

متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي

د. عصام محمد علي كيري

دكتوراه فلسفة التربية - تخصص الإدارة والإشراف التربوي
مدير التخطيط والمعلومات - الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان
المملكة العربية السعودية
dre9am@gmail

المخلص

هدف البحث إلى التعرف على متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي، ودرجة توافرها من وجهة نظر قادة المدارس. ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقام الباحث بتصميم أداة البحث (الاستبانة) حيث تكونت من (30) عبارة موزعة على ثلاثة محاور، وتكون مجتمع البحث من (13) قائد مدرسي، وتم تطبيق أداة البحث في الفصل الثاني من العام الدراسي 1436-1437 هـ، ولتحليل البيانات استخدم الباحث برنامج (SPSS) لحساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات. وخلص البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن درجة توافر متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي بشكل عام كانت "قليلة"، بمتوسط حسابي عام بلغ (1,66). وجاء ترتيب متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي حسب درجة التوافر تنازلياً كما يلي: المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي بمتوسط حسابي (1,83)، المتطلبات الإدارية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي بمتوسط حسابي (1,64)، المتطلبات التقنية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي بمتوسط حسابي (1,51).

الكلمات المفتاحية: تطبيق البدائل التعليمية، الإلكترونية، المملكة العربية السعودية.

Abstract

The research aims to identify the availability of the application of educational alternatives to the requirements of boarder schools from the standpoint of the leaders, to achieve the objectives of the research. The researcher used descriptive and analytical approach, and the researcher designed search tool (questionnaire) which consisted of (30) items which divided into three areas. The research community consisted of (13) school leadmasters, was applied research in the second quarter of the school year tool 1436 --1 437, and data analysis researcher used (SPSS) program to calculate the frequencies and percentages, and averages.

The research found a range of outcomes, including: the availability of the application of the educational requirements of alternatives boarder schools in general were "a few", with a mean year amounted to (1.66). The order of application of educational alternatives to the requirements of schools borderline according to the degree of availability in descending order as following: human requirements for the application of educational alternatives schools borderline with average (1.83), the administrative requirements for the application of educational alternatives schools borderline whth average (1.64), the technical requirements the application of educational alternatives schools borderline with a mean (1.51).

Keywords: Implementing Educational Alternatives, Electronic, Kingdom Of Saudi Arabia.

الإطار العام للبحث

المقدمة:

يمثل التعليم أحد روافد تنمية الموارد البشرية، فقد أثبتت تجارب بعض الدول في عصرنا الحديث الدور الفعال للموارد البشرية والذي يتخطى الاعتماد على الموارد المادية فقط، وشهد العالم في السنوات الأخيرة جملة من التحديات ذات أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية وتربوية وشكلت تلك التحديات بأبعادها المختلفة منطلقاً لدعوات عديدة بضرورة إصلاح النظام التربوي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته، خصوصاً في ضوء عجز النظام الحالي عن مواجهة التحديات التي أفرزتها تحول العالم من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي.

وبالفعل تأثرت منظومة التعليم بالطفرة التكنولوجية الهائلة فتغير دور المعلم من مجرد ناقل للمعرفة إلى ميسر لعملية التعلم، وتحول المتعلم من مجرد متلق سلبي إلى متفاعل نشط، كما تأثرت المناهج أيضاً، فشملت أهداف التعلم إكساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي، وزاد التركيز على فردية المتعلم، وقدراته، وإمكاناته الخاصة، وأصبح الإتقان هو المعيار الأول لنظم التعليم (عبد المنعم، 1996م: 267-277).

وقد احتلت تكنولوجيا التعليم دوراً محورياً في عمليات تطوير التعليم بمراحله المختلفة وظهر اهتمام عالمي وقومي ومحلي بمراحل التعليم قبل الجامعي، باعتبارها مرحلة أساسية في تكوين وتشكيل شخصية الفرد ومما لا شك فيه أن التلاميذ في مجتمعنا سوف يواجهون تلاميذ آخرين من نتاج المجتمعات المتقدمة مزودين بإمكانات التفوق العلمي والتكنولوجي، خاصة أن التقدم الذي تشهده المجالات جميعها وقد ضيق المسافة بين كل من: التلاميذ والمعلم والتكنولوجيا بصورة كبيرة، مما أدى إلى زيادة الاهتمام بتنمية قدرات التلاميذ على البحث، واكتساب المعرفة بأنفسهم، مما يستدعي إكسابهم القدرة على التعلم الذاتي مدى الحياة والتعامل مع مصادر المعرفة وتوظيفها فقد بات من المسلم به أن قيمة المعرفة ليست في تحصيلها فحسب، وإنما في تطبيقها عملياً لحل المشكلات، التي تواجه الفرد في إعادة بناء المعرفة من عناصرها الأولية (محمد الهادي، 2005م: 117).

ويذكر (Burnett, 2001: 112) أن دور المعلم أكثر تعقيداً، وبات مطلوباً من المعلمين أن يعلموا بطرق جديدة وأن يدخلوا في أنواع جديدة من علاقات التعلم مع التلاميذ، كما أكد (الحمداني، 2006م: 52) أن التعلم الإلكتروني يمثل نوعاً من التعلم يجمع التعلم النشط وتقنيات التعليم، فهو يراعي خصائص المتعلمين، من سرعة تعلمهم، والمكان والوقت المناسبين لتعلمهم، إلا أن التعلم الإلكتروني الناجح يتطلب توفر بعض عوامل البنية الأساسية المساندة ومنها التقنيات وطرق توظيفها. وتمثل البدائل التعليمية الإلكترونية خياراً فريداً للتعليم والتعلم بما تشمله من الفصول الافتراضية، والقنوات التعليمية، الحفائز التدريبية، والمقررات التفاعلية، فهي تتيح للطالب التعدد والتنوع والفاعلية في إمتلاك المعرفة والمهارة المراد إتقانها، وفي ضوء ما سبق أصبح من الضروري البحث عن متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية والإستفادة من مزاياها المتعددة.

مشكلة البحث:

مرت مدارس الحد الجنوبي بالمملكة العربية السعودية خلال الخمس السنوات الماضية بعدد من الأحداث والتي أدت بدورها إلى تعطيل الدراسة لفترات متقطعة مما يؤثر على عدم اكتمال المناهج التي تدرس للطلاب، وبالتالي عدم الوصول للأهداف التي وضعت من أجلها هذه المناهج. بما يؤثر على جوانب مهمة في نمو الطلاب من مهارات وقدرات علمية وعملية، مما يؤثر في خطط التنمية التي وضعتها الدولة، الأمر الذي يتطلب وضع صيغة لنظام تعليمي قادر على مواجهة التحديات أو الأحداث الطارئة التي تؤدي إلى تعطيل الدراسة. ولما كانت مدارس الشريط الحدودي إحدى المؤسسات التعليمية بالمملكة العربية السعودية فهي تتأثر به وتؤثر فيه، ومن هنا يحاول البحث الحالي تحديد درجة توافر متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي.

أسئلة البحث:

يركز هذا البحث في الإجابة عن السؤالين الرئيسيين التاليين:

- 1- ما متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟ ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:
 - ما المتطلبات الإدارية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟
 - ما المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟
 - ما المتطلبات التقنية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟
- 2- ما درجة توافر متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟ ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ما درجة توافر المتطلبات الإدارية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟
- ما درجة توافر المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟
- ما درجة توافر المتطلبات التقنية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟

أهداف البحث:

يركز هذا البحث في التعرف على الهدفين الرئيسين التاليين:

1- تعرف متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟ ويتفرع من الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- تعرف المتطلبات الإدارية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟
- تعرف المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟
- تعرف المتطلبات التقنية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟

2- تعرف درجة توافر متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟ ويتفرع من الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- تعرف درجة توافر المتطلبات الإدارية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟
- تعرف درجة توافر المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟
- تعرف درجة توافر المتطلبات التقنية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟

أهمية البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث فيما يلي:-

- 1- جاء هذا البحث استجابة للأحداث الراهنة التي تمر بها المملكة العربية السعودية.
- 2- يفتح هذا البحث أمام القادة التربويين والمهتمين بتطوير العمل الإداري والتعليمي رؤى مستقبلية للخوض في غمار مجتمع البدائل التعليمية الإلكترونية.
- 3- مساعدة القادة التربويين بوزارة التعليم على تطوير نظم العمل الإداري والتعليمي، وتقديم خدماتها على مستوى عال بما يتواءم مع النظم الحديثة.

مصطلحات البحث:

البدائل التعليمية الإلكترونية:

ويعرفها الباحث إجرائياً: هي تقنيات التعليم الإلكتروني والمتمثلة في الفصول الافتراضية، والقنوات التعليمية، والحقائب التدريبية، والمقررات التفاعلية، التي يستبدلها الطالب أو تكون مكملة للتعليم المنتظمي لإتمام مرحلة أو صف دراسي لعام دراسي.

حدود البحث:

يلتزم الباحث أثناء إجراء هذا البحث بالحدود التالية
الحد الموضوعي: تحديد المتطلبات (الإدارية، البشرية، التقنية) ودرجة توافرها لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
الحد الزمني: العام الدراسي 1436-1437هـ
الحد المكاني: مدارس الشريط الحدودي التابعة لمكتب التعليم بالمسارحة والحرث.
الحد البشري: قادة مدارس الشريط الحدودي والبالغ عددهم (13) قائد مدرسي، وأقتصر عليهم كون الدراسة تتعلق بالمدارس، وتشجيع الموظفين وهيئة التدريس، والتخطيط وحفظ السجلات ورسم الإجراءات والتنظيم، وإيضاح الأسباب للموظفين للقيام بالمهام، وإزالة العوائق التي تقف حجرة أمام تحقيق هيئة التدريس والموظفين لأهدافهم وتوفير الموارد اللازمة لذلك، والإشراف حيث يتم التأكد من تحقيق المدرسة لالتزاماتها، ولوجود العديد من الفقرات في أداة البحث تتعلق بالقائد المدرسي.

الإطار النظري للبحث

البدائل التعليمية:

مع أول يوم في العام الدراسي الحالي أطلقت وزارة التعليم البدائل التعليمية الإلكترونية في مدارس مناطق ومحافظات جازان ونجران وصبيا وسراة عبيدة. وتهدف هذه البدائل إلى تسهيل حصول طلاب وطالبات «الحد الجنوبي» على التعليم؛ وفق خيارات تربوية وإلكترونية. كما تراعي البدائل التعليمية «حصول الطلبة على التعليم المباشر من خلال تقديم خدمات المعلم الزائر والحلقات التعليمية أو فصول التقوية». وتتمثل البدائل التعليمية الإلكترونية في: الفصول الافتراضية، والقنوات والحقائب التعليمية، والمقررات التفاعلية.

أما وأنا اليوم إزاء هذه الخطوة الحديثة فأنا سعيد بها حتى وإن كنا نتمنى أنها أتت كسياق طبيعي للتطور التكنولوجي واستجابة طبيعية لما هو معاش من تحولات حياتية وليس مجرد ظرف طارئ فرضته أوضاع الحرب الدائرة على الحد الجنوبي، وعلى كل فهي خطوة جيدة يمكن قراءتها في سياقات متعددة لعل أبرزها أنها ساهمت في انفتاح المدرسة على المحيط الخارجي من خلال تبني فكرة العالم كفصل دراسي مفتوح، والأدوات التكنولوجية كمفتاح للاستفادة من المعرفة والموارد والخبرات من كل مكان. وعنت فيما عنته إيضاح حقيقة أنه لا يلزم أن تكون المدرسة ذات موارد ضخمة للقيام بذلك، طالما أنها مرتبطة بشبكة الإنترنت وتتوفر لديها بعض الأدوات الرقمية التفاعلية.

ولأن الدلالات التي يمكن التقاطها هنا عديدة وجُلها إيجابي حيث أثبتت الخطوة أن وزارة التعليم تملك الكفاءات القادرة على بناء خطط عملية وفاعلة لمواجهة الأزمات، كما أنها أكدت أنه من السهل التوجه نحو تبني أنماط تعليمية حديثة وأبانت أنه من الممكن جدا أن نتحول نحو بناء نظرية محلية في التعليم تقوم على الاستشراف المستقبلي المبني على الحاضر بإمكاناته التكنولوجية الهائلة ولم لا؟! فالواقع الذي يلوح أمامنا يقول بإمكانية ذلك، وحتى وإن سلمنا هنا بأنها كخطوة قد لا تعبر عن مستقبل التعليم الحتمي لدينا لكنها فتحت الأفاق باتجاه الكيفية التي يمكن الاستفادة القصوى من "قوة التكنولوجيا"

وكيف أن التعليم قد يتم وسط أجواء غير تقليدية وأن النظام القائم يمكن تغييره أو رفته على أقل تقدير بنظام آخر يجعل البدائل المتاحة أكثر تعدداً، وقد نصل إلى نتيجة مفادها أن النظام الحالي يحتاج لإعادة التفكير وإعادة التصميم.

