البحث الخامس :

دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم في بعض كليات التربية بالمملكة العربية السعودية

إعداد :

أ. سلمان يحى أحمد الزهراني

قسم تقنيات التعليم كلية التربية جامعة الباحة

المملكة العربية السعودية

دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم في بعض كليات التربية بالمملكة العربية السعودية

أ. سلمان يحى أحمد الزهراني
قسم تقنيات التعليم كلية التربية جامعة الباحة
المملكة العربية السعودية

• **المستخلص** :
إن ظهور التعلم الالكتروني الذي اصبح مطلبا أساسيا في عصرنا هذا وبدأت بتبنيه مؤسسات التعليم في العالم لما له أهمية كبيرة، حيث أنه يعتمد علي توظيف التقنيات الحديثة المتمثلة بوسائل الاتصال العديدة والمتنوعة في عمليتي التعليم والتعلم وأخذت معظم دول العالم تتجه نحو الأخذ بأسلوب التعلم الإلكتروني لتلبية الحاجات التعليمية والتدريبية ومعالجة الكثير من الاختلالات التي تعاني منها المؤسسات التعليمية مدركة أهمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات و في هذا البحث دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم في بعض كليات التربية بالمملكة العربية السعودية يحاول الباحث أن يقدم تجربة عن دور التعليم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية في بعض كليات التربية في المملكة العربية السعودية مستخدما المنهج الوصفي وأداة الاستبيان لمعرفة دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم والتعلم وأستخدم لذلك عينة من طلاب كلية التربية قدر عددها ب(٢٠٠) طالباً من طلاب كليات التربية لمعرفة دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم .

كلمات مفتاحية : التعليم الإلكتروني - تطوير التعليم - كليات التربية – أهمية التعليم

The Role of E-Learning in Developing Education in Some Colleges of Education in the Kingdom of Saudi Arabia

Salman Yahya Ahmad Al-Zahrani

Abstract

The emergence of e-learning, which has become a basic requirement in our time, has begun to adopt educational institutions in the world because of its great importance, as it depends on the use of modern technologies represented by the many and varied means of communication in the teaching and learning processes, and most countries of the world have taken a trend towards adopting the method of e-learning to meet the needs Educational and training institutions and addressing many of the imbalances experienced by educational institutions, realizing the importance of communication and information technology, and in this research the role of e-learning in developing education in some colleges of education in the Kingdom of Saudi Arabia, the researcher tries to present an experiment on the role of e-learning in developing the educational process in some colleges of education In the Kingdom of Saudi Arabia, using the descriptive method and the questionnaire tool, to know the role of e-learning in developing education and learning, and for this, a sample of the College of Education students was used, an estimated number of (200) students from colleges of education, to know the role of e-learning in the development of education.

Key words The emergence of e-learning - Education Development - Faculties of Education - The importance of education

• **مقدمة**:

شهدت نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين ثورة علمية معرفية وتكنولوجية هائلة، أضافت كما هائلا من المعارف والمعلومات والتقنيات

المتطورة المتمثلة بالحاسب الآلي وتقنية المعلومات والاتصالات، التي سهلت عملية الاتصال والتواصل بيسر وسهولة متخطية بذلك الحدود الزمنية والمكانية حيث أصبحت سمة بارزة من سمات عصرنا الحالي، لذلك أصبح من الضروري مواكبة العملية التربوية لهذه المتغيرات لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها كثرة المعلومات، وزيادة عدد الطلبة، ونقص المعلمين، وبعد المسافات وتراجع نوعية التعليم.

وقد أدت هذه التغيرات إلي ضهور التعلم الالكتروني الذي اصبح مطلبا أساسيا في عصرنا هذا وبدأت بتبنيه مؤسسات التعليم في العالم لما له أهمية كبيرة، حيث أنه يعتمد علي توظيف التقنيات الحديثة المتمثلة بوسائل الاتصال العديدة والمتنوعة في عمليتي التعليم والتعلم التي تحتاج لها أنظمة التعليم وتركز عليها، وذلك لان التعلم الالكتروني يساعد علي إيصال المعلومات للمتعلم بأقصر الطرق وأقلها وقتا وجهدا وأكبرها وفائدة.

وأخذت معظم دول العالم تتجه نحو الأخذ بأسلوب التعلم الإلكتروني لتلبية الحاجات التعليمية والتدريبية ومعالجة الكثير من الاختلالات التي تعاني منها المؤسسات التعليمية مدركة أهمية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ودورها في الربط بين المنتج المعلوماتي المعرفي والمستخدمين لهذا المنتج، وأصبح من اليسير على الأجيال المعاصرة التعامل مع هذه التكنولوجيا من خلال مقاهي الإنترنتٍ وانتشار بيع الأقراص المدمجة ورخص ثمنها، ورخص ثمن أجهزة تشغيلها قياساً بالأجهزة والوسائط مهما التقليدية. في نشر الوعي بين أوساط كما لعب البث التليفزيوني الفضائي دورا المتعلمين مما يسهل على البلدان النامية سرعة الدخول لعالم التعلم الإلكتروني وتقديم مواد التعلم لأبنائها الطلبة بهذه الوسائط العصرية، وهي إن لم تسرع بهذا التوجه فقد تفقد تدريجيا صلتها الحقيقية بأجيالها مما سيؤدي إلى نجاح القنوات والوسائط المنافسة لها للاستحواذ على عقولهم وقلوبهم الأمر الذي سيلقي بهم خارج مؤسسات التعليم الوطنية، لذلك ينبغي البحث عن سبل جديدةٍ لتوصيل العلم لطالبيه بوسائل مرنة، وغير مكلفة، وقابلة للتحديث المستمر تبعاً للتغيرات التي تطرأ بين الحين والآخر، فالتعلم الإلكتروني يلبي كل هذه المتطلبات في حال توافر بنيته الأساسية ليكون في مقدور الطلبة والمدرسين التعامل مع وسائله والاستفادة من محتواه للحصول على دعم مستمر للارتقاء بخبراتهم ومهاراتهم التعليمية التعلمية متجاوزين معظم النواقص التي يعاني منها النظام التعليمي القائم.

- **مشكلة الدراسة**:

إن توفير فرص التعليم والتعلم المستمر بتكلفة تتناسب مع الأوضاع المعيشية ضروريا ويعد أمرا توفير برامج تدريبية وتعليمية مستمرة لإكساب المعلمين والطلبة المهارات والخبرات التعليمية التعلمية في ضوء المفهوم الحديث للتعليم المستمر ولمواكبة التطورات الجارية والمتسارعة في عالم اليوم، وأن البديل الأنسب يتمثل في إدخال نظم تعليمية تعلمية تلبي حاجات المعلمين والمتعلمين على حد

سواء وتقدم لهم ما يحتاجون من المعلومات عن القيود الزمنية والمكانية كما هو الحال في النظم في الأوقات التي تناسبهم بعيدا التعليمية التقليدية وذلك بهدف حل للمشكلات التي تعانيها مؤسساتنا التعليمية نتيجة لقلة الموارد المالية المتاحة ونقص الخبرات التعليمية التعلمية، وهناك ضرورة لتوسيع فرص التدريب والتعليم ليشمل أكبر عدد ممكن من الطلبة والمدرسين بغرض الاستفادة من البرامج التعليمية المعدة محليا وخارجيا والمتاحة عبر الوسائط الإلكترونية المختلفة وعبر الشبكة العنكبوتية العالمية بغرض رفع مستوى التحصيل العلمي ومواكبة العصر الذي نعيشه . من ذلك يتضح أن مشكلة البحث تتمثل في : افتقار الطلبة والمدرسين للخبرات والمهارات اللازمة للتعامل مع الوسائط الإلكترونية الحديثة، وضرورة إكسابهم هذه المهارات ليتمكنوا من إعداد البرامج التعليمية وتحميلها على وسائط تقنية حديثة واستخدامها للأغراض التعليمية التعلمية، وتتحدد تساؤلات البحث في:

