معيقات تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية في المدارس الأردنية

إعداد :
د. عيسى خليل الحسنات
عضو هيئة تدريس
الجامعة العربية المفتوحة
فرع الأردن

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الآتي :
- ما هي معيقات تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية في المدارس الأردنية؟

وقد عمل الباحث على تصميم استبانة لتحديد هذه المعيقات. وقد تمثلت أبرز المعيقات التي واجهت معلمي اللغة العربية أثناء تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية في: المشكلات الفنية التي تظهر في أجهزة الحاسوب وشبكات الاتصال، وقلة عدد الأجهزة، وعدم كفاية وقت الحصة الدراسية لمادة الحوسبة، وقلة اهتمام إدارة المدرسة بالدور المطلوب منها في دعم عملية الحوسبة، وتدني مستوى إدراك المعلمين لحقيقة دورهم في هذه العملية، واتجاهات بعضهم السلبية نحو تطبيق التكنولوجيا في التعليم. وانتهت الدراسة إلى عدة توصيات .

المقدمة :

من الواضح أن العصر الذي نعيش فيه هو عصر العلم و التكنولوجيا، وهو عصر التفجر المعرفي والانتشار الثقافي السريع، وعلى المرء كي يواكب روح هذا العصر أن يتزود بمهارات التعلم الذاتي، ويستفيد من تكنولوجيا التعليم فيما يستسقيه من معارف وقيم واتجاهات.

ومع أن تكنولوجيا التعليم أصبحت متسعة اتساع التربية ذاتها، ومع أنها معنية بتصميم المناهج والخبرات التعليمية وتقويمها، ورغم أنها في جوهرها مدخل منطقي قام على حل المشكلات، إلا أن استخدام التكنولوجيا استخدامًا جيدًا تتكامل فيه مع المنهاج والممارسات التدريسية داخل الصفوف لا يزال في طور التنظير وليس التنفيذ، على الرغم من استثمار التعليم لهذا التقدم بطريقة متوازية في وسائله، فظهرت الاستفادة من هذه التقنيات داخل غرفة الصف و أروقة المدرسة، إلا أن الأمر الأكثر إثارة هو تأسيس تعليم متكامل يعتمد على هذه التقنيات.وتكمن أهمية استخدام الحاسوب في تفريد التعليم من خلال التحكم في التقدم في المستوى التعليمي حسب قدرات الطالب، وفي خلق برامج تحاكي جميع المستويات، وإيجاد مناهج منظمة ومبنية على أسس علمية، ويعتبر الطالب محور العملية التعلمية، وخلق بيئة ناجحة متفاعلة، والتعامل مع الطلبة على أنهم راشدون (Lowry,2003). ولقد تزايدت أهمية استخدام الحاسوب في عملية التعلم مع ظهور شبكة الإنترنت التي أحدثت تأثيرا واسعا، انعكس على العديد من المفاهيم الحياتية والعملية، وحيث أن التربويين يبحثون باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تفاعلية لجذب اهتمام الطلبة وحثهم على تبادل الآراء والخبرات، فإن تقنية الحاسوب والإنترنت قد مثلتا بيئة ثرية لممارسة العمل في مشاريع تعاونية بين الطلبة من خلال تسهيل عملية الاتصال بينهم وبين زملائهم في أماكن متباعدة جغرافيا، بالإضافة إلى تنمية مهارات التفكير لديهم والبحث عن المعلومات عبر الشبكة، أما بالنسبة للمعلمين فإن الاتصال بالشبكة العالمية مكنهم من الوصول إلى مجموعة من الخبرات والتجارب التعليمية التي يصعب الوصول إليها بطرق أخرى، وتكمن قوة الإنترنت في قدرتها على الربط بين الأشخاص عبر مسافات هائلة ومصادر معلوماتية متباينة. فاستخدام هذه التكنولوجيا يزيد من فرص التعلم ويمتد بها إلى مدى أبعد من نطاق المدارس (الموسى،2003).

ويعرف مارتين تساش التعلم الإلكتروني على أنه عبارة عن مجموعة العمليات المرتبطة بالتعليم التي تتم عبر الإنترنت، مثل الحصول على المعلومات ذات الصلة بالمادة الدراسية، ولا يقتصر الأمر على أن يقوم المعلم بإبلاغ التلميذ الموجود في مكان آخر عبر جهاز الحاسوب بما يجب أن يقوم به من واجبات، ثم يعيدها إلى معلمه بعد الإجابة عنها، ولا يعني مجرد استغلال الإمكانيات التقنية المتاحة فحسب، بل هو عبارة عن ثورة في عالم التعليم (تساش، 2006).

ومما ساعد على انتشار التعلم الإلكتروني في مختلف القطاعات أنه يمكن أن يوظف لخدمة برامج التعلم الذاتي، وتفريد التعليم حيث يتيح للمتعلم فرصة التعلم بمفرده، ويتقدم في البرنامج التعليمي وفقا لسرعته في التعلم. ويلغي التعلم الالكتروني الحدود الجغرافية بين المرسل والمستقبل، وبذا يتعدى حاجز المكان . ويتمركز في بعض أنماطه حول المتعلم، مما يعني قدرة المتعلم التحكم بالعرض. وهو متوافر على مدار الساعة، مما يعني أنه يتجاوز حاجز الزمان، ويشجع المتعلم على التفاعل والتعاون، وعلى التواصل والاتصال. ويتوافق مع أساليب معرفية متعددة، وأساليب تعلم مختلفة، ويجمع بين الصوت والصورة والحركة، ويستخدم في التدريب كما يستخدم بالتعليم.

يسعى التعلم الإلكتروني - لإنجاح عملية التواصل مع الطلبة- إلى ترسيخ وتنفيذ مبدأ التفاعلية مع المناهج التعليمية. ولا يقصد بالمناهج هنا الموضوعات المختلفة المحددة للدراسة في كل مادة من المواد الدراسية أو المعلومات التي يجب أن يتم دراستها في كل مادة فقط، لأن المنهاج بهذا التحديد سوف يعتني فقط بالناحية المعرفية أكثر من أي شيء آخر، وأي نشاط لا يتصل بحفظ المادة الدراسية يكون خارج المنهاج وبالتالي يعتبر قليل الأهمية. لذلك، تعتبر النظرة إلى المنهاج المدرسي بهذه الصورة ضيقة ومحدودة، وتخالف دور المدرسة الحقيقي التي لا ينبغي لها أن تجعل الناحية الذهنية وحدها موضع الاهتمام، بل المطلوب أن تعنى بالمتعلم من جميع النواحي الذهنية والجسمية والاجتماعية والانفعالية.(إبراهيم، 1962) ومن هنا، جاء التفكير بتصميم المناهج التي يستخدمها التعلم الإلكتروني ويطلق عليها المناهج الإلكترونية؛ لتحاكي روح المناهج المدرسية، ولكن بنظرة عصرية متطورة تناسب تطورات المجتمع المعاصر.

وتنقسم المناهج الإلكترونية إلى ثلاثة أنواع:

1. مناهج جاهزة off the shelf: وهي مناهج تحتوي على الموضوعات الأكثر انتشارا في المناهج العامة.
2. مناهج جاهزة خاضعة للتعديل Customized: وهي مناهج عامة تخضع لبعض التعديل بما يتناسب مع الجهات المستخدمة لها.
3. مناهج مصممة Custom: وهي المناهج التي يتم تصميمها من أجل جهات معينة بحيث تراعي بيئة هذه الجهة وثقافتها وظروفها. (Anderson,2001)

ولا بدّ النظر للدور الذي ينبغي أن يقوم به المعلم في مرحلة التطوير والتحسين، فالاختراعات التكنولوجية الحديثة المتطورة لن يكون لها أثر يذكر في التعليم إذا تبنتها المدارس دون إعداد البنية البشرية الأساسية، التي تتضمن توفير التدريب الكافي للمعلمين، وقد يعتقد أن تكلفة التعلم الإلكتروني تقتصر على تكلفة الحاسبات، وبعض البرمجيات المطلوبة، وخدمة الإنترنت يضاف إليها تكلفة إنتاج المادة العلمية إلكترونيًا، ولكن التكلفة الفعلية تتمثل في تطوير البرامج الدراسية بوساطة فرق عمل متخصصة، وكذلك تدريب المعلمين على التعامل مع هذه التقنيات والتفاعل في البيئة التعليمية إلكترونيًا. و يتطلب التعلم المتمازج دعمًا للعملية من مشرفين ومساعدين؛ وذلك لتوفير بيئة متفاعلة بين المعلمين والمساعدين من جهة والمتعلمين من جهة أخرى(تساش،2006).

وتتمثل أدوار المعلم في التعلم المتمازج في: إتقان مهارات التواصل والتعلم الذاتي، وامتلاك القدرة على التفكير الناقد، والتمكن من فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة، واكتساب مهارات تطبيقها في العمل والإنتاج، والقدرة على عرض المادة العلمية بشكل مميز، والإدارة الصفية الفاعلة، وتهيئة بيئة صفية جيدة، والقدرة على استخدام التقويم المستمر والتغذية الراجعة أثناء التدريس. فالدور الاعتيادي للمعلم سوف يتغير من ملقن إلى مرسل، و مدرب، و نموذج، و متخذ للقرار (حسن، 2002).

