

فعالية التعليم الإلكتروني وأهم المزايا والعيوب

إعداد الطالب/ فهد إبراهيم عبدالرحمن الرفاعي

241001929

إشراف/ دكتورة أسماء أبوعنزة

العام الدراسي:

2024-2023

مقدمة:

قد شهد القرن الماضي جهودًا متواصلة من أجل الارتقاء بمستوى العملية التعليمية حيث امتدت هذه الجهود لتشمل جميع مراحل تعلم الفرد منذ التحاقه برياض الأطفال وحتى نهاية المرحلة التعليمية، كما امتدت هذه الجهود لتشمل جميع عناصر العملية التعليمية بدءاً بالمعلم وبرامج إعدادة وتدريبه، ومرورا بالمنهج الدراسي والوسائل التعليمية والمباني الدراسية، وتحديثها، وانتهاء بإدارة العملية التعليمية التعليمية.

وقد بحث التربويون عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام المتعلمين وحثهم

على تبادل الآراء والخبرات. وتعتبر تقنية المعلومات ممثلة في الحاسوب وتقنية شبكة الإنترنت وما يلحق بهما من وسائط متعددة مقدمة من خلال الأجهزة الإلكترونية المختلفة من أنجح الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية، ويمكن للمتعلمين أن يطوروا معرفتهم بمواضيع تهمهم من خلال الاتصال بزملاء وخبراء لهم الاهتمامات نفسها. وتقع على عاتق المتعلمين مسؤولية البحث عن المعلومات وصياغتها، مما يعني مهارات التفكير لديهم. كما أن الاتصال عبر شبكة الإنترنت، يعني مهارات الكتابة ومهارات اللغة الإنجليزية، حيث تزود شبكة الإنترنت المتعلمين والمعلمين على حد سواء بالنصوص المكتوبة باللغة الإنجليزية في شتى المواضيع ومختلف المستويات. أما بالنسبة للمعلمين فإن الاتصال بالشبكة العالمية يمكن المعلم من الوصول إلى خبرات وتجارب تعليمية يصعب الوصول إليها بطرق أخرى. وتكمن قوة الإنترنت في قدرتها على الربط بين الأشخاص عبر مسافات هائلة وبين مصادر معلوماتية متباينة، فاستخدام هذه التكنولوجيا تزيد من فرص التعليم وتمتد بها إلى مدى أبعد من نطاق المدارس (الموسى، 2001).

ونتيجة لكل ذلك فقد ظهرت العديد من الصيغ والأساليب التعليمية وكان من ضمنها (التعليم الإلكتروني)، والذي يعتبر من أحدث المستجدات في هذا الميدان وأكثرها تأثيراً به، لما يحمله من مزايا جديدة ومفيدة في نظم التربية عامة، وفي طبيعة عمليتي التعليم والتعلم خاصة. ولكن لا يعني هذا أن مجرد استخدام شبكة الإنترنت وبعض الأجهزة الإلكترونية سوف يؤدي إلى تطور العملية التعليمية التعليمية كما يظن الكثير من الناس، فالتعلم الإلكتروني أصوله، ومبادئه، ومناهجه الخاصة، وأساليب تدريسه، وبدون مراعاتها والأخذ بها في كل كبيرة وصغيرة، لن ينجح هذا النوع من أنواع التعليم.

ومع ما يشهده العالم من تطور وتكنولوجيا في جميع أنشطة وأساليب التعليم والتعليم الإلكتروني، فإننا نلاحظ إن التعليم الإلكتروني أصبح من أحدث و أهم وسائل التعليم في جميع انحاء العالم، حيث انه يعتبر أقل تكلفة من التعليم التقليدي ويوفر مجهودات اقل في عملية التعليم لكل من المعلم والمتعلم.

ان التعليم الاللكتروني لا يخدم التعليم الأولي او التعليم العالي فقط، فقد أصبح اليوم التعليم الإلكتروني يخدم كثير من المجالات التعليمية التطويرية والصناعية والأعمال الخدمية بواسطة أحدث وسائل التقنية الحديثة.

تركز جميع أنواع التعليم إلى نقل المحتوى التعليمي من المعلم إلى المتعلم بما في ذلك التعليم الإلكتروني، ولكن التعليم الإلكتروني يوفر وقت ومجهود التنقل من وإلى مكان التعلم من دون إخلال بالمحتوي التعليمي والتفاعل بين المعلم والمتعلمين.

مشكلة الدراسة:

في ظل السباق التعليمي والكفاءات الموجودة من ما يشهده السوق العالمي اذ يتعين علي الطلاب مزيد من الجهد وكسب مزيد الشهادات العلمية والتدريب العلمي لكي يتنافس مع اقرانه ولكي لا يصطدم على ارض الواقع بالبيئة التعليمية الحالية, لذلك لابد من عدم التوقف عن التعليم والتعليم الإلكتروني خيارا جيد ومن الممكن دمج التعليم الإلكتروني بوظيفة او أعمال حرة.

أهمية الدراسة:

من مهام وأهمية التعليم الإلكتروني هو أن يكون التركيز علي المحتوى العلمي المراد نقله من المعلم إلى المتعلمين وحصولهم على أكبر قدر من المواد التعليمية والنظرية، ويجب علي المعلم أن يضع بعض الطرق والأساليب التي يراها مناسبة مع كل محتوى تعليمي لتسهيل إيصال المادة العلمية للمتعلمين، وبالتالي يجب علي المتعلمين التركيز على حصولهم القدر الكافي من المحتوى العلمي والمادة العلمية، وبذلك يكون التعليم الإلكتروني قد أدى الفاعلية المطلوبة وتم نقل المحتوى التعليمي المقرر.