- **أسئلة الدراسة**:
  - ما مبررات إدخال نظام التعلم الإلكتروني؟
  - ما هو دور المعلم والمتعلم في التعلم الالكتروني؟
  - ما دور التعلم الإلكتروني في تحسين المستوى التعليمي؟
  - ما متطلبات البنية التحتية اللازمة للتعلم الإلكتروني؟
- **أهداف الدراسة**:

سعت البحث إلي :

إلى التعرف على الإمكانيات التي يتيحها التعلم الإلكتروني فيما يتعلق بالتعليم النظامي وتدريب المعلمين ومدى فاعليته والطرق المستخدمة في توصيل الخبرات والمعارف للفئات المستهدفة، ومدى فاعلية البرامج التي قدمت وآثارها في تحسين مستوى التعليم عامة وتحسين مستوى أداء المعلمين والمتعلمين الذين تلقوا مثل هذا النوع من التعليم والتدريب سعيا لتحديد النماذج التي يتناسب تطبيقها في الواقع من الناحية الفنية والإدارية والكلفة المادية، كإعداد المقررات والبرامج الدراسية، وكيفية تحديثها، وكيفية تعامل الطلبة معها، والتقنيات المستخدمة في تقديم تلك البرامج.

- **أهمية الدراسة**:

أهمية البحث إبراز دور التكنولوجيا في التعليم من كونه سيضع أمام صناع القرار والمشتغلين في حقل التدريس صورة ممكنا لتحسين واضحة لأبعاد مفهوم التعلم الإلكتروني وتطبيقاته باعتباره خيارا مستوى مخرجات المنظومة التعليمية.

- **حدود الدراسة**:
  - الحدود الموضوعية: اقترحت هذه الدراسة استبيان لمعرفة أثر التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم وتحسين الأداء في المنظومة التعليمية داخل منطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية.

- الحدود المكانية : اقتصرت هذه الدراسة على منطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية
- الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة خلال عام ٢٠٢٠م.

- **منهج الدراسة**

اتبع الباحث المنهج الوصفي.

- **مجتمع الدراسة وعينة الدراسة**

تم اختيار عينة عشوائية من طلاب كلية التربية بجامعة الباحة وعددهم (٢٠٠) ليطبق عليهم الاستبيان

- **مصطلحات البحث**:
- **مفهوم التعليم الإلكتروني**:

هو نمط إشرافي يقدم أعمال ومهام الإشراف التربوي عبر الوسائط المتعددة على الحاسب الآلي وشبكاته إلى المعلمين والمدارس بشكل يتيح لهم إمكانية التفاعل النشط مع المشرفين التربويين أو مع أقرانهم سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة مع إمكانية إتمام هذهٍ العمليات في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروف المشرفين التربويين فضلاً عن إمكانية إدارة هذه العمليات من خلال تلك الوسائط.

- **التعليم**:

هو عملية اكتساب المعلومات والمعارف والخبرات والمهارات عن طريق عملية التعلم التي يقوم بها المتعلم بنفسه أو عن طريق غيره (المعلم) ويتم كل ذلك بطرق ووسائل مختلفة بعضها مباشرة وأخرى غير مباشرة. و هو نقل المعارف من الكبار إلى الصغار وأن عمل المعلم الأول يتضمن بالدرجة الأولى تنظيم المعارف وإيجاد الظروف المناسبة لنقلها من بين دفات الكتب إلى عقول المتعلمين.

- **الإطار النظري**:

١-التعليم الإلكتروني :

هو طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات ،وآليات بحث ومكتبات إلكترونية ، وكذلك بوابات الإنترنت سواء عن بعد ، أو في الفصل الدراسي ، المهم هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

يقوم التعليم الالكتروني على فلسفة التعلم عن بعد الذي يركز على التعلم الذاتي للدارسين أي تحويل عملية التعليم إلى تعلم و الذي يعتمد فيها الدارس على الذات بدرجه عالية ، وهنا يتعاظم دور الوسيط الاتصالي في تحقيق المهارات اللازمة لعملية التعلم الذي يمثل في شبكة الانترنت و الإنترانت بخصائصها المتطورة . وهذا يعني أن الواقع الالكتروني التعليمي يستند في فلسفته على عدد من المبادئ تختلف في مفهومها عن المبادئ التي أنطلق منها التعليم التقليدي

وهي: مبدأ ديمقراطية التعليم – مبدأ برمجة التعليم وتفرده -مبدأ إثارة الدوافع الذاتية - ومبدأ تطوير التعليم واستمرار يته.

إن التعلم الالكتروني الافتراضي هو صورة متقدمة للتعلم عبر شبكات الحاسوب حيث تستخدم الوسائط المتعددة والأجهزة الالكترونية من قبل المتعلم لتمكنه من التفاعل مع المادة التعليمية وكذلك مع زملائه من جهة ومع المعلم من جهة أخرى.

لقد شهدت تقنيات التعليم الالكتروني تطورا كبيرا وانتشارا واسعا في السنوات السابقة في معظم دول العالم وأصبحت أدوات فعالة في نقل وإيصال المعلومات العلمية إلى التدريسيين والطلبة في مختلف البلدان . حيث أصبحت هذه التقنيات من أهم التطورات في مجال الاتصالات وبالتالي أدت إلى تطوير الأساليب التعليمية الجامعية طبقا لهذه المستجدات ، حيث وضعت العالم أمام ثورة جديدة في مجال التعليم وفتحت الأفاق الواسعة لأنواع جديدة من التعليم والتدريب في جميع المؤسسات التعليمية.

و ساهمت الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم في ظهور نظم جديدة ومتطورة للتعليم والتعلم والتي كان لها اكبر الأثر في إحداث تغيرات وتطورات ايجابية على الطريقة التي يتعلم بها الطلبة وطرائق وأساليب توصيل المعلومات العلمية إليهم وكذلك على محتوى وشكل المناهج الدراسية المقررة بما يتناسب مع هذه الاتجاهات ومن النظم التي أفرزتها الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم ما يسمى التعليم الالكتروني والذي يعتمد على توظيف الحاسوب والانترنت والوسائل التفاعلية المتعددة بمختلف أنواعها في عملية التدريس.

وأن التعليم الالكتروني التعليم الذي يقدم المحتوى التعليمي فيه بوسائط الكترونية مثل الانترنت أو الانترانت أو الأقمار الصناعية أو الأقراص الليزرية أو الأشرطة السمعية/البصرية. ويمكن تعريفه بأنه طريقه للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب و الشبكات و الوسائط المتعددة من اجل إيصال المعلومة للمتعلمين بأسرع وقت وأقل كلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وقياس وتقييم أداء المتعلمين. والتعلم الإلكتروني جانب هام من جوانب المستحدثات التكنولوجية التعليمية، وقد تعددت تعريفاته وتنوعت معه نظرة الباحثين إليه إلا أننا يمكننا بلورة هذه النظرات فيما يلي: -

- **النظرة إليه على أنه نمط لتقديم المناهج أو المعلومات**.