إن عملية إعداد المعلم للدور المطلوب منه ليست بالأمر اليسير إذا تمّ التنبه إلى حقيقة هذا الدور، فالأمر لن يقتصر على تنظيم مجموعة من الدورات التدريبية التي تركز في الغالب على الجانب الفني والتقني فقط، وإنّما ينبغي وضع خطة متكاملة تهتم بمجالات اهتمام المعلم كافة، والوصول إلى تغيير قناعاته واتجاهاته نحو التكنولوجيا، وأهميتها في إحداث التحسن المطلوب على عملية التعلم، ويذهب بعض المفكرين إلى ضرورة تحديد معايير علمية وتربوية وثقافية ملائمة لانتقاء الطلاب المعلمين الذين يسعون إلى تطوير ذاتهم وخبراتهم، (حسن،2002) بالإضافة إلى التدريب على المهارات الخاصة بفنيات العمل على برامج أجهزة الكمبيوتر، واستخدام الوسائط المتعددة بكفاءة وفاعلية، و معرفة نظم تشغيل الحاسب وخصوصا ما يتصل منها بالشبكات، واستثمار التقنيات التربوية الحديثة في تطوير استراتيجيات التدريس، وتصميم ونشر الصفحات التعليمية على الإنترنت، وتطوير خطط الدرس بحيث يتم دمج مصادر الإنترنت في المنهج الدراسي، وإدارة العملية التعلمية الفعالة والمتفاعلة مع البيئة والتكنولوجيا (عمر، 2003؛ الموسى،2003؛ Willis,2000).

وإن عملية إعداد المتعلم لتقبل دوره الجديد لا تقلّ أهمية عن إعداد المعلم، فتنفيذ هذه العملية يحتاج إلى خبرة في التعامل مع هذه التقنيات الحديثة، إضافة إلى البعد النفسي. والمقصود هنا قدرة الطالب على تنظيم الوقت بمفرده، والالتزام بالمذاكرة دون ضغط خارجي، واحترام القيم الأخلاقية في استعمال الإنترنت، والقدرة على تحديد الحاجة من الإنترنت دون الخوض في تفاصيل لا تعنيه، علاوة على البعد الصحي، المتمثل في الاهتمام بارتفاع المقعد، وحجم شاشة الحاسوب وتعويد العين البقاء فترة طويلة أمام الشاشة، وتمارين لتدريب الأصابع على الكتابة. إن ما ينبغي فعله هو العمل على توفير المناعة الكافية لدى الطلبة ضد الأضرار التي يمكن أن يتسبب فيها التعلم الإلكتروني، ومساعدتهم على معرفة الحدود الواجب الالتزام بها عند الخوض في العالم الكوني الرقمي، والتأكيد أن مهمتهم لا تنحصر في فهم ما يتعلق بالإنترنت، بل أن يتعلموا النقد والسؤال المستمر عن الجدوى والفائدة وحساب الخسارة(تساش، 2006).

التجربة الأردنية:

ارتبطت مبادرة التعليم بالأردن بخطة طموحة كلفتها نصف مليار دولار، نفذتها وزارة التربية والتعليم على مدار خمس سنوات (2002-2007)، وهدفت إلى تسريع النمو الاجتماعي والاقتصادي عبر تطبيقات واسعة من التعلم الإلكتروني على مستوى تطوير المناهج، وتوفير الأجهزة المطلوبة، وتدريب المعلمين؛ من أجل تطوير التعليم تحت مظلة اقتصاد المعرفة(ERfKE) (وزارة التربية والتعليم الأردنية،2003).

و قطعت وزارة التربية مرحلة في تأهيل المعلمين على استخدام الحاسوب، وذلك بإلحاقهم بدورات International Computer Driving License (ICDL) الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، تبعتها بعد ذلك دورة إنتل Intel التي تخصصت في توظيف المهارات الحاسوبية ودمج التكنولوجيا مع المناهج لتحسين تعلم الطلبة والارتقاء بمستوى تعلمهم. وحظيت هذه الخطوة بدعم كبير على المستويات

كافة في الدولة؛ مما شجع القائمين على العملية التعليمية في الأردن بالمضي قدما نحو التعلم الإلكتروني كجزء من المخطط الذي تسير فيه أجهزة الدولة نحو استخدام التكنولوجيا.(وزارة التربية والتعليم الأردنية،2003)

حرصت الوزارة في إطار تطبيق استراتيجية التعلم الإلكتروني، وسياسة الوزارة الرامية لتطوير محتوى التعلم بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية، على بناء شراكات فاعلة مع بيوت الخبرة المعنية المحلية منها والعالمية؛ لتساهم في خلق نموذج أردني في التعلم الإلكتروني يتوقع أن يكون بوابة لشراكات أخرى في المنطقة. ففي إطار حوسبة منهاج الرياضيات قامت به شركة روبيكون الأردنية من الصف الأول حتى الثاني عشر كما تمّ التوقيع على اتفاقية شراكة مع شركة مايكروسوفت، قامت بموجبها بتمويل مشروع حوسبة منهاج الحاسوب للصفوف من 1-12، وتقديم الدعم الفني، وقامت شركة منهاج الأردنية بإدارة وتطوير وحوسبة المشروع بمساندة خبراء من جامعة بريستول.

وكانت شركة منهاج الأردنية قد انتهت من حوسبة منهاج الفيزياء للصف الحادي عشر للقسم العلمي في العام 2002، بدعم من شركة جايكا اليابانية وقدمته لوزارة التربية والتعليم التي باشرت بدورها في تطبيقه في المدارس الاستكشافية منذ العام الدراسي 2004/2003. وهدفت التجربة إلى قياس أبعاد التعامل مع هذه النوعية من المناهج، والخروج بانطباع عملي عن كيفية توظيف الحاسوب في التعليم، وإلى تسهيل التعلم وكيفية توضيح المفاهيم الصعبة للطلبة باستخدام الطرق المختلفة، وفي جانب آخر البحث في مدى تطبيق هذه المناهج في حياة الطالب.

أهميــة الدراســـة:

تأتي أهمية الدراسة كونها حاولت تسليط الأضواء على أهم المعيقات التي تحول دون انتشار التعلم الإلكتروني، والتي من شأنها أن تعيق مسيرة تطبيق منهاج اللغة العربية الإلكتروني، ولا يخفى ما لهذه الأمور من أهمية بالغة في إنجاح المنهاج الإلكتروني على أرض الواقع تصميمًا وتطبيقًا عمليًّا.

مصطلحات الدراسة:

التعلم الإلكتروني: العملية التعلمية التي يتم فيها إيصال المادة التعليمية للطالب من خلال: وسائل التكنولوجيا الحديثة من حاسوب، أو شبكات، أو برمجيات، أو إنترنت، من خلال منظومة التعلم الإلكتروني Eduwave داخل الغرفة الصفية، أو داخل مختبر الحوسبة.

منهاج اللغة العربية الإلكتروني: المنهاج الدراسي الذي تم تحويله إلى برمجيات محوسبة ، تعتمد بالدرجة الأولى على التعلم الذاتي للطالب، وعلى استخدام الحاسوب في التعلم.

محددات الدراسة:

اقتصرت عينة الدراسة على معلمي اللغة العربية في عشر مدارس حكومية في عمان اختارها الباحث قصديا لتعاونها. وتتحدد نتائج الدراسة بالأداة التي وظفها الباحث، وعليه، لا يجوز تعميم نتائج هذه الدراسة في حال استخدمت أدوات مغايرة لما ذكر.

مجتمع الدراسة :

مجتمع الدراسة تكون من معلمي اللغة العربية في عشر مدارس حكومية في عمان ممن يطبقون مناهج اللغة العربية الإلكترونية، وتمّ اختيار عيّنة مقصودة بلغ عددها 40 معلمًا ومعلمة.

أدوات الدراسة:
للإجابة عن سؤال الدراسة استخدم الباحث استبانة لتحديد معيقات تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية بفاعلية في المدارس الأردنية. واحتوت الاستبانة المجالات الآتية:

1. **أثر الجانب التقني المكون من أجهزة الحاسوب وبرامج مناهج اللغة العربية الإلكترونية وشبكة الاتصالات المحلية والواسعة في تطبيق المناهج الإلكترونية. وقد تكون هذا المجال من (10) فقرات.**
2. **دور إدارة المدرسة في تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية. وتضمن هذا المجال (10) فقرات.**
3. **دور معلم اللغة العربية في تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية. وتضمن هذا المجال (15) فقرة.**
4. **دور الطالب في تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية. وتضمن هذا المجال (10) فقرات.**
5. **رأي معلمي اللغة العربية والطلبة في تصميم مناهج اللغة العربية الإلكترونية وأثر ذلك في تطبيقه، وتضمن هذا المجال (10) فقرات.**

ثبات الاستبانة :
تمّ حساب ثبات الدرجة الكلية للاستبانة عن طريق إعادة التطبيق بفاصل زمني مقداره شهر واحد على العينة ذاتها، فكان معامل الارتباط المحسوب بمعادلة بيرسون هو (0.90)، وقد اعتبر معامل الثبات مقنعا لغايات الدراسة.