شهد العالم في السنوات الأخيرة تقدماً هائلاً وتزايداً سريعاً، أخذ يغزو جميع ميادين الحياة، وبذلك أصبح الإنسان غير قادر على الإلمام بما يستجد من معلومات، وأصبح من الصعب متابعة الكم الهائل من البحوث والمنشورات، وأصبحت التقنيات التقليدية غير قادرة هي الأخرى على التحكم بتدفق المعلومات. ولهذا؛ وجّه المختصون جهودهم لإيجاد وسائل حديثة تمكنهم من استيعاب هذا التزايد الهائل في المعلومات، والاستفادة منها وتذليلها لخدمة الإنسان.

وانطلاقاً من هذا التقدم الهائل والمتزايد، ومن خلال حاجات سوق العمل لمهارات ومؤهلات جديدة، وبروز توجهات واختصاصات مستحدثة تلبى حاجات الاقتصاد الجديد، فإن المناهج التعليمية خضعت هي الأخرى لإعادة نظر لتواكب المتطلبات الحديثة والتقنيات المتاحة، وظهرت الحاجة إلى استخدام أساليب تكنولوجية متطورة للتعامل مع هذا الكم من المعلومات. ومما لا شك فيه، أن التقدم الملموس في نظم المعلومات، ارتبط ارتباطاً وثيقاً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي أدت وما انبثق عنها من تكنولوجيا رقمية إلى الثورة التي تأثر بها المجال التربوي والتعليمي في الوقت الحاضر.

وقد أدت النقلات السريعة في مجال التقنية إلى ظهور أنماط جديدة للتعليم، مما يزيد في ترسيخ مفهوم التعلم الفردي أو التعلم الذاتي؛ حيث يتابع المتعلم تعلمه حسب طاقته وقدرته وسرعة تعلمه ووفقاً لما لديه من خبرات ومهارات سابقة. ويعتبر التعلم الإلكتروني أحد هذه الأنماط المتطورة لما يسمى نظام التعلم عن بعد عامة، والتعليم المعتمد على الحاسوب خاصة.

أما في نطاق التعلم الإلكتروني كما في غيره، فينبغي أن تتخذ قرارات بخصوص استخدام وسائط معينة مثل الكتاب، أو الوسائل التعليمية المختلفة، وفي أي الظروف يكون استخدام التعلم الإلكتروني ملائماً، أو إذا ما كانت الوسائل الأقدم المعتمدة على المادة المطبوعة تحمل فائدة أكبر للمتعلم.

وقد تعلمنا من التاريخ أنه ليس من الضروري أن تحل التكنولوجيا الحديثة محل التكنولوجيا القديمة، ولذلك نجد أنه بالرغم من اختراع وسائل حديثة مثل الإنترنت، فإن الوسائل الأخرى ما زالت تستخدم وتعمل بنشاط وتشهد ازدهاراً وتطوراً كالكتب والصحف والإذاعة والتلفزيون. وحتى تحافظ هذه الوسائل على بقائها ونموها، وحتى تنافس الوسائل الحديثة، كان لا بد لها أن تصبح أكثر تركيزاً وتخصصاً. وبالتالي نجد أن تنوع التقنيات المتوافرة أمام التربويين في تزايد مستمر، مما يعني أننا بحاجة إلى إطار معين يساعد المتخصصين على حسن انتقاء واستخدام التقنية المناسبة للتعليم.

والتعلم الإلكتروني من الاتجاهات التربوية والتقنية التي أحدثت وستحدث تغيرات مستقبلية إيجابية في مجال التربية والتعليم، وستؤثر على كثير من المسلمات القديمة في المفاهيم والأفكار التربوية والتعليمية، مما دفع الدول الكبرى أن تنفق الكثير من الأموال في سبيل الاستفادة منه، إذ تشير الإحصائيات إلى أن حجم سوق التعليم الإلكتروني في العالم يقدر بأكثر من (11) مليار دولار سنوياً تتركز نسبة ما بين (60-70%) منها في الولايات المتحدة الأمريكية، وقدّر حجم الإنفاق العربي على التعلم الإلكتروني خلال الأعوام القليلة الماضية بـ (15) مليون دولار، ومن المتوقع أن يرتفع إلى (50-60) مليون خلال العامين القادمين (القميزي، 1429).

أما الحلفاوي (2006) فيرى أن التعلم الإلكتروني هو ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط التكنولوجية في تحقيق الأهداف التعليمية وتوصيل المحتوى التعليمي إلى المتعلمين دون اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية، وتتمثل هذه الوسائط في الأجهزة الإلكترونية مثل الحاسوب وأجهزة الاستقبال من الأقمار الصناعية...أو من خلال شبكات الحاسوب المتمثلة بالإنترنت وما أفرزته من مواقع أخرى مثل المواقع التعليمية والمكتبات الإلكترونية.

ويرى الخان (2005) أنه طريقة إبداعية لتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلمين ومصممة مسبقاً بشكل جيد وميسر لأي فرد وفي أي مكان وأي وقت باستعمال خصائص ومصادر الانترنت والتقنيات الرقمية بالتطابق مع مبادئ التصميم التعليمي المناسبة لبيئة التعلم المفتوحة والمرنة والموزعة.

ويرى السالم (2004) أنه لا يوجد اتفاق حول تحديد مفهوم شامل للتعلم الإلكتروني، فكل المحاولات والجهات التي قامت بتعريفه، نظرت كل منها للتعلم الإلكتروني من زاوية مختلفة حسب طبيعة الاهتمام والتخصص.

أما غلوم (1424هـ) فيرى أن التعلم الإلكتروني نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية التعلمية من خلال مجموعة من الوسائل منها : أجهزة الحاسوب، والشبكة العالمية للمعلومات، والبرامج الإلكترونية المعدة إما من قبل المختصين في الوزارة أو من قبل الشركات. ويعرف الحريش (2003) التعلم الإلكتروني بأنه تقديم البرامج التدريبية والتعليمية عبر وسائط إلكترونية متنوعة تشمل الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن أو مدمج، باعتماد مبدأ التعلم الذاتي أو التعلم بمساعدة مدرس.