يضاف إلى ذلك فأنا وقفنا مع هذه البدائل على حقيقة أن المربين بحاجة إلى اكتساب مهارات جديدة لأداء هذه المهمة. ويجب علينا أن نستثمر في الأدوات البرمجية التي تمكن المعلمين من الوصول إلى المناهج المرتبطة بأهداف التعلم، ومساعدتهم وقيماً أن هذه البدائل الإلكترونية قد تتحول لبنة في اتجاه الانفتاح على التعلم الإلكتروني والمدارس الافتراضية حيث الحاجة قائمة وملحة لذلك

ولكن هذا مرهون بدراسة واقع تطبيق هذه التجربة عملياً والإيمان بها كفكرة أصيلة لا بديلة، وحتى لا تنتد هذه الفكرة فأنا بحاجة إلى الإقرار بأن هناك صعوبات جمة تعترض طريقها وأنها كتجربة تحتاج مزيد من الوقت ومزيد من التطبيق والصبر والدراسة المتأنية مع ضرورة الاستفادة من تجارب الدول التي سبقتنا في مضمار التعليم الإلكتروني والفصول الافتراضية، وليس هناك أدنى شك أن بين يدينا صعوبات تجلت منذ اللحظة الأولى تتعلق بكيفية تطبيق برامج تهيئة ومشاريع إرشادية كالأسيوع التمهيدي مثلاً للطلاب المستجدين كما أنه بدا أن الفكرة صعبة التطبيق مع الطالب المستجد وطلاب الصفوف الدنيا على وجه العموم كما تقول بذلك ردود الفعل الأولى، كما أنها تصطدم بثقافة الطالب السعودي ومهاراته المعرفية وإيمانه بالعلم وأهميته لديه ومدى تعليم أسرته وتقبلهم وتفاعلهم مع الفكرة الحديثة وهي حتماً تحتاج معلم وطالب معد إعداداً عصرياً ومزود بحد أدنى من المهارات الحاسوبية والتكنولوجية ليتعاطى معها. ما نتمناه فعلاً أن لا تكون بدائل تعليمية لمدارس الحد الجنوبي فقط بل نؤمل أن تصبح "مسارات وأنماط تعليمية دائمة" وأن تسهم في الانطلاق بنا نحو استشراف آفاق جديدة لمستقبلنا التعليمي، وصولاً لتعليم نوعي في قادم الأيام (عين إنترنت، 2016).

التعليم الإلكتروني:

هذا النوع من التعليم يعتبر من أحدث الصيحات على مستوى العالم كله، واهتمت بإدخاله وزارة التعليم بالمدارس، حيث يعرف التعليم الإلكتروني بأنه "هو التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجتها المختلفة، سواء على شبكات مغلقة، أو شبكات مشتركة، أو شبكة الإنترنت" (الفار، 2001م، 115)، ويشير (الموسى، 2007م: 5-6) بأنه طريقة تدريس شاملة تنقل المحتوى من المعلم للمتعلم عبر الوسائط الإلكترونية.

ويشير (زهير، 2010م: 3) بأنه طريقة تتم عن طريق التقنيات الرقمية التفاعلية لإيصال بيئات التعلم المتمركز حول المتعلم في أي مكان وزمان. ويذكر (عبد الجبار، 2011م: 6) إلى أن التعليم الإلكتروني يعتبر الآن شكلاً من أشكال التعليم عن بعد وما هو إلا أحد التقنيات الحديثة للتعليم عن بعد والتي تهدف إلى توسيع مفهوم التعليم والتعلم لتتجاوز حدود جدران الفصول التقليدية والانطلاق إلى بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات التي تعتمد استخدام الحاسوب والوسائط المعتمدة وشبكة الإنترنت، وبذلك يمكن القول أن التعليم الإلكتروني ما هو إلا تقنية حديثة لتطبيق التعليم عن بعد وهو يرتبط بكل أنواع التقنية اللازمة للتعليم عن بعد.

كما تعرفه الجمعية الأمريكية للتطوير والتدريب بأنه: "أي موضوع يتم تقديمه للمتعلمين، أو توصيله بواسطة تقنية إلكترونية بغرض الحصول على المعرفة الواضحة الصريحة حول هذا الموضوع" (الجمعية الأمريكية للتطوير والتدريب، 2002م، 88).

ويعرف التعليم الإلكتروني بأنه "نوع من أنواع التعليم عن بعد لاكتساب المهارات والمعارف من خلال تفاعلات مدروسة مع المواد التعليمية التي يسهل الوصول إليها عن طريق استعمال برامج مثل: برامج التصفح, (Alack, 2002, 22).

وفى بيئة التعليم الإلكتروني، قد يجد الشخص نفسه فى أحد الأبعاد الثلاثة التالية: فقد يتعلم الشخص بصفة منفردة، أو فى نطاق مجموعة معينة بطريقة متزامنة أو غير متزامنة، إما متصلاً بزملائه بطريقة متساوية فى الخلفية والخبرة، أو مع أشخاص آخرين أكثر خبرة وكفاءة كالمعلمين أو الموجهين أو الخبرة الموضوعية وقد يدرس الشخص فى المدرسة، موقع العمل (محمد الهادي، 2005م، 102).

خصائص التعليم الإلكتروني:

يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعلم تفاعلية كما أشار كل من (العتيبي، 2006م: 22)، و(دوم، 2012م: 80-82)، و(العوادة، 2012م: 24) لا تقتصر على طريقة واحدة، وإنما تنوع المثيرات وتوفر عنصر المتعة بين المتعلم والمعلم وبين المتعلم وزملائه، كما يقوم على دافعية المتعلم وتعلمه الذاتي والتعلم التعاوني بينه وبين رفاقه، ويمتاز بخاصية المرونة فى اختيار المكان والزمان حسب رغبة المتعلم.

تقنيات التعليم الإلكتروني:

يشهد هذا العصر تطورات مستمرة فى الوسائل التكنولوجية التي يمكن استخدامها فى العملية التعليمية و التي تندرج تحت ثلاث تقنيات رئيسية وهي:

أولاً: التكنولوجيا المعتمدة على الصوت: والتي تنقسم إلى نوعين، الأول تفاعلي مثل المؤتمرات السمعية والراديو قصير الموجات، أما الثانية فهي أدوات صوتية ساكنة مثل الأشرطة السمعية والفيديو.

ثانياً: تكنولوجيا المرئيات (الفيديو): يتنوع استخدام الفيديو فى التعليم ويعد من أهم الوسائل للتفاعل المباشر وغير المباشر، ويتضمن الأشكال الثابتة مثل الشرائح، والأشكال المتحركة كالأفلام وشرائط الفيديو، بالإضافة إلى الأشكال المنتجة فى الوقت الحقيقي التي تجمع مع المؤتمرات السمعية عن طريق الفيديو المستخدم فى اتجاه واحد أو اتجاهين مع مصاحبة الصوت (محمد الهادي، 2005م: 96).

ثالثاً: الحاسوب وشبكاته: وهو أهم العناصر الأساسية فى عملية التعليم الإلكتروني، فهو يستخدم فى عملية التعلم بثلاثة أشكال وهي:

- التعلم المبني على الحاسوب والتي تتمثل بالتفاعل بين الحاسوب والمتعلم فقط.
 - التعلم بمساعدة الحاسوب يكون فيه الحاسوب مصدراً للمعرفة ووسيلة للتعلم مثل استرجاع المعلومات أو مراجعة الأسئلة والأجوبة.
 - التعلم بإدارة الحاسوب حيث يعمل الحاسوب على توجيه وإرشاد المتعلم (قنديل، 2006: 94).
- نتيجة لاستخدام التقنيات السابق ذكرها نشأ كلاً مما يلي:

■ الوسائط المتعددة:

"هي الاستعانة بوسيطين أو أكثر في عرض و تقديم الخبرات التعليمية للتلاميذ عبر برامج يتحكم بتشغيلها الكمبيوتر. وتشمل هذه الوسائط النص المكتوب والرسوم والصور الثابتة والمتحركة والصوت والموسيقى بمؤثرات لونية مثيرة" (قنديل, 2006م: 174).

وتزيد الوسائط المتعددة من خبرات التلاميذ ودافعهم نحو التعامل مع المواد التعليمية, تتنوع أساليب استخدام الوسائط المتعددة ونذكر منها الكتب الإلكترونية المتحدثة بحيث يعرض نص الكتاب على شاشة الكمبيوتر في نفس وقت عرض صور ثابتة وإصدار أصوات تعبر عن العبارات المكتوبة, وتعمل هذه التقنية على تدعيم صحة قراءة التلاميذ من خلال نطق الكلمات الصعبة صوتياً.

ويمكن تعريفها بأنها منظومة تتضمن مجموعة من المثيرات (نصوص مكتوبة, نصوص منطوقة, صور ثابتة ومتحركة, رسوم خطية, رسوم متحركة, مؤثرات صوتية, موسيقى) متكاملة ومتفاعلة معا وتعمل في نسق واحد يستهدف تزويد المتعلمين بمجموعة من المعلومات والمهارات عبر برامج يتحكم في تشكيلها الكمبيوتر ويتعامل معها المتعلم بشكل تفاعلي (Donala, 1997, 29).

وبرامج الوسائط المتعددة تعمل على إثارة العيون والأذان وأطراف الأصابع كما تعمل أيضا على إثارة العقول, كما أنها تعمل على مبدأ التفاعل وهي تعتمد على فكرة مؤداها أن أي شئ تستطيع الكلمات أن تنقله إلي الغير يمكن أن ينتقل بصورة أفضل عن طريق الكلمات والأصوات والصور في مزيج واحد من خلال الكمبيوتر, حيث يستطيع المتعلم أن يتفاعل مع ما يشاهده وما يسميه عن طريق التحكم في معدل العرض والتفرغ إلي النقاط المتشابهة أثناء العرض واختيار البدائل التي تناسبه من مجموعة البدائل التي تعرض عليه (الفار, 2001م, 231).

■ التليفزيون التعليمي:

يعتبر أشهر التكنولوجيات التعليمية في المدارس حيث يستخدم كجهاز استقبال للقنوات الفضائية التعليمية, أو جهاز لعرض شرائط الفيديو التعليمية, وكذلك يمكن استخدامه في استقبال برامج تعليمية من قنوات فضائية أرضية, ويتميز التليفزيون التعليمي بالمزايا الآتية (محمد الهادي, 2005, 153):

- يعتبر وسيلة مألوفة وشائعة الاستخدام لدى أغلبية البشر في الوقت الحاضر.
- يجمع التليفزيون بين كل من الأصوات والحركة والمرئيات معا في شكل واحد, يستطيع توضيح المفاهيم المعقدة أو المجردة باستخدام أساليب المحاكاة.
- يعتبر التليفزيون التعليمي وسيلة فعالة تنقل إلي الطلاب بيئات جديدة غير تقليدية.
- يساعد التليفزيون التعليمي في التقاط الأحداث وعرضها أثناء حدوثها, مما يساعد في تلاشي وتقلص الوقت والمسافة.
- يتسم التليفزيون التعليمي بالفعالية في تقديم المفاهيم وتلخيصها ومراجعتها.
- يستخدم التليفزيون التعليمي كأداة حث وإثارة بفعالية وكفاءة.
- يساعد المعلم في التريية العملية لتصوير الدروس مع المتدربين وإعادة الدرس لتوضيح الأخطاء وغيرها من الملاحظات التي تؤدي إلي تحسين العملية التربوية (زكريا وعلياء, 1994م, 207).

■ استخدام الإنترنت في التعليم:

لم يسبق لأية تقنية من تقنيات الاتصال أن انتشرت بمثل هذا المعدل من قبل وتبقي احتمالات التطور في المستقبل مفتوحة علي مصراعيها خصوصا وأن الشركات والأفراد الذين يتوجهون إلى هذا المجال الجديد يهدفون إلي تحقيق أرباحا مالية وتتعدد فوائد الإنترنت التعليمية فيوجودها أصبح التعليم أكثر متعة، لما وفرته من اتصالات ومعلومات للمتعلمين وظهر مفهوم التعليم في فصل بدون جدران يعتمد علي اشتراك متعلمين آخرين من جميع دول العالم، لذا ظهرت المعلومات العالمية التي تعيد تشكيل الحياة علي سطح الأرض (الفار، 2001م، 185).