الدراسات السابقة

لقد توصلت حمدي (1991) في دراستها إلى أن اتجاهات بعض المعلمين نحو التعلم الإلكتروني قد شكل أهم العوائق التي تحول دون انتشاره، فقد أظهرت الدراسة أن بعض المعلمين يخشون من استخدام الأجهزة التقنية في التعليم لأنها تشكل تهديدا لعملهم كمدرسين، في حين أشار آخرون إلى أن استخدامها سوف يؤدي إلى تشتيت أذهان الطلبة عن المحتوى العلمي للمادة مما يؤدي إلى حدوث الفوضى بينهم. وأعرب بعض المعلمين عن اعتقادهم أن اعتماد التقنيات في التدريس وحصول الطلبة على المعلومات من أي مصدر غير الأستاذ سيؤدي إلى زعزعة صورة المعلم في أذهان الطلبة، ويفضلون أن يظهروا أمام الطلبة على أنهم المصدر الوحيد للمعرفة والعلم.

وتؤكد دراسة عبدالله(1992) أهمية اتجاهات المعلمين نحو استخدام الوسائل التعليمية باعتبارها أهم المعيقات التي تحول دون الاستثمار الحقيقي لها في التدريس عندما رصد اتجاهات معلمي ومعلمات العلوم الشرعية في قطر نحو استخدام الوسائل التعليمية الحديثة في التدريس على النحو الآتي:

- **اتجاهات معلمي ومعلمات العلوم الشرعية في قطر نحو استخدام الوسائل التعليمية الحديثة في التدريس سلبية وإن اقتربت من المتوسط.**
- **لدى المعلمين في المرحلة الابتدائية اتجاهات أكثر إيجابية نحو استخدام الوسائل في التدريس من زملائهم في المرحلتين الإعدادية والثانوية.**
- **معلمو المرحلة الثانوية أكثر سلبية من زملائهم في المرحلتين السابقتين.**
- **أصحاب الشهادات الجامعية العليا أكثر سلبية عمن دونهم في اتجاهاتهم نحو استخدام الوسائل في التدريس.**
- **المعلمات لديهن اتجاهات أكثر سلبية من المعلمين في استخدام الوسائل.**

وخلصت دراسة الضامري (1997) إلى مجموعة من المعيقات، وهي:

- **عدم الإيمان بالقيمة التعليمية للوسائل التعليمية من قبل المعلمين وإدارة المدرسة والموجهين.**

- ثقل الأعباء التي تلقى على كاهل المعلمين وازدحام جداولهم الدراسية.
- عدم توافر المعلمين المدربين على استخدام الوسائل التعليمية بكفاءة وفاعلية.
- عدم استقرار المناهج وكثرة التغيير والتجديد.

وأشارت دراسة بنتون (1997) أن المشكلات التقنية والتدريب غير الكافي، وعدم توفر الوقت الكافي للمعلمين لوضع تصوراتهم بشأن وسائل دمج التكنولوجيا وطرائقها بالمنهج، قد اجتمعوا ثلاثتهم ليحولوا بين تحقيق أحلام المصلحين الراغبين في نظام تعليمي تقوده التكنولوجيا على نحو دقيق للغاية، وخلصت إلى أن أضخم عقبة أمام استخدام أجهزة الحاسوب بشكل فعال في الصفوف المدرسية تتمثل في تدريب المعلم غير الكافي حيث أن التكنولوجيا تلقي بكثير من المتطلبات والأعباء على معلمين غير مدربين، وليس لديهم أي وقت فراغ متاح.

وخلصت الفرا(1999) في دراستها إلى أن قلة المهارات الفنية واتجاهات المعلمين نحو التكنولوجيا كان لها الأثر الكبير في عدم استثمار الحاسوب التعليمي في مدارسها ، و إلى أن ثقافة التكنولوجيا بأبعادها المختلفة لا يمكن أن يتم باقتناء عدد من الأجهزة والمعدات إنما من خلال ثورة في طرائق التفكير وهي الالتزام الواعي والمسؤولية الشخصية للتعلم المستمر وحل المشكلات بعيدا عن التلقين والحفظ.
وتؤكد دراسة كايبن و ماكدونالد (Kibben & Mcdonald,1999) نتائج الدراسة السابقة عندما اعتبرت اتجاه المعلم للتكنولوجيا أحد العوامل الحاسمة التي تلعب دورا في إنجاح عملية تكامل ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع العملية التعلمية.

وصنفت جنيفر (Jenifer,2003) في دراستها معيقات التعلم الإلكتروني إلى عدة أطراف:

1. الطلبة: حيث أكدت أن افتقار الطلبة للدافع نحو التعلم، واعتمادهم بشكل كبير على أسلوب التلقين جعل منهم اتكاليين على المعلم بحيث أصبحوا يعتمدون عليه في كل شيء وبالتالي أدى ظهور التعلم الإلكتروني إلى إلقاء تبعات ومسؤولية التعلم عليهم وهذا بدوره أعاق سير عملية التعلم بشكل منتظم بسبب حاجة الطلبة إلى وقت ليعتادوا الدور الجديد ويغيروا من اتجاهاتهم نحوه وحتى يتمكنوا من اكتساب الثقة بأنفسهم وبإمكانيتهم التعلم بالأسلوب الجديد.
2. المشرفين والمدربين: أظهرت الدراسة أن عدم توفر المدربين الذين يمتلكون المهارات اللازمة لتأهيل المعلمين بالعدد الكافي سببا مهما في تأخر انتشار التعلم الإلكتروني.
3. المناهج الإلكترونية: أظهرت الدراسة أن ضعف إعداد المنهاج الإلكترونية وعدم توفر الدعم الكامل لها يشكلان عقبة كبيرة نحو انتشار التعلم الإلكتروني.

وخلصت دراسة بالمبو (Palumbo,2004) إلى بعض النقاط الهامة الخاصة بتصميم المناهج الإلكترونية والتي يؤدي تجاهلها إلى صعوبات كبيرة في فهم المادة التعليمية وبالتالي تصبح عائقا رئيسيا لتحقيق أهدافه التعلم الإلكتروني فقد أظهرت نتائج هذه الدراسة الأمور الآتية:

1. إن تجزيء المادة بشكل يراعي القدرات المختلفة للطلبة قد ساهم بشكل كبير في فهم الطلبة للمادة التعليمية بطريقة كبيرة.
2. كان لاستخدام الصور المتحركة والأسلوب القصصي في شرح المادة أثرا كبيرا في جذب الطلبة للمادة مما سهل عليهم فهما لما تضمنه من عنصر التشويق والإثارة.
3. كان لمراعاة الناحية الفنية في أسلوب نقل المادة التعليمية عبر الإنترنت من خلال افتراض وجود مودم بسرعة 56 ك حتى يتم نقل المادة بطريقة جيدة وغير متقطعة أثرا طيبا عند الطلبة.

نتائج الدراسـة

سعت هذه الدراسة للتعرف على معيقات تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية في المدارس الأردنية. وفيما يلي عرض لمجمل هذه النتائج:

للإجابة عن سؤال الدراسة تم توزيع الاستبانة التي استهدفت الكشف عن المعيقات التي واجهت معلمي اللغة العربية أثناء تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية، و قد تمّ إدخال الفقرات كافة على برمجية SPSS لحساب المتوسط الحسابي لكلّ فقرة، مع مراعاة عكس الفقرات السالبة ضمن المقياس المستخدم.

وفيما يلي عرض للنتائج:

أولا: الجانب التقني(أجهزة الحاسوب وبرامج التشغيل وشبكة الاتصالات)

أشارت الإحصاءات الوصفية التي أجريت على فقرات المقياس إلى اتفاق المعلمين على كون الجانب التقني في التعلم الإلكترونية بما يشمله من بنية تحتية تتكون من أجهزة الحاسوب ومكونات الشبكات من العوامل التي تشكل عائقا أثناء تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية.

