنشاء حلول قائمة على الذكاء الاصطناعي يتم تنسيقها على النحو الأمثل لاستثمارها من جميع العاملين في تطوير التعليم.
- مساهمة الطالب وأسرهم في اختيار المناهج الأنسب لتطلعاتهم.
- تطوير قدرات أولياء الأمور في التدريس ومتابعة تقييم أولادهم.
- تصميم برامج تتناسب وقدرات أصحاب المواهب للتحصيل الإضافي المتخصص.
- بحث دمج ومشاركة كل مؤسسات المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والصحية في العملية التعليمية والتربوية، للوصول لجاهزية الخريج لخدمة المجتمع.
- بحث تعديل التشريعات لتسمح لأصحاب القدرات الخاصة والرغبة في التحصيل بمرونة سنوات الدراسة والانتقال بين المراحل التعليمية.
- تحديد المطلوب تعديله وتطويره وتصميم برامج في التعليم لتتوافق مع:
  - العمل عن بعد للطالب في المستقبل.
  - معلومات ومهارات الأستاذ الفنية والثقافة الصحية.
  - مهارات الطالب في إدارة الوقت والثقافة الصحية.
  - مهارات الآباء للتعامل مع نظم التعليم (المختلطة) والثقافة الصحية ومتابعة متطلبات التعليم عن بعد الفنية.

أنواع التقييم

يمكننا أن نميز أربعة أنواع (رئيسة) من التقويم طبقًا لتوقيتات إجرائها وهي كالتالي:

التقويم القبلي: وهو ما يكون قبل الدرس لمعرفة مستوى الطالب.

التقويم البنائي: ويعد من أهم أنواع التقويم حيث يستخدمه المعلم طوال فترة شرح الدرس.

التقويم التشخيصي: وذلك لتشخيص الطالب وتحديد نقاط القوة والضعف لدى الطالب.

التقويم البنائي أو الختامي: وهو ما يستخدم لتقييم ما تعلمه الطالب في النهاية

أنواع التقييم المناسب لنظام التعلم عن بعد:

سنتناول في هذا الجزء أنماط الأسئلة المناسبة لتقييم تعلم الطلاب وفقًا لكل مرحلة من مراحل التقييم السابق عرضها.

أسئلة الكتاب المفتوح open book exams

يقصد بهذا النوع من الأسئلة التي تقيس مهارات التفكير لدى الطلاب ومعرفة مدى فهمهم واستيعابهم لموضوع معين من المنهج، وهذا النوع من الأسئلة يقيس مهارات التفكير العليا كالتحليل والنقد والتقييم، ويصلح هذا النوع من الأسئلة للطلاب بمراحل التعليم المتقدمة.

مميزات نظام أسئلة الكتاب المفتوح:

- يوفر فرصة للطلاب لاكتساب المعرفة أثناء عملية التحضير لجمع المواد التعليمية المناسبة بدلاً من مجرد تذكرها أو إعادة كتابتها.
- يعزز مهارات استرجاع المعلومات للطلاب من خلال إيجاد طرق فعالة للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة من الكتب والمصادر المختلفة.
- يساعد هذا النمط من الأسئلة في التخفيف من قلق الامتحانات.
- اصطحاب الطالب للكتب والمراجع ومصادر المعلومات يبعث على الطمأنينة وإن لم يستخدمها في الإجابة عن الأسئلة، وهو ما يوفر ألفة بين الطالب والكتاب.
- يعزز مهارات الفهم والتلخيص لدى الطلاب لأنهم يحتاجون إلى تحويل تفاصيل محتوى الكتب والمواد الدراسية الأخرى إلى ملاحظات بسيطة وسهلة الاستخدام للامتحان، وهي مهارات تفيدهم بعد ذلك في دراساتهم العليا.

- يفترض هذا النمط من الامتحانات أن تسهيل امتلاك الطالب لبنية معرفية أساسية يوفر له قدرًا مناسبًا من المعلومات والحقائق والنظريات المعاصرة ليستخدمها في تفسير البيانات، وبناء الاستنتاجات الذاتية، وتصميم التجارب الافتراضية.
- تساعد الطالب في التمكن من مهارات التعلم الذاتي، حيث تحفزه على استخدام مصادر التعلم بمهارة، والربط بين المعلومات المعطاة للوصول إلى ناتج معرفي جديد.