ويصف الراشد (2003) التعلم الإلكتروني بأنه ذلك التعليم الذي يقوم على تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة بوساطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسوب أو عبر شبكة الإنترنت.

في حين يعرف الموسى (1423 هـ) التعلم الإلكتروني بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية؛ لإكساب المعرفة للمتعلمين بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة، من خلال الممارسة المستمرة.

وتعرف المبيريك (1423 هـ) التعلم الإلكتروني بأنه ذلك النوع من التعليم القائم على شبكة الحاسوب (World Wide Web)، وفيه تقوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقع خاص بها و مواد أو برامج معينة لها. ويتعلم المتعلم فيه عن طريق الحاسوب وفيه يتمكن من الحصول على التغذية الراجعة، ويجب أن يتم ذلك خلال جدول زمني محدد حسب البرنامج التعليمي.

بينما عرفه أوستن (Austin, 2001) بأنه أي استخدام لتقنية الويب (web) والإنترنت لإحداث التعلم.

ويرى شانك (Schank, 2000) بأنه لا يقصد بالتعلم الإلكتروني بقاء المتعلمين داخل بيوتهم، وإنما بناء نظام فعال، قادر على تمكينهم من الاتصال بالآخرين والتعامل مع مشاكلهم، وبناء عقلية متفتحة لهم لينمون كأشخاص إيجابيين.

أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة إلى توصيل المادة العلمية والمحتوى التعليمي بجودة وفعالية سريعة باستخدام الوسائل التقنية الحديثة لرفع المستوى التعليمي والثقافي والفكري في المجتمعات، تحفيز المتعلمين والراغبين بالتعليم وتشجيعهم بتوفير بدائل تعليمية من التعليم الإلكتروني وتسهيل الفرص التعليمية.
- تكييف المتعلمين بالمراحل التعليمية والتحكم بالوقت المناسب للدراسة في التعليم الإلكتروني.
- تقديم المادة التعليمية بصورة جزئية أو شاملة في غرفة الصف أو عن بُعد بوساطة الأجهزة الإلكترونية المختلفة وبرامج الحاسوب أو عبر شبكة الانترنت.
- طريقة للتعلم باستخدام وسائل الاتصال الحديثة من أجهزة إلكترونية مثل (عارض البيانات، والسمبورة الذكية، والموبايل، والحاسوب، وشبكات الإنترنت، والوسائط المتعددة والمكتبات الإلكترونية) سواء أكان عن بُعد أو في غرفة الصف، بهدف نقل المحتوى التعليمي للمتعلم وتحقيق الأهداف في أقصر وقت وأقل جهد ممكنين.
- نوع من أنواع التعلم الذي يستطيع أن يصل إليه المتعلم من مكان تواجدته عبر الأجهزة الإلكترونية المختلفة، أو عبر الشبكات المعدة لهذا الغرض، بهدف تحقيق الاتصال والتعامل بين أطراف العملية التعليمية بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم، وذلك إما مباشرة في غرفة الصف أو بشكل غير مباشر مراعاة لظروف المتعلم.

من أهم التساؤلات عن التعليم الإلكتروني والاهتمام به:

- زيادة المتعلمين في الجامعات وعدم قدرتها على الاستيعاب.
- كثرة الطلب علي التعليم والتدريب المستمر.
- الحاجة للتطوير والتجديد.
- خفض تكاليف التعليم.
- فعالية وكفاءة مخرجات المتعلمين.

تتضح فلسفة التعليم الإلكتروني في خصائصه وسماته، وفلسفة التعليم الإلكتروني تقوم في الأساس على مبادئ تكنولوجيا التعليم الناجمة عن التطبيق العملي للعلوم التربوية أو النظريات التربوية. فلسفة التعلم الإلكتروني قائمة على أسس علمية بحتة تتمثل في مبادئ تكنولوجيا التعليم المتمركزة في المقام الأول على تفريد التعليم والتعليم الذاتي المعني بتقديم تعليم يتوافق وخصائص كل متعلم، مما يعني الفردية والتفاعلية والحرية، والتعلم القائم على سرعة المتعلم في التعلم، والهادفة في نهاية المطاف إلى الإتقان في الأداء، وتحقيق أكبر قدر ممكن من الأهداف، ومن قبل أكبر عدد ممكن من المتعلمين. ولذلك فإن نجاح نظام التعلم الإلكتروني وفاعليته في المؤسسة التعليمية، لا يقتصر على الإعداد المادي والمكاني للبيئة التعليمية، أو وجود أو عدم وجود نظام إدارة بيئة التعلم، بل يتعدى ذلك ليشمل أيضا أموراً أخرى كثيرة تتعلق بالتصميم والإعداد العلمي والفني لهذه البيئة، مع مراعاة الأسس التربوية والنفسية للجسم المستهدف. كما ينبغي أن تصمم هذه البيئة فنيا في ضوء مبادئ علم الاتصال، ونظريات علم النفس (التعليم والتعلم)، ونظريات مدخل النظم، وذلك لضمان توافق هذه البيئة التعليمية مع خصائص المتعلمين، بحيث تكون مليئة لاحتياجاتهم وطموحاتهم النفسية. والتعليم الإلكتروني أشمل من مجرد مجموعة المواد التعليمية التي تقدم من خلال المواقع الإلكترونية، ويتعدى ذلك إلى العمليات التي يتم من خلالها إدارة عملية التعلم بكاملها، بما في ذلك تسجيل دخول المتعلمين، وتتبع تقدمهم، وتسجيل البيانات، وإعداد التقارير حول أدائهم. وبذلك يركز التعلم الإلكتروني بشكل رئيس على نظم حاسوبية لإدارة عمليات التعلم الإلكترونية، تُعرف بنظم إدارة التعلم (Learning Management System- LMS) وهي برامج تصمم للمساعدة في إدارة جميع نشاطات التعلم في المؤسسات التعليمية، وتنفيذها، وتقييمها.