جدول (1)

التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات على كل فقرة من فقرات المقياس الخاص بالجانب التقني (أجهزة وبرامج واتصالات)

	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط بدلالة سلم الإجابة
1	تتأخر صيانة الأجهزة من قبل فريق الدعم الفني في الوزارة.	18 %42	15 %38	7 %17			4.2667
2	يساهم مشرف المختبر في حل العديد من مشاكل الصيانة.	4 %10	26 %65	9 %22	1 %3		3.8167
3	يجد المعلم نفسه عاجزا عن حل بعض المشكلات الفنية البسيطة في المختبر مما يعيق تنفيذه للمنهاج الإلكتروني.	9 %23	27 %67	2 % 5	2 %5		4.0500
4	عند تعطل شبكة الاتصال مع مركز الملكة رانيا يفقد الاتصال مع المنهاج المحوسب.	29 %73	11 %27				4.7167
5	يقوم المعلم باستخدام جهاز الخادم"سيرفر" في المدرسة لحل مشكلة الاتصال مع مركز الملكة رانيا.	4 %10	13 %32	16 %40	6 %15	1 %3	3.3167
6	تتعطل شبكة الاتصال داخل المدرسة بشكل مستمر.	19 %48	11 %27	6 %15	4 %10		4.1167
7	يستمر الضغط على الشبكة بشكل متواصل مما يفقد آلية التعامل السريع مع المنهاج الإلكتروني عبر الشبكة.	17 %42	21 %53	2 % 5			4.3966
8	عدم قدرة المعلم على الوصول إلى المنهاج الإلكتروني من المنزل يفقده التحضير المسبق الجيد لها.	29 %73	8 %20	2 %5	1 %2		4.5167
9	يعتبر عدد أجهزة الحاسوب في المختبر كافيا نسبة إلى عدد الطلبة.	3 %7	5 %13	5 %13	21 %53	6 %14	2.4333
10	تم توزيع الأجهزة في مختبر الحوسبة بشكل مناسب مما يساعد المعلم على متابعة تنفيذ الطلبة للمنهاج الإلكتروني.	1 %3	13 %32	10 %25	12 %30	4 %10	2.9167

يلاحظ من الجدول السابق أن الجانب الفني يشكل أحد معيقات تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية خاصة من حيث : تعطل شبكة الاتصال مع مركز الملكة رانيا يفقد الاتصال مع المنهاج المحوسب، وكذلك عدم قدرة معلم اللغة العربية على الوصول إلى المنهاج الإلكتروني من المنزل يفقده التحضير المسبق الجيد لها، واستمرار الضغط المتواصل على الشبكة يفقد آلية التعامل السريع مع المنهاج الإلكتروني عبر الشبكة. وترتبت الفقرات تنازليًا حسب المتوسط الحسابي بدلالة سلم الإجابات على النحو التالي: 4، 8، 3، 7، 1، 6، 2، 5، 10، 9.

ثانيًا: دور إدارة المدرسة في تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية.

أشارت الإحصاءات الوصفية التي أجريت على فقرات المقياس إلى اتفاق معلمي اللغة العربية بشكل كبير على أهمية دور مدير المدرسة في عملية تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية بما يقدمه من دعم معنوي للمعلمين وتقديم التسهيلات التي تعينهم على تطبيق ناجح للتعليم الإلكتروني، ومع ذلك فإنّ هناك تفاوتًا واضحًا بين مديري المدارس في فهمهم لحقيقة دورهم في هذه العلمية.

جدول (2)
التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات على كل فقرة من فقرات المقياس الخاص بإدارة المدرسة كأحد معيقات تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية

	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط بدلالة سلم الإجابة
11	توفر إدارة المدرسة وسائل الاتصال مع المدارس الأخرى من أجل التعاون والتشارك وتبادل الخبرة.	4 %10	11 %28	12 %30	9 %23	4 % 10	3.0833
12	يوجد في المدرسة سياسة واضحة لكيفية إشغال مختبر الحوسبة بما يتلاءم مع احتياجات المعلمين.	5 %13	27 %68	3 %8	3 %8	1 %3	3.7833
13	يوجد هناك متابعة للآلية التي يطبق فيها المنهاج الإلكتروني داخل مختبر الحوسبة وذلك من خلال حضور المدير لأكثر من حصة خلال الفصل الدراسي.	5 %13	23 %58	9 %22	2 %5	1 %3	3.7167
14	يعقد اجتماع دوري مع الطلبة للاستماع لآرائهم حول تجربة الحوسبة.	3 % 7	12 %30	9 %23	15 %37	1 %3	2.9500
15	تقوم الإدارة بمتابعة الوزارة وفريق الدعم الفني لإصلاح الأعطال التي تحدث لأجهزة الحاسوب وشبكة الاتصال داخل المدرسة.	8 %20	18 %44	13 %33		1 %3	3.7667
16	تدعم الإدارة بشكل مستمر المعلمين الذي يطبقون المنهاج الإلكتروني من خلال تفهم طبيعة الدور الذي يقومون به ومساعدتهم لإنجاح هذا المشروع الوطني الضخم.	11 %27	22 %55	2 %5	4 %10	1 %3	3.9333
17	تقوم الإدارة بإعطاء المعلمين الذين يطبقون المنهاج الإلكتروني الوقت اللازم للإطلاع على هذه المناهج وذلك خلال أوقات فراغهم وعدم تكليفهم بإشغال حصص الفراغ.	5 %13	11 %27	4 %10	11 %27	9 %23	2.8000
18	تقدم الإدارة الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين الذي ينجحون في تطبيق المنهاج الإلكتروني بفاعلية.	4 %10	8 %20	4 %10	7 %18	17 %42	2.4167
19	تساهم الإدارة بتنسيب معلمي الحوسبة لحضور الدورات المناسبة لطبيعة عملهم بشكل مستمر وليس بشكل متقطع.	9 %23	15 %37	14 %35	2 %5		3.7833
20	تنظم إدارة المدرسة معرضا لعرض إنجازات الطلبة والمعلمين في مجال حوسبة الوحدات الدراسية.	10 %23	8 %21	11 %28	11 %28		3.4167

ويلاحظ من الجدول أن الفقرة(18) " تقدم الإدارة الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين الذي ينجحون في تطبيق المنهاج الإلكتروني بفاعلية" غير مفعلة بالشكل المطلوب، حيث أكد 60 % من المعلمين الذين شملتهم الاستبانة أن إدارة المدرسة لا تقوم بهذا الدور أبدا، وجاءت الفقرة(17) " تقوم الإدارة بإعطاء المعلمين الذين يطبقون المنهاج الإلكتروني الوقت اللازم للإطلاع على هذه المناهج، وذلك خلال أوقات فراغهم وعدم تكليفهم بإشغال حصص الفراغ" في المرتبة الثانية من حيث عدم الاهتمام، وتمثل الفقرتان السابقتان الدور العملي الذي ينبغي أن يقوم به مدير وإدارة المدرسة في دعم تطبيق التعلم الإلكتروني، في حين جاءت الفقرة(16) " تدعم الإدارة بشكل مستمر المعلمين الذي يطبقون المنهاج الإلكتروني من خلال تفهم طبيعة الدور الذي يقومون به ومساعدتهم لإنجاح هذا المشروع الوطني الضخم" في المرتبة الأولى في موافقة المعلمين عليها ومع ذلك تعتبر هذه الفقرة عامة ولا يمكن أن يستشف منها على حقيقة الدعم المطلوب.

ثالثا : دور معلم اللغة العربية في تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية.

أشارت الإحصاءات الوصفية التي أجريت على فقرات المقياس إلى اتفاق معلمي اللغة العربية بشكل كبير على أهمية دور المعلم في عملية تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية، بما يحمله من قناعات نحو التكنولوجيا وأثرها في تحسين العملية التعلمية وقدرته على ممارسة هذه القناعات أثناء تطبيق منهاج اللغة العربية الإلكتروني.

الجدول (3)
يبين التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات على كل فقرة من فقرات المقياس الخاص بدور معلم اللغة العربية في تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية

	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط بدلالة سلم الإجابة
21	أعتقد أن للتكنولوجيا دورا مهما في تحسين تعلم الطلبة.	11 %28	20 %50	9 %22			4.1034
22	أسعى لتعلم كل ما هو جديد في حقل العلوم التربوية بشكل كبير.	13 %33	20 %50	7 %17			4.1667
23	إن عدم امتلاكي للمهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا (الحاسوب والداتاشو) في التدريس تحد من تنفيذي للمنهاج الإلكتروني.	6 %15	19 %47	10 %25	3 %8	2 %5	3.5667
24	إن عدم تمكني من الإطلاع على محتويات المنهاج الإلكتروني خارج المدرسة تمنعني من التحضير المسبق الجيد لها.	9 %22	29 %63	1 %3	5 %12		3.9500
25	لا أجد الوقت الكافي للتوفيق بين تطبيق المنهاج الإلكتروني داخل المختبر والمنهاج الرسمي (الكتاب).	8 %20	23 %58	5 %12	4 %10		3.9138
26	إن تطبيق المنهاج الإلكتروني يفقدني القدرة على إدارة الصف.	7 %17	5 %13	10 %24	7 %18	11 %28	2.7167
27	يمكنني توظيف المنهاج الإلكتروني في معالجة الفروق الفردية بين الطلبة.	9 %22	18 %45	6 %15	4 %10	3 %8	3.6167
28	لا أستطيع معالجة المشاكل الفنية (الحاسوب أو الشبكة) أثناء عرض الدرس وهذا ما يسبب لي إرباكا داخل الصف.	9 %22	13 %32	8 %20	5 %13	5 %13	3.4000

