

كفايات التعليم الإلكتروني

أسراء حسين عليوي

أحمد عبد المحسن كاظم

كلية التربية الأساسية / جامعة ميسان

المستخلص

Competencies of E-teaching

Asraa ussain Aliwi

Ahmed Abdul

MohsinKhadim

Ahmed-abdel@umisan.edu.iq

DOI/2022 10.54633/2333-021-042-006

Abstract

One of the most important challenges facing the educational process today is the ability of teachers to discover new educational methods based on knowledge of modern media in order to design an appropriate learning environment for e-learning, and to be creative in its use and investment according to the needs of learners, and this provides continuous progress in the field of technology. Education, due to the circumstances that the whole world is going through as a result of the Covid-19 virus, so the international educational process was subjected to a review in order to keep pace with modern requirements and technologies available for the continuation of education in schools and universities and at all educational levels. The solution is to continue between the teacher and the learner, but the field of e-learning and its solutions will not be successful if it lacks basic factors in some countries and some curricula. E-learning has not achieved many tasks in an indirect or invisible manner for some fields, which sees that e-

من أهم التحديات التي تواجه العملية التعليمية اليوم قدرة المعلمين على اكتشاف أساليب تعليمية جديدة مبنية على المعرفة بالوسائط الحديثة من أجل تصميم بيئة تعليمية مناسبة للتعليم الإلكتروني، والإبداع في استخدامه واستثماره وفق احتياجات المتعلمين، وهذا ما يوفر تقدماً مستمراً في مجال التكنولوجيا. التعليم، بسبب الظروف التي يمر بها العالم بأسره نتيجة فايروس كوفيد (١٩) لذا فإن العملية التعليمية الدولية خضعت لإعادة النظر بها حتى تواكب المتطلبات الحديثة والتقنيات المتاحة لاستمرار التعليم في المدارس والجامعات وفي جميع المستويات التعليمية، وكان التعليم الإلكتروني، والتعليم المباشر الذي يعتمد على الإنترنت هو الحل للمواصلة بين المعلم والمتعلم، لكن مجال التعليم الإلكتروني وحلوله لن تكون ناجحة إذا افتقرت لعوامل أساسية في بعض الدول وبعض المناهج الدراسية، فالتعليم الإلكتروني لم يحقق الكثير من المهام بصورة غير مباشرة أو غير مرئية بالنسبة لبعض المجالات الذي يرى أن التعليم الإلكتروني سوف يسد العملية التربوية بصورة عميقة. وترى الباحثة أن هناك إمكانية للتغلب على تلك عوائق التعليم الإلكتروني من خلال:

- وضع سياسة صارمة غير متسامحة إزاء الأمانة العلمية والأكاديمية.
- توعية المعلمين بأهمية التعلم الإلكتروني، وترغيبهم في استخدامه.
- تعليم وتدريب المعلمين (التدريب في مجال التقنية واستخدام الإنترنت والتدريب على وسائل التدريس الحديثة).

الكلمات المفتاحية: الكفايات، التعليم الإلكتروني

مفهوم التعلم الإلكتروني فوائد التعليم الإلكتروني، معوقات التعلم الإلكتروني

٢) مفهوم الكفاية بوصفها مصطلحا تربويا:

تعددت تعريفات الكفاية، ربما يبدو أن هناك اختلافًا بين هذه التعريفات وقد يرجع هذا الاختلاف إلى نظرة الباحثة إلى مفهوم الكفاية من زاوية تختلف عن تلك التي ينظر من خلالها غيره، وقد يرجع إلى حداثة مفهوم الكفاية، حيث لم يتبلور مفهوم معين للكفاية يعرفها الناقدة (١٩٩٧): بأنها في شكلها الكامن هي: القدرة التي تتضمن مجموعة من المهارات، والمعارف، والمفاهيم والاتجاهات التي يتطلبها عمل ما بحيث يؤدي أداء مثاليًا وهذه القدرة تصاغ على شكل أهداف تصف السلوك المطلوب بحيث تحدد هذه الأهداف مطالب الأداء التي ينبغي أن يؤديها الفرد، أما في شكلها الظاهر فهي: الأداء الذي يمكن ملاحظته، وتحليله، وتفسيره، وقياسه، أي أنها مقدار ما يحصله الفرد في عمله. (الناقدة، ١٩٩٧: ١٢)

ويؤكد (كنسارة، ٢٠٠٥): في تعريفه للكفايات التعليمية على ما جاء في تعريف الحذيفي، لكنه يربط بين امتلاك الكفاية وبين الممارسة الفعلية في المواقف التعليمية (كنسارة: ٢٠٠٥)، ويعرض زين الدين (٢٠٠٧): الكفاية التعليمية في أربعة مفاهيم:

- الكفاية كسلوك: بعمل أشياء محددة قابلة للقياس.
- التمكن من المعلومات: من خلال الاستيعاب والفهم للمعلومات والمهارات فهما يتعدى عمل أشياء محددة خاضعة للقياس.
- درجة المقدرة: بمعنى أهمية الوصول إلى درجة معينة من القدرة على العمل في ضوء معايير متفق عليها.
- نوعية الفرد: وتعني الخصائص والصفات الشخصية للفرد قابلة لقياسه. (زين الدين، ٢٠٠٧: ٥٢)

وتتفق الباحثة مع مجموعة الباحثين الذين وضحو أن الكفاية لها ثلاث مكونات هي المعارف، والمهارات، والاتجاهات، وهذه المكونات تظهر متفاعلة في الموقف التعليمي في أداء وممارسة المعلم.

٣) تصنيف الكفايات التعليمية: يقصد بالتصنيف تحديد المحاور التي تدور حولها الكفايات التعليمية باعتبارها رئيسية تم تحليلها إلى مجموعة من

learning will block the educational process in a deep way.

The researcher believes that there is a possibility to overcome these obstacles to e-learning through:

- Establishing a strict intolerant policy towards academic and academic honesty.

Educating teachers about the importance of e-learning and encouraging them to use it.

- Education and training of teachers (training in the field of technology, the use of the Internet, and training on modern teaching methods.)

Of E-learning ,competencies, E-learning
key words :The concept of E-learning ,benefits of E-learning ,Obstacles

١) تعريف الكفاية:

جاء في معاجم اللغة العربية مفهوم الكفاية وهي: مصدر كفي يكفي كفاية إذا قام بالأمر، ويقال: كفاه الأمر إذا قام فيه مقامه وفي الحديث من قرأ الآيتين من سورة البقرة في ليلة كفتاه أي أغنتاه عن قيام الليل. (ابن منظور، ١٩٩٢: ٢٢٥)

والكفاء: مصدر كفا، يعني المثل والنظير والجمع أكفاء وكفاء.

والكفاية: حالة يكون بها الشيء مساويا لشيء آخر.

وكفى الشيء كفاية فهو كاف إذا حصل به الاستغناء عن غيره واكتفيت بالشيء استغنيت به أو قنعت به وكل شيء مساوي شيئا حتى صار مثله فهو مكافئ له. (جبران، ١٩٧٦: ٢٤٦).

ولا تفرق الكثير من الدراسات بين لفظتي الكفاية والكفاءة، رغم أن الكفاية تمثل الحد الأدنى الذي ينبغي توفره في شيء كشرط لقبوله، بينما الكفاءة تمثل الحد الأقصى للأداء في عمل ما. (طعيمة والغريب، ١٩٨٧: ٣٠٥)

مدركاً للعلاقة بين سلوك المعلم والتأثير الذي يحدثه ذلك السلوك أو الموقف في نمو التلاميذ، وتأثيراته الإيجابية على المدى البعيد.

● **كفايات التسلسل المتعاقب:** ويقصد به التأثير الذي يخرسه المعلم في سلوك تلاميذه، وهي المحصلات التي يتوقع من المعلم أن يحدثها في النمو العقلي والعاطفي للتلميذ، وفي هذه الكفاية يكون التركيز على العلاقة بين سلوك المعلم ومحصلات التلميذ التي هي مؤشرات حقيقية عن فعالية المعلم، ومن الملاحظ أن قياس كفايات المعلم في التسلسل المتعاقب، هو الأكثر صعوبة تليها كفايات الأداء، فهي أقل صعوبة في التحقيق أما كفايات المعرفة فهي الأسهل في القياس. (الفراء، ١٩٩٧: ٣٥)، وهناك من الباحثين من حدد محاور الكفايات في ضوء تصنيف بلوم "Bloom" فصنف الكفايات على ثلاثة أنواع تدرج تحتها عدة محاور هي:

١. **كفايات معرفية:** تتمثل في أنواع المعارف والمفاهيم التي يتزود بها المعلم سواء حول مادته التي يدرسها، أو البيئة التي تحيط به، أو الطالب الذي يتعامل معه.
 ٢. **كفايات وجدانية:** تتمثل في الاتجاهات التي يجب أن يتبناها المعلم، والقيم التي يجب أن يؤمن بها، وأشكال التذوق التي يفضل أن يتمتع بها.
 ٣. **كفايات نفس حركية:** تتمثل في المهارات الحركية التي تلزم للمشاركة في مختلف أوجه النشاط التربوي المناسب للعملية التعليمية التي ينخرط فيها. (طعيمة، ١٩٨٦: ٥٠)
- وأما التصنيف الأنسب للكفايات التعليمية فقد أجمعت عليه العديد من المصادر التربوية (مذكور، ٢٠٠٥: ٤١)، و(قنديل، ٢٠٠٠: ٩٤)، و(كتش، ٢٠٠١: ٤٨)، و(الكلاب، ٢٠١١)، وتتمثل في الكفايات التالية:

- **كفايات ثقافية:** وتشمل جوانب علمية واجتماعية ودينية وتربوية وصحية واقتصادية ومواقف ومشكلات محلية وعالمية.
- **كفايات مهنية تربوية:** من خلال تزويد المعلم والطالب المعلم بخبرات نظرية تطبيقية في مجالات مختلفة لمهنة التدريس تشمل المناهج وطرق التدريس وأصول التربية، ونظريات التعلم، وعلم النفس التربوي واستخدام التكنولوجيا في التربية.