- التساؤل التالي هل يجدر للمرء استثمار وقته وماله في التعليم الإلكتروني في الوطن العربي؟ هناك الكثيرون ممن يعارضون ذلك، كما يوجد بعض المعلمين و العاملين بالمجال الأكاديمي و الذين يساورهم الشك بشأن القيمة التي يساهم فيها التعليم الإلكتروني في مجال التعليم. فضلا عن ذلك، إن أسهم و تكاليف هذا الابتكار عالية، و حدوث الجدل المتوقع حول حقوق الملكية الفكرية و مسائل الخصوصية و الأمان على الشبكة العالمية:
- من أهم المعوقات التي تقابل مستقبل التعليم الإلكتروني في الوطن العربي هي عدم علم أغلب الطلاب بمفهوم التعليم الإلكتروني فكيف يكون للتعليم الإلكتروني مستقبل في الوطن العربي و طلائع المستقبل لم يكن لديهم فكرة عن هذا التعليم.
- تشير البيانات للعام 2007 إلى أن دول المنطقة العربية تستحوذ على 38,2 مليون مستخدم للإنترنت بما نسبته 2,6% من الإجمالي العالمي الذي بلغ 1467 مليون مستخدم بنهاية عام 2007، و هي نسبة محتشمة جدا.

فروض الدراسة:

الفرضية الأولى: هنالك علاقة بين جودة وفعالية التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في السنوات الأخيرة الماضية والتعليم التقليدي.

الفرضية الثانية: هناك علاقة بنجاح والتطور الوظيفي لمخرجات التعليم الإلكتروني و التعليم عن بعد.

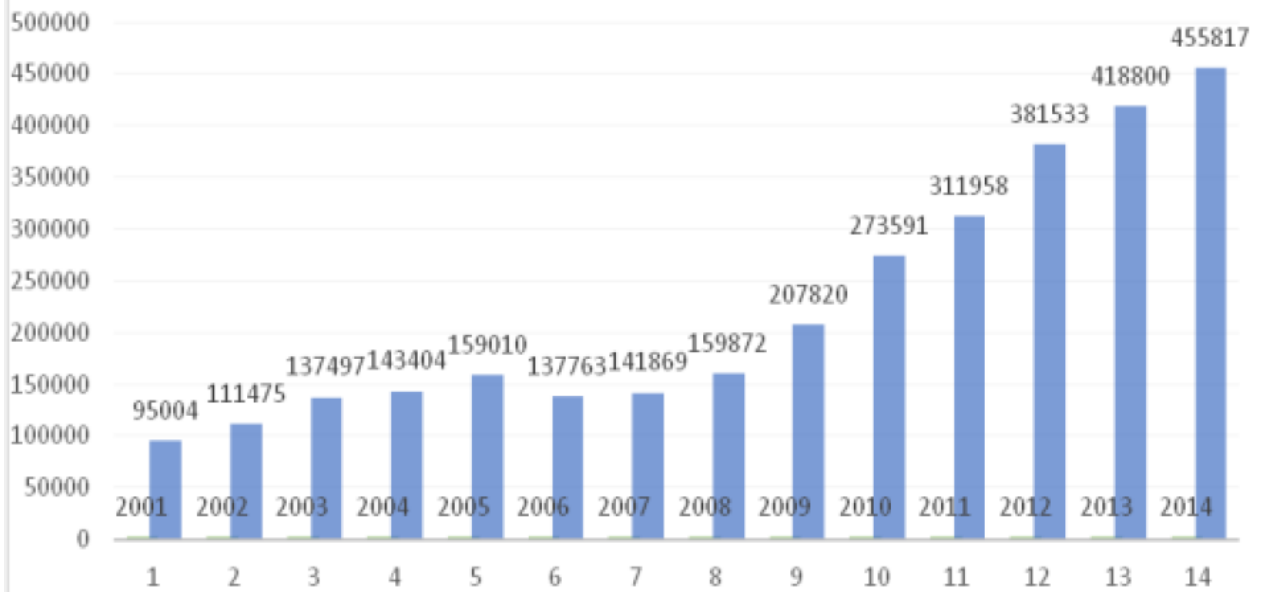
الدراسات السابقة:

● الجزائر:

دراسة سابقة تمت من قبل أ.د/ جريدة عميرة و أ/ عثمان طرشون و أ/ علي عليان بعنوان خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني: تم النشر بتاريخ 2018/10/15 .

تأثر المجتمع الجزائري بشكل ملحوظ في ظل التغيرات السريعة الاقتصادية والاجتماعية العالمية حيث انه اصبح يواجه تحديات كثيرة منها زيادة نسبة الغير متعلمين في وسط المجتمع وزيادة نسبة الذين لم يستطيعوا إكمال تعليمهم بسبب بعد مسكنهم عن منظمات التعليم او بسبب ظروف العمل ترتب على ذلك وجوب إيجاد فرص بديلة و ان يتبعوا نهج الدول المجاورة والمتقدمة في تقديم التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد الذي اثبت فعاليته ونجاحه بناء عليه تم تطور المجتمع والتسجيل بأعداد كبيرة خلال الفترة ما بين 2001 الى 2014.