■ البريد الإلكتروني:

أن البريد الإلكتروني هو أساس كل أشكال التعليم والتعلم عبر شبكات التعليم المباشر، لأنه يمكن الاكتفاء به في مقرر، ومع ذلك نحصل علي تعلم قيم ذي خبرة عالية (Kearsley, 2000, 28).

وهو وسيلة فعالة للتفاعل الإيجابي بين الطلاب مع بعضهم البعض أو مع معلمهم خارج حجرة الدراسة، فهو يقلل فجوة الاتصال ويتيح فرصة التعليم بطريقة أفضل من الطرق التقليدية للتعليم، وفي معظم الحالات فإن الاستجابات ترسل كرسائل خاصة للمعلم الذي يقدم التغذية الراجعة بطريقة مباشرة من خلال الرد، ويمكن الطلاب من إرسال نسخ من استجاباتهم إلى طلاب آخرين في الفصل، ويمكن المعلم من نشر التغذية الراجعة بنفس الطريقة، ويمكن أن يكون استخدام البريد الإلكتروني وسيلة إضافية فعالة في النواحي التالية (Poling, 1995, 53-55):

أ- الإرشاد أو الاستشارة أو التوجيه، تحديد الواجبات أو المهام للفصل، الإعلانات العامة للفصل، الاختبارات القصيرة من وقت إلى آخر، الاتصال المباشر بطلاب معين، إرسال تقديرات الطلبة، إعطاء نصائح أو توجيهات بشأن الواجب المنزلي، أو الاختبارات القصيرة، أو الامتحانات القادمة، وتقديم اعتذارات الغياب.

ب- مجموعات المناقشة: تستطيع أجهزة الكمبيوتر استقبال الأخبار والاطلاع على المناقشات في مختلف المجالات في مجموعات، وعند تقديم هذه الخدمة فإن المعلومات ترتب ترتيبا هرميا تستدعي الأخبار والمعلومات بطريقة محددة (Huang , 2000,40).

ج- مجموعات الأخبار: تمثل مجموعة الأخبار نوعا من لوحات الإعلان الإلكترونية، ويمكن لأي مشترك في الشبكة أن يشترك في مناقشات أكثر من مجموعة حسب اهتماماته، وتتيح هذه الخدمة للمشارك أن يراجع مجموعة المناقشة من وقت لآخر لمعرفة الأخبار الجديدة التي أضيفت، كما يستطيع إضافة خبر أو مذكرة أو رد علي أحد الأخبار المنشورة (محمد الهادي، 2001م، 3).

د- نقل الملفات وتبادلها: يعد هذا البروتوكول هو الأساس الذي أنشئت من أجله شبكة الإنترنت ويتم من خلال هذه الخدمة نقل الملفات الكمبيوترية من كمبيوتر لآخر، ويتطلب هذه الخدمة استخدام برنامج FTP حيث يستطيع جهاز الكمبيوتر المستفيد أن يستقبل الملفات ويخزنها من جهاز كمبيوتر لآخر ويتطلب ذلك معرفة اسم الملف وموقع تواجده (علي، 2002م، 27).

— مؤتمر الفيديو عن بعد: يمكن تعريفه بأنه اتصال سمعي مرئي يجري في وقت واحد بين أطراف متفاعلة معا على الإنترنت حول العالم، حيث يكون بإمكان جهات فردية أو مؤسساتية استعمال مؤشر الفيديو في النقاش معا أو الدخول في عملية النقاش مع أعضاء المؤتمر من خلال إمكانيات (ملحقات) كمبيوتراتهم السمعية (التليفونية) والمرئية بكاميرا الفيديو الرقمية (حمدان، 2001م، 46).

▪ خدمة MIS:

حيث يتمكن القائد من إرسال رسائل نصية قصيرة لتبليغ المعلمين بالاجتماعات الجماعية، تفعيل أدوات التواصل الاجتماعي المتوفرة، واستخدام خدمة التويتر في عرض الموضوعات الهادفة، والفيس بوك في تبادل الأداء، وخدمة الواتس أب في التبليغ بالاجتماعات واللقاءات والدورات.

آلية تطبيق التعليم الإلكتروني ودور المعلم والمجتمع

إذا جئنا للعلاقة الحالية بين الطالب والأساتذ نرى أن الأستاذ هو المحور الرئيسي للعملية التعليمية، وهذا ما علينا تغييره تماماً وبناء صورة جديدة لهذه العلاقة؛ أولاً جعل الطالب محور العملية التعليمية والمعلم هو القائد والمشرف والموجه، وثانياً وهو الأهم أن يقود عملية التعليم ثلاثة أفراد لكل منه وظيفته الخاصة ولكن يعملون في إطار واحد مشترك وهم المعلم أولاً، والمشرف على العملية التعليمية ثانياً، وخبير الوسائط المتعددة ثالثاً.

فالمعلم وحده لا يكفي لتطبيق التعليم الإلكتروني لعدة أسباب، أولاً لأننا نحتاج إلى التغيير؛ الذي لا يقتصر فقط على طريقة توصيل المعلومة للطالب بل يشمل جانبيين آخرين وهما المادة المطروحة في المنهاج وملائمة الوسيلة المستخدمة في التعليم، فنحن لا نعتبر كون المادة التعليمية قد تم طرحها إلكترونياً بغض النظر عن مضمونها ومستواها وأهميتها هي أفضل! بل أساس النجاح هو المنهاج ومن ثم تأتي الطريقة هل هي تقليدية أم إلكترونية، وهنا يأتي دور المشرف على التعليم فهو يطلع على أسلوب المعلم والوسيلة التي يستخدمها إن كانت ناجحة أم لا، حيث يستطيع طرح طرق أخرى، فمثلاً يريد المعلم شرح مادة معينة عن طريق تكنولوجيا صوتية كالأشرطة السمعية، ولكن يرى المشرف أن طرحها بهذه الطريقة لن يصل بالطلاب إلى المستوى المطلوب وأنها غير فعالة ويجد بديلاً لها. يعمل خبير الوسائط المتعددة على استعمال الوسائل التكنولوجية المتاحة لعرض الدرس.

وبناء على ذلك فقد تغير دور المعلم ونلخصه بثلاثة أدوار:

أولاً: الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض المحاضرة، من ثم يعتمد الطلاب على هذه التكنولوجيا لحل الواجبات وعمل الأبحاث.

ثانياً: دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق تشجيع طرح الأسئلة والاتصال بغيرهم من الطلبة والمعلمين في مختلف الدول.

ثالثاً: دور المحفز على توليد المعرفة والإبداع فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم بالمادة الدراسية بطرح آرائهم ووجهات نظرهم (قنديل، 2006م: 174).

الأمر التي يجب الأخذ بها عند تخطيط و تطوير برامج التعليم الإلكتروني:

- دراسة الأبحاث السابقة حول التعليم الإلكتروني وأخذ نتائجها بعين الاعتبار.
- دراسة المقررات الحالية ومعرفة ما الذي يحتاج إلى تطوير وإضافة معلومات جديدة أو تعديل.
- تحديد حاجات المتعلمين ومتطلبات المقرر الدراسي قبل اختيار نوع التكنولوجيا المستخدمة.
- عمل برامج تدريب للمعلم والطالب حول الوسائل التكنولوجية وكيفية استخدامها.
- تجهيز كل موقع بالتسهيلات التكنولوجية المحتاج إليها والوصول إليها بسهولة، مع توفير خطوط الاتصالات الفورية لحل المشكلات التي تواجه المتعلمين.
- البدء مع عدد محدود من الطلاب لمعرفة المشكلات التي تواجه عملية التطبيق والعمل على السيطرة عليها ومعالجتها (محمد الهادي, 2005: 103).

تحتاج بيئة التعليم الإلكتروني إلى ما يلي:

- توفر الوسائل التكنولوجية وسهولة وصول المعلمين والطلاب إليها.
- تكافل المؤسسات والجامعات مع المدارس وبناء قيادة شابة ودعم إداري لإعداد المعلمين.
- مساعدة الطلاب والمعلمين من قبل مختصين لاستعمال التكنولوجيا بمهارة والاستفادة منها بأكبر قدر ممكن.
- التقييم المستمر لفاعلية التكنولوجيا المستخدمة والمنهاج المطروح ومواكبته للتطور المستمر (محمد الهادي, 2005: 102).
- تجهيز الفصول المدرسية والمنشآت بمتطلبات دمج التقنية، من حيث الشبكة الداخلية وشبكة الإنترنت ومختبرات حاسب عديدة.
- أن تقوم الحكومة ببناء شبكة اتصالات ذات كفاءة عالية وتغطية لجميع مناطق الدولة.

أهمية التعليم الإلكتروني:

السؤال الذي يطرح نفسه: هل يجدر للمرء استثمار وقته وماله في التعليم الإلكتروني في الوطن العربي؟ هناك الكثيرون ممن يعارضون ذلك، كما يوجد بعض المعلمين والعاملين بالمجال الأكاديمي والذين يساورهم الشك بشأن القيمة التي يساهم فيها التعليم الإلكتروني في مجال التعليم.

علينا النظر إلى الوضع الراهن للتعليم ولماذا نحتاج إلى هذا التغيير، لنلقي نظرة على الحلقة التي تتكرر عبر الأجيال والتي تتمثل بالمرحلة التالية: التعليم المدرسي الذي يقوده المعلمون، الجامعي الذي يكمل المسيرة ويخرج أجيالا إلى المجتمع لينتجوا ويبعدوا كلا في تخصصه، لكن للأسف ما إن يتخرج الطالب حتى يتحول إما إلى شخص عاطل عن العمل، أو إلى شخص لا يمكن توظيفه أساسا لعدم قدرته على الإنتاج وخدمة المجتمع، لذا كان لا بد لنا أن نلقي الضوء على هذه السلسلة ونعمل على إصلاح الخلل فيها والذي ينتج من عملية التعليم بشكل أساسي، حيث أن بناء أفراد مبدعين منتجين للمجتمع تبدأ منذ أول مرحلة تعليمية، وبهذا فإن العمل على تغيير وتطوير التعليم ومواكبته للثورة العلمية هو الاتجاه الذي علينا السير به لنسمو بالمجتمع لأرقى المستويات.

هناك أربع دعائم تمثل أسس التربية الحديثة كما أوردها جاكوبس ديبلور في تقريره عن التعلم الذي أصدرته منظمة اليونسكو عام 1996م وهي:

- أن يتعلم الفرد كيف يعرف، أي التعلم للمعرفة.
- أن يتعلم الفرد كيف يعمل، أي التعلم للعمل.
- أن يتعلم الفرد للعيش مع الآخرين، عن طريق فهم الآخرين وإدراك التفاعل معهم.
- أن يتعلم الفرد ليكون، من حيث تتفتح شخصيته على نحو أفضل وتوسيع قدراته وملكاته الذاتية (محمد الهادي، 2005م: 120).

في إطار التعليم التقليدي نرى أن هذه الأسس الأربعة لا يمكن تحقيقها لكون الطالب يتعلم سطحياً فهو يتذكر المعلومات ويخترنها فقط من أجل الاختبارات ولا يستطيع تمييز المبادئ من البراهين، كما أنه يعامل الواجبات المدرسية كتعليمات مفروضة عليه وليست تمرينات عليه القيام بها لتعزيز الفهم وهذا يعود لكون هذا النمط من التعليم ساكناً غير تفاعلي. لذا نتزايد أهمية استخدام التكنولوجيا والتقنيات في المجال التربوي إضافة لأسباب كثيرة وهي:

- انخفاض مستوى التعليم، إذ أن الأنظمة التعليمية أصبحت غير قادرة على مواكبة التطور العالمي.
- تشتت المناهج الدراسية مع تعدد مصادر المعرفة وسرعة تدفق المعلومات.
- أهمية التعلم الذاتي وتطوير قدرات الفرد على التفكير والإبداع.
- ازدياد وعي الفئة العاملة من المجتمع اتجاه تطوير معرفتهم وخبراتهم ومعرفة الجديد دائماً من تغيرات أو مؤتمرات عالمية حول مجال تخصصهم، لمواكبة التطور الدائم في عصر السرعة.
- رغبة الأشخاص الذين فاتتهم فرصة التعليم لظروف معينة بالالتحاق بالمدارس ومواصلة التعليم.
- عدد الطلاب الكبير في الصف الواحد لقلّة المدارس، بالإضافة لعدم التوازن في التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية نتيجة التركيز على المناطق ذات الكثافة السكانية العالية.
- الحاجة لتقليل كلفة التعليم.