الكفايات الثانوية، ولقد تعددت تصنيفات الكفايات التعليمية بحسب مجالات الدراسة لدى الباحثين، لقد أشارت دراسة (صلاح، ١٩٩٧) إلى أربعة أنواع من الكفايات وهي:

١. **الكفايات المعرفية:** وتشير إلى المعلومات والعمليات المعرفية والقدرات العقلية والضرورية لأداء الفرد مهامه في شتى المجالات والأنشطة المتصلة بهذه المهام وهذا الجانب يتعلق بالحقائق والعمليات والنظريات.
٢. **الكفايات الأدائية:** وتشير إلى الكفايات الأدائية التي يظهرها الفرد، وتتضمن المهارات النفس حركية في حقول المواد التكنولوجية والمواد المتصلة بالتكوين البدني والحركي، وأداء هذه المهارات يعتمد على ما يحصله الفرد سابقاً من كفايات معرفية.
٣. **الكفايات الوجدانية:** وتشير إلى آراء الفرد واستعداداته وميوله واتجاهاته وقيمه ومعتقداته وسلوكه الوجداني، وهذه تغطي جوانب كثيرة وعوامل متعددة، مثل حساسية الفرد وتقبله لنفسه، واتجاهاته نحو المهنة وتجمع البحوث والكتابات على صعوبة تحديد هذه الكفايات وصعوبة تقويمها.
٤. **الكفايات الإنتاجية:** وتشير إلى أداء الفرد للكفايات السابقة في الميدان، بمعنى أن الكفاية هنا تشير إلى نجاح المتخصص في أداء عمله (ليس ما يؤديه، ولكن ما يترتب على أدائه). (صلاح، ١٩٩٧: ٧٦) ويرى كوبر (Cooper, 1973)، وزملائه أنه توجد ثلاثة أنواع من كفايات المعلم وهي:

- **كفايات المعرفة:** وهي التي تحدد المفاهيم الإدراكية التي يتوقع من المعلم أن يظهرها مثل: الكفايات التي يجب أن يعرفها المعلم من أجل أن يكون فعالاً في تعليم تلاميذه، وهذا يتطلب دراسة علاقة كفاية المعرفة العلمية بتعليم التلاميذ، وتولد كفايات المعرفة عن طريق العمل المنطلق أساسية من محصلات التلميذ، وهذا يعني أنه بعد تعيين محصلات التلميذ المرغوبة تقام الفرضيات حول ما سيساهم به أداء المعلم لتحقيق تلك المحصلات، ومن ثم يحلل أداء المعلم من أجل تحديد المعرفة التي يحتاجها المعلم من أجل عرض كفايات الأداء والتي ترتبط بدورها مع محصلات التلميذ المرغوبة.
- **كفايات الأداء:** وتقوم على أنه لا بد أن يكون المعلم فعالاً في تعليمه للتلاميذ، وعلى المعلم أن يكون

الطريقة الأخيرة وهي كتابة الكفاية علي شكل صياغة سلوكية للأهداف لأنها تمكن الباحثة من تقويم بنود القائمة بشكل أدق من الطريقة الأولى.

٥) كفايات التعلم الإلكتروني اللازمة للتدريسي:

إن التطور الهائل والسريع وظهور الحاسوب والإنترنت وتوظيفهما في العملية التعليمية كانت كفيلة بإحداث تغييرات جوهرية في نمط المعلم وفي خطط إعدادة وتدريبه، وظهور الاتجاهات التي تنادي لهذه التغييرات، ولعل أبرز الداعمين لهذا الاتجاه هو ظهور جمعيات ومنظمات في الولايات المتحدة ممثل الجمعية الدولية للتقنية في التربية (ISTE - International Society for Technology in Education)، والتي قدمت العديد من الدراسات، كما نتج عنها إصدار المعايير بناء على تجارب ودراسات تناولت وقامت على استخدام التكنولوجيا في عمليتي التعليم والتعلم. (زين الدين، ٢٠٠٧: ٧١)

ثم نتج عنها تخصص تقنية المعلومات واعداد المعلم (International Technology and teacher Education - ITTE) التي قامت على جهود مجموعة من المعلمين المهتمين باستخدام الحاسب، وعلى الرغم من ظهور العديد من الدراسات في كفايات تكنولوجيا التعليم ومنها ما له علاقة بالتعليم الإلكتروني لكنها جعلته محوراً فرعياً ضمن قائمة تتناول جوانب تكنولوجيا التعليم المختلفة، مثل قائمة الكفايات التي اقترحها (سالم، ٢٠٠٤: ٢٦٠)، والتي تشمل:

- كفايات معرفية لمجال تكنولوجيا التعليم.
- كفايات التعليم المفرد.
- كفايات استخدام الأجهزة التعليمية.
- كفايات الأداء المرتبطة بشبكة المعلومات الدولية.

وقد تناولت دراسة زين الدين محورا بارزا في التعلم الإلكتروني، يتمثل في التعليم عبر الشبكات وقد أعطاه إصدار هذه القائمة في كتاب مستقل وجاءت هذه الكفايات كالتالي:

❖ كفايات عامة وتتضمن:

- أ. كفايات ذات علاقة بالثقافة الكمبيوترية.
- ب. كفايات ذات علاقة بمهارة استخدام الكمبيوتر.
- ج. كفايات ذات علاقة بالثقافة المعلوماتية.

● **كفايات التخصص:** إن الهدف من الإعداد التخصصي تزويد الطالب المعلم بقدر من الخبرات التي تعمق فهم المادة العلمية التي يتخصص فيها، ومساعدته على التمكن من مهاراتها، والقدرة على توظيفها في الموقف التعليمي.

وترى الباحثة أنه بالرغم من اختلاف التصنيفات للكفايات إلا أنها تتمحور حول مكونات الكفاية وهي المعارف والمهارات والاتجاهات، وتتبنى الباحثة في هذه الدراسة تصنيف (مدكور، ٢٠٠٥ - قنديل، ٢٠٠٠ - كتش، ٢٠٠١)، للكفايات وذلك بتصنيف الكفايات إلى كفايات ثقافية وكفايات مهنية تربوية وكفايات التخصص والكفايات الإلكترونية، وهذه الكفايات مهمتها تسهيل مهمة التدريس بهدف تحقيق الأهداف المرجوة وهي التغيير المرغوب في سلوك المتعلمين.

٤) طرق صياغة الكفايات:

ولقد لخص (الناقعة، ١٩٩٧) طرقاً لصياغة الكفايات في الفقرات المتمثلة لقوائم الكفايات ومنها:

١- كتابة الكفاية علي شكل صياغة عامة للهدف مع تحديد واسع لمستوى التحصيل المرتفع، مثل: أن يستطيع الضابط البحري استخدام فنيات قيادة القطعة البحرية مختارة من هذه الفنيات ما يتناسب مع موقف بحري، وهنا نلاحظ أن الكفاية من العمومية بحيث تغطي عدداً من السلوكيات الخاصة، كما نلاحظ أن مستوى التحصيل المناسب أو الملائم ليست محددة بشكل دقيق لذلك يكون تقويمه ذاتي.

٢- كتابة الكفاية على شكل صياغة سلوكية للأهداف الأدائية متسقة في عبارة الكفاية، وهذه الأهداف الأدائية المحددة هي سلوك ينبغي أن يظهر كدليل على أن الفرد قد اكتسب المهارة التي حددها كل هدف تحقيقاً للكفاية الكبرى التي اشتقت منها، وهنا ينصب التقويم على إظهار السلوك المحدد، وتحدد نتائجه بأي هذه الكفايات قد تم أدائها؟ وهل تم أدائها بشكل كامل أو جزئي؟ (الناقعة، ١٩٩٧: ٢٩)

وتعتقد الباحثة بأنه سواء صيغت الكفاية على شكل هدف عام أو على هدف سلوكي، فلا بد أن يظهر الأداء في سلوك المعلم حتى يمكن قياسه مع ضرورة بيان مستوى الأداء المطلوب وسوف تعتمد الباحثة على

❖ كفايات التعامل مع برامج وخدمات الشبكة.