شكل بياني رقم 1- يبين تطور التلاميذ المسجلين عن بعد في
الجزائر ما بين 2001-2014



• المملكة العربية السعودية:

وقعت وزارة التعليم العالي في أواخر عام 2006 اتفاقية وعقد تنفيذ مع شركة مينيور الماليزية علي ثلاث مراحل:

1. تصميم نظام إدارة التعليم الإلكتروني.
 2. تدريب 1500 موظف وأكاديمي علي النظام.
 3. تدريب 1000 متدرب على مهارات التعليم من خلال التعليم الإلكتروني.
- و تستخدم المملكة العربية السعودية أساليب التعليم الإلكتروني من فترة طويلة في جامعتي الملك عبدالعزيز البترول والمعادن منذ تقريبا سنة 1980 م , وقد تم تطوير وتوسيه هذه الأساليب بما في ذلك إدخال الحاسب الآلي ضمن مقررات التعليم للدراسات الجامعية في عامي 1982- 1983.
- وأيضا تم وضع خطة وطنية لتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية ومن ابرز أهدافها ما يلي:

1. أعداد الكوادر الوطنية في مجال تقنية المعلومات.
2. تهيئة البيئة المناسبة لاستخدام التقنية في التعليم, ودعم المشاريع الوطنية في هذا المجال مثل مشروع الملك عبدالله للحاسب الآلي.
3. استثمار تقنيات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد لتوفير التعليم والتدريب.

• الأردن:

تم إطلاق مبادرة التعليم الإلكتروني في العام 2002 كجزء من مشروع تطوير التعليم نحو الإقتصاد المعرفي التي تهدف إلى توفير التعليم الإلكتروني على مستوى المدارس و مستوى الجامعات و بمسارين متوازيين، و قد حقق الأردن إنجازات مهمة على هذا الصعيد بالتعاون مع شركة "سيسكو" و عدد من الجهات الحكومية و الهيئات الدولية و منظمات المجتمع المدني، فقد ربطت أكثر من 1200 مدرسة من أصل 3200 مدرسة حكومية بشبكة المدارس الوطنية و أنشأت مخابر الحواسيب في أكثر من 2500 مدرسة منذ إنطلاق المشروع و على مستوى الجامعات تم ربط جميع الجامعات الخاصة و العامة باستثناء واجدة بشبكة ألياف ضوئية ووصلها بشبكة التعليم الوطني و التي ساهمت في توفير التعليم عن بعد في بعض الجامعات.

• مصر:

1. تم في مصر توقيع اتفاقيات مع وزارة التربية المصرية بغرض محو الأمية باستخدام الحاسوب والإنترنت لخريجي المحلة الإعدادية.
2. كما أنشأت الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني وتم فتحها في الموسم الجامعي 2007 - 2008.
3. وفي سنة 2015 وصل عدد طلاب وطالبات المستفيدين من مشروع التعليم الإلكتروني للأطفال تقريبا 541 مستفيد، ومن أبرز الإنجازات التي تمت في هذا المشروع ما يلي:
 - افتتح 39 تجمع الكتروني يقدم فرص تعليمية لإجمالي 484 طالب وطالبة بمحافظات الصعيد.
 - تسليم أجهزة لوحية إلكترونية لكل تلميذ وهو ما يعزز الجزء العلي ويضمن الاستفادة الكاملة.
 - تدريب المدربات علي المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي.
 - إعداد فيديوهات تعليمية لشرح المناهج الدراسية للصفوف الأولية والابتدائية والإعدادية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

- مما لا شك فيه ان المنظمات التعليمية التي بدأت في التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد انها اثبتت تفوقها بشكل ملحوظ عن المنظمات التي لم تدخل الحاسب الآلي والتعليم الإلكتروني في صرحها التعليمي، وان التحول الرقمي او الرقمنه ساهمت في عملية التغيير التكنولوجي والثقافي التعليمي حيث اصبحت توفر كل المعلومات ومصادرها التعليمية من خلال مواقع إلكترونية ويمكن لأي طالب الحصول والاطلاع علي جميع ما يرغب من خلال الحاسب الآلي او التطبيقات الموفرة في أجهزة الهاتف المتنقل.
- ان التعليم الإلكتروني يقدم محتوى تعليمي رقمي متعدد الوسائط مثل والنصوص المكتوبة والمنطوقة ورسومات وبيانية ولوحات تخطيطية وصور ثابتة ومتحركة ولقطات الفيديو وعليه يتم تصميم المحتوى علي وحدات تعلم صغيرة او مقاطع من المعارف ممكنة التعليم في زمن بسيط.
- كما عرف دي لابينا وكابيزاس (De la penda & Cabezas 2015, 52) ان التحول الرقمي بانه عملية التغيير التكنولوجية والثقافية اللازمة التي تتطلبها المنظمة او المؤسسة بأكملها بهدف الارتقاء تاي مستوى رغبات عملائها الرقميين.
- أن التعليم الإلكتروني تعلم تفاعلي في أساسه اذ يتيح للمتعلم إمكانية التفاعل الشخصي والاجتماعي مع المعلم والمعلمين في أنشطة التعليم من خلال شبكات الكمبيوتر ويمكن التفاعل مع المعلم والمتعلمين ان يكون لحظي في الوقت ذاته و غير لحظي أي يوجد فارق في زمن من وقت إرسال المعلم إلى المتعلمين الرسالة وتلقيه ردا عليها.
- ان التعليم الإلكتروني تعلم مرن فهو يتيح الفرصة للمتعلمين غالبا ان يتعلم المتعلم في الوقت والمكان المناسب له.
- ان المتعلم هو العنصر الرئيسي في التعليم الإلكتروني باعتبار ان البرنامج صمم بناء علي احتياجه و قدرته علي التعلم ونمط حياته ولديه معوقات كثيرة تؤخذ في الحسبان وعليه يمكن القول ان التعليم الإلكتروني متمركز حول المتعلمين.

المنهجية وطرق البحث:

توصيف وتحليل التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد من حيث الإطار الفكري للتعليم ودراسة أهم المميزات والعيوب.

- البحث في شبكات الإنترنت والاطلاع علي دراسات سابقة تبين فرق الأعداد المسجلين في نظام التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد خلال السنوات الماضية والسنوات الحالية.
- المرونة في توفير الفرص من خلال التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد وسهولة توفير كوادر بشرية بسبب مرونة التعليم من حيث الزمان والمكان.
- توافر فرص التعليم والتدريب والتغلب علي التعليم التقليدي من حيث الميزانية بما في ذلك لا يتطلب وجود مباني او قاعات دراسية.
- عدم التقييد بأعمار محددة مثل التعليم التقليدي.
- سهولة التفاعل والتشارك مع المعلمين المحليين والدوليين من خلال التقنيات الحديثة مما يساعد في تبادل الأفكار الثقافية بين المجتمعات.