29	أعتقد أن المناهج المحوسبة قد صممت بطريقة غير فاعلة.	8 %20	10 %25	15 %37	3 %8	4 %10	3.4483
30	إن عدم مشاركة المعلم بأي دور في عملية إعداد وتصميم المناهج المحوسبة يفقده الرغبة في تنفيذ المنهاج الإلكتروني بفاعلية.	11 %28	9 %22	15 %38	4 %10	1 %3	3.6667
31	أضاف تطبيق المنهاج الإلكتروني إلى أعبائي الوظيفية أمورا كثيرة.	15 %37	11 %28	5 %13	8 %18	1 %3	3.7667
32	سوف تتقلص مساحة دور المعلم داخل الصف لصالح المنهاج الإلكتروني.	10 %25	14 %35	7 %18	6 %15	3 %7	3.5667
33	أشعر بالفخر كوني معلما في المدرسة.	15 %37	17 %43	5 %12	3 %8		4.0833
34	إن عدم وجود جهاز حاسوب في منزلي يحد من تطوير نفسي ذاتيًا، وبالتالي لا يمكنني ذلك من التحضير للمنهاج الإلكترونيبشكل جيد.	13 %32	11 %27	6 %15	9 %23	1 %3	3.6333
35	إن عدم وجود الدافع المادي والمعنوي من أجل التطوير يفقدني الرغبة في العمل بفاعلية.	23 %58	10 %25	3 %7	3 %7	1 %3	4.2500

يلاحظ من الجدول أن الفقرة(35) " إن عدم وجود الدافع المادي والمعنوي من أجل التطوير يفقدني الرغبة في العمل بفاعلية" قد حصلت على أكثر نسبة موافقة بين المعلمين، وتلتها الفقرة(22) " أسعى لتعلم كل ما هو جديد في حقل العلوم التربوية بشكل كبير" ثم الفقرة (21) " أعتقد أن للتكنولوجيا دورا مهما في تحسين تعلم الطلبة".

رابعًا: دور الطالب في عملية تطبيق منهاج اللغة العربية الإلكتروني.

أشارت الإحصاءات الوصفية التي أجريت على فقرات المقياس إلى اتفاق معلمي اللغة العربية حول نظرتهم إلى أهمية دور الطالب في تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية من خلال شعوره نحو المادة المحوسبة و الحاسوب والمعلم الذي يعلمه بالإضافة إلى أهمية اكتسابه للمهارات التي تؤهله للتعامل مع المناهج الإلكترونية بفاعلية.

جدول (4)

يبين التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات على كل فقرة من فقرات المقياس الخاص بدور الطالب في تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية

	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط بدلالة سلم الإجابة
36	تمنع ضعف قدرة الطالب الفنية للتعامل مع الحاسوب من التفاعل بإيجابية مع المنهاج المحوسب.	18 %45	16 %40	3 %7	2 %5	1 %3	4.1833
37	استخدام الطالب للحاسوب في غير الهدف المخصص له في ظل غياب الرقابة من قبل المعلم تساعد على تشتت الطالب.	11 %27	23 %57	4 %10	1 %3	1 %3	4.000
38	تظهر فردية الطلبة في التعامل مع الحاسوب وانعدام روح المشاركة مع زملائهم.	9 %22	14 %36	9 %22	7 %17	1 %3	3.5667
39	يشعر بعض الطلبة بالملل أثناء تطبيق المنهاج المحوسب.	12 %29	7 %18	9 %23	8 %20	4 %10	3.3500
40	يؤثر ضعف المستوى الأكاديمي للطالب بشكل سلبي على متابعته للمنهاج الإلكتروني.	15 %38	15 %37	6 %15	1 %3	3 %7	3.9667
41	يؤثر حب الطالب للمادة في استيعابه للمنهاج الإلكتروني.	17 %43	18 %45	3 %7	2 %5		4.2667
42	يمنع خوف الطالب من تسببه في تعطيل جهاز الحاسوب من التعامل بسهولة مع المنهاج المحوسب.	3 %7	13 %33	20 %50	3 %7	1 %3	3.333

43	تمنع قناعة الطالب المتمثلة بعدم أهمية دور المنهاج الإلكتروني في تحسين تعلمه من التفاعل بايجابية مع المنهاج الإلكتروني.	11 %27	12 %30	11 %28	5 %12	1 %3	3.6500
44	يؤدي عدم التزام الطلبة بآداب التعامل داخل مختبر الحوسبة إلى إرباك المعلم وتعطيل الحصة المحوسبة.	13 %33	23 %57	3 %7	1 %3		4.200
45	يؤثر حب الطالب للمعلم بشكل كبير في تفاعله مع المنهاج الإلكتروني.	13 %32	23 %58	4 %10			4.2167

يلاحظ من الجدول السابق أن الفقرة (41) " يؤثر حب الطالب للمادة في استيعابه للمنهاج الإلكتروني" والفقرة (45) " يؤثر حب الطالب للمعلم بشكل كبير في تفاعله مع المنهاج المحوسب" قد حصلتا على أعلى نسبة استجابة بين المعلمين"، وهما يركزان على أهمية البعد النفسي للطالب وشعوره تجاه المادة التي تمت حوسبتها وتجاه المعلم الذي يعلمه وأثر هذا الشعور في التفاعل مع المنهاج الإلكتروني. وتظهر نتائج الاستبانة أهمية امتلاك الطالب للمهارات الأساسية للتعامل مع الحاسوب وأهمية توظيف هذه المهارات في التعامل مع المناهج الإلكترونية من خلال حسن إدارة المعلم للحصة المحوسبة.

خامسًا: نظرة معلمي اللغة العربية إلى مناهج اللغة العربية الإلكترونية.

أشارت الإحصاءات الوصفية التي أجريت على فقرات المقياس إلى وجود تباين واضح بين نظرة معلمي اللغة العربية إلى مناهج اللغة العربية الإلكترونية.

الجدول (5)

يبين التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات على كل فقرة من فقرات المقياس الخاص بنظرة معلمي اللغة العربية إلى مناهج اللغة العربية الإلكترونية

	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط بدلالة سلم الإجابة
46	يسبب عدم تسلسل وحدات الكتاب المدرسي مع المنهاج الإلكتروني بعض المشاكل في التنفيذ.	12 %30	20 %50	8 %20			4.1000
47	تعتبر الأنشطة المقدمة في المناهج المحوسبة سهلة مقارنة بصعوبة المادة مما جعلها لا تعبر عنها بشكل واضح.	6 %15	20 %48	9 %23	4 %10	1 %3	3.6167
48	يؤثر تطبيق التجارب المخبرية في المختبر الحقيقي في تعميق وتوضيح المفهوم العلمي للطلبة.	18 %45	19 %48	3 %7			4.3833
49	تؤثر التجارب التخيلية بشكل سلبي في ضعف تدريب الطالب على مهارة الملاحظة المباشرة والتسجيل والمعالجة.	12 %30	16 %40	9 %23	3 %7		3.9333
50	تعتبر الأمثلة المقدمة لتوضيح مفاهيم الدروس ضعيفة وقليلة.	7 %18	17 %42	13 %32	1 %3	2 %5	3.6379
51	توجد الأخطاء العلمية واللغوية بكثرة ضمن المنهاج المحوسب.	6 %15	17 %43	13 %31	4 %10		3.6500
52	تعتبر الأفكار المقدمة في المنهاج الإلكتروني غير مشتقة من بيئتنا المحلية.	5 %13	8 %20	15 %38	5 %13	7 %17	3.0943
53	يوجد تباين واضح في طريقة إعداد بعض الدروس بشكل كبير.	10 %23	16 %40	12 %30	1 %3	1 %3	3.7667
54	لا يهتم المنهاج الإلكتروني بالجانب التربوي والنفسي للطلبة.	9 %23	13 %32	12 %30	6 %15		3.6333
55	يفتقد المنهاج الإلكتروني إلى التنوع في طرق شرح المادة التعليمية.	10 %25	14 %35	10 %25	6 %15		3.6897

يلاحظ من الجدول اتفاق معلمي اللغة العربية الكبير على الفقرة (48) " يؤثر تطبيق التجارب المخبرية في المختبر الحقيقي في تعميق وتوضيح المفهوم العلمي للطلبة" حيث حصلت على أعلى نسبة موافقة بينهم 93%، فيما تلتها الفقرة (46) "يسبب عدم تسلسل وحدات الكتاب المدرسي مع المنهاج الإلكتروني بعض المشاكل في التنفيذ" على نسبة 80% ولم يعترض أحد من المعلمين على هاتين الفقرتين. حصلت بقية فقرات الاستبانة على استجابات متفاوتة كما يمكن ملاحظتها من الجدول (15)

يمكن تلخيص مجمل نتائج الدراسة على النحو الآتي:

- تمثلت أبرز المعيقات التي واجهت معلمي اللغة العربية أثناء تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية في: المشكلات الفنية التي تظهر في أجهزة الحاسوب وشبكات الاتصال، وقلّة عدد الأجهزة، وعدم كفاية وقت الحصة الدراسية لمادة الحوسبة، وقلة اهتمام إدارة المدرسة بالدور المطلوب منها في دعم عملية الحوسبة، وقلة فهم معلمي اللغة العربية لحقيقة دورهم في هذه العملية، واتجاهات المعلمين السلبية نحو تطبيق التكنولوجيا في التعليم.