وهذه النظرة تنظر إلى التعلم الإلكتروني على أنه وسيلة أو نمط لتقديم المناهج الدراسية عبر شبكة المعلومات الدولية، أو أي وسيط إلكتروني آخر، الأقراص المدمجة، أو الأقمار الصناعية، أو غيرها من التقنيات المستحدثة في المجال التعليمي.

النظرة إليه على أنه طريقة للتعلم:

حيث يرى أصحاب هذه النظرة أن التعلم الإلكتروني طريقة للتعليم أو التدريس يستخدم فيه وسائط تكنولوجية متقدمة، كالوسائط المتعددة، والهيب ميديا، والأقمار الصناعية، وشبكة المعلومات الدولية، حيث يتفاعل طرفي العملية التعليمية من خلال هذه الوسائط لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

ولكن جدير بالذكر أن بعض الباحثين يقتصر عملية التعلم الإلكتروني على التعلم من خلال شبكة الإنترنت ، سواء كان تعليما مباشرا عن بعد أو في الفصول الدراسية، وفي رأينا أن هذا تضييق لمجال واسع ورحب.

ونتيجة لهذه الثورة في أساليب وتقنيات التعليم، والتي وفرت الوسائل التي تساعد في تقديم المادة العلمية للطالب بصورة سهلة وسريعة وواضحة، نشأت إشكال مختلفة من التعليم الالكتروني، تتناسب وحاجات المتعلمين وطبيعة الأدوات المتوفرة للاتصال.

- **أنواع التعليم الالكتروني**
- **أولا: التعليم التزامني** Synchronous E-Learning :

وهو التعليم على الهواء الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الحاسوب لإجراء المناقشة والمحادثة بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة (Chatting) أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية Virtual classroom .

- **ثانياً: التعليم غير التزامني** Asynchronous E-Learning :

وهو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أو في نفس المكان، ويتم من خلال بعض تقنيات التعليم الالكتروني مثل البريد الالكتروني حيث يتم تبادل المعلومات بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم في أوقات متتالية، وينتقي فيه المتعلم الأوقات والأماكن التي تناسبه.

ولقد جمعت الشبكة العنكبوتية العالمية (World Wide Web (WWW بين التعليم ألتزامني والتعليم غير ألتزامني، فالتعليم يتم في كل وقت، ويمكن تخزينه للرجوع إليه في أي وقت. والوسائل التعليمية أشكال وأنواع عدة، ومنها الوسائل السمعية والبصرية (كالمسجل والراديو) ومنها البصرية (كالتلفاز والفيديو)، ومنها التكنولوجية، كالحاسوب واستخداماته المختلفة. ومنها الطبيعية الميدانية كالمجسمات والأشكال المختلفة الثابتة والمتحركة المعروضة بالمتاحف والمسارح والحدائق وكل هذا يحتاج إلى تعليم وتدريب من نوع خاص والذي يعرف باسم التعليم لمصغر.

و المقصود بالتدريب التكنولوجي المصغر هو إتاحة الخبرة العلمية للدارس لكي يمارس استخدام الطرائق الحديثة لتكنولوجيا التعليم و بخاصة التعليم الالكتروني في مختبره أو محاضرته. حيث يصبح الدارس قادرا على تصميم منهج تعليمي متطور باستخدام المعرفة التكنولوجية و طرائقها بطريقة علمية مبسطة، و كذلك الإفادة من التعليم الخبري و تزاوجه مع التدريب التكنولوجي المصغر،

فيكون الناتج مستندا على أسس علمية و تكنولوجية و معرفية بصورة علمية ميسرة.

- **خصائص التعلم الإلكتروني**:

- نوع من التعلم يحتاج للتعامل مع مستحدثات تكنولوجية متعددة وإلى التدريب عليها بشكل جيد قبل المرور بالخبرات التعليمية من خلالها.
- نوع من التعليم والتعلم يحتاج إلى إعداد مسبق متسم بالدقة لتحديد عناصر التفاعل التعليمي ومصادر التعلم وسبل الحصول عليها.
- نوع من التعليم والتعلم يحتاج إلى مهارات خاصة في المعلم وفي المتعلم لابد من تنميتها لديهم.
- نوع من التعلم يحتاج لإمكانات تقنية خاصة لابد من توافرها في بيئة التعلم.

- **الأسس العامة للتعلم الإلكتروني**:

يقوم التعلم الإلكتروني على مبادئ نظرية برونر للتعلم من حيث:

- مراعاة خصائص المتعلمين.
- مراعاة توافر قدر كبير من الحرية في مواقف التعلم بإعداد مواقف تعلم متعددة تسمح للمتعلم للاختيار منها وفق قدراته وإمكاناته.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وذلك بتقديم المعلومات في أشكال متنوعة تناسب قدرات المتعلمين من حيث تقديمها في صورة لفظية مكتوبة أو مسموعة، أو تقديمها في صور ورسوم ثابتة أو متحركة.
- التمركز حول المتعلم، حيث لابد وأن يتحول نمط التعليم من التمركز حول العلم كمصدر للمعلومة، إلى التمركز حول المتعلم ومهاراته في الحصول على المعلومات، وتنمية المهارات.
- الاعتماد عن نشاط التعلم، فذلك يساعد على إيجاد بيئة تعليمية تساعد على إقبال المتعلم على التعلم والرغبة فيه، مما يزيد من دافعية للتعلم، والسرعة في تحقيق الأهداف.

- **أهمية التعلم الإلكتروني**:

تتضح أهمية التعلم الإلكتروني من خلال توصيات التقارير العلمية ونتائج البحوث والدراسات التي أثبتت فاعليته في مختلف جوانب العملية التعليمية. فقد قدم تقرير للكونجرس حول أهمية استخدام الإنترنت في التعليم توصيات من أهمها، أن استخدام الإنترنت في التعليم يزيد من قوته وفاعليته، وأنه ليس من الصعب تبنى ذلك برغم احتياجه لدعم مالي قوي لأنه يتيح فرص للتعلم واضحة وقوية ومبنية على المشاركة، وقد جعل هذا التقرير المسئولين يعتقدون بضرورة الأخذ بهذه الصيغة في التعلم والتعليم.

وقد دلت نتائج بحوث عديدة على أن التعلم الإلكتروني يساعد على:

- تقديم فرص للطلاب للتعلم بشكل أفضل.
- ترك أثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم.

- تقديم فرص للتعلم متمركزة حول التلميذ، وهو ما يتوافق مع الفلسفات التربوية الحديثة ونظريات التعلم الجادة.
- يقدم أداة لتنمية الجوانب الوراء معرفية للتعلم، وتنمية مهارات حل المشكلات، وتقديم بيئة تعلم بنائيه جادة.
- تقديم فرص متنوعة لتحقيق الأهداف المتنوعة من التعليم والتعلم.
- إتاحة فرصة كبيرة للتعرف على مصادر متنوعة من المعلومات بأشكال مختلفة تساعد على إذابة الفروق الفردية بين المتعلمين أو تقليلها.