أهداف التعليم الإلكتروني:

- يهدف التعليم الإلكتروني إلى تحقيق العديد من الأهداف على مستوى الفرد والمجتمع منها:
- تحسين مستوى فاعلية المعلمين وزيادة الخبرة لديهم في إعداد المواد التعليمية.
 - الوصول إلى مصادر المعلومات والحصول على الصور والفيديو وأوراق البحث عن طريق شبكة الانترنت واستخدامها في شرح وإيضاح العملية التعليمية.
 - توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطالب والمعلم.
 - إمكانية توفير دروس لأساتذة مميزين، إذ أن النقص في الكوادر التعليمية المميزة يجعلهم حكراً على مدارس معينة ويستفيد منهم جزء محدود من الطلاب، كما يمكن تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الفصول الافتراضية (قطيطة، 2009م: 34).

- تساعد الطالب على الفهم والتعمق أكثر بالدرس حيث يستطيع الرجوع للدرس في أي وقت، كما يساعده على القيام بواجباته المدرسية بالرجوع إلى مصادر المعلومات المتنوعة على شبكة الانترنت أو للمادة الالكترونية التي يزودها الأستاذ لطلابه مدعمة بالأمثلة المتعددة وبالتالي يحتفظ الطالب بالمعلومة لمدة أطول لأنها أصبحت مدعمة بالصوت والصورة والفهم.
- إدخال الانترنت كجزء أساسي في العملية التعليمية له فائدة جمة برفع المستوى الثقافي العلمي للطلاب، وزيادة الوعي باستغلال الوقت بما ينمي لديهم القدرة على الإبداع بدلا من إهداره على مواقع لا تؤدي إلا إلى انحطاط المستوى الأخلاقي والثقافي.
- بناء شبكة لكل مدرسة بحيث يتواصل من خلالها أولياء الأمور مع المعلمين والإدارة لكي يكونوا على اضطلاع دائم على مستوى أبناءهم ونشاطات المدرسة.
- تواصل المدرسة مع المؤسسات التربوية والحكومية بطريقة منظمة وسهلة.

معيقات تطبيق التعليم الإلكتروني:

يشير كل من (السالم, 2008م: 4- 13), و(الهرش وآخرون, 2010م: 28) إلى عدد من المعوقات يمكن إجمالها فيما يلي:

- عدم توفر الإمكانيات المادية.
- عدم توفر المعرفة الكافية لدى المعلمين للتعامل مع التقنية الحديثة في التدريس.
- نظرة المجتمع السلبية للتعليم الإلكتروني عن بعد والنظر إليه كونه أقل من التعليم النظامي.
- عدم وضوح في الانظمة والحوافز التعويضية التي تشجع على فعالية التعليم الإلكتروني.
- نقص البرامج التدريبية على البرمجيات التي تخدم التخصص وارتفاع أسعارها.
- المقاومة والممانعة من قبل قادة التعليم.
- تطبيق التعليم الإلكتروني في البيئة التعليمية التقليدية دون تطويرها.

تجارب عربية و عالمية في التعليم الإلكتروني:

لقد قامت العديد من دول العالم بتجارب رائدة في مجال تطبيق أنظمة مختلفة للتعليم الإلكتروني، وقد استعرض (لال؛ والجندي, ٢٠٠٥ م: ٤٠٠- ٣٩٥) تجارب بعض من هذه الدول:

تجربة اليابان:

بدأت اليابان في عام ١٩٩٤ م بمشروع شبكة تلفازية تبث المواد الدراسية التعليمية بواسطة أجهزة فيديو للمدارس حسب الطلب من خلال (الكييل) كخطوة أولى للتعليم عن بعد، وفي عام ١٩٩٥ م بدأ "مشروع المائة مدرسة" حيث تم تجهيز المدارس بغرض تجهيز وتطوير الأنشطة الدراسية والبرمجيات التعليمية من خلال تلك الشبكة.

و في عام ١٩٩٦/١٩٩٧م أقر إعداد مركز برمجيات لمكتبات تعليمية في كل مقاطعة ودعم البحث والتطوير في مجال البرمجيات ودعم البحث العلمي الخاص بتقنيات التعليم الجديدة ودعم توظيف شبكات الإنترنت في المعاهد والكليات التربوية، وتعد اليابان الآن من الدول التي تطبق أساليب التعليم الإلكتروني الحديث بشكل رسمي في معظم المدارس اليابانية.

تجربة الولايات المتحدة الأمريكية:

عام ١٩٩٥م أكملت الولايات المتحدة جميع خططها لتطبيقات الحاسب الآلي في مجال التعليم واهتمت بتدريب المعلمين لمساعدة زملائهم ومساعدة الطلاب أيضاً، وتوفير البنية التحتية الخاصة بالعملية من أجهزة حاسب آلي وشبكات تربط المدارس مع بعضها، وأضاف (محمد، ٢٠٠٥م: ٦٢) في الولايات المتحدة الأمريكية اليوم، يقوم ٢٠٠٠ من مؤسسات التعليم العالي ببيت برنامج (مسار دراسي) واحد على الأقل من برامجها على شبكة الإنترنت، ويشكل هذا العدد نسبة ٧٠% من الجامعات الأمريكية، وقد ارتفعت هذه النسبة عام ٢٠٠٥ إلى ٩٠%، وتتفاوت هذه الجامعات في عدد البرامج الدراسية التي تقدمها على الشبكة والتخصصات التي تتيحها.

التجربة الماليزية:

في عام ١٩٩٦م وضعت لجنة التطوير الشامل للدولة خطة تقنية شاملة (Vision 2002) ورمز للتعليم فيها بالرمز (The Education Act 1996) وتهدف إلى إدخال الحاسب الآلي والارتباط بشبكة الإنترنت في كل فصل دراسي من فصول المدارس، وفي عام ١٩٩٩م بلغت نسبة المدارس المربوطة بشبكة الإنترنت أكثر من ٩٠% وفي الفصول ٤٥% وتسمى (المدارس الذكية).

تجربة بريطانيا:

في بريطانيا تم تأسيس شبكة وطنية للتعليم، تم خلالها ربط أكثر من ٣٢٠٠٠ مدرسة بشبكة الإنترنت، و ٩ ملايين طالب وطالبة، و ٤٥٠٠٠٠ معلم، وقد منح كل طالب وطالبة عنوان إلكتروني، وتم تدريب وتزويد ١٠ آلاف مدرس بأجهزة حاسب نقال، وتم توصيل مختلف المواقع التعليمية بهذه الشبكة، ويتم إرسال المعلومات والمواد التعليمية من موقع الشبكة الوطنية إلى المدارس، كما يمكن الحصول على المنهج الدراسي على شكل أقراص مدمجة.

تجربة المملكة العربية السعودية في التعليم الإلكتروني:

أولاً: في التعليم العام

في المملكة العربية السعودية تضع وزارة التربية والتعليم تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات في بيئة التعليم والتعلم كهدف أساسي تسعى لتحقيقه، كما تتبنى عدة برامج تطويرية مثل برنامج "تأهيل" لإعداد خريجي الثانوية، وبرنامج "جهاز" لتوفير جهاز لكل طالب ومعلم وهناك مشروع الملك عبد الله (وطني) لربط المدارس بالإنترنت وتزويد بعض المدرسين بجهاز حاسب آلي، وهناك الخطة الوطنية لتقنية المعلومات (ربط جميع المدارس الحكومية والجامعات) كما تعمل وزارة المعارف على تدريس مادة الحاسب في جميع المستويات الدراسية، وتعمل على تطوير برامج متخصصة لاستخدامها في العلوم والرياضيات وغيرها، وقد بدأت بعض المدارس في المملكة العربية السعودية بتطبيق التعليم الإلكتروني فيها من عام ١٤٢٢هـ، ومن هذه المدارس:

- مدارس الملك فيصل بالرياض:

تعتبر مدارس الملك فيصل أول مدرسة في منطقة الرياض طبقت التعليم الإلكتروني وقد أدرك المسؤولون عنها منذ البداية أن التعليم الإلكتروني عبارة عن إستراتيجية للتعليم تقوم على مفاهيم وفلسفات حديثة تغير من أنماط التعليم التقليدية في البحث عن المعلومة وإيصالها إلى وفاعلية إبداعاً أكثر أنماط.

- مدارس الشيخ عبد الرحمن فقيه النموذجية:

تعتبر مدارس الشيخ عبد الرحمن فقيه بمكة المكرمة مدارس نموذجية إلكترونية تهدف إلى تخريج جيل متسلح بسلاح العلم والتقنية ليستطيع التفاعل مع عالم أصبحت التقنية جزءاً لا يتجزأ منه، وقد روعي في تصميم المدارس أن تكون شاملة غنية يستطيع الطالب التزود فيها بشتى وسائل المعرفة والمعلوماتية من أجهزة حاسوبية، وبرامج مفيدة، ومناهج إلكترونية، ومعامل حديثة، ومكتبة إلكترونية مزودة بكتب إلكترونية وترتبط بالشبكة الدولية (الإنترنت) للإطلاع على كل ما هو جديد ومفيد.

- المدرسة الثانوية السعودية الإلكترونية (التجريبية) الافتراضية على الإنترنت:

المدرسة الإلكترونية على الإنترنت مفهوم جديد مسابر لعصر التقنية والتكنولوجيا وهي تؤيد فكرة التعلم عن بعد بهدف الاستفادة من الإنترنت وجعله مرجعاً مفيداً لتعليم طلاب المرحلة الثانوية بمختلف الأعمار بنين وبنات سواء المنتظمين منهم في المدارس النهارية أو الليلية أو طلاب المنازل وحتى الطلاب السعوديون في خارج المملكة العربية السعودية فيمكنهم الدخول على موقع المدرسة والاستفادة منها تسجيل عضويته بها فيدرس ويتعلم بدون الحضور إلى مدرسة عادية ومن ثم يتمكن من دخول الاختبار النهائي ويحصل على الشهادة التي سوف يختبر فيها، وتحتوي هذه المدرسة على مناهج ومقررات التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية على شكل نصوص أو صور أو دروس صوتية أو فيديو كليب فيسمعها ويستفيد منها الطلاب والطالبات. (العطر جي، ١٤٢٣هـ: ١٥)

- مدارس الأندلس الأهلية بجدة:

بدأت المدارس في تطبيق التعليم الإلكتروني في عام 1421هـ بإنشاء أول فصل إلكتروني، كانت قد وصلت إلى مرحلة يسهل فيها النظر والتدقيق في التقنيات المختلفة واختيار ما يتناسب منها مع احتياجات المعلم والطالب ويحسن توظيفه في العملية التعليمية، بفضل الله أولاً ثم بفضل الخبراء التقنيين الذين تبنت تدريبهم وتطويره في مجالات التقنية المختلفة وهم في الأصل معلمون تربويون. إن الوقت الذي بدأت فيه المدارس بتطبيق المشروع كانت الساحة العربية خالية من المشاريع المماثلة، لذلك كان ولا بد من السير في هذا الطريق بحرص شديد لمعرفة أسرار وخباياه، بالنظر إلى التجارب الأجنبية في أوروبا وأمريكا وماليزيا وأستراليا، وبدراسة نتائج هذه المرحلة ومعرفة مدى تأثيرها على النمو المعرفي للطلاب، وتحصيله العلمي، والتغيرات التي تتركها في مفهوم الطالب والمعلم على حد سواء للتعليم على ضوء الأساليب والاستراتيجيات الحديثة للتعليم الإلكتروني.

ثانياً: التعليم حلول موقع في التعليم الجامعي

وكما تسعى المدارس إلى الاستفادة من التعليم الإلكتروني فهناك خطوات جادة في بعض مؤسسات التعليم العالي من جامعات وكليات للاستفادة منه، ومنها على سبيل المثال

- جامعة الملك عبد العزيز بجدة:

تعزز جامعة الملك عبد العزيز بجدة ممثلة بعمادة التعليم عن بعد توفير أحدث نظم إدارة التعليم الإلكترونية عن بعد. LMS Learning Management System ومن وظائف هذا النظام تقديم المادة العلمية للطلاب عن طريق الإنترنت، وتقديم المحاضرات عن بعد بواسطة الفصول الإلكترونية، والنقاش عن بعد بين الأستاذ والطلاب، وتنفيذ منتدى النقاش الإلكتروني بين الطلاب وتوزيع الواجبات واستلام الحلول، وتقديم الاختبارات عن بعد سواء للتجريب أو للاختبار الفعلي بعد توافر الضمانات لسلامة العملية، وكذلك فإن بإمكان الطلاب تقديم العروض عن المشاريع والأبحاث التي يقومون بتنفيذها عن بعد بحضور أستاذ المادة والطلاب، وللراغبين الحصول على معلومات تفصيلية عن طريق عمل النظام يمكنهم تحميل مادة توضيحية من موقع العمادة على شبكة الإنترنت.