مناقشة النتائج

نص السؤال على" ما معيقات تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية في المدارس الأردنية ؟"

استخدم الباحث للإجابة عن هذا السؤال استبانة استهدفت الكشف عن المعيقات التي واجهت معلمي اللغة العربية أثناء تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية في المدارس الأردنية.

المحور الأول:

أظهرت الاستبانة في مجالها الأول المتعلق بكون الجانب التقني أحد المعيقات الأساسية لتنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية، أن أهمّ المشكلات الفنية قد تمثلت في الانقطاع المستمر لشبكة الاتصال مع مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا المعلومات، وهو المركز الذي يحتوي على المناهج الإلكترونية الأمر الذي يؤدي إلى عدم تمكن معلمي اللغة العربية من التواصل مع هذه المناهج مما ينعكس سلبا على المعلمين وعلى الطلبة، ويعود سبب الانقطاع إلى الضغط الكبير التي تتعرض لها الشبكة يوميًا من قبل المدارس، إضافة إلى ضعف البنية التحتية لشبكة الاتصال، وعلم الباحث أن الوزارة جادة جدا في إصلاح هذه المشاكل من خلال العمل على ربط المدارس بشبكة من الألياف الضوئية مما سيجعل عملية الاتصال أكثر سرعة واستقرارا(وزارة التربية، 2003) ويعتقد الباحث أن وجود مناهج اللغة العربية الإلكترونية على أقراص مدمجة، أو على جهاز خاص يعمل كخادم (Surevr) سوف يعمل على حل مشكلة الاتصال وبشكل نهائي، وخصوصا أن الشبكة ستكون محلية (إنترانت Intranet) وهذا يعني سرعة في الاتصال واستقرارا في وضعية الاتصال وقوته.

وأضافت النتائج أن ضعف الاتصال على الشبكة أعاق إمكانية استخدام معلمي اللغة العربية للمناهج الإلكترونية من المنزل وتحضيرهم للحصص المحوسبة قبل حضورهم إلى المدرسة مما يفقد المعلم الوقت الكافي لعملية التحضير، وبالتالي استخدام هذه المناهج بكفاءة. ويؤكد الباحث أن عملية تزويد معلمي اللغة العربية بهذه المناهج على أقراص مدمجة سوف تتيح له التحضير الجيد للدرس قبل تدريسها للطلبة، مما سيعطيه الثقة بنفسه أولا، وبقدرته على توظيف التكنولوجيا داخل الغرفة الصفية بشكل مثالي دون مفاجآت، علما أن عملية التحضير لحصة محوسبة تستغرق وقتا أطول من التحضير لحصة تقليدية.

ومن المعيقات الفنية التي اعتبرها معلمو اللغة العربية سببا في عدم فاعلية تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية هي تأخر الصيانة الدورية للفرق الفنية التابعة للوزارة، وضعف تأهيل مشرف الحاسوب المعين في المدرسة، فإذا حدثت أي مشكلة فنية تتعلق بأجهزة الحاسوب فإن على المدرسة أن تبعث بطلب صيانة للوزارة لحلها، وعادة ما يتأخر هذا الفريق في تنفيذ الدور المطلوب منه، وأحيانا قد تكون المشكلة بسيطة ويمكن حلها داخليًا إلا أن عدم تأهيل المشرف بالشكل الكافي يؤدي إلى تأخير حل المشكلة لفترة طويلة من الوقت، وقد علم الباحث أن جميع مشرفي مختبرات الحاسوب الذين تم تعيينهم هم من حملة الدبلوم، وقد تخرجوا من الكلية منذ أكثر من 7 سنوات، وهذا يعني ابتعادهم عن آخر التطورات في مجال الحاسوب مما يفسّر ضعفهم في معالجة المشكلات الفنية لمختبرات الحوسبة بالإضافة إلى تخوفهم من التعامل مع الأجهزة والشبكة، لأنها ليست من ضمن صلاحياتهم، وقد قام الباحث أثناء زيارته لبعض المدارس الاستكشافية بمقابلتهم والحديث معهم، و يعتقد بحاجة مشرفي هذه المختبرات إلى برامج تأهيل وتدريب مناسبة تعينهم على معالجة المشكلات الطارئة للحاسوب والشبكة الداخلية **Local Area Network**. لذلك، يوصي الباحث القائمين في وزارة التربية ضرورة تخصيص فرق لصيانة أجهزة الحاسوب والشبكات المحلية بشكل أكثر لخدمة احتياجات المدارس، ويوصي في الوقت نفسه أن تعيد النظر في سياسة تعيين هؤلاء المشرفين و أن تخضعهم لدورات تأهيل مناسبة.

وأشارت النتائج أن من المعيقات الفنية الأخرى التي تعيق تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية في المدارس بفاعلية تتعلق بعدد الأجهزة في المختبرات ومدى ملاءمتها مع عدد الطلبة، بالإضافة إلى الآلية التي يتمّ فيها توزيع هذه الأجهزة داخل المختبر، ويعتقد الباحث أن هذه الأمور لها علاقة مباشرة بالكلفة المادية التي تقع على عاتق الوزارة، أما آلية التوزيع فينبغي أن تكون هناك دراسة حقيقية لكل مدرسة على حدة، من خلال مختصين في تكنولوجيا التعليم بحيث يتمّ مراعاة طبيعة كلّ مدرسة ومساحة مختبراتها، ونوعية الطلبة وعددهم.

خلاصة مناقشة المحور الأول للسؤال:

عرضت نتائج الدراسة أن الجانب التقني في معيقات تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية تمثل في المشكلات الناجمة عن تعطل الشبكة، أو فقدان الاتصال مع مركز الملكة رانيا لتكنولوجيا المعلومات، أو البطء الواضح في عملية الاتصال، أو تعطل أجهزة الحاسوب في المختبر، والضعف الواضح في تأهيل مشرفي الحوسبة، بالإضافة إلى عدد الأجهزة وآلية توزيعها داخل المختبر، ويعتقد الباحث بأهمية النظر إلى هذه المشكلات بشكل جدي، واعتبارها معيقات حقيقية تعرقل تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية داخل الغرفة الصفية بفاعلية، ويتفق الباحث في هذا الرأي مع دراسة بنتون (1997) ودراسة الدجاني ووهبه (2001) ودراسة خليف(2004)، ومع ذلك فإن التغلب على هذه المشكلات ليس بالأمر الصعب.

المحور الثاني:

أشارت نتائج الاستبانة إلى أن هناك دورًا مهمًا ينبغي أن تقوم به إدارة المدرسة لتفعيل عملية تنفيذ المناهج الإلكترونية، ويتمثل هذا الدور كما يراه المعلمون في:

- دعم معلمي اللغة العربية الذين يقومون بتطبيق هذه المناهج، وذلك بتقديم الحوافز المادية والمعنوية لهم، ومساعدتهم لإنجاح هذا المشروع الوطني الضخم.
- تنسيب معلمي اللغة العربية للدورات المطلوبة والعمل على اختيار الأوقات المناسبة لها.
- حضور الحصص المحوسبة التي ينفذها المعلمون.
- متابعة الوزارة وفريق الدعم الفني لإصلاح المشاكل التي قد تحدث أثناء التطبيق.

أظهرت نتائج الاستبانة تفاوتًا واضحًا لردود فعل معلمي اللغة العربية وموقفهم من قيام إداراتهم بالدور المطلوب، فبعض معلمي اللغة العربية أكدوا أن إدارة المدرسة تتابع باستمرار سير عملية الحوسبة، وتعمل على إنجاحها وتبذل كل ما في وسعها من أجل ذلك، وبعضهم الآخر رأى أن إداراتهم لم تقدم الاهتمام المطلوب بهذه العملية، ولم تكن في سلم أولوياتها، واستطاع الباحث ملاحظة ذلك أثناء زيارته للمدارس الاستكشافية ومقابلته لبعض المديرين، ومما أكد هذا الانطباع عند الباحث رأي معلمي اللغة العربية أثناء المقابلات التي أجراها معهم، وأثر هذا الانطباع في طبيعة عملهم معنويًا وتنظيميًّا، وأكدت النتائج أن معلمي اللغة العربية كانوا يرغبون بعقد اجتماعات دورية مع مدير المدرسة ومع الطلبة من جهة، وبين معلمي اللغة العربية أنفسهم باختلاف تخصصاتهم، من جهة أخرى من أجل الاستماع إلى خبرات بعضهم، وهذا أمر افتقده معظمهم، ويؤكد الباحث ضرورة اهتمام مدير المدرسة بعقد مثل هذه الاجتماعات وإعطائها أولوية كبيرة لما لها من أثر في زيادة التفاعل مع أطراف العملية التعلمية كافة من أجل تحسين عملية تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية، وخصوصا في ظلّ تفاوت الخبرات التدريسية بين معلمي اللغة العربية في المدرسة نفسها، وبين المدارس المختلفة، ومن هنا، يرى الباحث أن المطلوب من وزارة التربية ضرورة المتابعة الجادة لهذه الإدارات، وعدم الاكتفاء بالمتابعة الشكلية، وإنما من خلال تأهيل مديري المدارس لهذا الدور بإلحاقهم بدورات متخصصة تعمل على نشر ثقافة الحوسبة وأهميتها في هذا العصر.