٢- التعليم

يرى البعض إن عملية التدريس عملية منظمة يمارسها المدرس بهدف نقل ما في ذهنه من المعلومات و المعارف إلى المتعلمين الذين هم بحاجة إلى تلك المعارف ، والتي تكونت لديه بفعل الخبرة و التأهل الأكاديمي والمهني.

وهو إجراء يستخدم ما كشف عنه علم التعلم في مواقف تعليمية وتربوية داخل الصف المدرسي وخارجه.

يختار المدرس الطريقة التي يراها لإدارة مواقف التعليم و التي يمارس فيها سلوك التعليم الذي يتراوح فيها بين التلقين والفهم.

و هو " مجرد مجهود شخصي لمعونة شخص أخر على التعلم. و التعليم عملية حفزٍ و استثارةٍ لقوى المتعلم العقلية و نشاطه الذاتي و تهيئة الظروف المناسبة التيٍ تمكن المعلم من التعلم. كما إن التعليم الجيد يكفل انتقال اثر التدريب والتعلم و تطبيق المبادئ العامة التي يكتسبها المتعلم على مجالات أخرى و مواقف مشابهة.

- **التعليم التقليدي**

من المعروف أن التعليم التقليدي ومنذ نشأته الأولى والتي بدأت بتوارث الابن مهنة الوالد، والبنت أمها في أعمال المنزل، والى أن ظهرت المدرسة ذات الأسوار والأنظمة والتقاليد ودورها في نقل التراث الثقافي والحضاري والمحافظة عليه من جيل إلى آخر ينهض على ثلاثة ركائز أساسية هي المعلم والمتعلم والمعلومة. ولاتعتقد انه مهما تقدم العلم والعلوم وتقنياتها يمكن الاستغناء عنه كليا لما له من ايجابيات لا يمكن أن يوفرها أي بديل تعليمي آخر، حيث يبرز من أهم ايجابياته التقاء المعلم والمتعلم وجها لوجه. وكما هو معلوم في وسائل الاتصال أن هذا الالتقاء يمثل أقوى وسيلة للاتصال ونقل المعلومة بين شخص احدهما يحمل المعلومة والآخر يحتاج إلى تعلمها، ففيها تجمع الصورة والصوت والأحاسيس والمشاعر، وحيث تؤثر على الرسالة والموقف التعليمي كاملا وتتأثر به ، وبذلك يمكن تعديل الرسالة، ومن ثم يتم تعديل السلوك نحو المرغوب منه وبالتالي يحدث النمو، وتحدث عملية التعلم. فنلاحظ أن التعليم التقليدي يعتمد على " الثقافة التقليدية " والتي تركز على إنتاج المعرفة، فيكون المعلم هو أساس عملية التعلم، فنرى الطالب سلبيا يعتمد على تلقي المعلومات من المعلم دون أي جهد في

الاستقصاء أو البحث لأنه يتعلم بأسلوب المحاضرة والإلقاء، وهو ما يعرف بـ" التعليم بالتلقيني".

كذلك هو كمية من المعلومات التي يتم نقلها إلى الطلبة ضمن مقررات دراسية يتناول كل منها جانبا من جوانب المعرفة، وهذا ما يسمى بالمفهوم القديم للمنهج الدراسي.

أما المفهوم الحديث للمنهج المدرسي ،فهو مجموعة الخبرات التربوية التي تنظمها المدرسة و تشرف عليها سواء داخل المدرسة أو خارجها بهدف مساعدة الطالب على الوصول إلى أفضل ما تمكنه منه قدراته و تجعله يدرك و يتصرف ويحس و ينفعل كما هي الحال في مجتمعه.

وإذا نظرنا إلى عملية التعليم التقليدي ، نجد أن مدخلان عملية التعليم تشمل العديد من الموارد التي يمكن تلخيصها في التالي:

- موارد مكانية تتمثل في المباني والقاعات و الصفوف الدراسية التي يجتمع فيها المتعلمين' بالمعلم.
- موارد بشرية تتمثل في القوى العاملة المطلوبة لتقديم الخدمة والقوى العاملة المطلوبة لمساندة تقديم الخدمة، من إداريين وعمال وما شابه.
- معدات وأدوات تتمثل في كافة الوسائل التي تستخدم لتنفيذ عملية التعليم.
- أنظمة ولوائح وإجراءات عمل تتمثل في الأساليب الإدارية المستخدمة لإدارة عملية التعليم.
- خطط وبرامج عمل ومناهج تعليمية.
- موارد مالية تتمثل في النفقات الباهظة التي تتكبدها المنظمات التعليمية في سبيل استمرارية توفير مستلزمات التعليم وتأمين الكفاءات البشرية اللازمة.

وخير مثال على تطبيق كل هذه الموارد نجدها متوفرة في المدارس المستقلة

والمدرسة المستقلة هي مدرسه ممولة حكوميا ولها الحرية في تنفيذ رؤيتها ورسالتها و أهدافها التعليمية الخاصة بها مع الالتزام بالشروط المنصوص عليها في العقد المبرم مع المجلس العلى للتعليم [٥٠].

أما مخرجات العملية فهي باختصار بسيط تتمثل في تجهيز أو إعداد أفراد يتمتعون بقدر من المعرفة والمهارة في مواضيع محددة، يمتلكون بعض التأهيل المناسب لسوق العمل.

- **التعليم التقليدي والتعليم المتمازج**:

يعد التعليم المتمازج مكملا لأساليب التعليم التربوية العادية. ويعتبر هذا التعليم رافدا كبيرا للتعليم الجامعي التقليدي الذي يعتمد على المحاضرة، إذ أن تقنية المعلومات ليست هدفا أو غاية بحد ذاتها، بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض المعروفة من التعليم والتربية. وهي تجعل المتعلم مستعدا لمواجهة متطلبات الحياة، التي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنية المعلومات.

ولهذا يدمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعما له، بصورة سهلة وسريعة وواضحة. ولن يكون استخدام التعليم المتمازج ناجحا، إذا افتقر لعوامل أساسية من عناصر تتوفر في التعليم التقليدي الحالي. فهذا الأخير يحقق الكثير من المهام بصورة غير مباشرة أو غير مرئية، حيث يشكل الحضور الجماعي للطلاب أمرا هاما، يعزز أهمية العمل المشترك، ويغرس قيما تربوية بصورة غير مباشرة. إضافة إلى أن الاتصال مع النصوص المكتوبة هام جدا، إذ يدفع إلى التفكر بعمق بالنصوص التي يتم التعامل بها. كما يهدف التعليم الجامعي إلى تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي، وأساليب توليد المعرفة. فإذا تعلم الفرد طريقة الحصول على المعرفة واكتسب المهارات الضرورية لتوليدها، حقق التعليم الجامعي أهدافه، إذ يمكن ذلك الطالب الجامعي من متابعة تعلمه وبحثه في المستقبل. إن أهم دور للتعليم الجامعي هو تحقيق حاجات الطالب الإبداعية، وحاجات المجتمع العملية. ولعل التعليم المتمازج، هو انسب الطرق لتعويد المتعلم على التعلم المستمر، الأمر الذي يمكنه من تثقيف نفسه وإثراء المعلومات من حوله، إضافة إلى أن ما يتميز به من خصائص، كمرونة الوقت وسهولة الاستعمال.