عيوب امتحانات الكتاب المفتوح

- صعوبة تطبيق هذا النوع من الاختبارات على بعض الطلاب؛ نظرًا لضعف قدراتهم.
- ضياع الكثير من الوقت؛ حيث إن هذا النوع من الأسئلة يحتاج لوقت طويل لتطبيقه.
- صعوبة توفير الكتب لجميع الطلبة، مما يؤثر على إجابات الطلاب.
- هناك حاجة إلى المزيد من المساحات المكتبية للطلاب أثناء الامتحان لأن الطلاب غالباً ما يحتاجون إلى الكثير من المساحات للكتب المدرسية والملاحظات والمواد المرجعية الأخرى.
- قد يُغري هذا النظام الطالب بتضمين إجاباته اقتباسات أكبر من الحد الأدنى المطلوب أو الضروري.
- قد يُغري هذا النظام الطالب باستخدام ما قام بوضعه من ملاحظات أو شروح أو تعليقات (في هوامش الكتاب المدرسي أو المذكرة) على بعض جزئيات أو نقاط من المحتوى المعرفي موضوع الامتحان دون أن تكون هذه الملاحظات أو الشرح بالضرورة هي الأكثر ارتباطًا بأسئلة الامتحان.
- في هذا النمط من الامتحانات تكون مهمة تحقيق الانضباط وحفظ النظام في قاعات الامتحان أكثر صعوبة، وتمثل عبئًا أكبر على المعلمين.

الأسئلة الإلكترونية Electronic questions

هي العملية التعليمية المستمرة والمنتظمة التي تهدف إلى تقييم أداء الطالب عن بعد باستخدام الشبكات الإلكترونية وعن طريق استخدام الحاسب وتكنولوجيا المعلومات في عملية تقييم الأنشطة ذات الصلة بالأنشطة الطلابية مستخدمة في ذلك الوسائط المتعددة وبإجراء التعزيز المباشر، ويطلق عليها أحيانًا الاختبارات المحوسبة. وهناك نوعان من الاختبارات الإلكترونية منها التفاعلية التي يتفاعل معها الطالب وتعطيه الإجابة الفورية ومنها العادية التي تتطلب التصحيح من المعلم.

مميزات الاختبارات الإلكترونية

- سرعة الحصول على النتائج.
- المرونة وتوفير الوقت.
- التصحيح التلقائي.
- إمكانية تدريب الطالب على الاختبار أكثر من مرة.
- يمكن حفظها بسهولة.
- ارتفاع في صدق وثبات الاختبار والبعد عن التحيز الشخصي.

عيوب الاختبارات الإلكترونية

1 ـ الإعداد لها يتطلب مهارة وتدريبا وبالتالي تستهلك وقتاً طويلًا.
2 ـ قياس المهارات العليا أمر صعب في الاختبارات الموضوعية.
3 ـ أجهزة الحاسوب تحتاج إلى صيانة ويمكن أن ينقطع الاتصال بالإنترنت.
4 ـ يحتاج الطلاب مهارة وخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات.
5 ـ يحتاج المعلم إلى التدريب على التقييم ومهارات تكنولوجيا المعلومات وإدارة الامتحانات.
6 ـ يجب أن تكون كل الأطراف المعنية بالاختبارات ذات تنظيم عال.

المشروعات البحثية:

وفي هذا النوع من التقييم يتم تكليف الطالب بعمل مشروع بحثي يتضمن ما تعلمه عن المادة ويتم مناقشة الطالب عن بعد فيما قدمه ومعرفة مدى فهمه واستيعابه للمادة، ويعتبر هذا النوع من أفضل أنواع التقييم للطلاب في المراحل العليا

من التعليم، وتستخدمه العديد من المدارس بأوروبا وأمريكا ومعظم جامعات العالم طبقت هذا النوع من التقييم بعد انتشار جائحة كورونا.

الخلاصة والتوصيات

من خلال العرض السابق لأساليب التقييم التي يمكن أن تستخدم في ظل ظروف انتشار فيروس كورونا نستنتج أن المعلم يجب أن يوازن بين ظروف طلابه وطبيعة المادة العلمية ونوعية التقييم ويختار المناسب بينهم طبقًا لظروف كل مادة. وتتمثل التوصيات في التالي:

- تدريب الطلاب على نظام التقييم عن بعد، وغرس ثقافة الإجابة بموضوعية والاعتماد على النفس.
- استخدام أساليب التقييم المتنوعة طبقًا لظروف وحالة المادة والطلاب.
- تهيئة الطلاب لمهارات التفكير العليا والإجابة على أدوات التقييم المناسبة لذلك.

التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد والفرق بينهم:

يُلاحظ أنَّ كلّ من التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد يحملان معنى متقاربًا، ولكنَّهما يختلفان عن بعضهما بفروق لا يلاحظها كثير من الأشخاص، حيث يعتمد هذين الأسلوبين التعليميين على التكنولوجيا الحديثة لنقل العلم والمعرفة، ولكن بطرق متنوعة ومختلفة، ولهذا سنركز على ماهية التعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، والفرق بينهما.

ما المقصود بالتعليم الالكتروني:

يُعرف التعليم الإلكتروني على أنَّه الدورات العلمية التي يتم تقديمها عبر الإنترنت دون الحاجة للذهاب إلى الفصل الدراسي، بحيث يتم تقديم المعرفة من خلال الإنترنت، أو القرص المضغوط أو شريط الفيديو، أو القناة التلفزيونية، ويمتاز هذا النظام التعليمي بالتواصل التفاعلي بين المعلم والطلاب، بحيث يُتيح للطالب رفع يديه والتفاعل في الوقت الفعلي للمحاضرات المباشرة، ولكن قد تكون المحاضرة مسجلة مسبقًا، وبالتالي يتواجد المدرس الذي يتفاعل ويُصنف مشاركات الطالب وواجباته واختباراته، ولذلك فلقد ثبت أنَّ التعليم الإلكتروني واحدًا من أفضل سبل التعلم.

ما المقصود بالتعليم عن بعد:

يُقصد بالتعليم عن بعد المجال التعليمي الذي يركز على علم أصول التدريس والتكنولوجيا، وتصميم النظم التعليمية، بحيث يتم دمجها بشكل فعّال لتقديم المعرفة إلى الطلاب غير المتواجدين فعليًا في الموقع الدراسي، ويساعد هذا الأسلوب التعليمي على تواصل المدرسين والطلاب بشكل غير متزامن، أي ضمن أوقات اختيارية، وذلك عن طريق تبادل الوسائط المطبوعة، أو الوسائل الإلكترونية، أو من خلال التكنولوجيا التي تسمح لهم في التواصل بشكل متزامن.

يستدعي التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد أدوات تعليمية متشابهة عبر الإنترنت، ولكنهما يختلفان عن بعضهما بأمور متعددة.

المقارنة بين التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد:

الموقع التعليمي:

- يمتاز التعليم الإلكتروني بإمكانية تواجد الطلاب مع المدرس في الفصل الدراسي أثناء العمل؛ وذلك من خلال دروسهم وتقييماتهم الرقمية.
- أما التعليم عن بعد: يتلقّى الطلاب المعرفة في المنازل، بينما يقوم المعلم بتعيين العمل والتحقق بذلك رقميًا.

التفاعل:

- يتضمن التعليم الإلكتروني تفاعلًا شخصيًا بين الأستاذ وطلابه وفق أسلوب منتظم، وذلك لأنَّ التعلّم عبر الإنترنت يُستخدم كأسلوب التعلم المدمج جنبًا إلى جنب مع استراتيجيات التعلّم الأخرى.
- لا يتضمن التعلم عن بعد أي تفاعل شخصي بين الأستاذ وطلابه، حيث يعتمد التعلّم على أشكال الاتصال الرقمية، وخير مثال على ذلك تطبيقات المراسلة، ومكالمات الفيديو ولوحات النقاش ونظام إدارة التعلّم في المدرسة (LMS).

الهدف المرجوّ من استراتيجية التعلّم:

- صُمم التعلّيم الإلكتروني لاستخدام مجموعة متنوعة من طرق التدريس الشخصية المختلفة وهو بذلك طريقة تكميلية لدمج الأشياء في غرفة الصف وذلك بهدف توفير مجموعة متنوعة من فرص التعلّيم للطلبة.
- التعليم عن بعد يقدم المعلومات عبر الإنترنت فقط، ولا يستخدم أيّ تنوّع في أسلوب التدريس الخاص بالعملية التعليمية.