المحور الثالث: دور معلم اللغة العربية في عملية تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية:

أظهرت الدراسة أهمية دور معلم اللغة العربية في عملية تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية باعتباره حجر الزاوية والعمود الفقري لها، لهذا فقد يكون المعلم أحد أهم الأسباب التي تؤدي إلى تنفيذ ناجع للمناهج الإلكترونية، وقد يكون أحد أهم الأسباب في إعاقة تنفيذها، وأكدت نتائج هذه الدراسة أن الأسباب التي تجعله معيقا لعملية التنفيذ تتلخص في النقاط الآتية:

- ضعف الدافع المعنوي والمادي.
- الاتجاه السلبي لمعلم اللغة العربية نحو حوسبة المناهج والتكنولوجيا.
- أهمية شعور معلم اللغة العربية باعتباره شريكًا في عملية الحوسبة، وليس منفذا فقط.
- عدم امتلاك معلم اللغة العربية للمهارات الحاسوبية اللازمة.
- عدم تدريب معلمي اللغة العربية بشكل كافٍ على المهارات التدريسية المطلوبة لتنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية.
- الأعباء التي تثقل كاهل معلم اللغة العربية، وعدم وجود الوقت الكافي له للتحضير.
- عدم قناعة معلم اللغة العربية بطريقة تصميم مناهج اللغة العربية الإلكترونية.

لوحظ من نتائج الاستبانة التي أجراها الباحث أن هناك تباينا لآراء معلمي اللغة العربية تجاه النقاط السابقة، ومع ذلك، فإن جميعهم قد أجمعوا على وجود هذه النقاط كمعيقات لتطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية ولكن بنسب متفاوتة، ويعتقد الباحث بأهمية دور معلم اللغة العربية كقائد للعملية التعلمية، وباختلاف الدور الذي ينبغي له القيام به في ظل وجود مناهج اللغة العربية الإلكترونية مقارنة مع الدور الاعتيادي، لذلك ينبغي تحضير معلم اللغة العربية لهذا الدور، من خلال الإعداد لدورات تدريبية تعمل على إكسابه رؤية شاملة واسعة الأفق تجاه التكنولوجيا، ودورها في تحسين العملية التعلمية باعتبارها وسيلة لمساعدته، يستخدمها بالصورة التي يراها مناسبة من أجل تحقيق أهداف العملية التعلمية وليست بديلا له في أي شكل من الأشكال، فإذا بقي اتجاه معلمي اللغة العربية سلبيًا تجاه التكنولوجيا وأدواتها، فإنه يصبح معيقًا لعملية تنفيذ مناهج اللغة العربية الإلكترونية بشكل كبير، ويتفق الباحث في هذه النتيجة مع دراسة عبدالله(1992) التي أشارت إلى أهمية اتجاهات المعلمين نحو استخدام الوسائل التعليمية باعتبارها أهم المعيقات التي تحول دون الاستثمار الحقيقي لها في التدريس و دراسة حمدي (1991) التي أشارت إلى أن

اتجاهات بعض المعلمين نحو التعلم الإلكتروني قد شكلت أهم العوائق التي تحول دون انتشاره، من خلال خشية بعضهم أن استخدام الأجهزة التقنية في التعليم قد يشكل تهديدا لعملهم كمدرسين، في حين أشار بعضهم الآخر إلى أن استخدامها سوف يؤدي إلى تشتيت أذهان الطلبة عن المحتوى العلمي للمادة مما يؤدي إلى حدوث الفوضى بينهم. وأعرب بعض معلمي اللغة العربية عن اعتقادهم أن اعتماد التقنيات في التدريس وحصول الطلبة على المعلومات من أي مصدر غير المعلم سيؤدي إلى زعزعة صورة المعلم في أذهان الطلبة، ويفضلون أن يظهروا أمام الطلبة على أنهم المصدر الوحيد للمعرفة والعلم، لذلك ينبغي التركيز على إعداد المعلم فكريا قبل أن نعده فنيا حتى يصل إلى قناعة بأنه مشارك حقيقي لعملية الحوسبة وليس منفذا آليا لها.

ويتفق الباحث مع رأي الدراسة التي أشارت إلى أن ثقل الأعباء الملقاة على عاتق معلمي اللغة العربية، وعدم التدريب الكافي على الأساليب المناسبة لتدريس مناهج اللغة العربية الإلكترونية تعتبر من المعيقات الرئيسة لعملية التنفيذ في الميدان، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الضامري (1997) ودراسة بنتون (1997) والتي أكدت على أهمية الدور الذي يلعبه العنصر البشري في إعاقة تنفيذ استخدام التكنولوجيا بفاعلية من خلال عدم الوعي بأهمية هذه التقنية أولاً، وعدم القدرة على الاستخدام ثانياً.

المحور الرابع: دور الطالب في عملية تطبيق منهاج اللغة العربية الإلكتروني.

أشارت نتائج الدراسة أن الطالب قد يكون عنصرا معيقا لعملية تطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية على الرغم من اعتباره محور عملية التعلم، وقد اتفق معلمو اللغة العربية على النقاط التي توضح أسباب ذلك على النحو الآتي:

- الاتجاه السلبي للطالب تجاه المادة المحوسبة وتجاه معلم المادة.
- عدم امتلاك الطالب للمهارات الفنية الأساسية للتعامل مع جهاز الحاسوب.
- عدم امتلاك الطالب آداب التعامل مع الحاسوب ومع زملائه أثناء وجوده في مختبر الحوسبة.
- استخدام الطالب للحاسوب في غير الهدف المخصص له.
- الاتجاه السلبي للطالب تجاه التكنولوجيا بشكل عام ومن الحاسوب بشكل خاص.

ويعتقد الباحث أن هذه النقاط مهمة جدًا لاندماج الطالب في العملية التعلمية بغض النظر إذا كانت محوسبة أم لا، فعندما يشعر الطالب بحبه للمادة ولمعلم المادة، فإنه يفعل المستحيل من أجل تعلمه، وينعكس ذلك بالضرورة على تحصيله، فالاستمتاع بعملية التعلم من قبل الطالب والمعلم يقود في معظم الأحيان إلى تحقيق أهداف التعلم. أما إذا شعر الطالب باتجاه سلبي نحو المادة أو معلمها فإنه لن يستفيد من المعرفة المقدمة له وإن كان تحصيله من الدرجات مرتفعًا. لذلك يوصي الباحث بضرورة خلق علاقات حميمية بين الطالب والمعلم أو الطالبة والمعلمة وأن يعمل المعلم أن استثمار هذه العلاقة في تقريب المادة من الطلبة، ولعل المناهج الإلكترونية تساهم بشكل جيد في هذا الاتجاه لما تحتوي على مشوقات وإثارة للطلبة. ويرى الباحث أن المهارات الأساسية للتعامل مع مناهج اللغة العربية الإلكترونية لم تعد معيقًا في ظلّ تعليم مادة الحاسوب من الصفوف الأولى بالإضافة إلى انتشار الحواسيب في الأردن، ولعل الجهد الذي تقوم به وزارة التربية في نشر الحاسوب في المدارس الحكومية كافة قد لاحظه الباحث أثناء زياراته للمدارس، كما أن الطلبة الذين التقاهم قد أشاروا إلى أن العمل على مناهج اللغة العربية الإلكترونية لا يحتاج إلى مهارات خاصة، وإنما يكتفى بالمهارات الأساسية مثل تشغيل الجهاز والتحكم بالفأرة ولوحة المفاتيح والتنقل بين الشاشات، وهذه أمور يتعلمها الطالب منذ نعومة أظفاره.

ويرى الباحث ضرورة مراقبة الطلبة أثناء عملهم على الحاسوب وخصوصا أثناء تطبيقهم على شبكة الإنترنت حتى لا يتمّ إساءة استخدام الشبكة في أغراض غير أخلاقية أو لمجرد التشتيت، ويمكن أن يتم ذلك من خلال برامج حماية وضبط ومراقبة من الممكن أن تساهم في تقليل هذا الخطر، بالإضافة إلى أن طريقة توزيع أجهزة الحاسوب في المختبر تلعب دورًا كبيرًا في ذلك. ومع هذا، فإن الباحث يرى بأن الرقابة الذاتية النابعة من داخل الطلبة هي الأولى بالاهتمام، وأن على معلم اللغة العربية نشر ثقافة الحوسبة بأخلاقياتها وطريقة استخدامها ومخاطر سوء استخدامها أولًا، ثم كيفية الاستفادة من هذه التقنية الهامة من خلال تدريب الطلبة على آلية البحث السليم عن المعرفة، وليس فقط في التطبيق المباشر لها.