ومن أهم مميزات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد:

1. من الناحية النظرية يوفر التعليم الإلكتروني ثقافة جديدة يمكن تسميتها " الثقافة الرقمية"، وهي مختلفة عن الثقافة التقليدية، أو ما يسمى "الثقافة المطبوعة"، حيث تركز الثقافة الجديدة على معالجة المعرفة في حين تركز الثقافة التقليدية على إنتاج المعرفة، من خلال هذه الثقافة الجديدة يستطيع المتعلم التحكم في تعلمه عن طريق بناء عالمه الخاص به عندما يتفاعل مع البيانات الأخرى المتوفرة إلكترونياً، وهذا هو الأساس الذي تقوم عليه نظرية التعليم بالتشبيد، حيث يصبح المتعلم مركز الثقل في حين يكون المعلم هو مركز الثقل في طرق التعليم التقليدية.
2. يساعد التعليم الإلكتروني في إتاحة فرص التعليم لمختلف فئات المجتمع: النساء والعمال والموظفين، دون النظر إلى الجنس واللون، ويمكن كذلك لبعض الفئات التي لم تستطع مواصلة تعليمها لأسباب اجتماعية أو سياسية أو اقتصادية.
3. يوفر التعليم في أي وقت وفي أي مكان وفقاً لمقدرة المتعلم على التحصيل والاستيعاب.
4. يسهم التعليم الإلكتروني في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم.
5. يساعد التعليم الإلكتروني أو الجامعات الإلكترونية على خفض تكلفة التعليم كلما زاد عدد الطلاب.

6. يساعد المتعلم في الاعتماد على نفسه، فالمعلم لم يعد ملقن ومرسل للمعلومات، بل أصبح مرشدا وناصحا ومحفزا على الحصول على المعلومات، مما يشجع على استقلالية المتعلم واعتماده على نفسه.
7. يتميز التعليم الإلكتروني بسهولة تحديث المواقع والبرامج التعليمية وتعديل وتحديث المعلومات والموضوعات المقدمة فيها، وأيضا يتميز بسرعة نقل هذه المعلومات إلى الطلاب بالاعتماد على الإنترنت.
8. يزيد من إمكانية التواصل لتبادل الآراء والخبرات ووجهات النظر بين الطلاب ومعلمهم، وبين الطلاب بعضهم البعض من خلال وسائل كثيرة مثل البريد الإلكتروني، وغرف المناقشات، والفيديو التفاعلي.
9. يعطي الحرية والجرأة للطلاب في التعبير عن نفسه بالمقارنة بالتعليم التقليدي، حيث يستطيع الطالب أن يسأل في أي وقت وبدون رهبة أو حرج أو خجل، كما لو كان موجودا مع بقية زملائه في داخل قاعة واحدة.
10. يتغلب التعليم الإلكتروني على مشكلة الأعداد المتزايدة مع ضيق القاعات وقلة الإمكانيات المتاحة خاة في الكليات والتخصصات النظرية.
11. يحل الطالب على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية العلم ومعرفة مدى تقدمه حيث تتوفر عملية التقويم البنائي الذاتي والتقويم الختامي.
12. يسهل وصول الطالب إلى معلمه في أي وقت عن طريق التحوار المباشر معه في أحيان أو عن طريق البريد الإلكتروني في أحيان أخرى. وهذا يساعد الطلاب في إتمام مذكراتهم ويساعد الموظفين الذين لا تتوافق أوقات عملهم مع الأوقات التي يقوم فيها المعلم بالشرح.
13. تنوع مصادر التعلم المختلفة، يستطيع الطالب من خلا المقرر الإلكتروني الذي يقوم بدراسته الوصول إلى مكتبات إلكترونية أو إلى مواقع أخرى تفيد وتثري دراسة المقرر الحالي كما توسع مدارك الطالب وتسهل استيعابه للمعلومات.
14. يركز عمل المعلم في تعليم الطلاب والتقليل من الجهد الذي يبذله في المدرسة في النواحي الإدارية والإشرافية على الطلاب والتنظيمية داخل الصفوف ووضع الاختبارات والتصحيح وتجهيز شهادات الطلاب وإرسالها إليهم.
15. يوفر وسيلة اتصال التعليم باستمرار وبجودة عالية.
16. غير محدد بإعداد معينة وبأماكن معينة ولكن يسمح لعدد غير محدد من الطلاب بالإنضمام إليه والتسجيل للدراسة.
17. يكسب الطلاب والمعلمين القدرة الكافية على استخدام التقنيات الحديثة وتقنية المعلومات والحاسبات، مما يتعكس أثره على حياة الطلاب.
18. تصميم المادة العلمية اعتمادا على الوسائط المتعددة التفاعلية أو الوسائط الفائقة (صوت، صورة، أفلام، صور متحركة) مما يسمح للطلاب بالمتعة والتفال والإثارة والدافعية في التعليم.

19. مواجهة العديد من المشكلات التربوية مثل نقص المعلمين ذوي الخبرة والكفاءة، الفروق الفردية بين الطلاب، الكتاب والمعلم مصدر المعرفة الوحيدين.

20. الاستفادة من المعلمين ذوي الخبرة في منظومة التعليم الإلكتروني.

21. يرفع من مستوى كفاءة وفاعلية التعليم والتدريب حيث يرفع من نسبة التحصيل، ويشبع الاحتياجات التدريبية للمتدربين، دون ترك موقع العمل.