❖ كفايات إعداد المقررات الإلكترونية. (زين الدين، ٢٠٠٧: 287)

تجد الباحثة أن كفايات التعلم الإلكتروني تعتبر بمثابة هدف لكل المعلمين بشتى المجالات التي ينتمون لها، إن امتلاك المعلم الكفايات يعني أن المعلم يمتلك المهارة اللازمة لممارسة العمل، وامتلاك المعلم الكفايات فيعني أنه قادر على إظهار قدراته في ممارسة مهارات التعليم، ولذلك يفترض أن يكون المعلم صاحب كفاية إذا امتلك القدرة على إحداث التغيرات في سلوك المتعلمين فهو يكون ممتلك للكفايات التي تؤهله للقيام بأدواره على أكمل وجه، ولذلك لا بد أن تكون هناك إدارة تربوية متكاملة من معلم ومشرف وموجه تربوي، وبالتالي يجب أن يمتلك كل من يعمل بالحقل التربوي كفايات تعليمية إدارية متعلقة باستخدام الحاسوب واستخدام الانترنت واستخدام البرمجيات التعليمية، ويجب أن يكون ملماً معرفية بالثقافة الإلكترونية.

ثانياً: (التعليم الإلكتروني)

(١) مفهوم التعلم الإلكتروني (The concept of e-learning)

يعد التعلم الإلكتروني من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من مرحلة التلقين إلى مرحلة الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات. تقوم بجمع كافة أشكال الإلكترونيات للتعليم والتعلم والتدريب، حيث تستخدم أحدث الأساليب في مجالات التعليم والنشر والترفيه من خلال اعتماد أجهزة الكمبيوتر ووسائل التخزين الخاصة بها وشبكاتها (الحربي، ٢٠٢٠: ٢٢)

أدت عمليات النقل السريع في مجال التكنولوجيا إلى ظهور أنماط جديدة من التعلم والتعليم، مما يعزز مفهوم التعليم الفردي أو التعليم الذاتي، حيث يواصل الطالب تعلمه حسب قدرته وسرعة التعلم وحسب خبراته وقدراته السابقة. يعد التعلم الإلكتروني أحد هذه الأنماط المتقدمة لما يسمى بالتعلم عن بعد بشكل عام، وتعليم الكمبيوتر بشكل خاص، حيث يعتمد التعلم الإلكتروني بشكل أساسي على الحاسبات والشبكات لنقل المعرفة والمهارات. تشمل تطبيقاتها التعلم المستند إلى الويب والتعلم المستند إلى الكمبيوتر والفصول الدراسية

الافتراضية والتعاون الرقمي يتم توفير محتوى الدرس عبر الإنترنت وشرائط الصوت والفيديو وعبر الأقمار الصناعية والأقراص المدمجة. (بخت، ٢٠١٨: ١٤)

بعد ظهور التعلم الإلكتروني وانتشار تطبيقاته المختلفة وتسريع نموه وتطوره يوماً بعد يوم، كانت هناك محاولات عديدة من قبل المتخصصين والمهتمين في إيجاد تعريف شامل لمفهوم التعليم الإلكتروني، وصاغ كل منهم تعريفاً لهذا المفهوم من زاوية مختلفة، ما يؤدي إلى الاتفاق عليها من الصعب للغاية وضع تعريف موحد للتعليم الإلكتروني، تم تقديم تعريفات مختلفة للتعلم الإلكتروني. يعرف التعلم الإلكتروني بأنه عملية تعليم وتعلم باستخدام الوسائل الإلكترونية، بما في ذلك الحاسوب وبرامجه العديدة، والشبكات، والانترنت، والمكتبات الإلكترونية وغيرها، وكلها تستخدم في عملية نقل المعلومات وتوصيلها بين المعلم والطالب، وحيث يتم إعدادها لأهداف تعليمية محددة وواضحة. (عامر، ٢٠١٥: ٢٣)

يتيح التعلم الإلكتروني للطالب التفاعل مع المادة المراد تعلمها بأقل جهد وأكبر فائدة ممكنة، من خلال شبكات إلكترونية مغلقة داخل مجموعة أو مشتركة بين الجامعات أو على الإنترنت مع التمتع بخاصية المرونة بالوقت والمكان. (رباح، ٢٠١٤: ٧٦)

وقد عرف "هو منهج مبتكر لتقديم الخدمات التعليمية من خلال الأشكال الإلكترونية للمعلومات التي تعزز وتحقق النتائج لآخرى للمتعلمي Pham,limb (andBui,2019.16)

يُعرف سمير خلف جلوب (٢٠١٧: ١١) التعليم الإلكتروني بأنه يوفر برامج تدريبية وتعليمية من خلال مجموعة متنوعة من الوسائط الإلكترونية، بما في ذلك الأقراص والانترنت، بطريقة متزامنة أو غير متزامنة، واعتماد مبدأ التعلم بمساعدة المعلم أو التعلم الذاتي، وفي تعريف اتحاد المعلمين الأمريكيين للتعلم الإلكتروني كنوع من التعليم يتيح للطالب الحصول على أكبر قدر من التفاعل الإلكتروني بين المعلم والطالب يمتد الاتصال الإلكتروني ليشمل نماذج البث والفيديو والبريد الإلكتروني وعلى نطاق أوسع الإنترنت ويتراوح من التدريب عن طريق ورش العمل إلى برامج البكالوريوس والدراسات العليا (Basak, 2018: 194)

بدأ استخدام المؤتمرات الصوتية للأغراض التعليمية وكانت تكنولوجيا الكمبيوتر، تم تطبيقها لأول مرة في مجال التعليم كآلات تدريس في أواخر السبعينيات.

١- المرحلة الثانية ما بين ١٩٨٤ - ١٩٩٣

إنه عصر الوسائط المتعددة وتميز باستخدام الوندوز أي أنظمة التشغيل ذات الواجهة الرسومية والأقراص المدمجة كأدوات رئيسية لتطوير التعليم، بالإضافة إلى ظهور الدورات على الإنترنت لأول مرة في منتصف الثمانينيات. (سالم وسرايا، ٢٠٠٣: ٨٩)

٢- المرحلة الثالثة ما بين ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ م

وفيها بدأ ظهور الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) ثم ظهور البريد الإلكتروني وبرامج إلكترونية لعرض أفلام الفيديو مما أضفى تنوعاً هائلاً. (حناوي، ٢٠٠٥: ٢١)

٣- المرحلة الرابعة ما بعد ٢٠٠١ م

إنها المرحلة الثانية والثالثة من شبكة المعلومات والاتصالات العالمية، حيث أصبح تصميم مواقع الويب أكثر تقدماً وله خصائص أقوى من حيث السرعة وكثافة المحتوى. إنها مرحلة الجيل الرابع، والتي تجمع بين الخصائص الرئيسية للإنترنت من استرجاع كميات كبيرة من المعلومات، والقدرة التفاعلية على التواصل من خلال الكمبيوتر والبلوتوث، وقوة معالجة الأعمال من خلال البرمجة باستخدام الكمبيوتر والمكتوبة باللغة جافا. (عامر، ٢٠١٥: ٣٧)

٤ : أهداف التعليم الإلكتروني E-Learning Aims

التكنولوجيا نفسها هي التي تغير أو تحسن العملية التعليمية، من خلال ملاحظة عمل الاستراتيجية، الإدارة المرتبطة، الهيكل الإداري، معظم الإدارة، والمهارات الأخرى هي مفتاح نجاح إدخال أي تقنية في الجامعة، إن مفاتيح النجاح في إدخال أي تقنية في التعليم الجامعي هي أنه لا ينبغي النظر إلى التكنولوجيا على أنها غاية في حد ذاتها، ولكن كوسيلة للتعليم. (يحيوي، ٢٠١٩: ١٢١)

حدد الاتحاد الدولي واليونسكو مجموعة من الأهداف، من أهمها:

٢ : مصطلحات مرتبطة بالتعليم الإلكتروني

حيث اشارت (المبيرك، ٢٠٠٣: ٥) إلى العديد من المصطلحات المستخدمة لتعريف التعليم الإلكتروني بمعنى اصح كل مرحلة من مراحل التعليم الإلكتروني يظهر عليها تسميه:

- ✓ التعلم المباشر (Online learning)
- ✓ التعلم عن بعد (Distance Education)
- ✓ التدريب القائم على التكنولوجيا (Technology - based - Training)
- ✓ التدريب القائم على الويب (Web - based - Training)
- ✓ التدريب المبني على أساس الحاسب الآلي (Computer - based - Training)