- جامعة الملك خالد بأبها:

قامت جامعة الملك خالد ممثلة في اللجنة الدائمة للحاسوب والتعليم والتدريب الإلكتروني بإعداد وصياغة خطة طموحة لتفعيل أساليب وطرق التعليم الإلكتروني في الجامعة، فقد تم تحديد أهداف هذا المشروع ومراحل تنفيذه. وقد تم الانتهاء من تجهيز البنية الأساسية للمشروع ممثلة في توفير معامل الحاسب الآلي المجهزة في كل مجمع دراسي بأعداد كافية من أجهزة الحاسب الآلي وملحقاتها. كما تم دعم وتطوير الشبكة الرئيسية للجامعة لمقابلة احتياجات هذا المشروع. وتم توفير التجهيزات والنظم والبرامج الحاسوبية اللازمة لإدارة عملية التعليم الإلكتروني. كما تم البدء في تدريب أساتذة الجامعة وطلابها لتفعيل وتطوير مهارات الحاسوب واستغلال الشبكة العالمية العنكبوتية والبريد الإلكتروني.

- جامعة المدينة العالمية:

تعتبر جامعة المدينة العالمية وموقعها المدينة المنورة مؤسسة تعليمية تربوية، غير ربحية (تحت التأسيس)، تعنى بتدريس العلوم المختلفة، عبر الشبكة العالمية للمعلومات، ويتولى الإشراف عليها نخبة من الأساتذة المختصين في شتى العلوم، وإن هذه الجامعة في ظل ما توصلت إليه التقنيات الحديثة من تطور غير مسبوق في شتى مجالات الحياة وبخاصة في مجال الحاسوب فإنها أخذت على عاتقها مسؤولية الإفادة من تلك التقنيات وتسخيرها في مجال التعليم عن بعد، في نظام تعليمي يواكب التطورات في مجال تقنية نقل المعلومات، ومن مميزاتها أيضاً، عدم ارتباط القبول بحدود جغرافية بحيث يتمكن الطالب من الالتحاق بهذه الجامعة من أي بلد كان، بالإضافة إلى عدم النقيد بزمان محدد لاستماع المحاضرات، مع التسهيل الكبير في شروط الالتحاق وتوفير الكثير من النفقات المالية على الدارس. ولتلقى الدروس بهذه الجامعة يتعين على الطالب الاستماع لكامل المحاضرة بشكل جيد ودقيق، وبشكل متسلسل محاضرة بعد أخرى حتى اكتمال جميع محاضرات المادة.

بإمكان الطالب السؤال أو الاستفسار عن الأمور التي تشكل عليه عن طريق نافذة الأسئلة والاستفسارات، حيث يتاح له سؤال أستاذ المادة عما أشكل عليه، وذلك بوساطة البريد المحدد لأستاذ المادة، وسيتولى أستاذ المادة أو أحد مساعديه الإجابة عن ذلك السؤال ومن ثم تعميم الإجابة على جميع الطلبة المسجلين في المادة، ويجب على الطالب دخول امتحان تم وضعه عند كل محاضرة، ويتم الدخول لمرة واحدة لذلك الامتحان، على أن تتم الإجابة عن الأسئلة خلال الوقت المحدد. كما تعمل الجامعة على توفير مكتبة رقمية إلكترونية تحتوي على المراجع والمصادر اللازمة في جميع الفنون الشرعية والعلوم المساندة لها، بحيث يتمكن الطالب من خلالها من الاطلاع على المؤلفات المدونة في العلوم التي يدرسها بكل يسر وسهولة.

متطلبات التعليم الإلكتروني:

تتباين متطلبات كل نظام تبعاً لتباين الأهداف والسياسات التي تتبعها الإدارة المدسية، إلا أن هناك مكونات أساسية لا بد من توافرها في كل مدرسة تطبق التعليم الإلكتروني. وهي كما صنفها (الشناق؛ وبنو دومي، 2010م: 6)، و(دوم، 2012م: 93-95) إلى:

- متطلبات مادية: وتتمثل في تجهيز كافة مرافق المدرسة من فصول ومعامل ومكاتب بأجهزة الحاسب الآلي وملحقاته مثل أجهزة العرض والشاشات الإلكترونية وربط كافة مرافق المدرسة بشبكة إنترنت داخلية مرتبطة بالشبكة العنكبوتية.
 - متطلبات برمجية: يتطلب وجود برامج عامة وخاصة وتتمثل في برامج الاتصالات داخل المدرسة وخارجها من الاتصال بأولياء الأمور والمجتمع المحلي، وبرامج الوسائط المتعددة والجدول الإلكترونية، بالإضافة إلى دعم المعلم بالمواد الإلكترونية ومراجع وكتب قمية.
 - متطلبات فنية: لا بد أن توفر طاقم دعم للخدمات الرقمية من صيانة وبرمجة، وأيضاً إعداد المعلم المؤهل والقادر على استخدام التقنيات الحديثة وتصميم المقر الرقمي بما ينسجم مع خصائص المتعلمين والإمكانات المتاحة.
 - متطلبات مهارية: يتطلب ذلك العمل على تمكين المعلمين من مهارة التعلم الذاتي والقادر على التعامل في البيئة الرقمية من خلال تدريبه على التطبيقات المختلفة التي تقدمها شبكة الإنترنت.
 - متطلبات إدارية: وهو الطاقم المتخصص والمعد لرسم السياسات الخاصة بالتعليم الإلكتروني في المدرسة مع الأخذ بعين الاعتبار سياسة وأهداف المدرسة.
- وللنجاح في برامج التعلم الإلكتروني ومقرراته، فإنه يجب أن يكرس العمل بعناية من قبل الطلاب والمعلمين وفريق الدعم الإداري، ومن قبل المنظمات أو المؤسسات التعليمية، وسيتم مناقشة ذلك من خلال تحديد المتطلبات التي يجب توافرها في عناصر بيئة التعليم الإلكتروني، كما يلي:

المتطلبات الواجب توافرها في الطلاب:

- أن يكون لديه وقت كاف للمشاركة في دراسة المقرر بدرجة تجعله يلتزم بالجدول الزمني المحدد للدراسة.
- أن يرغب في هذا النوع من التعلم؛ لأن بعض الطلاب يفضلون نموذج التعليم التقليدي.
- أن يكون ملماً بقدر مناسب من الثقافة الكمبيوترية وكيفية استخدام الإنترنت.
- أن يستكمل التكاليفات نفسها التي يكلف بها نظيره في التعليم التقليدي وبشكل منتظم.
- أن يكون لديه القدرة على استخدام بعض خدمات الإنترنت الأكثر شيوعاً، كخدمة كيفية البحث عن المعلومات، وخدمة نقل الملفات، وخدمة مجموعات الأخبار، بالإضافة إلى خدمة البريد الإلكتروني التي تمكنه من إرسال الرسائل واستقبالها.

المتطلبات الواجب توافرها في المعلمين:

- فهم خصائص الطلاب واحتياجاتهم عبر الإنترنت.
- التركيز على الأهداف التربوية والمشاركة في وضع المقررات بما يتوافق مع متطلبات التعلم القائم على الإنترنت.
- الإلمام بالثقافة الكمبيوترية بمستوى أعلى من مستوى طلابهم.
- قضاء وقت كبير أمام الأجهزة الخاصة بهم؛ للرد على استفسارات الطلاب واستجاباتهم (تغذية راجعة فورية).
- الاستمتاع باستخدام التكنولوجيا في التدريس، بالإضافة إلى الحاجة لأسلوب تدريس يلائم بيئة الإنترنت.
- تصميم الاختبارات وأساليب التقويم المختلفة.
- تصحيح الاختبارات والتكاليفات والمشروعات التي يرسلها الطلاب إليه.
- التوجيه والإشراف العلمي والتربوي.
- كتابة التقارير الدورية وإرسالها إلى مراكز الجامعة.

المتطلبات الواجب توافرها في الإداريين:

- توفير تسهيلات تكنولوجية واسعة وشاملة لعرض المقررات عبر الإنترنت.
- تنظيم مواد التعلم وتسجيل الطلاب.
- وضع الجدول الزمني للمقررات وكذا تقارير الدرجات.
- مساعدة هيئة التدريس في إعداد المواد التعليمية، وإدارة برامج الفصول الافتراضية.
- تقسيم الطلاب المقيدون في المقررات عبر الإنترنت في مجموعات تتراوح من 15-20 طالباً لكل معلم حتى يتفاعل معهم بسهولة، ويعطي تغذية راجعة فورية.
- التسويق لتلك المقررات في وسائل الإعلام المختلفة.

المتطلبات الواجب توافرها في المقرر:

ليست كل مادة دراسية يمكن أن تدرس بسهولة أو بفاعلية عبر الإنترنت، فتدريس المهارات الحركية في مقرر عبر الإنترنت – على سبيل المثال - يتطلب استخدام نماذج المحاكاة المصممة بإتقان، وتصميم تلك النماذج وتطويرها عملية مكلفة وتستغرق وقتاً طويلاً، كما أن بعض المواد الدراسية لا تبدو مرشحة بدرجة كبيرة للتعليم الإلكتروني، ويبدو العمل جيداً في المقررات عبر الإنترنت مع المواد الأكاديمية، التي تتضمن تعلم المفاهيم والمبادئ، وممارسة المناقشات، وكتابة التقارير، وحل المشكلات.

ومن هنا يستخلص الباحث متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي وهي

كما يلي:

المتطلبات الإدارية:

- دعم القيادات الإدارية العليا للتحويل نحو تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- تحديد خطة استراتيجية واضحة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- وضع اللوائح والقوانين والتعليمات الملائمة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- توفر خطط مرنة لمواجهة التغيرات التي قد تعترض تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- إيجاد قسم تقني يعني بمتابعة تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- نشر ثقافة البدائل التعليمية الإلكترونية بإعداد برامج توعوية لتأهيل المستفيدين للاستفادة من البدائل التعليمية الإلكترونية.
- منح الصلاحيات اللازمة لمنسوبي المدرسة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- توفر نظام حوافز للمتميزين في تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- متابعة دوام المعلمين إلكترونياً.
- الحصول على تقارير دوام المعلمين إلكترونياً.

المتطلبات النشرية:

- استقطاب الخبراء المختصين في مجال تصميم وتطوير البرامج التعليمية.
- إيجاد فنيين متخصصين لمعالجة المشكلات الإلكترونية.
- مشاركة العاملين بالمدرسة في صنع واتخاذ القرارات الخاصة بتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- تأهيل العاملين بعقد دورات وندوات وورش عمل في مجال البدائل التعليمية الإلكترونية.
- دعم العاملين المتميزين بالمدرسة لحضور المؤتمرات الإلكترونية والمشاركة بها.
- تصحيح الاعتقاد الخاطيء لدى بعض المعلمين بأن التعامل مع الأجهزة الإلكترونية يتوقف عند سن معينة.
- تدريب المستفيدين ليصبحوا قادرين على التعامل الإلكتروني ببسر وسهولة.
- توفير مدربين مؤهلين لتدريب المستفيدين على تطبيقات البدائل التعليمية الإلكترونية.
- منح المستفيدين اسم مستخدم وكلمة مرور خاصة للاستفادة من البدائل التعليمية الإلكترونية.
- حصول المستفيد على البدائل التعليمية الإلكترونية إلكترونياً بدلاً عن التعلم التقليدي.