ويرى عدد من التربويين والخبراء، أن التعليم المتمازج أو التعليم بالاعتماد على التقنية الحديثة، قد يلقى مقاومة تعيق نجاحه، إذا أخل بسير العملية التعليمية الحالية، أو هدد أجد أطرافها: المعلم والمتعلم، وهما يمثلان المكونات الأساسية، إضافة إلى المناهج التعليمية، والبرامج الإدارية. ولهذا السبب يعد من الشروط الأولى لنجاح هذا الأسلوب في التعليم، أن يكون مكملا لأساليب التعليم العادية. ولكي يتم ذلك لا بد آن يكون المعلم قادرا على استخدام تقنيات التعليم الحديثة، واستخدام الوسائل المختلفة للاتصال. كما يجب أن تتوفر لدى الطالب المهارات الخاصة باستخدام الحاسب الآلي والانترنت والبريد الالكتروني، وتوفير البنية التحتية والتي تتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة وتوفير خطوط الإيصالات المطلوبة التي تساعد على نقل هذا التعليم إلى غرف الصفوف. إضافة إلى توفير البرمجيات والأجهزة اللازمة لهذا النوع من التعليم.

وتتضمن هذه الرؤية ثلاثة محاور، يرتكز المحور الأول على رفع مستوى التقنيات الموجودة في غرف الصفوف، وإعداد التدريب اللازم للمدرسين، وربط المؤسسات التعليمة بعضها البعض وبالشبكة العالمية للإنترنت. ويتضمن المحور الثاني تدريب الطالب الجامعي على الاعتماد على الذات والتعليم المستمر. ويتمثل المحور الثالث في توفير إستراتيجية للإشراف وتقييم التعليم الجامعي المتمازج. إن النظر والتمعن في المفهوم الشامل للتعليم المتمازج يشير إلى أنه يمكن أن يحقق العديد من الأهداف، كزيادة فاعلية المدرسين وزيادة عدد طلاب الشعب الدراسية، وتوفير المناهج الدراسية بصورتها الإلكترونية للمدرس والطالب، وسهولة تحديثها في كل عام، وتوفير الوقت والتكاليف، ونشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر. ويمكن أن يوفر هذا الشكل من التعليم الفرصة لتقديم المادة التعليمية للطالب بصورة واضحة وإمكانية العودة إليها بسهولة.

- **عناصر العملية التعليمية:**

- المستفيدون: وهم تلك الفئة من المجتمع التي يتم تصنيفهم بالطلاب (طالبي العلم، أو طالبي خدمة التعلم).
- الخبراء: يتم تنفيذ التعليم من خلال أفراد مؤهلين للقيام بها وعلى درجة عالية من الخبرة والكفاءة، ويتم تصنيفهم في المجتمع بالأساتذة أو أعضاء هيئة التدريس، ويتركز دورهم على توصيل المعرفة إلى المستفيدين.
- المكان والتجهيزات: حيث يتطلب تقديم الخدمة التعليمية توفير الأماكن المناسبة لكي يجتمع فيها كل من المستفيدين والخبراء.
- الزمان: حيث يتعين أن يلتقي الخبراء والطلبة في المكان المخصص في زمن معين.
- الاتصال: حيث يتعين أن يكون الخبير على اتصال مباشر بمتلقي الخدمة (المستفيد) ليتمكن من نقل المعرفة إليه بالاستعانة بمناهج وأدوات وأساليب متنوعة.
- الإدارة والتنظيم: حيث يتعين وجود أنظمة إدارية متكاملة توفر آليات وإجراءات عمل لمساندة عملية التعليم، ونظم للمعلومات توفر سجلات وخطط وبرامج وجداول لتسهيل تنفيذ العملية [٥٤].

- **دور المعلم والمتعلم في التعلم الإلكتروني**

ظهور التعلم الإلكتروني قد غير من بعض الأدوار التي يقوم بها المعلم والتي يجب على المتعلم أن يقوم بها ومن هنا فإنه يجب إبراز بعض هذه الأدوار فيما يلي:

[١] أدوار المعلم في التعلم الإلكتروني

يقوم المعلم بأدوار عديدة في التعلم الإلكتروني منها:

(أ) دوره في اختيار وإعداد برامج التعلم الإلكتروني:

يقوم المعلم بدور مهم في اختيار برامج التعلم الإلكتروني، وعليه عند الاختيار، يراعي خصائص طلابه والأهداف المرجو تحقيقها من دراسة المقرر وأن يختار نمط التعلم الإلكتروني الذي تتوفر له الإمكانات بمدرسته ويحدد بدقة الأقراص المدمجة أو شرائط الفيديو، أو مواقع الإنترنت مثلا معلومات كافية ولازمة وضرورية لتعلم الطلاب، ويقوم المعلم بدور تدريب الطلاب على استخدام تقنية التعلم الإلكتروني التي سوف يختارها إن رأى أن طلابه في حاجة لذلك.

ولكي يقوم المعلم بدوره في اختيار البرامج الجاهزة أو المواقع المنشورة عليه أن يطلع ويبحث بدقة عن المتوافر منها في مصادرها سواء داخل المدرسة أو خارجها، أو من خلال البحث عنها على شبكة الإنترنت.

ويقوم المعلم بدور مهم في بناء وإعداد برامج التعلم الإلكتروني؛ حيث يقوم بالتخطيط لهذه البرامج، ويحلل محتويات القرارات ويختار المصادر والرسائل التي يجب تضمينها من خلال هذه البرامج، ويشارك في تأليفها بإعطاء تغذية راجعة للفنيين حول أسلوب عرض هذه الخبرات وتدرجها كما يشارك في إعداد وسائل التقويم اللازمة وبنائها.

(ب) دوره في تنفيذ التعلم الإلكتروني:

يقوم المعلم بدور كبير في تنفيذ التعلم الإلكتروني، فهو يقوم بدور الموجه لطلابه، والمحفز لهم، والمدرب على استخدام التقنية التكنولوجية التي يتم من خلالها التعلم، كما يقوم بدور التغذية الراجعة، ومتابعة مستوي تقدم الطلاب، وتقديم الاختبارات اللازمة في وقتها. كما يقوم بدور في تجهيز بيئة التعلم اللازمة لهذا النوع من التعلم.

[٢] أدوار المتعلم:

تقع على عاتق المتعلم في التعلم الإلكتروني جزء كبير من مسئولية تعلمه، فعليه القيام بالنشاطات، والقيام بالتكليفات التي يقدمها له المعلم، أو التي تقدم له من خلال البرنامج، كما أن عليه التعامل والتفاعل مع مصادر التعلم المتاحة من خلال وسيط التعلم الإلكتروني والبحث عنها إن لزم الأمر، كما يجب عليه أن يتقن أولا مهارات التعامل مع تقنيات التعلم الإلكتروني المختلفة، كتشغيل الاسطوانات المدمجة على الحاسوب، أو استخدام مستعرضات صفحات الويب، أو البرامج الخاصة بالتفاعل من خلال الانترنت كبرامج المحادثة Chat وغيرها من برامج إرسال الملفات واستقبالها.

- **خطوات أساسية يجب إتباعها عند التعلم الإلكتروني**:
- **تحديد الاحتياجات**:

فقبل أن تختار برنامجا أو تعده ليتم تنفيذه من خلال التعلم الإلكتروني لا بد من مسح احتياجات الطلاب، والمدرسين، والدراسة ليتم هذا التعلم في ضوء محك أساسي هدفه تلبية حاجات المتعلمين والمجتمع، كما يتم مراجعة هذه الاحتياجات في ضوء متطلبات دراسة القضايا والموضوعات ليحدث التكامل بينهما.