٣ : لمحة تاريخية عن نشأة التعليم الإلكتروني

لم يكن ظهور التعليم الإلكتروني مصادفة، ولم تكن الإنجازات المتتالية في هذا المجال إلا تنويعاً للجهود المضنية التي بذلها المتخصصون والمخطط لها المختصون والتربويون وقد نفذت من قبل المعلمين، وذكرت (عليوة، ٢٠٠٩: ٧٨) أن التعلم الإلكتروني قد استند إلى أسس علمية بحثية متمثلة في مبادئ تكنولوجيا التعليم التي تركز بالدرجة الأولى على تفريد التعليم ومعنى التعلم الذاتي لتوفير تعليم يتوافق مع خصائص المتعلمين، وهي تعني الفردية والتفاعلية والحرية والتعلم بناءً على سرعة المتعلم، والتي تهدف في النهاية إلى الكمال في الأداء وتحقيق أكبر عدد ممكن من الأهداف. وقد خلت الآراء حول أصول التعليم الإلكتروني وقد حددت بربع مراحل وهي:

١- المرحلة الأولى ما قبل ١٩٨٣ م

وفيه كان التعليم تقليدياً قبل انتشار أجهزة الكمبيوتر على الرغم من وجودها لدى البعض، وكان الاتصال بين الطالب والمعلم يحدث في الفصل وفقاً لجدول دراسي محدد، وهناك دليل على ذلك تاريخ استخدام تعود التكنولوجيا في التعليم إلى الألواح الطين (الطباشير) الألواح الإردوازي والسيورات للرسم والبردي. التي كانت تستخدم في التعليم قبل جوتنبرغ، واستخدمت الأفلام التعليمية مقاس ١٤ ملم على نطاق واسع بين ثلاثينيات وثمانينيات القرن الماضي، ثم حلت محل تقنية أشرطة الفيديو تدريجياً وفي سبعينيات القرن العشرين،

٤. دعم طرق التدريس الجديدة التي تعتمد على الطالب والتركيز على أهمية قدراتهم وإمكانياتهم، وكذلك الخصائص الفردية للمتعلم في التعلم الإلكتروني، لا يقتصر دور الطالب على اكتساب المعرفة والمهارات التعليمية، بل يكتسب مهارات التعامل مع تقنيات الاتصال والمعلومات الحديثة التي أصبحت ضرورة في هذا العصر ومقياساً للتطور.
٥. يستفيد الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين لا يستطيعون الذهاب إلى المدرسة كل يوم بسبب ارتفاع تكلفة النقل أو تعطيل وسائل النقل العام.
٦. يفيد سكان المجتمعات النائية في مجال التعليم والتدريب على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.

خصائص التعليم الإلكتروني: E- Features Learning

يتميز التعلم الإلكتروني بمجموعة من الخصائص التي تجعله فريداً من نوعه، والتي تتضح من خلالها، ومن أهم خصائص التعلم الإلكتروني

- (١) الاعتماد على وسائل الاتصال عن بعد لتوفير التعليم: يستخدم أسلوب التعلم الإلكتروني الإنترنت وقدراته العالية في الانتشار والتغطية لتقديم البرامج التعليمية وربطها الأطراف بعملية الاتصال.
- (٢) يحتاج إلى عدد قليل من المعلمين: تستخدم طريقة التعلم الإلكتروني أقل عدد من المعلمين لتوفير التعليم لأكبر عدد ممكن من الطلاب، وقد يكون هناك مدرس واحد لتدريس مجموعة كبيرة من الطلاب المنتشرين في جميع أنحاء البلاد أو العالم في نفس الوقت.
- (٣) الإعداد المسبق لمحتوى البرامج التعليمية: تعتمد طريقة التعلم الإلكتروني على الإنتاج المسبق للبرامج التعليمية وإعدادها مسبقاً بالطريقة المناسبة وفقاً لوسائل الاتصال المستخدمة وهذا الإعداد يدعم العملية التعليمية ويوفر الوقت والجهد والمال.
- (٤) يسمح الاتصال باستخدام مجموعة متنوعة من الوسائط: من خلال أسلوب التعلم الإلكتروني، يمكن للمدرس توفير أكبر عدد ممكن من الوسائط، بما في ذلك: (الصور الثابتة والمتحركة - الرسوم المتحركة والثابت - الكتابة المقروءة - الصوت المسموع - الألوان والوسائط الأخرى) وبدعم عملية

- ١- المساهمة في إنشاء بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات وقاعدة قائمة على أسس ثقافية بهدف إعداد مجتمع الجيل الجديد لمتطلبات القرن الحادي والعشرين.
- ٢- تطوير توجه إيجابي نحو تكنولوجيا المعلومات من خلال استخدام الإنترنت من قبل الآباء والمجتمعات التربوية.
- ٣- محاكاة مشاكل الحياة الواقعية والمواقف داخل البيئة المدرسية واستخدام المصادر شبكة للتعامل معها وحلها.
- ٤- تزويد الجيل الجديد بالعديد من الخيارات الجيدة للمستقبل وفرص غير محدودة (علمياً، مالياً، ثقافياً، واجتماعياً).
- ٥- تزويد الشباب بالاستقلالية والاعتماد على الذات للبحث عن المعرفة والمعلومات التي يحتاجون إليها في أبحاثهم ودراساتهم، وإتاحة الفرص لهم لنقد المعلومات، مما يساعدهم على تحسين مهاراتهم البحثية وإعداد متعلمين ذوي عقلانية واعية. (خان، علي وآخرون، ٢٠٠٥: ٨٩)

٥ أهمية التعليم الإلكتروني The Importance of E-Learning

يعد التعلم الإلكتروني أمراً ضرورياً لجميع المجتمعات، سواء كانت متطورة أو نامية، خاصة في مواجهة التغيرات السريعة والمتتالية، حيث يوفر هذا النوع من التعليم فرصاً وخدمات تعليمية تتجاوز الصعوبات التي ينطوي عليها التعليم التقليدي، وحيث العديد من دول العالم تهتم بالتعليم الإلكتروني وتميل إلى توسيع نطاق تطبيقه، وهذا الاتجاه يعكس أهمية هذا النوع من التعليم.

ويمكن تلخيص أهمية التعليم الإلكتروني على النحو التالي:

١. الاستفادة من مراجع التعليم والتعلم المتوفرة على الإنترنت والتي قد لا تكون متوفرة في العديد من البلدان والمجتمعات، وخاصة في البلدان النامية.
٢. نقل الخبرات عبر قنوات الاتصال والمنتديات التي تتيح للطلاب والمعلمين والمديرين والمشرفين وكل المهتمين بالأمور التربوية مناقشة وتبادل الآراء.
٣. المساعدة في تعلم اللغات الأجنبية من خلال التواصل. (Aldojan, 2007: 45)

خلال إرسال الأسئلة والنشاطات واستقبال الإرشادات، وأيضاً من خلال التواصل عبر المنتديات والحوار أو المحادثات المشتركة.

٨) مكونات التعليم الإلكتروني E-Learning of Components

يتكون التعليم من مكونات متكاملة بعضها مع بعض لتحقيق النتائج المرجوة:

- ❖ **المكون التدريس (البيداغوجي)** يتناول أغراض وأهداف ومحتوى التعلم الإلكتروني، واستراتيجيات التدريس والتعلم المستخدمة لتقديم المحتوى والوسائط المستخدمة في هذا العرض التقديمي، والجوانب التعليمية الأخرى لهذا التعلم.
- ❖ **المكون التكنولوجي:** ويتعامل مع البنية التحتية للتعلم الإلكتروني لأجهزة الكمبيوتر وملحقاتها وشبكاتها.
- ❖ **المكون التقويمي:** يتعامل مع تقييم وتحقيق المتعلمين، وكذلك تقييم بيئة التدريس والتعلم الإلكتروني.
- ❖ **المكون التصميمي:** يتعامل مع تصميم البرامج والدورات والمواقع الإلكترونية وبرامج التصفح وغيرها.
- ❖ **المكون الإرشادي:** ويختص بتقديم الإرشاد والتوجيه والمشورة للمتعلمين سواء من الناحية التعليمية التي يقوم عليها المعلمون ومساعدتهم أو من الناحية الفنية المتعلقة بمشكلات التشغيل التي يقوم عليها فنيو التشغيل. (خضر، ٢٠١٨: ١٢١)
- ❖ **المكون اللائحي:** يتناول القوانين والأنظمة والتشريعات التي تنظم التعليم الإلكتروني والمعايير المطلوبة.
- ❖ **المكون الإداري:** يتعامل مع إدارة التعلم الإلكتروني من حيث تقديم الخدمات الإدارية لمستخدمي التعليم الإلكتروني، مثل القبول والتسجيل وإدارة الامتحانات وغيرها من الخدمات.
- ❖ **المكون الأخلاقي:** يشير إلى المبادئ والقواعد الأخلاقية لتفاعل الطلاب والمدرسين وغيرهم مع البرامج والاختبارات والقرارات والأشياء الأخرى التي يتم نشرها على المواقع في الشبكات وأشكالها التي يوضح ذلك. (عامر، ٢٠٠٧: ٨٧)

الاتصال والتفاعل بشكل متزامن أو غير متزامن من خلال المتعلم والمحتوى التعليمي والمتعلمين مع أنفسهم.