المرونة:

- يتمتع التعليم الالكتروني بالمرونة، ولكنّه يعتمد على رفع الواجبات، ومتابعة الحضور والغياب مع الأستاذ، أو المؤسسة التعليمية.
- أما التعليم عن بعد فانه يتمتع أيضًا بالمرونة، ولكنّه لا يتقيّد بمكان ووقت معين، بل يستطيع الطالب التعلّم في الوقت والمكان الذي يريده.

أيّهما أفضل التعليم الإلكتروني أم التعليم عن بعد؟

يتمتع كلّ من التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بمزايا متنوّعة، فكلّ واحد منهما يتخذ مكانًا مختلفًا للتعليم، وقد يكون أحدهما أفضل من الآخر، وذلك حسب احتياجات كلّ من المعلم والطالب، ولكن يُذكر أنَّ التعلم الإلكتروني هو الخيار الأفضل لمعلمي المدارس المتوسطة والثانوية الذين يفضلون توفير طرق متعددة لطلابهم أثناء التعليم، بينما يُمثل التعليم عن بعد الخيار المثالي مع الطلاب الأكبر سنًا، والذين يتعاملون مع التكنولوجيا في المنزل، يقع على عاتقهم مسؤولية التعلّم، ومع هذا فإنَّ التعليم عن بعد يتمتع بميزة أفضل عندما يتم إغلاق المؤسسات التعليمية بشكل فجائي.

أخيراً يوصي الباحث بالتوفيق بين النظامين وفقاً لاختلاف نوع التعليم، والعمر الزمني للطالب والامكانيات المتاحة في المؤسسة التعليمية وثقافة البيت وامكانياته التعليمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية، وغيرها. أي أن التكامل بين المؤسسة التعليمية والأسرة ضروري لنجاح البرنامج في تحقيق أهدافه.

المراجع العربية:

-اسماعيل، الغريب زاهر، 2009م، التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة.

-أحمد القطامين، الإدارة الاستراتيجية، حالات ونماذج تطبيقية، عمان، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2002م.

-درويش، إيهاب،2009م، التعليم الإلكتروني فلسفته، مميزاته، مبرراته، متطلباته، إمكانية تطبيقه الطبعة الأولى، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

-الفار، إبراهيم عبد الوكيل، 2012م، تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين تكنولوجيا ويب (2,0)

-أفنان نظير دروزة،2002م، النظرية في التدريس وترجمتها عمليا، عمان، دار الشروق.

-عبد الحافظ سلامة، سعد الدايل، 2005 م، مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، الرياض، دار الخريجي.

-سالم، أحمـــد محمد، 2006م، التعلم الجوال Mobile Learning، رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية، كلية التربية للبنات بالرياض، الأقسام الأدبية، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس في الفترة من 25- 26 يوليو2006، موقع تكنولوجيا التعليم.

-مجدي محمد يونس، التعليم بالمحمول صيغة جديدة للتعليم عن بعد (الجزء الثاني)، مجلة الجالية لكل المصريين بالخارج، 2011م

-حسين حمدي الطوبجي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، الكويت، دار القلم، 1984م. الطبعة التاسعة.

-محمد رضا البغدادي، تكنولوجيا التعليم والتعلم، القاهرة، دار الفكر العربي، 2002م، الطبعة الثانية.

-سلامة، عبد الحافظ محمد، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، الطبعة الأولى، عمان، دار الفكر 1417هـ.

-المحيسن، إبراهيم، المعلوماتية في التعليم، مجلة عرب يوتر، عدد 73، أكتوبر 1996م.

-الموسى، عبد الله بن عثمان، مستقبل شبكة إنترنت في المملكة العربية السعودية، مجلة عصر الحاسب، العدد الخامس ذو الحجة 1416هـ.

-عبد اللطيف الصفي الجزار،2000م، مقدمة في تكنولوجيا التعليم، النظرية والعملية، القاهرة مطبعة المسلة الذهبية.

-محمد السيد علي الكسباني، 2002م، تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، القاهرة، دار الفكر العربي.

-إبراهيم الفار،2002م، استخدام الحاسوب في التعليم، (ط1)، عمّان، دار الفكر.