عيوب التعليم الإلكتروني:

1. قد يكون التركيز الأكبر للتعليم الإلكتروني على الجانب المعرفي أكثر من الاهتمام بالجانب المهاري، والجانب الوجداني.
2. قد ينمي التعليم الإلكتروني الإنطوائية لدى الطلاب لعدم تواجدهم في موقف تعليمي حقيقي، تحدث في المواجهة الفعلية، بل تكون من خلال أماكن متعددة حيث يوجد الطالب بمفرده في منزله أو في محل عمله.
3. لا يركز التعليم الإلكتروني على كل الحواس بل على حاسي السمع والبصر فقط دون بقية الحواس.
4. قيام الطالب بممارسة أنشطة اجتماعية وثقافية ورياضية في التعليم النظامي، ولكن يصعب ممارسة مثل تلك الأنشطة في التعليم الإلكتروني.
5. يحتاج تطبيق التعليم الإلكتروني إلى إنشاء بنية تحتية من أجهزة ومعامل وخطوط اتصال بالإنترنت.
6. يحتاج أيضا إلى كفاءة الأجهزة وشبكة الاتصالات.
7. صعوبة تطبيق أساليب التقويم.
8. يتطلب تدريب مكثف للمعلمين والطلاب على استخدام التقنيات الحديثة قبل بداية تنفيذ التعليم الإلكتروني.
9. يحتاج تطبيق التعليم الإلكتروني إلى نوعية معينة من المعلمين مؤهلة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية المستخدمة في هذا النوع من التعليم، وكذا يحتاج إلى هيئة إدارية مؤهلة للقيام بالعملية، ويحتاج أيضا إلى متخصصين في إعداد وتصميم البرمجيات التعليمية.
10. ترتفع تكلفة التعليم الإلكتروني، وخاصة في المراحل الأولية لتطبيقه مثل تكاليف أجهزة الكمبيوتر، تكاليف تصاميم البرمجيات وتطويرها وتحديثها، تكاليف خطوط الاتصالات والصيانة المستمرة ورسوم الاتصال بالإنترنت.
11. يفتقر التعليم الإلكتروني إلى التواجد الإنساني والعلاقات الإنسانية بين المعلم والطلاب، والطلاب بعضهم البعض بتواجدهم في مكان واحد.
12. مازال عدد من الطلاب يفضلون الطريقة التقليدية في حضور المحاضرات ومتابعة الدروس من الكتاب المدرسي بدلا من الاعتماد الطلي على التقنيات الحديثة، فقد تسبب لهم بعض القلق والملل، فالجلوس أماك الكمبيوتر لفترات طويلة قد يكون مرهقا للبعض.
13. يقتصر تطبيق التعليم الإلكتروني حتى الآن على التخصصات النظرية وعدم إمكانية التطبيق في التخصصات العملية كالطب والعلوم والصيدلة.
14. مازالت بعض وزارات التربية والتعليم في بعض الدول لم تعترف بالشهادات التي يحصل عليها خريجي نظام التعليم الإلكتروني.
15. نظرة المجتمع في بعض الدول إلى أن خريجي التعليم الإلكتروني هم أقل كفاءة من خريجي نظام التعليم التقليدي.

أدوات الدراسة :

- من خلال إعداد استبانة من وجهة نظر المتعلمين بالمنظمات ومراكز التدريب المقدمة لخدمات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.
- من خلال إعداد استبانة من وجهة نظر المعلمين بالمنظمات ومراكز التدريب المقدمة لخدمات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.
- من خلال إعداد استبانة لمعرفة جودة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بما في ذلك مقارنة الوعي التعليمي والنتائج النهائية.

أولاً: تصنيفات حسب الحواس التي تتأثر بها مباشرة (على اعتبار كل حاسة تعمل منفصلة) وتصنف الى ثلاثة مجموعات:

1. الوسائل السمعية : وتضم الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم على حاسة السمع ومنها : المذياع ، والمسجل ومكبرات الصوت ومختبرات اللغة وكل ما يسمع. ا
2. لوسائل البصرية : وتشمل الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم واكتساب الخبرات على حاسة البصر ومنها : الكتب والمجلات والخرائط والأفلام الصامتة وكل ما تبصره العين.
3. الوسائل السمعية البصرية : وتضم الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم واكتساب الخبرات على حاستي السمع والبصر في وقت واحد مثل السينما والأفلام التعليمية الناطقة والمتحركة.

ثانياً: تصنيفات على اساس أن الحواس تعمل متصلة

ان أساس هذا التقسيم هو فيلسوف التربية الأمريكي (ادجارديل) وقسم فيه وسائل الى ثلاثة أقسام:

1. وسائل اكتساب الخبرة بواسطة العمل المحسوس (التمثيليات ، الخبرات الواقعية المباشرة ، والعينات) .
2. وسائل اكتساب الخبرة بواسطة الملاحظة المحسوسة (المعارض ، الرحلات ، الصور الثابتة والمتحركة)
3. وسائل اكتساب الخبرة بواسطة البصيرة المجردة (الرموز المجردة والرسومات) .

ثالثاً : تصنيفات على أساس طريقة الحصول عليها:

وسائل جاهزة تنتجها المصانع بكميات كبيرة ويمكن الاستفادة منها في التعليم.

وسائل مصنعة محلياً وتكاليفها زهيدة وينتجها المعلمون والتلاميذ كالخرائط والرسوم واللوحات.

رابعاً : تصنيفات على أساس طريقة عرضها:

مواد تعرض ضوئياً على الشاشة وتبث من خلال جهاز منها : الشرائح والشفافيات والأفلام.
مواد تعرض مباشرة على المتعلمين منها : الرسوم البيانية والشفافيات والملصقات والمجسمات واللوحات.

خامساً : تصنيفات تبعاً لعدد المستفيدين منها:

وسائل فردية مثل الهاتف التعليمي والمجهر والحاسوب التعليمي الشخصي ومن أهم فوائده للمتعلم الفرد
اتاحة الفرصة للاحتكاك المباشر مع الوسيلة.
اتاحة الفرصة للمتعلم للاستئثار بالوسيلة ويتعلم ما يريد.