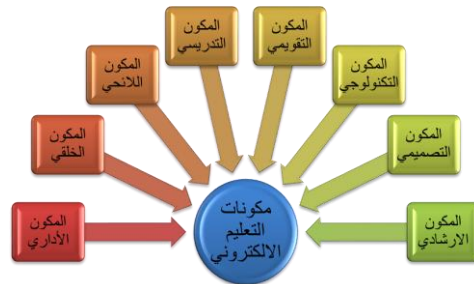
٥) الفصل الافتراضي بين المعلم والطالب: تعتمد طريقة التعلم الإلكتروني على الفصل الافتراضي بين المعلم والطالب، حيث تحقق عملية الاتصال دون مواجهة بين المعلم والطالب. (مصطفى، ٢٠٠٦: ٢٠٠٦)

٧) فوائد التعليم الإلكتروني Benefits of E-Learning

اليوم أصبحت المؤسسات التربوية والتعليمية بحاجة ضرورية لتطبيق التعليم الإلكتروني بسبب الظروف التي تجتاح العالم أصبح التعليم الإلكتروني الحل لمواكبة تطورات ومواجهة لآزمات وايضا لما يتمتع بها من مميزات متعددة تحسن عملية التعليمية وتجعل طالب محور تلك العملية على العكس التدريس التقليدي في الفصول الدراسية التقليدية التي غالبا ماتحول المعلم إلى مركز التعليم العملية التعليمية ومن أهم الفوائد التعليم الإلكتروني تتمثل بماياتي:

- ١- يوفر التعلم الإلكتروني ثقافة جديدة وهي الثقافة الرقمية التي تركز على معالجة المعرفة.
 - ٢- يوفر التعليم في أي وقت وفي أي مكان حسب قدرة الطالب على ذلك.
 - ٣- يساعد التعلم الإلكتروني على توفير الفرص التعليمية لجميع شرائح المجتمع.
 - ٤- يساعد المتعلم على أن يكون مستقلاً ويشجع الاعتماد على الذات. (شحاتة، ٢٠٠٨: ١٩٥)
 - ٥- رفع العائد لاستثماري بتقليل تكلفة التعليم.
 - ٦- تحسين واثراء مستوى التعليم وتنمية القدرات الفكرية
 - ٧- التقويم الفوري والسريع والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء. (غولم، ٢٠٠٣: ٩ - ١٠)
- وترى الباحثة أن التعلم الإلكتروني في التعليم يفيد كل من المعلم والطالب على حد سواء، ويمكنهم من التفاعل والتواصل سواء داخل البيئة التعليمية الفعلية أو خارجها، ويكون هناك نقاط التقاء للخبرات التعليمية فمن خلال البريد الإلكتروني يمكن للطالب التواصل مع المعلم من

- ت- الويكي (Wiki)
 ث- المدونات (Blogs).
 ج- الفيس بوك (Book Face)
 ح- البريد الإلكتروني (Mail-E)
 خ- قنوات يوتيوب (YouTube)
 د- تطبيقات التواصل الاجتماعي (Social Media)
- ويرى (زيتون، ٢٠٠٥: ٢٠) التعليم الإلكتروني يشمل أنماط متنوعة لخصها كما في الشكل:



شكل رقم (١)

يوضح مكونات التعلم الإلكتروني

٩) أنماط التعليم الإلكتروني E-Learning Styles

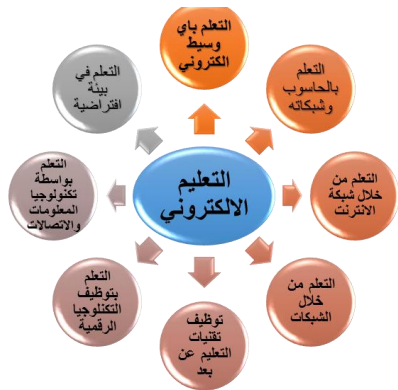
تتمثل أنماط التعلم الإلكتروني في الأنماط التالية :

١. **التعليم الإلكتروني المتزامن:** في هذا النمط من التعلم الإلكتروني، يلتقي الطلاب في وقت واحد للتواصل المباشر مع النص والصوت والفيديو، مما يعني أن هناك تفاعلاً مباشراً بين المعلمين والطلاب، مثل مؤتمرات المعلمين والطلاب والخبراء ويسمعون بعضهم البعض ويتفاعلون معاً كما لو كانوا في الفصول الدراسية التقليدية، ومن أشكال التعليم الإلكتروني المتزامن:

- أ- مؤتمرات الفيديو (Conference Video)
 - ب- المحادثات الصوتية المباشرة (Chat)
 - ج- الفصل الافتراضي (Classroom virtual)
- (محمد، ٢٠١٨: ٩-١٠)

٢. **التعليم الإلكتروني غير المتزامن:** هو تعليم لا يتطلب وجود طلاب أو مدرسين في الوقت نفسه، ويمكن للطلاب تلقي دروس تربوية وفق برنامج تعليمي مخطط له مسبقاً، ويمكن للطلاب اختيار الأوقات والأماكن التي تناسبه لتلقي التعليم، ومن أهم أشكال التعليم الإلكتروني غير المتزامن الأشكال التالية:

- أ- البرامج التعليمية المحسوسة المخزنة على أسطوانات (CD)
- ب- المنتديات (Forums)



شكل رقم (٢) د-

يوضح أنماط التعلم الإلكتروني

التعليم المدمج: التعليم المدمج هو مصطلح يتم استخدامه للتعبير عن التعليم الذي يجمع بين التعليم الإلكتروني والطرق التقليدية للتعليم لإنشاء منهجية جديدة في التعليم تسمى التعليم المدمج أو المختلط وتمثل هذه الطريقة تغييراً كبيراً في الأساليب الأساسية للتعليم، مثل حدوث تغيير في طريقة تعامل كل من الطالب والتدريسي مع تجربة التعليم، ويستخدم التعليم المدمج التكنولوجيا عبر الإنترنت من أجل تحسين وإكمال العملية التعليمية. (الأتري، ٢٠١٩: ٣٣)

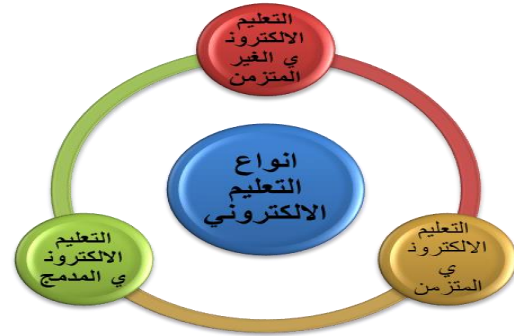
بالتالي فإن التعليم المدمج (المختلط) هو مزيج بين طرق التعليم القديمة والجديدة، كذلك فهي مزيج بين التعليم الرقمي والمادي فالتعليم المدمج والذي سبق وأن أقرته الوزارة منذ بداية أزمة جائحة كورونا نظام التعليم المدمج ينص على أن تدرس المواد النظرية عبر المنصات الإلكترونية بينما تدرس المواد التطبيقية في الجامعات، مع وضع مرونة كاملة حيث يمكن للطلاب الذهاب إلى أي جامعة تكون في محافظته وبالقرب منه

هناك غرقاً للنقاش وغيرها من الخدمات الإلكترونية المدعمة للمادة الدراسية، أي أن أنظمة إدارة التعلم هي برامج تساعد في تخزين محتوى المقررات الدراسية

لدراسة تلك المواد ولا يشترط أن يذهب إلى جامعته التي يدرس بها.