-قسيم محمد الشناق، حسن على بنى دوحي، 2009م، اساسيات التعلم الإلكتروني في العلوم، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.

-محمد عبد الحميد، 2005م، المؤسسات الجامعية، منظومة التعليم عبر الشبكات، ط1، عالم الكتب، (مصطفى جودت صالح: فصل المؤسسات الافتراضية).

-أحمد إسماعيل حجي، 2003م، التعليم الجامعي المفتوح عن بعد، من التعليم بالمراسلة إلى الجامعة الافتراضية، ط1، عالم الكتب.
-أحمد عبد المجيد، 576، 2012م، المدارس الذكية..تعليم مبني على العقل،1433هـ.
-مسعد محمد إبراهيم حليبه، أستاذ مساعد بجامعة أم القرى، تاريخ النشر غير محدد، المحاضرة الحادية عشرة من التعليم التقليدي إلى التعليم باستخدام الإنترنت، (1433/12/10هـ).
-شحاته، حسن، 2009م، التعليم الإلكتروني وتحرير العقل، آفاق وتقنيات جديدة للتعليم، الطبعة الأولى، دار العالم العربي، القاهرة.
الأمم المتحدة (2020): موجز سياستي التعليم أثناء جائحة كوفيد 19 وما بعدها، متاح في
https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_arabic.pdf
البنك الدولي (2020): إدارة تأثير فيروس كورونا المستجد على الأنظمة التعليمية في أنحاء العالم، متاح على
https://blogs.worldbank.org/ar/education/managing-impact-covid-19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing
المذكرة الفنية للشبكة المشتركة لوكالات التعليم، التعليم في حالات الطوارئ أثناء جائحة كوفيد 19، متاح على
https://inee.org/system/files/resources/INEE%20Technical%20Note%20on%20COVID-19%20ARA%202020-06-03_0.pdf
[1] MARIJA BUŠELIĆ (2012): Distance Learning – concepts and contributions, Oeconomica Jadertina, 2 No. 1, 2012 , Available At
https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=124393&lang=en
Raymond Chiong (2009): Distance Learning Concepts and Technologies, available at
https://www.igi-global.com/chapter/distance-learning-concepts-technologies/17430
Radha Mohan (2016): MEASUREMENT, EVALUATION AND ASSESSMENT IN EDUCATION, PHI Learning Pvt. Ltd, Delhi, P8.
[1]Kay Wijekumar (2006): Problems with Assessment Validity and Reliability in Web-Based Distance Learning Environments and Solutions, available At
https://www.learntechlib.org/noaccess/6259/
[1] الأمم المتحدة (2020): موجز سياستي التعليم أثناء جائحة كوفيد 19 وما بعدها، متاح في
https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_arabic.pdf
[2] البنك الدولي (2020): إدارة تأثير فيروس كورونا المستجد على الأنظمة التعليمية في أنحاء العالم، متاح على
https://blogs.worldbank.org/ar/education/managing-impact-covid-19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing
[3] المذكرة الفنية للشبكة المشتركة لوكالات التعليم، التعليم في حالات الطوارئ أثناء جائحة كوفيد 19، متاح على
https://inee.org/system/files/resources/INEE%20Technical%20Note%20on%20COVID-19%20ARA%202020-06-03_0.pdf
[4] MARIJA BUŠELIĆ (2012): Distance Learning – concepts and contributions, Oeconomica Jadertina, Vol. 2 No. 1, 2012 , Available At
https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=124393&lang=en
[5]Raymond Chiong (2009): Distance Learning Concepts and Technologies, available at
https://www.igi-global.com/chapter/distance-learning-concepts-technologies/17430

[6]Radha Mohan (2016): MEASUREMENT, EVALUATION AND ASSESSMENT IN EDUCATION, PHI Learning Pvt. Ltd,Delhi,P8.

[7]Kay Wijekumar (2006): Problems with Assessment Validity and Reliability in Web-Based Distance Learning Environments and Solutions, available At https://www.learntechlib.org/noaccess/625

^elearningnc.gov‹ What is eLearning? , 25-8-2020

^igi-global.com‹ What is Distance Education , 25-8-2020

^aeseducation.com‹ What's the Difference Between Online Learning and Distance Learning? , 25-8-2020

^letsgoandlearn.com‹ The Differences between eLearning & Distance Learning , 25-8-2020