المتطلبات التقنية:

- تصميم موقع إلكتروني للبدائل التعليمية على شبكة الإنترنت.
 - توفر خدمة الاتصال السريع والمستمر للعاملين بشبكة الإنترنت.
 - توفر خدمة البريد الإلكتروني لكل معلم.
 - توفر نظام إلكتروني آمني لحماية المعلومات وضمان سريتها.
 - ايجاد تطبيقات حاسوبية بديلة للتعامل مع الأزمات.
 - توفر برامج إلكترونية خاصة ومتطورة مناسبة لتطبيقات البدائل التعليمية الإلكترونية.
 - تحقيق الربط الإلكتروني بين المدارس والإدارة التعليمية.
 - تحديث البرامج والأجهزة والشبكات الإلكترونية بشكل مستمر وفعال.
 - توثيق وأرشفة الدروس للتعليمية إلكترونياً.
 - توفر آلية إلكترونية سهلة الاستخدام تسمح بتقديم البدائل التعليمية الإلكترونية للمستفيدين في أي زمان ومكان.
- وبذلك يكون الباحث قد أجاب على السؤال الأول وهو ما متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟

البحوث والدراسات السابقة

أولاً: البحوث والدراسات السابقة

دراسة العميري (1429هـ) والتي هدفت إلى التعرف على مدى توافر المتطلبات (البشرية، الإدارية، المادية المالية، التقنية) التي تشجع على استخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي واستخدم الاستبانة كأداة لجمع المعلومات واشتمل مجتمع الدراسة عمداء ووكلاء ورؤساء أقسام الكليات بجامعة أم القرى بمكة المكرمة، وتوصلت إلى نتائج أهمها: كانت الاستعانة بخبراء التقنيات الحديثة في الجامعة بدرجة متوسطة، وكذلك الخطط المرنة والكافية لاستيعاب أي تغييرات لتفعيل الإدارة الإلكترونية في الجامعة كانت بدرجة قليلة، وكذلك أيضاً الموارد اللازمة للاستعانة بمدربين المؤهلين في الجامعة كانت بدرجة قليلة، وأيضاً استخدام آليات الإدارة الإلكترونية بتقنيات العاملين في الجامعة كانت بدرجة متوسطة.

دراسة إبراهيم وآخرون (2011م) والتي هدفت للتعرف على واقع استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني ومستحدثاته في التدريس بمدارس القصيم، وأجريت الدراسة الميدانية على عينة من المعلمين والقائمين على تقنيات التعليم في مدارس المنطقة، وتوصلت إلى العديد من النتائج منها: إعادة النظر في تحويل البيئة الصفية بمدارس المنطقة من بيئة تقليدية إلى بيئة إلكترونية وذلك بدعمها بوسائل التعلم الإلكتروني الحديثة، وضرورة استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في كافة المقررات المختلفة، وتصميم سلسلة من البرامج التدريبية للمعلمين لتوظيف مهارات التعلم الإلكتروني في التدريس.

دراسة الجراح (2013م) والتي هدفت للتعرف على واقع استخدام معلمي المدارس الأردنية ومعلماتها لمنظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave) وهو موقع تربوي على الإنترنت، خاص بوزارة التربية والتعليم الأردنية بهدف مساعدة الطلبة والمعلمين والإدارة المدرسية وأولياء الأمور لتطوير وتحسين العملية التعليمية، والعملية الإدارية من جميع جوانبها، واشتملت عينة الدراسة على (350) معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً، وتوصلت إلى العديد من النتائج منها: محدودية استخدام المنظومة، واستخدامها اقتصر على ترفيع الطلاب في المدرسة، وجود معوقات في استخدامها مثل بطء الإنترنت وكثرة إنقطاعها، عدم وضوح الهدف من استخدامها.

دراسة شول جو (2004م) والتي هدفت إلى التعرف على بناء بيئات التعلم الإلكتروني في كوريا الجنوبية، وتوصلت إلى نتائج منها: تأسيس بنية تحتية معلوماتية في قطاعات عديدة من المجتمع، من خلال دعم بناء بيئات التعلم الإلكتروني، دمج تكنولوجيا المعلومات في التعليم.

دراسة بريتشارد (2007م) والتي هدفت إلى التعرف على التدريس الفعال عن طريق تقنيات الإنترنت، وتوصلت إلى نتائج منها: اتساع شبكة الإنترنت وجعلها مصدراً فعالاً في مجالات عديدة ومنها التعلم، وبخاصة التعليم المدرسي، فهناك العديد من المواقع على شبكة الإنترنت توفر ميزات تلبي احتياجات جميع الصفوف الدراسية.

ثانياً: تعليق عام على الدراسات السابقة.

من خلال الاطلاع على معظم الدراسات السابقة نجد أنها استخدمت المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، ويختلف البحث الحالي مع الدراسات السابقة في العينة المطبق عليها، وكذلك في موضوع البحث ومجتمع البحث وبيئة التطبيق وهنا يحاول هذا البحث تحديد درجة توافر متطلبات البدائل التعليمية الإلكترونية لمدارس الشريط الحدودي؛ حيث يبرره بعض من توصيات ونتائج الدراسات السابقة، مثل: نشر ثقافة الإدارة الإلكترونية، وضع برامج تدريبية تعمل على رفع كفاءة القيادات وتأهيلها للتعامل مع الإدارة الإلكترونية.

ومن خلال الدراسات السابقة نستخلص أهمية البدائل التعليمية الإلكترونية للطلاب، وكذلك ضرورة تدريب المعلمين على أدوارهم الجديدة، وضرورة تطوير استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في كافة المقررات الدراسية المختلفة، الاهتمام بالبنية التحتية المناسبة بما يخدم بشكل فعال عملية التعلم الإلكتروني.

ويستفيد البحث الحالي من الدراسات السابقة في تعرف متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية، وفي توضيح أدبيات الدراسة وفي بناء أداة الدراسة، ومن الأساليب الإحصائية التي طبقت في الدراسات، وأيضاً التعقيب على النتائج التي ستكشف عنها الدراسة الحالية.

إجراءات البحث ومنهجه

تمثل إجراءات البحث الميدانية خطوة مهمة من خطوات البحث العملي، فهي توجه البحث وفقاً للأسس العلمية والمتغيرات الأولية التي تستنبط من الدراسات السابقة، وهي الأساس في قيمة البحث، وأكثر ما يرجع إليه الباحث (العساف، 2003م: 89).

أولاً: منهج البحث:

اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي (التحليلي)، حيث يذكر (عبيدات وآخرون، 2000م: 247) أنه: "يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً، ويوضح مقدراتها أو حجمها ودرجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى". وهو ذلك المنهج الذي "يعنى بدراسة ظاهرة معينة من حيث وجودها من عدمه، ومن حيث طبيعتها" (العساف، 1427هـ: 191)، وهو المنهج الذي "يقوم بوصف ما هو كائن وتفسيره وتحديد الظروف والعلاقات التي توجد في الواقع، وتحديد الممارسات الشائعة أو السائدة فيه" (جابر؛ وكاظم، 1978م: 136). وهذا المنهج هو الملائم لطبيعة البحث الحالي والذي يهدف إلى تحديد درجة توافر متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بالشريط الحدودي.

ثانياً: مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من جميع القيادات المدرسية لمدارس الشريط الحدودي بالمدارس التابعة للمكتب من العام الدراسي 1436/1437هـ، وعددهم (13) قائد مدرسي.

ثالثاً: أداة البحث:

أداة البحث التي استخدمها الباحث لتحديد درجة توافر متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي هي الاستبانة، وذلك لملائمتها لطبيعة البحث، وملائمتها لطبيعة المنهج المستخدم لهذا البحث، ويذكر (عبد الحميد، 2005م: 351) بأنها: "أداة استقصاء منهجية، تضم مجموعة الخطوات المنتظمة، تبدأ بتحديد البيانات المطلوبة وتنتهي باستقبال الاستمارات، وتنظيمها بطريقة توفر الوقت والجهد والنفقات، وتوفر على الباحث التدخل ثانياً في مراحل التطبيق"، ويضيف (فان دالين، 2007م: 439) أن الاستبانة تستخدم للحصول على حقائق عن الظروف والأساليب القائمة بالفعل، فضلاً عن أنها وسيلة ميسرة لجمع البيانات اللازمة.

صدق أداة البحث:

الصدق الظاهري: للتحقق من صدق الأداة الظاهري تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (10) محكمين من أساتذة الإدارة التربوية، والإشراف التربوي، وعلم النفس، والمناهج وطرق التدريس.

صدق الاتساق الداخلي: للتأكد من صدق أداة البحث ومدى اتساق عباراتها بالدرجة الكلية، استخدم الباحث برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصاراً (SPSS) لإيجاد معاملات الارتباط لبيرون بين كل محور والدرجة الكلية لأداة البحث، وكذلك إيجاد معاملات الارتباط لبيرون بين كل عبارة من عبارات محاور البحث بالدرجة الكلية.

جدول رقم (1) معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية

معامل الارتباط	المحاور
**0,94	المتطلبات الإدارية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي
**0,93	المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي
**0,91	المتطلبات التقنية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي

** دالة إحصائية عند مستوى (0,01)

يتضح من الجدول رقم (1) أن معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية لأداة البحث تتراوح بين (**0,91) إلى (**0,94) وهي جميعها معاملات اتساق داخلي دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,01)، وهي بذلك تؤكد على قوة اتساق محاور أداة البحث بالدرجة الكلية للأداة، مما يدل على الصدق البنائي لمحتوى أداة البحث (الاستبانة).

جدول رقم (2) معاملات الارتباط لعبارات أداة البحث بالدرجة الكلية

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	**0,60	11	**0,61	21	**0,63
2	**0,56	12	**0,80	22	**0,64
3	**0,59	13	**0,70	23	**0,75
4	**0,70	14	**0,71	24	**0,72
5	**0,63	15	**0,69	25	**0,73
6	**0,49	16	**0,66	26	**0,77
7	**0,45	17	**0,72	27	**0,82
8	**0,61	18	**0,66	28	**0,78
9	**0,66	19	**0,60	29	**0,74
10	**0,73	20	**0,70	30	**0,67

** دالة إحصائية عند مستوى (0,01)

يتضح من الجدول رقم (2) أن أقل معامل اتساق يتمثل في العبارة (7) بواقع معامل ارتباط (0,45**) وأن أعلى معامل اتساق يتمثل في العبارة (27) بواقع (0,82**) وهي جميعها دالة عند مستوى دلالة (0,01). وهي نتائج تدل على أن معاملات الاتساق الداخلي لأداة البحث دالة على معاملات صدق مرتفعة على نطاق جميع عباراتها.

ثبات أداة البحث:

يقصد بثبات أداة البحث الحصول على نفس النتائج عند تطبيق الأداة أكثر من مرة على نفس الأفراد (الرشيدي، 2000م: 164). أي أن المقياس يعطي نفس النتائج تقريباً إذا أعيد تطبيقه على نفس افراد مجتمع البحث، ويذكر (عودة، 2002م: 367) أن معاملات ثبات المقاييس المقننة يجب ألا تقل عن (0,07). وللتأكد من ثبات أداة البحث، استخدم الباحث برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة باختصاراً (SPSS). لحساب ألفا كرونباخ لإيجاد معاملات الثبات لكل محور من محاور البحث والأداة ككل.

جدول رقم (3) معاملات ثبات التجزئة النصفية لأداة البحث

معامل تصحيح سبيرمان	α كرونباخ	عدد العبارات	التجزئة النصفية
0,93	0,94	15	النصف الأول
	0,96	15	النصف الثاني

يتضح من الجدول رقم (3) أنه تم تقسيم أداة البحث ألياً إلى نصفين لكل نصف (15) عبارة والتي أظهرت معاملات ثبات تتراوح بين (0,94) إلى (0,96) للنصف الأول والثاني على التوالي، وأن معامل التصحيح لسبيرمان براون لطول الجزأين يساوي (0,93) وهي جميعها أيضاً معاملات ثبات مرتفعة وتدل على قوة ورسانة عبارات أداة البحث.

جدول رقم (4) معاملات الثبات لمحاور أداة البحث والأداة ككل

معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	المحاور
0,92	10	المتطلبات الإدارية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحديدي
0,94	10	المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحديدي
0,94	10	المتطلبات التقنية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحديدي
0,97	30	الاداة ككل

يتضح من الجدول رقم (4) بأن أداة البحث تتمتع بمعامل ثبات بواقع (0,97) وهو معامل ثبات مرتفع جداً، وكذلك أن محاور أداة البحث تتمتع بمعاملات ثبات تتراوح بين (0,92) إلى (0,94) وهي معاملات ثبات مرتفعة جداً، وبالتالي تدل على قوة بناء عبارات أداة البحث والمتمثلة في محاورها الثلاثة، وبذلك يمكن الوثوق بها، واستخدام أداة البحث.