(٣) نظام إدارة المحتوى التعليمي

يرتكز نظام إدارة المحتوى التعليمي على تصميم وإنشاء وتطوير المحتوى أو المنهج التعليمي فهو يمنح المؤلفين والمصممين التعليميين ومتخصصي المواد القدرة على إنشاء وتطوير وتعديل المحتوى التعليمي بشكل أكثر فاعلية، ويكون ذلك بوضع مستودع repository يحوي العناصر التعليمية (Learning Object) الممكنة لكل المحتوى. (Ninoriya et al., 2011)



شكل رقم (٣)

يوضح أنواع التعلم الإلكتروني

١٠: أنظمة التعليم الإلكتروني E-Learning Systems

(١) أنظمة إدارة المحتوى CMS

Content Management System وهي من تطبيقات الويب تعطي القدرة لمستخدم أو أكثر (بصلاحيات يمكن التحكم فيها) على إدارة محتوى موقع على شبكة الإنترنت دون أن يمتلك بالضرورة خبرة في برمجة الموقع، ويقصد بالإدارة إنشاء، تعديل، نشر، أرشفة، محتويات موقع على شبكة الإنترنت، ولتوضيح الصورة أكثر، فإن سبب استخدام أنظمة إدارة المحتوى هو قدرة مجموعة من المستخدمين على إدارة أجزاء مختلفة لموقع واحد على شبكة الإنترنت، مع القدرة على التحكم في صلاحية وصول كل مستخدم للجزء المخصص له. (Kohan, 2017:87)

(٢) أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني

Learning Management (LMS) systems

هي الأنظمة التي تعمل كمساند ومعرز للعملية التعليمية بحيث يضع المدرس المواد التعليمية من محاضرات وامتحانات ومصادر في موقع النظام كما أن

١٢: برامج أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني Learning Management Software Systems

يوجد حالياً أكثر من ٢٠٠ برنامج إدارة تعلم منها ما هو مفتوح المصدر مثل موودل ودوكيز كالوراين وتوتر ومنها ما هو مغلق المصدر وتجاري مثل ويب سيتي والبلاك بورد وجسور وفيما يلي نبذة عن كل برنامج:

١. نظام (Web ct): هو نظام إداري وتعلم تجاري تستخدمه آلاف المؤسسات التعليمية المهتمة بالتعليم الإلكتروني من أكثر من سبعين دولة، وقد أخذ النظام اسم الشركة المنتجة له والموجود بأربعة عشر لغة، وهو يقدم الأدوات اللازمة لإعداد بيئة تعليمية متكاملة بكل سهولة ومرونة ابتداء من إعداد المقرر إلكترونياً ومشاركة المجلدات الخاصة بالمقرر مع أساتذة متخصصين.
٢. نظام البلاك بورد: يعتبر أقوى نظام تعليم إلكتروني تجاري يستخدم في أكثر من

لتطورات العصر مؤمن برسائلته ومن ثم بأهمية التعليم الإلكتروني لذلك تنوعت ادوار الأستاذ بعدة ادوار منها:

١- **مصمم للخبرات التربوية:** للمعلم دور مهم في تصميم الخبرات والأنشطة التربوية التي يقدمها الطلاب، لأن هذه الخبرات مكملتها لما يكتسبه الطالب داخل أو خارج الفصل، يجب على المعلم أيضاً تصميم بيئات تعلم إلكتروني نشطة مصممة خصيصاً لمصالح المتعلمين.

٢- **باحث اي يبحث عن المعرفة:** هذا المهنة في طليعة العمل الذي يجب على المعلم القيام به ويعني البحث عن كل ما هو جديد ومرتبطة بالموضوع الذي يقدمه لطلابه، وكذلك ما يتعلق به طرق عرض مقررات المنهج أثناء عملية التعلم الإلكتروني.

٣- **مدرس تكنولوجي:** هناك العديد من المهارات التي يجب على المعلم إتقانها من أجل استخدام الإنترنت في العملية التعليمية، مثل معرفة المفاهيم الأساسية لإدارة الكمبيوتر، واستخدام برامج حماية الملفات، وتصفح الموقع، والابتكارات التكنولوجية وغيرها. (العمرى، ٢٠٠٩: ٨٥)

٤- **محفز:** لتوليد المعرفة والإبداع، حيث يشجع الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وإنشاء البرامج التعليمية التي يحتاجونها ويسمح لهم بالتحكم في الموضوع من خلال التعبير عن آرائهم ووجهات نظرهم.

٥- **مقدم المحتوى:** يجب أن يتميز تقديم المحتوى من خلال التعلم الإلكتروني بأنه سهل الوصول إليه واسترداده وإدارته، وهذا له علاقة كبيرة بوظيفة المعلم كمزود محتوى التعلم الإلكتروني وهذا العمل له العديد من الكفايات، وأن المعلم يجب أن يتقن. (المبارك، ٢٠٠٥: ١٦٤)

٦- **مرشد وميسر للتعليم:** مدرس اليوم في ضوء التعليم الإلكتروني ليس هو المصدر الوحيد للمعرفة، ووظيفته لم تعد نقل المحتوى إلى الطلاب فقط، بل إن أهم وظيفة لهم هي تسهيل الوصول إلى معلومة وتوجيه وإرشاد الطلاب أثناء تعاملهم مع المحتوى عبر الشبكة أو من خلال تفاعلهم مع بعضهم البعض في دراسة المقرر أو مع المعلم.

٧- **مدير وقائد للعملية التعليمية:** المعلم في أنظمة التعلم الإلكتروني عبر الشبكة هو

(٣٦٠٠) مؤسسة على مستوى العالم ويقدم خدمات تعليمية متميزة لجميع عناصر العملية التعليمية من المعلمين والطلاب وأولياء الأمور والإدارة وغيرها. يوفر هذا البرنامج جميع الأدوات اللازمة لإعداد المواد التعليمية وشرحها وتقديمها.

٣. **نظام أتوتر (Atutor):** هو نظام إدارة تعليمي مفتوح المصدر يتميز بسهولة الاستخدام وإمكانية التحديث والتغيير السريع للواجهات لمستخدمي البرنامج، وتم تصميمه من قبل جامعة تورنتو الكندية، ويخدم المؤسسات التعليمية التي تقدم التعليم الإلكتروني من خلال الإنترنت سواء كانت مؤسسات صغيرة أو جامعات كبيرة، يدعم النظام (٣٠ لغة) مترجمة بالكامل ومن ضمنها اللغة العربية. (الترابي، ٢٠١٩: ٣٠)

٤. **نظام مودل (Moodle):** وهو نظام إدارة تعليم مفتوح المصدر قامت بتصميمه شركة (com.moodle) وهو يوفر بيئة تعليمية إلكترونية ويمكن استخدامه على مستوى الفرد بشكل شخصي ويدعم النظام ٤٥ لغة منها العربية.

٥. **نظام جسور:** يعتبر نظام جسور لإدارة التعلم الإلكتروني، أحد مشروعات المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، منظومة برمجية مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية، ويقدم النظام مجموعة من الخدمات مثل التسجيل والجدولة والتوصيل والتتبع والاتصال والاختبارات، ويستطيع المتعلم من خلال صفحته الخاصة الاطلاع على درجاته وواجباته، ويستطيع المعلم بناء الاختبارات الإلكترونية عبر أنظمة إدارة التعلم وتقديمها للطلاب، وتخزين الدرجات أيضاً في جداول خاص. (AlKhalifa, 2010)

١٣) دور الأستاذ الجامعي في تطبيق التعليم الإلكتروني

ان الدور الذي يضطلع به الاستاذ بشكل عام دور هام للغاية لكونه أحد اركان العملية التعليمية وهو مفتاح المعرفة والعلوم بالنسبة للطلاب بما يملكه من خبرات تعليمية وتربوية واساليب التدريس الفعالة يستطيع يخرج طلاباً متفوقين ومبدعين إذا احتاج التعليم الإلكتروني إلى أستاذ ماهر متقن لأساليب واستراتيجيات مواكب

ولضمان حماية استثمار الجهة التي تتبنى التعلم الإلكتروني لا بد من حل قابل للتخصيص والتعديل بسهولة.

٢. **الأنظمة والحوافز التعويضية:** من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعلم الإلكتروني، حيث لازال التعلم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح، كما أن عدم البت في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعوق فعالية التعلم الإلكتروني.

٣. علم المنهج أو

الميثودولوجيا: Methodology: غالبا ما تؤخذ القرارات التقنية من قبل التقنيين أو الفنيين معتمدين في ذلك على استخداماتهم وتجاربهم الشخصية، وغالبا لا يؤخذ بعين الاعتبار مصلحة المستخدم، أما عندما يتعلق الأمر بالتعليم فلا بد لنا من وضع خطة وبرنامج معياري ذلك يؤثر بصورة مباشرة على المعلم (كيف يعلم) وعلى الطالب (كيف يتعلم)، وهذا يعني أن معظم القائمين على التعلم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل أكثرهم، أما المتخصصين في مجال المناهج والتربية والتعليم فليس لهم رأي في التعلم الإلكتروني، أو على الأقل ليسوا هم صناع القرار في العملية التعليمية، لذا فإنه من المهم ضم التربويين والمعلمين والمدرسين في عملية اتخاذ القرار. (عبد الحي، ٢٠٠٥: ١٣٠)

٤. **الخصوصية والسرية:** إن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت، أثرت على المعلمين والتربويين ووضعت في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعلم الإلكتروني مستقبلا ولذا فإن اختراق المحتوى والامتحانات من أهم معوقات التعلم الإلكتروني.