وسائل جماعية مثل المعارض والمتاحف العلمية والتلفاز التعليمي والاذاعة التعليمية والزيارات الميدانية
ومن أهم فوائدها
_ يفيد منها مجموعة من المتعلمين في مكان واحد ووقت واحد.

وسائل جماهيرية مثل البرامج التثقيفية والتعليمية التي تبث عبر الاذاعة أو التلفاز المفتوح أو شبكات
الحاسبات الآلية وأهم فوائدها
يستفيد منها جمهور كبير من المتعلمين في وقت واحد وفي أماكن متفرقة ، سواء كان التعليم نظامي أو غير
نظامي.

سادساً : تصنيفات على أساس وسيلة الانتاج:

وسائل تنتج آلياً مثل الصور الفوتوغرافية والرسوم المنسوخة آلياً وأشرطة الفيديو المنسوخة آلياً ومن مزاياها
_سهولة الانتاج وسرعته واتسامها بالدقة والكفاية في العمل ولكنها مكلفة.

وسائل تنتج يدوياً مثل الشفافيات والرسوم والخرائط والنماذج ومن مزاياها غير مكلف وتتيح للمعلم والمتعلم
فرص التدريب والتدرب على بعض المهارات واكتساب بعض الميول المرغوب فيها ، ولكنها لا تجاري الوسائل الآلية من
حيث الدقة والاتقان والسهولة والسرعة.

سابعاً : تصنيفات على أساس الحاسة الصوتية.

وسائل صامتة وهي كل وسيلة أو مادة تعليمية غير ناطقة ويستفيد منها المتعلم عن طريق تفحصها بالعين
مثل الصور والرسوم واللوحات والأفلام الصامتة.
وسائل ناطقة وتشمل كل الوسائل والمواد التي يعتمد مضمونها على النطق مثل التسجيلات الصوتية
والتلفاز التعليمي الناطق والمعاجم اللغوية الناطقة ، وهذا النوع أكثرها فائدة في العملية التربوية لأنه يحقق
قدراً كبيراً من الاثارة والتشويق في المواقف التعليمية.

ثامناً : تصنيف الوسائل حسب وظيفتها.

وسائل العرض ووظيفتها عرض المعلومات للمتعلم فقط كالصور الساكنة والرسوم والتلفاز والفيلم السينمائي.

وسائل الأشياء وهي عبارة عن وسائل تكون المعلومات جزءاً منها أو موروثة فيها مثل الحجم والشكل والكتلة.

وسائل التفاعل وهي وسائل تعرض معلومات يتفاعل معها الطالب ، كأن يكتب شيئاً أو يذكر ومنها الكتب المدرسية والأجهزة التعليمية كالحاسوب والمختبرات والمحاكاة.

تاسعاً : تصنيفات حسب فاعليتها.

تصنيفات سلبية ولا تتطلب اجابة نشطة مثل المذيع والأشرطة الصوتية والمادة المطبوعة.

تصنيفات نشطة يتجاوب معها المتعلم مثل التعليم المبرمج والتعليم بواسطة الحاسوب.

عاشراً : تصنيفات على أساس دورها في عملية التعليم.

وسائل رئيسية وهي التي تستخدم كمحور للتعليم في موقف تعليمي تعليمي معين مثل التلفاز.

وسائل متممة أي أنها متممة لوسيلة رئيسية ، كاستخدام ورقة خاصة بعد مشاهدة برنامج تلفازي لتجربة عملية.

وسائل اضافية وهي التي نستخدمها لكفاية موقف تعليمي لم تفي بالغرض فيه.

حدود الدراسة:

- الحدود الزمانية: منذ نشأة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.
- الحدود المكانية: الجامعات ومراكز التدريب التي تقدم التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.
- الحدود البشرية: الطلاب والمتعلمين المسجلون في أنظمة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.

المراجع:

- جودة خدمة الموقع الإلكتروني وأثرها على القيمة المقدمة للعميل ورضا وولاء العميل (د. آمنة أبو النجا محمد).
- دراسة مقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم الافتراضي (تصميم نظام تعليمي افتراضي) (ميس الريم عضيد الصائغ).
- إستراتيجية التعليم الإلكتروني و مبررات توظيفها في التدريس (أ.د. عبد الحفيظ تحريشي).
- التحول الرقمي في التعليم الجامعي: مفهومه وأهدافه وآلياته (د/ إسراء محمد أحمد محمد رجب).
- فلسفة وأهداف التعليم الإلكتروني أهم المشكلات التي تواجه وطرق مواجهتها (د. طارق محمد عامر 2008).
- خصائص وأهداف العليم عن بعد والتعليم الإلكتروني (أ.د. جريدة عميرة و أ. عثمان طرشون و أ. علي عليان).
- واقع استخدام العليم الإلكتروني في مدارس أهلية مختارة (عصام عبدالمعين الحازمي 2008).
- جودة المواقع الإلكترونية وتأثيرها علي الميزة التنافسية للجامعات (أحمد عبدالكريم دياب السر 2014).
- التعلم الإلكتروني: التعلم النقال وتقنياته الحديثة (د. محمد عبدالقادر العمري 2014).
- موقع وفاء الشهري (أحمد محمد سالم 2004) تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني).
- سالم، أحمد. (2004). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد.
- محمد محمود زين الدين. (2007). كفايات التعليم الألكتروني. الرياض: مكتبة الرشد.
- زايد بن فاضل بن زايد الرويلي. (1424هـ). استخدام شبكة الإنترنت في مراكز مصادر التعليم والتعلم لدعم التدريس من وجهة نظر معلمي وطلاب المرحلة الثانوية الحكومية بمدينة الرياض .رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- أنس بن فيصل الحجي. (ديسمبر، 2003). عقبات تحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية. المعرفة، 45-65.