- **التعرف على الممارسات المعتادة**:

يجب أن نتعرف على الممارسات التدريسية المعتادة قبل اتخاذ خيار التعلم الإلكتروني، فمن خلال التعرف على هذه الممارسات سوف يتم اتخاذ قرار بشأن الأنشطة التي سوف تتضمن في البرنامج، وأسلوب التعليم جمعي وتعاوني فردي وفق الإمكانات والممارسات المتبعة داخل الفصول.

- **تحديد النموذج المناسب من التعلم الإلكتروني**:

يجب أن يقف المعلم إزاء النماذج والأوجه المتعددة موقف المنتقي وفقا لطبيعة طلابه وقدراتهم، ووفقا للإمكانات المتاحة لديهم في المدرسة وفي المنزل، وما يمكن أن يوفره من هذه الإمكانات مستقبلا، وعليه أن يختار البديل المرن الذي يسهل تعديله مستقبلا ليتلاءم مع أي مستجدات أو ظروف تطرأ.

- **تحديد قدرات المعلمين والطلاب على استخدام تقنية التعلم الإلكتروني وتنميتها**:

قبل الشروع في اختيار بديل من بدائل التعلم الإلكتروني لابد من دراسة قدرات المعلمين والطلاب على استخدام هذه التقنية وإلا فشل الهدف من استخدامها مطلقا، وعلى ذلك فإن ظهر تدنٍ في مستوى استخدامهم لهذه التقنية يجب أن

يتضمن البرنامج أو الممارسات التدريسية جانبا لتنمي هذه المهارات لدى الطلاب والمعلمين على حد سواء.

- **مبررات التي تستدعي إدخال نظام التعلم الإلكتروني**:

ركز البحث في الإجابة على السؤال المتعلق بالمبررات التي تستدعي إدخال نظام التعلم الإلكتروني على التطورات التي تعيشها اليمن في الوقت الحاضر، فهناك حاجة إلى معلمين مؤهلين وماهرين لمواجهة متطلبات التدفق المتزايد من التلاميذ الملتحقين بالتعليم في مستوياته المختلفة، كما تحتاج إلى تطوير وتحديث خبرات المعلمين العاملين في الميدان بصورة دورية لمجاراة التطورات التي تحدث في المجال التربوي والتعليمي وتتطلب متابعة مستمرة لتحديث تلك الخبرات ومسايرة تلك التطورات، إذ تشير الإحصاءات بأن عدد الطلبة المتقدمين لامتحانات الثانوية العامة خلال العام ٢٠١٤ / ٢٠١٥ في التعليم الثانوي في تناقص، وهو مؤشر يدل على أن نسبة كبيرة تتسرب من التعليم إذا قورنت هذه النسب بالملتحقين في التعليم الأساسي ، وما من دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم لا شك في أن أهم أسباب هذا التراجع يعود إلى صعوبات التعلم وعدم جاذبية وفاعلية الوسائل التقليدية المستخدمة في التعليم

وفيما لو أخذنا في الاعتبار حجم الاعتمادات المالية المتاحة لوزارة التربية والتعليم وأن مضاعفة حجم الموازنات المرصودة ليس ممكنا فإن الأمر يتطلب البحث عن طرق أخرى لمعالجة المشكلات والنواقص التي تعانيها المدارس في معظم مناطق البلاد مما يبرر إدخال التعلم الإلكتروني لحل تلك المشكلات وهو ما تنبهت له وأخذت به الكثير من دول العالم. فأمامنا تحديات كثيرة تتعلق بإعداد المعلم ومواصلة تطوره المهني بعد التخرج من كليات إعداد المعلمين فهناك حاجة إلى استخدام الموارد المالية المتاحة بطرق مختلفة وتوسيع فرص الحصول على التدريب المستمر بكلفة ممكنة والاستفادة من التقنيات التعليمية في إثراء خبرات المدرسين ومواصلة تدريبهم وتطورهم المهني وتقديم فرص التعلم أمام الطلبة بوسائل وأساليب تتقمع العصر الذي يعيشون فيه، وترى الباحثة أن إدخال التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم الجامعي وغيرها يمكن أن يسهم في معالجة مشكلة الإقبال المتزايد على الجامعات في وقت تضطر فيه الجامعات الحكومية إلى الحد من تدفق الطلبة بتطبيق معايير وسياسات للقبول تبقي نسبة كبيرة من المتقدمين خارج الجامعات بينما استحدثت بعض الجامعات نظم جديدة تيسر للطلبة الميسورين إمكانية الالتحاق بالجامعات تحت مسمى التعليم الموازي، والنفقة الخاصة على الرغم من عدم تلبيتهم للشروط الأكاديمية للالتحاق نظرا تلبية تلك الشروط لتدني مستواهم قياسا بمستوى أقرانهم الذين تمكنوا من مما يعني وجود اختلال بين في المستوى بين طلبة الصف، والمستوى، والتخصص الواحد. أي أن صاحب المستوى المتدني يتقدم ببطء، بينما صاحب المستوى المتقدم يواصل تقدمه وهو أمر لا يحقق العدالة بين طلبة المستوى الواحد في المؤسسة التعليمية الواحدة، وربما أدى ذلك إلى تدني المستوى

العام للطلبة مراعاة لذوي المستوى المتدني منهم وهو ما لا نريده لطلابنا وكذلك لمؤسساتنا التعليمية.

وتتعزز إمكانية تطبيق نظام التعلم الإلكتروني بفضل التطور الذي شهده قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات حيث انتشرت خدمات الاتصال والانترنت في جميع أنحاء البلاد، ووجود عدد من شركات الاتصالات ومزودي خدمات الإنترنتٍ والتنافس فيما بين مؤسسات الاتصالات العامة والمختلطة والخاصة، تتوافر حاليا لخدمات الانترنت وعدد ثلاث شركات قابلة للزيادة لخدمات إذ مؤسسات الهاتف الجوال (الموبيل) بالإضافة إلى أن العامة للاتصالات تستخدم أحدث وأرقى نظم الاتصال، (الجهاز المركزي للإحصاء، ٢٠٠٥: م ١٥٥ -١٦٧).