٥. **التصفية الرقمية: Digital Filtering:** هي مقدرة الأشخاص أو المؤسسات على تحديد محيط الاتصال والزمن بالنسبة للأشخاص، وهل هناك حاجة لاستقبال اتصالاتهم؟ ثم هل هذه الاتصالات مقيدة أم لا؟ وهل تسبب ضرر وتلف ويكون ذلك بوضع فلتير، أو مرشحات لمنع الاتصال، أو إغلاقه أمام الاتصالات غير المرغوب فيها، وكذلك الأمر بالنسبة للدعاية والإعلان. (عبد الحميد، ٢٠٠٦: ٣٢)

المسؤول عن الموقف التعليمي، حيث يتحمل العبء الأكبر في تحديد عدد المتحقين بالدورات عبر الإنترنت، ومواعيد الفصول الافتراضية والاجتماعات وطرق عرض المحتوى وطرق التقييم وطريقة تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض.

٨- **مقوم لعملية التعليم:** يجب على المعلمين تحديد طرق مختلفة لتقييم طلابهم أثناء التعلم الإلكتروني ولديه القدرة على تحديد نقاط القوة والضعف لدى طلابهم وتحديد برامج الإثراء أو العلاج المطلوب. (جبالي، ٢٠١٦: ٣٧ - ٣٨)

وترى الباحثة أن رغم الدور الذي يمكن أن يلعبه التعلم الإلكتروني، لا يمكننا الاستغناء عن دور الأستاذ الجامعي أو الاستغناء عنه ففي وجوده يحقق التعليم الإلكتروني نتائج مرضيه.



شكل رقم (٤) يوضح دور الأستاذ

١٤) معوقات التعلم الإلكتروني: Obstacles of E-Learning

التعلم الإلكتروني كغيره من طرق التعليم الأخرى لديه معوقات تعوق تنفيذه ومنها

١. **تطوير المعايير:** يواجه التعلم الإلكتروني مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بسرعة، وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة، فما هي هذه المعايير وما الذي يجعلها ضرورية لو 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، فإذا كانت المدرسة قد استثمرت في شراء مواد تعليمية على شكل كتب أو أقراص مدمجة CD، ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شيء فيها ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة لإعادة الكتابة وهو أمر معقد حتى لو كان ممكنا،

المصادر

١. ابن منظور، جمال الدين (١٩٩٢): لسان العرب، مج ١٥، ط ١، دار الصادر، بيروت.
٢. الأترابي، شريف (٢٠١٩): التعليم بالتخييل: استراتيجية التعليم الإلكتروني وادوات التعلم. ط ١، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٣. الجبالي، حمزة (٢٠١٦): التعليم الإلكتروني مدخل إلى حوسبة التعليم. ط ١، دار علم للثقافة والنشر، القاهرة، مصر.
٤. جبران، مسعود (١٩٧٦): معجم رائد لغوي عصري رتبت مفرداتها وفقاً لحروفها الأولى، ط ٢، بيروت (لبنان)، دار العلم للملايين.
٥. جلوب، سمير خلف (٢٠١٧): الوسائل التعليمية. ط ١، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٦. الحربي، فوزية بنت ضيدان (٢٠٢٠): التعليم الإلكتروني، مستحدثات في النظرة والاستراتيجية. ط ١، عالم الكتاب، القاهرة، مصر.
٧. حناوي، مجدي محمد رشيد (٢٠٠٥): اتجاهات المشرقيين الأكاديميين نحو الانترنت واستخدامها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين، (أطروحة دكتوراه منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
٨. الخان، بدر والموسوي، علي (٢٠٠٥): استراتيجيات التعليم الإلكتروني، دار الشياح سوريا.
٩. الخزندار، نائله، مهدي، حسن (٢٠٠٦): تكنولوجيا لحاسوب في التعليم، غزة، جامعة الأقصى.
١٠. خضر، وفاء السيد (٢٠١٨): رؤية جديدة في الإعلام التربوي. ط ١، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
١١. رياح، ماهر حسن (٢٠١٤): التعليم الإلكتروني. ط ١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٢. زيتون، حسن حسين (٢٠٠٥): رؤية جديدة في التعليم، التعليم الإلكتروني المفهومه القضايا التطبيق التقويم، ط ١، دار الصوتية التربوية، الرياض
١٣. زين الدين، محمد محمود (٢٠٠٧): كفايات التعليم الإلكتروني، ط ١، دار خوارزم للنشر، جدة.
١٤. سالم احمد (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، ط ١، مكتبة الرشيد، الرياض السعودية.

■ مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.

■ مراقبة طرق تكامل قاعات الدرس مع التعلم الفوري، والتأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها.

■ زيادة التركيز على المعلم وأشعاره بشخصيته، وأهميته بالنسبة للمؤسسة التعليمية، والتأكد من عدم شعوره بعدم أهميته، وأنه أصبح شني تراثية تقليدية.

■ وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعلم، وعدم الوقوف السلبي منه.

■ توفر مساحة واسعة من الحيز الكهرومغناطيسي Bandwidth، وتوسيع المجال للاتصال اللاسلكي.

١- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً للتجديد التقني.

٢- الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.

٣- الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عال من الجودة، وذلك لأن المنافسة عالمية.

٤- تعديل كل القواعد القديمة التي تعوق الابتكار ووضع طرق جديدة تنهض بالابتكار في كل مكان وزمان للتقدم بالتعليم وإظهار الكفاية والبراعة. (الخزندار، ٢٠٠٦: ٢١٠)

وترى الباحثة أن هناك إمكانية للتغلب على تلك

العوائق من خلال:

- وضع سياسة صارمة غير متسامحة إزاء الأمانة العلمية والأكاديمية.
- توعية المعلمين بأهمية التعلم الإلكتروني، وترغيبهم في استخدامه.
- تعليم وتدريب المعلمين (التدريب في مجال التقنية واستخدام الإنترنت والتدريب على وسائل التدريس الحديثة).

٢٧. الفراء، فاروق (١٩٩٧): تطوير عمليتي التعليم والتعلم من خلال مدخل الكفايات ، كلية التربية ، جامعة الأزهر، غزة.
٢٨. قنديل، يس (٢٠٠٠): تدريس واعداد المعلم، ط٢، الرياض.
٢٩. كتش، محمد (٢٠٠١): فلسفه اعداد المعلم في ضوء تحديات العصر. ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٣٠. كلاب،رامي محمد (٢٠١١): درجة توافر كفايات التعليم لدى معلمي التعليم التفاعلي المحسوب في مدارس وكالة الغوث بغزة وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه.(رسالة ماجستير منشورة)،جامعة الازهر ،كلية التربية ، غزة .
٣١. كنساره، احسان محمد (٢٠٠٥): مدى امتلاك اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة ام القرى للكفايات تكنولوجية ومدى ممارستهم لها والصعوبات التي يواجهونها، ط١سلسلة بحوث تربوية مكة المكرمة جامعة ام القرى.
٣٢. المبارك، احمد بن عبد العزيز (٢٠٠٥): اثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية الانترنت على تحصيل طلاب كلية التربية في التقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود، رسالة ماجستير منشورة جامعة الملك سعود كلية التربية السعودية.
٣٣. المبيرك، هيفاء (2003): التعليم الالكتروني في تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الالكتروني مع نموذج مقترح، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في ١٧ - ١٦ / ٦ / ٢٠١٣، جامعة الملك سعود.
٣٤. محمد، طارق عبد الرؤف (٢٠١٨): التعليم والتعليم الالكتروني. ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٣٥. مدكور، علي احمد (٢٠٠٥): المعلم لمستقبل نحو لأداء أفضل، ط١القاهرة دار الفكر.
٣٦. مصطفى، أكرم فتحي (٢٠٠٦): انتاج مواقع الانترنت التعليمية، مصر، عالم الكتب.
٣٧. الناقه، محمود كامل (١٩٩٧): البرنامج التعليمي القائم على الكفايات، اسسه واجراءاته، كلية التربية، جامعة عين الشمس.
١٥. سالم، احمد وسرايا، عادل (١٤٢٤هـ-٢٠٠٣م): منظومة تكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد، الرياض.
١٦. شحاتة، حسن (٢٠٠٨): رؤى تربوية وتعليمية متجددة بين العولمة والعربية. ط١، دار العالم العربي، القاهرة، مصر.
١٧. صلاح، سمير (١٩٩٧): تنمية الكفايات النوعية الخاصة بالقران الكريم لدى طلاب كلية التربية، زهراء الشروق ،مصر.
١٨. طعيمة، رشدي، والغريب حسن (١٩٨٧): الكفايات التربوية اللازمة لمعلم التعليم الاساسي الحاضر والمستقبل، كلية التربية، جامعة اسوان.
١٩. طعيمه، رشدي (١٩٨٦): الكفايات التربوية اللازمة لمعلم العربية كلغة ثانيه بالمستوى الجامعي.مجلة التعليم الجامعي في الوطن العربي ،م ١٣.
٢٠. عامر، طارق عبد الرؤف (٢٠١٥): التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي (اتجاهات عالمية معاصرة)، ط١، المجموعة العربية لتدريب والنشر، القاهرة.
٢١. عامر، طارق عبد الرؤف (٢٠٠٧): التعليم الجامعي المفتوح: مفهومه، أهدافه، خصائصه. ط١، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، القاهرة، مصر.
٢٢. عبد الحميد، محمد (٢٠٠٦): منظومة التعليم عبر الشبكات. ط١ عالم الكتب، القاهرة.
٢٣. عبد الحي، رمزي احمد (٢٠٠٥): (الالكتروني محدثاته مبرراته وسائطه). ب . ط، دار الوفاء.
٢٤. عليوة، زينب توفيق السيد (٢٠٠٩): تطور التعليم الإلكتروني في مصر وأثاره الاقتصادية. ط١، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر.
٢٥. العمري، علي ابن مررد موسى (٢٠٠٩): الكفايات التعليم الالكتروني ودرجة توافرها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظه المخول التعليمية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة ام القرى، كلية التربية، السعودية.
٢٦. غلوم، منصور (٢٠٠٣): التعليم الالكتروني في مدارس وزارة التربية بدولة الكويت، ورقة عمل مقدم لندوة التعليم الالكتروني، الرياض المملكة العربية السعودية.