مقياس أداة البحث:

استخدم الباحث مقياس ليكرت الثلاثي المكون من ثلاث استجابات هي (كبيرة، متوسطة، قليلة)، وتم حساب التقدير الرقمي عن طريق إعطاء درجة لكل استجابة من الاستجابات الثلاث وفقاً لطريقة ليكرت، حيث أعطيت الاستجابة "كبيرة" الدرجة (3)، وأعطيت الاستجابة "متوسطة" الدرجة (2)، وأعطيت الاستجابة "قليلة" الدرجة (1)، ولتحديد درجة الممارسة بأداة البحث تم حساب المدى كما يلي: المدى = أكبر قيمة لفئات الاستجابة - أصغر قيمة لفئات الاستجابة = 2 - 1 = 1

$$0,66 = \frac{2}{3} = \frac{\text{المدى}}{\text{عدد الفئات}} = \text{طول الفئة}$$

وبناءً عليه يكون الحكم على النحو التالي:

جدول رقم (5) درجة ومدى الممارسة

المدى	درجة الممارسة
من 1 إلى 1,66	قليلة
من 1,67 إلى 2,33	متوسطة
من 2,34 إلى 3	كبيرة

يتضح من الجدول رقم (5) أن توزيع درجة ممارسة مهارات محاور أداة البحث على ثلاثة فئات أساسية (كبيرة، متوسطة، قليلة)، وعليه فإن درجة الممارسة لأي مهارة من مهارات محاور أداة البحث، سوف يعتمد على مدى وقوعها بأحد تلك الدرجات الثلاثة بناءً على المتوسط المتحصل عليه.

رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة.

استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) بغرض تحليل بيانات البحث الميدانية على النحو التالي:

- التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية، لقياس درجة توافر المتطلبات المتعلقة بمحاور أداة البحث.
- معامل ارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث (الاستبانة).
- معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات أداة البحث (الاستبانة).

نتائج البحث، مناقشتها، تحليلها، تفسيرها

نتائج إجابة السؤال الأول:

ينص السؤال الأول على الآتي: ما درجة توافر المتطلبات الإدارية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟

جدول رقم (6) التوزيع التكراري والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع البحث حول توافر المتطلبات الإدارية

درجة التوافر	المتوسط الحسابي	الاستجابة						العبارة	رقم العبارة	أداة البحث في الإنترنت	
		قليلة		متوسطة		كبيرة					
		%	ك	%	ك	%	ك				
متوسطة	2	23,1	3	53,8	7	23,1	3	دعم القيادات الإدارية العليا للتحويل نحو تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.	1	1	
متوسطة	1,9	23,1	3	61,5	8	15,4	2	متابعة دوام المعلمين إلكترونياً.	2	9	
متوسطة	1,77	30,8	4	61,5	8	7,7	1	وضع اللوائح والقوانين والتعليمات الملائمة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.	3	3	
متوسطة	1,77	46,2	6	30,8	4	23,1	3	نشر ثقافة البدائل التعليمية الإلكترونية بإعداد برامج توعوية لتأهيل المستفيدين للاستفادة من البدائل التعليمية الإلكترونية.	4	6	
متوسطة	1,69	53,8	7	23,1	3	23,1	3	إيجاد قسم تقني يعني بمتابعة تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.	5	5	
قليلة	1,62	53,8	7	30,8	4	15,4	2	الحصول على تقارير دوام المعلمين إلكترونياً.	6	10	
قليلة	1,46	53,8	7	46,2	6	00	0	تحديد خطة استراتيجية واضحة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.	7	2	
قليلة	1,46	69,2	9	15,4	2	15,4	2	منح الصلاحيات اللازمة لمنسوبي المدرسة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.	8	7	
قليلة	1,38	61,5	8	38,5	5	00	0	توفر نظام حوافز للمتميزين في تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.	9	8	
قليلة	1,38	69,2	9	23,1	3	7,7	1	توفر خطط مرنة لمواجهة التغيرات التي قد تعترض تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.	10	4	
قليلة	1,64	المتوسط العام للمحور									

يتضح من المؤشرات الإحصائية للجدول رقم (6) ما يلي:

- ❖ حصلت خمس عبارات على درجة توافر "متوسطة" بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (2) إلى (1,69) وهذه النتيجة تدل على ان هناك اتفاقاً بين أفراد مجتمع البحث بدرجة متوسطة على توافر الدعم الإداري لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية, مع توافر للقوانين المنظمة للتطبيق, وشيوع ثقافة البدائل التعليمية الإلكترونية بين المجتمع المستفيد, مع توافر الأقسام التقنية للتطبيق.
- ❖ بينما حصلت بقية العبارات والبالغ عددها خمس عبارات على درجة توافر "قليلة" بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (1,62) إلى (1,38) وهذه النتيجة تدل على قلة الخطة المرنة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية وقلة الصلاحيات الممنوحة لقادة المدارس في البدائل التعليمية لممارسة صلاحياتهم وكذلك قلة الحوافز للعاملين بالبدائل التعليمية الإلكترونية, وهي بذلك تحتاج إلى تحسين وتطوير لأن الضعف في توافر متطلب عن الآخر سوف يؤدي حتماً إلى التأثير المباشر والسلبى على المتطلبات الأخرى مما يؤدي إلى ضعفها أيضاً, وعليه فإن البحث الحالي يرى ضرورة الاهتمام بهذه المتطلبات.
- ويشير المتوسط العام للمتطلبات الإدارية أنها متوفرة بدرجة "قليلة" بمتوسط حسابي قدره (1,64), وهذا يؤكد على ضرورة توافر المتطلبات الإدارية كمطلب إداري من متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية, وهذا يتفق مع دراسة إبراهيم وآخرون (2011) في إعادة النظر في تحويل البيئة الصفية بمدارس المنطقة من بيئة تقليدية إلى بيئة إلكترونية, ودراسة العميري (1429هـ) في الاستعانة بالخطة المرنة والكافية لاستيعاب أي تغيرات لتفعيل الإدارة الإلكترونية كانت بدرجة قليلة, ودراسة الجراح (2013م) في عدم وضوح الهدف من استخدام الموقع الإلكتروني.

نتائج إجابة السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني على الآتي: ما درجة توافر المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحدودي؟

جدول رقم (7) التوزيع التكراري والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع البحث حول توافر المتطلبات البشرية

درجة التوافر	المتوسط الحسابي	الاستجابة						العبارة	الترتيب	رقم العبارة في أداة البحث	
		قليلة		متوسطة		كبيرة					
		%	ك	%	ك	%	ك				
متوسطة	2.15	23.1	3	38,5	5	38,5	5	تصحيح الاعتقاد الخاطئ لدى بعض المعلمين بأن التعامل مع الأجهزة الإلكترونية يتوقف عند سن معينة.	1	16	
متوسطة	2	7.7	1	84.6	11	7.7	1	مشاركة العاملين بالمدرسة في صنع واتخاذ القرارات الخاصة بتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.	2	13	
متوسطة	2	7.7	1	84.6	11	7.7	1	تأهيل العاملين بعقد دورات وندوات وورش عمل في مجال البدائل التعليمية الإلكترونية.	3	14	
متوسطة	2	30,8	4	38.5	5	30,8	4	توفير مدربين مؤهلين لتدريب المستفيدين على تطبيقات البدائل التعليمية الإلكترونية.	4	18	
متوسطة	1,92	30,8	4	46,2	6	23.1	3	دعم العاملين المتميزين بالمدرسة لحضور المؤتمرات الإلكترونية والمشاركة بها.	5	15	
متوسطة	1.92	38,5	5	30,8	4	30,8	4	منح المستفيدين اسم مستخدم وكلمة مرور خاصة للاستفادة من البدائل التعليمية الإلكترونية.	6	19	
متوسطة	1,85	30,8	4	53,8	7	15.4	2	تدريب المستفيدين ليصبحوا قادرين على التعامل الإلكتروني ببسر وسهولة.	7	17	
قليلة	1.62	61,5	8	15.4	2	23.1	3	حصول المستفيد على البدائل التعليمية الإلكترونية إلكترونياً بدلاً عن التعلم التقليدي.	8	20	
قليلة	1.46	61,5	8	30,8	4	7.7	1	استقطاب الخبراء المختصين في مجال تصميم وتطوير البرامج التعليمية.	9	11	
قليلة	1,38	69,2	9	23.1	3	7.7	1	ايجاد فنيين متخصصين لمعالجة المشكلات الإلكترونية.	10	12	
متوسطة	1.83	المتوسط العام للمحور									

يتضح من المؤشرات الإحصائية للجدول رقم (7) ما يلي:

- ❖ حصلت سبع عبارات على درجة توافر "متوسطة" بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (2,15) إلى (1,85) وهذه النتيجة تدل على أن هناك اتفاقاً بين أفراد مجتمع البحث بدرجة متوسطة على توافر المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية، والتي تمثلت في القدرة على التعامل مع الأجهزة التقنية، ولديهم حسابات على موقع الفصول الافتراضية، وتم تأهيلهم فنياً وتقنياً للتعامل مع البدائل التعليمية الإلكترونية، مع توافر مدربين مؤهلين للتدريب على تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- ❖ بينما حصلت بقية العبارات والبالغ عددها ثلاث عبارات على درجة توافر "قليلة" بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (1,62) إلى (1,38) وهذه النتيجة تدل على قلة حصول المستفيد على التعليم الإلكتروني كتعليم بديل عن التعليم التقليدي.

وقلة توافر الخبراء في مجال تصميم البدائل التعليمية الإلكترونية, وقلة توافر المتخصصين لمعالجة المشاكل التقنية بالمدرسة.

ويشير المتوسط العام للمتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية أنها متوفرة بدرجة "متوسطة" بمتوسط حسابي قدره (1,83), وهذا يدل على أن أفراد مجتمع البحث يتفقون على توافر المتطلبات البشرية كمطلب بشري من متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية وهذا يتفق مع دراسة العميري (1429هـ) في الاستعانة بخبراء التقنيات الحديثة كانت بدرجة متوسطة.

نتائج إجابة السؤال الثالث:

ينص السؤال الثالث على الآتي: ما درجة توافر المتطلبات التقنية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية بمدارس الشريط الحديدي؟

جدول رقم (8) التوزيع التكراري والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد مجتمع البحث حول توافر المتطلبات التقنية

درجة التوفر	المتوسط الحسابي	الاستجابة						العبارة	الترتيب	رقم العبارة في أداة البحث
		قليلة		متوسطة		كبيرة				
		%	ك	%	ك	%	ك			
متوسطة	1,77	30,8	4	61,5	8	7,7	1	تحقيق الربط الإلكتروني بين المدارس والإدارة التعليمية.	1	27
متوسطة	1,69	30,8	4	69,2	9	00	0	توفر خدمة البريد الإلكتروني لكل معلم.	2	23
متوسطة	1,69	46,2	6	38,5	5	15,4	2	تصميم موقع إلكتروني للبدائل التعليمية على شبكة الإنترنت.	3	21
قليلة	1,62	38,5	5	61,5	8	00	0	توفر برامج إلكترونية خاصة ومتطورة مناسبة لتطبيقات البدائل التعليمية الإلكترونية.	4	26
قليلة	1,54	46,2	6	53,8	7	00	0	توفر نظام إلكتروني آمني لحماية المعلومات وضمان سريتها.	5	24
قليلة	1,46	53,8	7	46,2	6	00	0	توثيق وأرشفة الدروس للتعليمية إلكترونياً.	6	29
قليلة	1,38	61,5	8	38,5	5	00	0	توفر خدمة الاتصال السريع والمستمر للعاملين بشبكة الإنترنت.	7	22
قليلة	1,38	61,5	8	38,5	5	00	0	تحديث البرامج والأجهزة والشبكات الإلكترونية بشكل مستمر وفعال.	8	28
قليلة	1,30	69,2	9	30,8	4	00	0	توفر آلية إلكترونية سهلة الاستخدام تسمح بتقديم البدائل التعليمية الإلكترونية للمستفيدين في أي زمان ومكان.	9	30
قليلة	1,23	76,9	10	23,1	3	00	0	ايجاد تطبيقات حاسوبية بديلة للتعامل مع الأزمات.	10	25
قليلة	1,51	المتوسط العام للمحور								

يتضح من المؤشرات الإحصائية للجدول رقم (8) ما يلي:

- ❖ حصلت ثلاث عبارات على درجة توافر "متوسطة" بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (1,77) إلى (1,69) وهذه النتيجة تدل على أن هناك اتفاقاً بين أفراد مجتمع البحث بدرجة متوسطة على توافر المتطلبات البشرية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية، والتي تمثلت في توفر موقع إلكتروني على الشبكة العنكبوتية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية، مع توافر بريد إلكتروني لكل معلم، وتحقيق للربط الإلكتروني بين المدارس المستفيدة.
- ❖ بينما حصلت بقية العبارات والبالغ عددها (7) عبارات على درجة ممارسة "قليلة" بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (1,62) إلى (1,23) وهذه النتيجة تدل على قلة توافر البرامج التعليمية وتوفر الدعم التقني وأمن المعلومات للمحتوى التعليمي، وكذلك قلة سرعة بالبيانات في الإرسال والتلقي وعليه فإن الباحث يرى ضرورة زيادة مستوى الممارسة على نطاق هذه العبارات حتى تكون بالمستوى المطلوب لتفعيل الإدارة الإلكترونية بفاعلية ومهارة كبيرة.
- ويشير المتوسط العام للمتطلبات التقنية لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية أنها متوفرة بدرجة "قليلة" بمتوسط حسابي قدره (1,51)، وهذا يدل على أن أفراد مجتمع البحث يتفقون على توافر المتطلبات التقنية كمتطلب تقني من متطلبات تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية وهذا يتفق مع دراسة دراسة شول جو (2004م) في دمج تكنولوجيا المعلومات في التعليم، ودراسة بريتشارد (2007م) في اتساع شبكة الإنترنت وجعلها مصدراً فعالاً في مجالات عديدة ومنها التعلم.