وبما نجد أن التعلم الإلكتروني سوف يساعد على التخفيف من مشكلات نقص المدرسين في بعض التخصصات الهامة وخاصة في القرى البعيدة والنجوع عبر عرض البرامج التعليمية بوسائط وأساليب مناسبة تعوض الطلبة عن القصور الموجود في المدارس وتساعد المعلمين على التعلم والاستفادة من الخبرات دور التعليم الإلكتروني المقدمة عبر برامج التعلم الإلكتروني التي يعدها عادة فريق من الأساتذة والمختصين التقنيين مما يجعلها تتفوق على غيرها من البرامج التي تعد بشكل فردي وبوسائل تقليدية، إضافة إلى أن معظم مدارس الريف والنجوع تعاني من نقص كبير فيعدد المدرسين المتخصصين والجيدين نتيجة لعزوف القادمين من المناطق الحضرية للعمل في المناطق الريفية لصعوبة العيش في تلك المناطق مما يحرم الطلبة الملتحقين في تلك المدارس من الاستفادة من مدرسين ذوي كفاءة عالية كما هو الحال في مدارس المدن الرئيسة، إضافة إلى أن التطورات الجارية فيعالم اليوم تفرض على المؤسسات التعليمية مجاراة تلك التطورات عبر التطرق إلى مفاهيم تربوية ذات أبعاد عالمية كالعولمة والحرية والأمن والسلام وتعليم التفكير الناقد وأساليب حل المشكلات والاتجاه المتصاعد نحو التعلم الذاتي والمستمر مدى الحياة بغرض إعداد جيل من الشباب المتعلم القادر على صناعة المستقبل في ظل ما صار الآن يعرف باقتصاديات المعرفة والقدرة على التعامل مع التكنولوجيا وهو ما لم تكن المؤسسات التعليمية ترى ضرورة التطرق إليها، فمع مطلع القرن الحالي كان العلماء وأصحاب الاختصاص في مجالا لتعليم والتعلم قد أقروا بمبدأ الاعتماد المتزايد على المعلوماتية في التعليم والبحث العلمي حيث سيمضي الطلبة معظم أو قاتهم أمام شاشات الكمبيوتر يكتشفون المعلوماتٍ ويدارسونها تاركين ما يصعب عليهم لأساتذتهم لتبسيطه وجعل تعلمه ممكنا .

وتتمثل أهمية إدخال التعلم الإلكتروني أنه سيؤدي إلى :

- تمكين الطلبة والمدرسينٍ من الحصول على الخبرات المختلفة بوسائل غير تقليدية مما يشكل دعما . للتعليم الصفي
- تمكين الطلبة ومدرسيهم مٍن الاطلاع على الخبرات، والمعارف، والمعلومات من مصادر تعليمية غنية محلية

- تسهيل وتسريع التواصل بين إدارات المؤسسات التعليمية ومدرسيها، وطلابها للاطلاع على كلا لمستجدات أولا بأول .
- -إتاحة الفرصة لمن يجدون صعوبات في التعليم الصفي للتحصيل الجيد بوسائل تلبي حاجاتهم وقدراتهم وسرعتهم في التعلم .
- جعل الطلاب والمدرسين أكثر قدرة على التعلم الذاتي مدى الحياة بمساعدة مصادر التعلم ومصادر المعلومات المختلفة .
- خلق حافز قوي لدى كل من الطلبة والمدرسين على تطوير مهاراتهم الاتصالية سعياً للمنافسة التي يتطلبها سوق العمل.

• **دور التعلم الإلكتروني في تحسين المستوى التعليمي**:

وللإجابة على السؤال المتعلق بدور التعلم الإلكتروني في تحسين المستوى التعليمي فقد أجريت العديد من الدراسات على المستوى العالمي أجمعت على نجاحه، إذ أثبتت الدراسات التي أجراها البروفيسور جيرالدشوتي Jerald G Schutteمن جامعة ولاية كاليفورنيا تفوق أداء الطلبة الذين اعتمدوا في تعلمهم على مواد التعلم الإلكتروني بنسبة ٢٠٪ مقارنة بأقرانهم الذين اعتمدوا في تعلمهم على المواد التقليدية وذلك عندما قام بتقسيم الطلبة إلى مجموعتين إحداهما درست بنظام الفصول دور التعليم الإلكتروني الافتراضية والأخرى بالفصول التقليدية مع توحيد النصوص والمحاضرات والامتحانات فالتعلم الإلكتروني يتميز بالمحاكاة الفعلية للتعلم الحقيقي من خلال تمكين الطالب من الحصول على قدر أكبر من التحكم بالمادة التعليمية المصممة أساسا بما يتناسب مع المحتوى ومع الخبرات المتوقع توافرها لدى الفئات المستهدفة من الطلبة، كما يتميز التعلم الإلكتروني بإمكانية التطور الدائم وتحسن في الأداء والنتائج كلما ازدادت الممارسة بالإضافة إلى أن الكثير من المناهج تكون مستقاة من جامعات ومؤسسات تعليمية ذات خبرة وتجربة رائدة في مجال التعلم الإلكتروني، وقد أثبتت كثير من الدراسات أن مستوى تحصيل الطلبة، وميولهم العلمية واستيعابهم للمحتوى الدراسي، وعلاقاتهم بأساتذتهم قد تحسنت بشكل كبيرنتيجة لاستخدامهم تقنيات الاتصال الحديثة ٍيحث الطالب على التفكير الخلاق، وينمي في التعلم. إذ يعتبر الكمبيوتر معلما صبورا لديه الطموح وحب الاستطلاع دون أن يعرضه لمواقف غير مرغوب فيها كما هو الحال في التعليم الصفي عندما لا يستطيع الطالب القيام بما هو مطلوب منه في الوقت المحدد أو عندما لا يستطيع مجاراة أقرانه،.

• **المتطلبات المادية والبشرية للتعلم الإلكتروني** :

إدارة التعلم الإلكتروني : وللإجابة على السؤال المتعلق بمتطلبات التعلم الإلكتروني فقد وجد أن إدارة التعلم الإلكتروني تتطلب إلى جانب الإمكانات المادية والمرافق التعليمية الأساسية مثل المكتبة الإلكترونية توافر قوى بشرية تتمتع بمهارات تقنية عالية ورؤية واسعة نحو تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التقنية في مجال المعلومات والاتصالات، سيما أن برامج لغرض تحقيق مجموعة من الأهداف ً التعلم الإلكتروني تصمم عادة سد النقص في أعداد أعضاء هيئة

التدريس والمعلمين المؤهلين تخصصاً وتربوياً، والتعويض عن ضعف الإمكانيات في بعض المدارس . - جعل عملية التعليم والتعلم أكثر مرونة من حيث تجاوز المعوقات المتعلقة بالبعدين الزماني والمكاني كحالات الاضطرار للسفر إلى مراكز الجامعات والمؤسسات التعليمية الأخرى لتلقي التعليم في أوقات محددة

- تحقيق العدالة في توفير فرص التعليم وجعله حقاً مشاعاً للجميع
- خفض كلفة التعليم وجعله في متناول كل فرد من أفراد المجتمع بما يتناسب وقدراته ويتماشى مع استعداداته.
- الإسهام في رفع المستوى التعليمي والثقافي والعلمي لأفراد المجتمع كافة
- إتاحة فرصة التعليم المستمر مدى الحياة لجميع أفراد المجتمع دون معوقات
- توفير مصادر تعليمية بأشكال متعددة ووسائط مختلفة تساعد على معالجة مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين، وذلك من خلال دعم المؤسسات التعليمية بوسائط وتقنيات تعليم متنوعة وتفاعلية

- **الدراسات السابقة**:

وجدت دراسات عديدة في مجال استخدام الحاسب الآلي والانترنت في التعليم، ومن أوائل هذه الدراسات دراسة فتح الباب عبد الحليم السيد والذي طالب بتوظيف الحاسب الآلي وذلك لتوفير زمن التعلم وجعله مثمرا حيث أنه يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية كمساعدة المتعلمين على التعرف على تطبيقات الحاسب الآلي واستخداماتها في الحياة وإجادتها ويساعد على إجادة المادة الدراسية وانتقائها كما يساعد على تدعيم المنهج في تناول موضوعات جديدة تكون عاملا في إحداث التغيير.