٨. Al-Khan, Badr and Al-Mousawi, Ali (2005): **E-Learning Strategies**, Dar Al-Shiaa, Syria.

٩. Al-Khaznadar, Naila, Mahdi, Hassan (2006): **Computer Technology in Education**, Gaza, Al-Aqsa University.

١٠. Khader, Wafaa El-Sayed (2018): **A new vision in educational media**. I 1, Dar Al-Fajr for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.

١١. Rabah, Maher Hassan (2014): **E-learning**. 1st floor, Dar Al-Mahraj for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

١٢. Zeitoun, Hassan Hussein (2005): **A new vision in education, e-learning, understandable issues, application, evaluation**, 1st edition, Dar Al-Sawtiyah Education, Riyadh.

١٣. Zain Al-Din, Muhammad Mahmoud (2007): **Competencies of E-Learning**, I 1, Al-Khwarizm Publishing House, Jeddah.

١٤. Salem Ahmed (2004): **Education Technology and E-Learning**, 1st Edition, Al-Rasheed Library, Riyadh, Saudi Arabia.

١٥. Salem, Ahmed and Saraya, Adel (1424 AH - 2003 AD): **Educational Technology System**, Al-Rushd Library, Riyadh.

١٦. Shehata, Hassan (2008): **Educational and educational visions between globalization and Arabism**. 1st floor, Arab World House, Cairo, Egypt.

١٧. Salah, Samir (1997): **Developing specific competencies for the Holy**

٣٨. يحيى، إبراهيم عمر (٢٠١٩): **تأثير تكنولوجيا الاعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر**. ط١، دار اليازوري العلمية، عمان، الاردن.

References

١. Ibn Manzur, Jamal Al-Din (1992): **Lisan Al-Arab**, Vol. 15, 1st Edition, Dar Al-Sader, Beirut.

٢. Al-Etribi, Sharif (2019): **Teaching by Imagination: E-learning strategy and learning tools**. I 1, Dar Al Arabi for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.

٣. Al-Jabali, Hamza (2016): **E-learning as an introduction to the computerization of education**. I 1, Dar Alam for Culture and Publishing, Cairo, Egypt.

٤. Gibran, Massoud (1976): **A pioneering modern lexicon whose vocabulary is arranged according to its initials**, 2nd Edition, Beirut (Lebanon), Dar Al-Ilm for Millions.

٥. Globe, Samir Khalaf (2017): **Teaching Aids**. I 1, Dar From the Ocean to the Gulf for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

٦. Al-Harbi, Fawzia Bint Dhaidan (2020): **E-learning, innovations in outlook and strategy**. I 1, World of the Book, Cairo, Egypt.

٧. Hinnawi, Majdi Muhammad Rashid (2005): **Attitudes of academic supervisors towards the Internet and its use in education at Al-Quds Open University in Palestine**, (published doctoral thesis), An-Najah National University, Palestine.

degree of their availability among secondary school teachers in the Makhoul Education Governorate, published master's thesis, Umm Al-Qura University, College of Education, Saudi Arabia.

.٢٦ Ghuloom, Mansour (2003): *E-learning in the schools of the Ministry of Education in the State of Kuwait*, a working paper presented to the e-learning symposium, Riyadh, Saudi Arabia.

.٢٧ Al-Farra, Farouk (1997): *Developing the teaching and learning processes through the entrance of competencies*, College of Education, Al-Azhar University, Gaza.

.٢٨ Kandil, Yassin (2000): **Teaching and preparing the teacher**, 2nd floor, Riyadh

.٢٩ Kitsch, Muhammad (2001): **The Philosophy of Teacher Preparation in the Light of the Challenges of the Age**. 1st floor, Book Center for publication, Cairo.

.٣٠ Clapp, Rami Muhammad (2011): *The degree of availability of educational competencies among teachers of interactive education calculated in UNRWA schools in Gaza and its relationship to their attitudes towards it*. (Master's thesis published), Al-Azhar University, College of Education, Gaza.

.٣١ Kansara, Ihsan Muhammad (2005): The extent to which faculty members at Umm Al-Qura University possess technological competencies, the extent to which they practice them, and the

Qur'an among students of the Faculty of Education, Zahraa El-Shorouk, Egypt.

.١٨ Toaima, Rushdi, and Gharib Hassan (1987): **The educational competencies necessary for the present and future basic education teacher**, Faculty of Education, Aswan University.

.١٩ Toaima, Rushdi (1986): *The educational competencies required for a teacher of Arabic as a second language at the university level*. **Journal of University Education in the Arab World**, AD 13.

.٢٠ Amer, Tarek Abdel Raouf (2015): **E-learning and Virtual Education (Contemporary Global Trends)**, i, 1, The Arab Group for Training and Publishing, Cairo.

.٢١ Amer, Tariq Abdel Raouf (2007): **Open University Education: Its Concept, Objectives, and Characteristics**. 1st floor, Arab Foundation for Science and Culture, Cairo, Egypt.

.٢٢ Abdel-Hamid, Mohamed (2006): **Networked Education System**. 1st floor, World of Books, Cairo.

.٢٣ Abdel Hai, Ramzi Ahmed (2005): **(electronic determinants, justifications and arguments)**. B . I, Dar Al-Wafa.

.٢٤ Eliwa, Zainab Tawfik El-Sayed (2009): **The Evolution of E-Learning in Egypt and its Economic Effects**. 1st floor, Arab Administrative Development Organization, Cairo, Egypt.

.٢٥ Al-Omari, Ali Ibn Murdad Musa (2009): *E-learning competencies and the*

communication technology on the educational process in Algeria. 1st floor, Al-Yazuri Scientific House, Amman, Jordan.

المصادر الأجنبية:

1. Al dojan,A (2007)Anxplorly study about internet use among education Faculty member in jordanian public university.Cunpublishhed Doctoral Dissertation .,Newyork.USA.
2. Al-Khalifa, H. S. (2010). **A first step in evaluating the usability of Jusur learning management system.** Paper presented at the The 3rd Annual Forum on e-Learning Excellence in the Middle East.
3. Basak, Kumar S, Wotto M, Belanger P(2018): **E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis.** E-Learning and Digital Media. 2018 Jul;15(4):191-216.
4. Kohan, B. (2017). **What is a Content Management System (CMS)?** Retrieved from.
5. Ninoriya, S., Chawan, P., Meshram, B., & VJTI, M. (2011). **CMS, LMS and LCMS for E-learning.** IJCSI International Journal of Computer Science, 8(2), 644-647.
6. Pham,L,Limbu,Y-B.,Bui, T.k.et aldoes e-learning Service quality influence-elearning Student Satisfaction and loyalty ?Evdence from Vietnam .Int J Educ Technol High Educ 16, 7 (2019)

difficulties they face, 1st Edition, Educational Research Series, Makkah Al-Mukarramah Umm Al-Qura University.

.٣٢ Al-Mubarak, Ahmed bin Abdulaziz (2005): *The effect of teaching using virtual classrooms over the World Wide Web and the Internet on the achievement of students of the College of Education in Educational Technologies and Communication at King Saud University*, a master's thesis published by King Saud University, College of Education, Saudi Arabia.

.٣٣ Al-Mubarak, Haifa (2003: *E-learning in developing the lecture method in university education using e-learning with a proposed model, a working paper presented to the Independent School symposium on 6/17-16/2013*, King Saud University.

.٣٤ Mohamed, Tariq Abdel-Raouf (2018): **Education and E-Learning.** I 1, Al-Yazuri Scientific Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.

.٣٥ Madkour, Ali Ahmed (2005): **The teacher for a future towards better performance**, 1st edition, Cairo Dar Al-Fikr.

-٣٦ Mostafa, Akram Fathy (2006): **Production of educational websites**, Egypt, the world of books.

-٣٧ El Naga, Mahmoud Kamel (1997): *Competency-based educational program, its foundations and procedures*, Faculty of Education, Ain Shams University.

.٣٨ Yahyaoui, Ibrahim Omar (2019): **The impact of information and**