توصيات البحث

- ✓ بناء بوابة إلكترونية على شبكة الإنترنت لجمع وتنظيم وتوفير كل ما يتعلق بالعمليات الإدارية في المدرسة، بالإضافة إلى توثيق الإجراءات الإدارية وتحديد مسار العمليات بالإدارة التعليمية.
- ✓ نشر ثقافة البدائل التعليمية الإلكترونية بين القادة التربويين والمعلمين والمستفيدين وأولياء الأمور.
- ✓ اتخاذ قرارات إدارية نحو تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية، من خلال دعم وتأييد صانعي القرار بالتعليم لعملية تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية واتخاذ الآليات والإجراءات التي تكفل لجميع القيادات بالعمل بصورة تكاملية.
- ✓ وضع قوانين وتشريعات تحكم العمل التعليمي والإداري الإلكتروني بالمدرسة والإدارة التعليمية.
- ✓ تهيئة البنية التحتية المناسبة لتفعيل استخدام البدائل التعليمية الإلكترونية.
- ✓ زيادة وعي القيادات التربوية بأهمية امتلاك المهارات اللازمة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- ✓ إعداد برامج تدريبية تساهم في امتلاك القيادات التربوية للمهارات التوجيهية اللازمة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية وفق متوسطات البحث على أن تكون وفق محاور البحث.
- ✓ وضع نظام حوافز للقيادات التربوية المتميزة في تفعيل البدائل التعليمية الإلكترونية لزيادة فعالية ونجاح تطبيقها.
- ✓ تزويد العاملين بالمهارات اللازمة لتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية، وتحديد مسؤولياتهم الوظيفية حتى تتم مساهمتهم عنها.

- ✓ توفير خطط مرنة لمواجهة التغيرات التي قد تعترض تطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية، مما يزيد من ثقة القادة والعاملين في هذا النوع من التعليم.
- ✓ استقطاب الخبراء المختصين في مجال تصميم وتطوير البرامج التعليمية، مما يحفز ويساعد المعلمين ويزيد من فاعلية البدائل التعليمية الإلكترونية لدى المستفيد والانتقال بالتعليم من التقليدي إلى الإلكتروني.
- ✓ زيادة فاعلية مشاركة العاملين بالمدرسة في صنع واتخاذ القرارات الخاصة بتطبيق البدائل التعليمية الإلكترونية.
- ✓ توفير آلية إلكترونية سهلة الاستخدام تسمح بتقديم البدائل التعليمية الإلكترونية للمستفيدين في أي زمان ومكان.
- ✓ العمل على تحديث البرامج والأجهزة والشبكات الإلكترونية بشكل مستمر وفعال.
- ✓ توفير نظام إلكتروني آمني لحماية المعلومات وضمان سريتها مما يساعد على تفعيل على البدائل التعليمية الإلكترونية.
- ✓ توفير خدمة الاتصال السريع والمستمر للعاملين بشبكة الإنترنت، من خلال استخدام أحدث التقنيات والموصلات بين الأجهزة لتفعيل البدائل التعليمية الإلكترونية.

المراجع

- إبراهيم، حدي عز العرب؛ وأحمد، ياسر سعد (2011): واقع استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني ومستحدثاته في التدريس بمدارس منطقة القصيم من وجهة نظر المعلمين واتجاهاتهم نحوها، مجلة كلية التربية: جامعة طنطا.
- حمدان، محمد زياد (2001): البريد الإلكتروني ومؤتمر الفيديو عن بعد مفاهيم وتقنيات وتربية عن بعد بالإنترنت، دار التربية الحديثة، دمشق.
- الحمداني، داود سالم (2006): التعلم الإلكتروني فوائد ومتطلباته، مجلة رسالة التربية، سلطنة عمان ع 13، ديسمبر.
- الجراح، عبدالمهدي (2013): درجة استخدام معلمي المدارس الأردنية ومعلماتها لمنظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave) واتجاهاتهم نحوها ومعوقات استخدامها، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج 14، ع 1، مارس.
- دوم، أنسام (2012م): تفعيل التعليم الإلكتروني بالتعليم الثانوي العام بالمملكة العربية السعودية في ضوء أهداف التربية الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، مكة المكرمة: جامعة أم القرى.
- الرشيد، بشير صالح (2000م). مناهج البحث التربوي: رؤية تطبيقية مبسطة، الكويت: دار الكتاب الحديث.
- زيتون، كمال عبد الحميد. (1425هـ)، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات. الطبعة الثانية، القاهرة: عالم الكتب.
- سالم، أحمد (2008م): معوقات تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الأول للتعليم الإلكتروني في التعليم العام خلال الفترة من 5/19 - 5/21/1429هـ.
- الشناق، قسيم محمد؛ وبني دومي، حسن علي (2010م): اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية، مجلة جامعة دمشق، مج 26، ع 1.2، ص 235-271.

- عبد الجبار, زياد حازم عبد (2011م): التعليم الإلكتروني ومتطلبات جودة تطبيقه, بحث مقدم في جامعة الموصل, العراق.
- عبد الحميد, محمد (2005م). أساليب البحث العلمي, القاهرة: عالم الكتب.
- عبد المنعم, علي محمد (1996): المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم طبيعتها وخصائصها, المؤتمر العلمي الرابع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم, بين النظرية والتطبيق, من 9- 11 يوليو 1996, الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم, القاهرة, عالم الكتب.
- عبيدات, دوقان؛ وعدس, عبد الرحمن؛ وعبد الحق, كايد (2000م). البحث العلمي, مفهومه, أدواته, أساليبه, الرياض: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- العساف, صالح محمد (2003م). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية, (ط3), الرياض: مكتبة العبيكان.
- العساف, صالح حمد (1427هـ). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية, (ط4), الرياض, مكتبة العبيكان.
- العتيبي, نايف (2006م): معوقات التعليم الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم من وجهة نظر القادة التربويين, رسالة ماجستير غير منشورة, الأردن: جامعة مؤتة.
- العميري, حمود فواز (2008). متطلبات استخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعات السعودية: دراسة تطبيقية على جامعة أم القرى بمكة المكرمة, رسالة ماجستير غير منشورة, مكة المكرمة: جامعة أم القرى.
- علي, محمد السيد (2002): تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية, دار الفكر العربي, القاهرة.
- العواودة, طارق حسين (2012م): صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعة الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة والطلبة, رسالة ماجستير غير منشورة, غزة: جامعة الأزهر.
- عودة, أحمد سليمان (2002م). القياس والتقويم في العملية التدريسية, (ط2), الأردن: دار الامل.
- الفار, إبراهيم عبد الوكيل (2001): استخدام الحاسوب في التعليم, دار الفكر, عمان, الأردن.
- فان دالين, ديويولد (2007م). مناهج البحث في التربيه وعلم النفس, ترجمه محمد نبيل نوفل؛ وسليمان الخضري الشيخ؛ وطلعت منصور غبريال, مراجعه سيد أحمد عثمان, القاهرة: مكتبة الإنجلو المصرية.
- قنديل, أحمد (2006م): التدريس بالتكنولوجيا الحديثة, القاهرة: عالم الكتب.
- قطيط, غسان (2009م): الحاسوب وطرق التدريس والتقويم, عمان: دار الثقافة.
- مازن, حسام محمد (2001): التكنولوجيا المعلوماتية وتكنولوجيا الاتصالات الحديثة وعلاقتها بمنظومة مستقبلية لمواجهة الثورة المعرفية العالمية, المؤتمر العلمي الثالث عشر, مناهج التعليم والثورة المعرفية التكنولوجية المعاصرة (24-25 يوليو 2001)
- محمد, إيهاب مختار (2005): "التعلم عن بعد و تحدياته للتعلم الإلكتروني", ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات و التكنولوجيا الحاسبات, القاهرة
- محمد الهادي, محمد (1995): "استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات في تطوير التعليم المصري" المؤتمر العلمي الأول لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات نحو مستقبل أفضل لتكنولوجيا المعلومات في مصر, القاهرة 14-16 ديسمبر 1993, المكتبة الأكاديمية, القاهرة.

- محمد الهادي, محمد (2005): تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات, القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
- محمد الهادي, محمد (2005): التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت, القاهرة: الدار المصرية اللبنانية,
- محمود إبراهيم بدر (2001): استخدام الإنترنت في تدريس وحدة الإحصاء لطلاب الصف الأول الثانوي, في المؤتمر العلمي الثالث عشر: مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة, الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس, القاهرة.
- مغراوي, عبدالمؤمن محمد؛ والربيعي, سعيد حمد . (2006م): التعلم الذاتي . الطبعة الأولى , الكويت : مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- الموسى, عبدالله بن عبدالعزيز (2007م): متطلبات التعليم الإلكتروني. بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني.. آفاق وتحديات, الكويت.
- لال, زكريا و الجندي, علياء (2005م) : الإتصال الإلكتروني و تكنولوجيا التعليم . ط٣, الرياض, مكتبة العبيكان.
- ناصر محمد علي (2002) : المعلوماتية في التعليم العام بمصر وكندا واليابان, مجلة البحث في التربية وعلم النفس, العدد 16, العدد الأول, يوليو.
- الهرش. عايد ؛ ومفلح, محد ؛ والدهون, مأمون (2010م): معوقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة, المجلة الأردنية في العلوم التربوية, مج 6, ع 1, ص 27-40.
- Burnett, Ron (2002): Context, Technology, communication and learning, Educational technology, VXL.II, N.2, March – April 2002.
- Cgul-joo & ROWENA Santiago (2004): CONSTRUCTION OF e-learning ENVIRONMENTS IN korea, INTERNATIONAL REVIEW, ETR & D, Vol. 53, No 4.
- Huang; Hsill- meix: Instructional Technologies facilitating on line courses Educational Technology V.L9N.4, July- August 2000.
- Pritchard, Alan (2007): Effective teaching with internet technologies PAUL chapman, (London, & Sage, Thousand Oaks CA) ISBN 978-1-4129-3095-6 132 pp.
- Poling, Don J. (1994): E.mail as an Effective teaching supplement. Educational Technology, V.XXXIV, N.5.
- Seresht,Hossein Rahman & Fayyazi, Marjan & Asi, nataran simar (2008). E-management: barriers and challenges in Iranph. DAllameh Tabatabace University.
- Salomon, Gavriel (2002): Technology and pedagogy why don't me see the promised revolution", Educational technology, V.XLII, N.2, March- April.
- Shibley, I van A. Technology, Integrated learning, staff development: it is a total package, Educational Technology, V.XLI, N.6, November- December 2001.

- Zouhair, Jalila.,(2010) .Utilizing JUSUR in an informationsystems course International, Journal of Education and Development using Information and Communication Technology(IJEDICT), 2010, Vol. 6, Issue 4, pp.114-121.

المراجع من الشبكة العنكبوتية:

- <http://www.al-jazirah.com/digimag/28052006/hasebat10.htm> هـ 1437/5/22 تاريخ الاسترجاع
- http://www.kfs.sch.sa/ar/e_learning.htm. هـ 1437/5/22 تاريخ الاسترجاع
- <http://www.kku.edu.sa/ELearning/ELearning/Default.asp> هـ 1437/5/25 تاريخ الاسترجاع
- http://www.elearning-solutions.net/html/alandalus_project.htm هـ 1437/5/28 تاريخ الاسترجاع
- <http://ien.sa/47195> هـ 1437/5/ 28 تاريخ الاسترجاع