دراسة جمال عبد العزيز الشرهان (٢٠٠٣)فتوضح أن استفادة الطلاب من الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض كانت متفاوتة ، وأن هناك أسبابا عديدة أدت إلى تعزيز عملية البحث العلمي لدى الطلاب جاء في مقدمتها " السرعة الهائلة في الحصول على المعلومات الحديثة في محركات البحث المختلفة" وحصلت على نسبة مقدارها ٦٢.٩٪، كما وضح أن الخدمات التي يستخدمها الطلاب هي "خدمات البريد الالكتروني في تبادل المعلومات العامة والبحثية"بنسبة قدرها ٨٤.٣٪. كما كانت من أهم الطرق التي تساعد الطلاب في زيادة الاستفادة من شبكة الانترنت لأغراض البحث العلمي هي " أهمية تأمين قاعات للطلاب في الأقسام الدراسية يتوافر فيها خدمة الانترنت" و" إيجاد دليل للمواقع العلمية " بنسبة ٨٦.٢٪ و ٧٤.٧٪ .

دراسة محمد فاروق القطب عبد الله(٢٠٠٤)إلى اقتراح نموذج تطوير نظم إدارة التعليم الإلكتروني العربية E- learning عبر شبكات الحاسب الآلي، وذلك لندرة هذه النماذج في الأوساط العربية. وخاصة مع انتشار دخول شبكة الانترنت في الوطن العربي تمكن المستخدم العربي من استخدام والتأثر بشبكة الانترنت وتداول نظم التعليم الالكتروني الأجنبية والاندماج معها والتأثر بثقافتها وتقاليدها في الوقت الذي غابت فيه نظم لإدارة نظم التعليم الإلكتروني العربية

وأوصت الدراسة بضرورة تبني النموذج المقترح وتطبيقه في مراكز التعليم (الجامعات الالكترونية – التدريب الإداري – مراكز التعليم عن بعد). وأكدت نتائج البحث فعالية النموذج المقترح مع سهولة الاستخدام والمتابعة الذاتية وسهولة التقويم والعمل المشترك بين المديرين. كما أوصت الدراسة بتقديم مجموعة من الأسس والمتطلبات التي يعتمد عليها بناء نموذج لإدارة نظم التعليم والتدريب كبنية أساسية لضمان التوظيف السليم لتكنولوجيا المعلومات والاستفادة منه.

وفي دراسة تحسين بشير منصور(٢٠٠٤)حول استخدام الانترنت ودوافعها لدى طلبة جامعة البحرين والذي أوضح إن الانترنت احد أبرز التقنيات في مجال شبكة المعلومات الدولية في العالم وقد أحدث صيحة جديدة في حجم المعلومات المقدمة إلى الإنسان بكلفة أقل ووقت أقصر وانجاز اكبر وأصبح يتمتع بجاذبية عالية بين كل فئات المستخدمين نظرا للخدمات التي يتيحها لهم مثل البريد الالكتروني ونقل الملفات والشبكة العنكبوتية والأخبار وغيرها. وبينت من نتائجها أن ٨٥٪ من الطلبة مستخدمي الانترنت راضون عن نتائجها، وأوصت الدراسة على أهمية استخدام الانترنت في كل المجالات، ولاسيما البحثية والعلمية منها. وضرورة توفير متخصصين في الانترنت لمساعدة الطلبة على البحث من خلال الانترنت. و ضرورة تزويد كل المختبرات والكليات بأجهزة الحاسب وربطها بشبكة الانترنت وعدم قصرها على أماكن محددة. ووضع قوائم مخصصة للمواقع البحثية المهمة في كل تخصص. و في ما يلي بعض التجارب المهمة في هذا المجال والتي طبقة تجربة التعليم الالكتروني التفاعلي في بيئات مختلفة وأوقات مختلفة واستخدمت أساليب مختلفة وحسب الحاجة التي يقتضيها الاختصاص.

- **المراجع**:

- البهواشي، السيد عبد العزيز (٢٠٠٤). تصور مقترح لتطوير النمو المهني فى ضوء التغيرات المستقبلية فى وظائف وأدوار المعلم وتجارب بعض الدول – المؤتمر السادس عشر الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس(تكوين المعلم)- دار الضيافة جامعة عين شمس ٢١-٢٢ .
- بدح، أحمد، الخزاعي، حسين (٢٠١٢) . درجة إمكانية تطبيق أنظمة التعليم الإلكتروني في المدارس الأردنية الخاصة من وجهة نظر مديريها. قسم العلوم التربوية، كلية الاميرة عالية: كلية العلوم الاجتماعية، جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية، مجلد ٢٦.
- جمال عبد العزيز الشرهان (٢٠٠٣- ١٤٢٤): الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) ودورها في تعزيز البحث العلمي لدى طلاب جامعة الملك سعود بمدينة الرياض. مجلة كليات المعلمين – المجلد الثالث- العدد الثاني- ص.١-٤٢.
- الشرهان، جمال، عبد العزيز (٢٠٠١)، " الوسائل التعليمية و مستجدات تقنية التعليم"الرياض: مطابع الحميضي.
- عبد الحي، رمزي أحمد (٢٠٠٥ ،) التعليم العالي الإلكتروني – محدداته ومبرراته ووسائطه، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر
- الفاضل، عبد الرزاق (٢٠٠٤ ،) التعليم الإلكتروني(مفهومه ومميزاته)،مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة صنعاء ، المجلد ١ ،))العدد ١))يوليو-ديسمبر .٧٩-٥٨، ٢٠٠٤

- محمد، جبرين عطيه وزملاءه (٢٠٠٦ ،) معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد ٧، العدد .٢٠٠٦- ١٨٦، ٤
- الموسى، عبد الله بن عبد العزيز، والمبارك أحمد بن عبد العزيز (٢٠٠٥(، م التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، مؤسسة شبكة البيانات، الرياض.
- الغامدي إسماعيل(٢٠٠٨). دور الانترنت في توظيف الأساليب الاشرافية في العملية التعليمية من وجهة نظر المشرفين التربويين بمنطقة الباحة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القري، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- محمد فاروق القطب عبد الله (٢٠٠٤- ١٤٢٥): دراسة مقترحة لتطوير نظم إدارة التعليم الإلكتروني عبر شبكات الحاسب الآلي. مجلة البحوث والدراسات – كلية المعلمين في محافظة جدة – العدد الأول – ص.
- تحسين بشير منصور (٢٠٠٤) : استخدام الانترنت ودوافعها لدى طلبة جامعة البحرين (دراسة ميدانية). المجلة العربية للعلوم الإنسانية – العدد السادس والثمانون – السنة الثانية والعشرون – ص. ١٦٧- ١٩٦.
- المعبدي، حنس(٢٠١١). الاشراف الالكتروني في التعليم العام . رسالة ماجستير غير منشورة .كلية التربية، جامعة أم القري ، مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية.
- ملحم ، سامى محمد (٢٠٠٥) القياس والتقويم فى التربية وعلم النفس – الطبعة الثالثة – عمان الأردن – دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- كمال دواني (٢٠٠٣).الإشراف التربوي : مفاهيم و آفاق ، الجامعة الأردنية
- الجهاز المركزي للإحصاء(٢٠٠٥(م ، كتاب الإحصاء السنوي، وزارة التخطيط والتعاون الدولي،الجمهورية اليمنية).
- www.encyclopedia.com,
- www.britannica.com,
- www.thoughtco.com,
- https://mazayaweb.com/articles/e-learning/e-learning