وأشارت بعض النتائج وإن كانت قليلة عن شعور بعض الطلبة بالضجر وعدم الرضا أثناء استخدامهم لمناهج اللغة العربية الإلكترونية، بالإضافة إلى تفضيلهم الأسلوب الاعتيادي في عملية التعلم لأنهم تعودوا عليها ولفترة طويلة،ويرى الباحث أن عملية التحول إلى التعلم من خلال مناهج اللغة العربية الإلكترونية وحدها لن تحقق الهدف المرجوّ منها، لذلك ينبغي على معلم اللغة العربية أن يحسن استخدام هذه المناهج، وأن لا يتم حشرها بشكل عشوائي، وإنما من خلال تخطيط منظم، وينبغي ألا يعتقد معلم اللغة العربية أن جميع الطلبة يمتلكون الاتجاهات ذاتها تجاه التكنولوجيا، بل عليه أن يحترم الاتجاه الآخر ويعمل جهده على التنوع في أساليب عرض هذه المناهج بطريقة تناسب جميع الطلبة. ويتفق الباحث في هذا الرأي مع دراسة Jenifer (2003) التي أكدت أن افتقار الطلبة للدافع نحو التعلم، واعتمادهم بشكل كبير على أسلوب التلقين جعل منهم اتكاليين على المعلم بحيث أصبحوا يعتمدون عليه في كل شيء، وبالتالي أدى ظهور التعلم الإلكتروني إلى إلقاء تبعات ومسؤولية التعلم عليهم وهذا بدوره أعاق سير عملية التعلم بشكل منتظم بسبب حاجة الطلبة إلى وقت ليعتادوا الدور الجديد ويغيروا من اتجاهاتهم نحوه وحتى يتمكنوا من اكتساب الثقة بأنفسهم وبإمكانيتهم التعلم بالأسلوب الجديد.

المحور الخامس: نظرة معلمي اللغة العربية إلى مناهج اللغة العربية الإلكترونية.

أظهرت نتائج الدراسة أن نظرة معلمي اللغة العربية إلى مناهج اللغة العربية الإلكترونية بحد ذاتها قد تشكل معيقا نحو تنفيذها، ويفرق الباحث بين نظرة المعلم إلى التكنولوجيا ونظرته إلى المنهاج الإلكتروني، فقد يرى المعلم أن المناهج الإلكترونية لم ترتق إلى الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا وأنه كان من الممكن توظيف التكنولوجيا بشكل أفضل، ومن النقاط التي أثارها المعلمون:

- تفوق التجارب المخبرية على التجارب الافتراضية في تعميق المفاهيم العلمية.
- عدم تسلسل بعض المناهج الإلكترونية مثل الرياضيات مع المنهاج المدرسي.
- وجود الأخطاء اللغوية وضعف الأمثلة وأوراق العمل في المناهج الإلكترونية
- افتقار المناهج الإلكترونية إلى الجانب الإنساني والتربوي والنفسي للطلبة.

ويتفق الباحث مع بعض الآراء التي طرحها معلمو اللغة العربية في انتقادهم لمناهج اللغة العربية الإلكترونية من حيث وجود الأخطاء اللغوية والعلمية أحيانا، ويعتبرها ظاهرة صحية ويدفع بالمعلمين إلى تقديمها للجهات المسؤولة من أجل التحسين والتطوير، فهذه المناهج لن تكون بالصورة المقبولة عند جميع المعلمين، لاختلاف خبرتهم نحو المنهاج نفسه، ومع ذلك فإن الباحث يعتقد بضرورة استغلال المنهاج الإلكتروني بشكل كبير، فلا يمكن تطبيق التجارب المخبرية جميعها داخل المختبر نظرا لما تحتاجه من وقت في الإعداد والتحضير إضافة إلى الكلفة المرتفعة لها والتزاحم الكبير للطلبة داخل الصفوف وخطورة تطبيق بعض التجاري الكيميائية والفيزيائية، ومع ذلك فإن الباحث يتفق بأن التجارب الحقيقية تساهم وبشكل فعال في تنمية مهارات الملاحظة المباشرة والخبرة الملموسة.

أما من حيث عدم تسلسل بعض المناهج الإلكترونية مع المنهاج المدرسي واعتباره معيقا لتنفيذ هذه المناهج من قبل بعض المعلمين، فإن الباحث يختلف مع هذا التوجه، ويبرر ذلك أننا في عصر يتسم بالبحث عن المعرفة وتوظيفها بشكل أساسي، وبالتالي ينبغي أن يتم تدريب الطلبة على أسس البحث السليمة والربط بين الموضوعات التي ترتبط بالمنهاج المدرسي وأن يتم الانتقال من التلقين المباشر للطلبة إلى البحث عن المعلومة، وأن يتم التوقف عن عملية تقديم المعرفة لهم بشكل مباشر، وهذا لا يمكن تحقيقه إلا إذا اقتنع المعلم بفلسفة التعلم الحديثة، ونوعية التعليم المطلوب ونوعية المعرفة التي تنتهجها الوزارة في ظل ما يطلق عليه بالاقتصاد المعرفي. ويفسر الباحث ذلك بتجدد المعرفة بشكل مستمر في عالم يعيش ثورة في عالم الاتصالات والمعلومات، لذلك ينبغي على المعلم ألا يتقيد بما هو موجود في داخل الكتب بل عليه أن يطلق العنان المنظم والمراقب للطلبة للبحث عن المعلومة، وأن يبحث عن الآلية المناسبة للاستفادة منها حسب المواضيع ذات العلاقة.

وأظهرت نتائج الدراسة انتقاد بعض معلمي اللغة العربية لمناهج اللغة العربية الإلكترونية لابتعادها عن الجوانب التربوية والنفسية للطلبة، ويرى الباحث أن هذه النظرة تفتقد إلى الموضوعية، وذلك لأن فلسفة التعلم الإلكتروني التي تهدف إليها وزارة التربية في الأردن لا تعني أبدا التعلم الذاتي وإن كانت من إحدى المخرجات الطبيعية لها ولكن بعد فترة من الزمن، وهذا يعني أن دور المعلم الأساسي هو الاهتمام بالجوانب التي تعجز التكنولوجيا من الوصول إليها، وهو ما يطلق عليه بأنسنة التكنولوجيا باعتبارها وسيلة فقط لإيصال المعرفة إلى الطلبة وليست بديلا للمعلم، فالمعلم الواعي لدوره والقادر على تفهم هذا الدور سوف يأخذ من التكنولوجيا أفضل ما فيها، بأن يستعين بالمنهاج الإلكتروني في المواضيع التي يعجز لوحده من تحقيق الفائدة المرجوة، وهذا يعني استخدام كافة أساليب التدريس المتاحة لتحقيق أهداف التعلم والذي يعرف بالتعلم المتمازج.

يؤكد الباحث في نهاية الدراسة أهمية النظرة الشمولية للتعلم الإلكتروني باعتباره نظامًا متكاملًا يقوم على أساس من العلاقات المتبادلة بين مكوناته التي تعمل كوحدة واحدة متفاعلة فيما بينها من أجل تحقيق أهداف محددة، وإن التعامل مع الأجزاء من الممكن أن يؤدي إلى الفشل وإلى إهدار الوقت والجهد والمال. ويوصي الباحث أن تنتقل النظرة إلى التعلم الإلكتروني من مجرد أدوات ووسائل أو معينات للمعلم إلى كونها منظومة تدريسية تنطوي ضمن منظومة تربوية، تقتضي التخطيط لها وتحديد الأهداف التعلمية والتربوية التي تعمل لتحقيقها.

التوصيات:

بالاعتماد على نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يأتي:

- إعادة النظر في البرامج التدريبية التي يتم تأهيل معلمي اللغة العربية بعناية، وبما تناسب مع احتياجاتهم الحقيقية لتطبيق مناهج اللغة العربية الإلكترونية بشكل فاعل، وألا تكون كمية الدورات على حساب نوعيتها.
- العمل على وضع معايير متقدمة في اختيار المدربين الذين يقومون على تأهيل المعلمين بدورات ICDL أو دورات Intel بشكل تتوافق مهاراتهم الفنية مع خبراتهم التربوية ليكونوا نماذج متميزة للمعلمين.
- العمل على إشراك المعلمين بعملية حوسبة المناهج بشكل حقيقي والاستماع إلى ملاحظاتهم حول مختبرات الحوسبة أو المناهج الإلكترونية.

- زيادة المشرفين التربويين المكلفين بمتابعة تطبيق عملية الحوسبة في المدارس لتقديم العون والمساعدة والنصح للمعلمين الذي يواجهون مشكلات حقيقية أثناء عملية التطبيق.
- العمل على تأهيل مدراء المدارس ضمن دورات مخصصة تعمل على نشر الثقافة الحاسوبية بينهم وأهمية حوسبة المناهج لتقديم الدعم للمعلمين.
- زيادة فرق الصيانة المختصة بحل المشكلات الفنية التي تتعرض لها الحواسيب في المختبرات لإصلاحها بالسرعة الممكنة.
- توزيع مناهج اللغة العربية الإلكترونية على أقراص مدمجة للمعلمين والطلبة مع الكتاب المقر في بداية العام الدراسي.

Abstract

This study is intended to answer the following question:
- What obstacles that face the implementation of the e- Arabic language curriculum in Jordanian schools?

Obstacles that faced the Arabic language teachers while implementing e-curriculum were:
Technical problems related to computers and networks, the lack of interest on part of school administrations in assuming their role to support computerization, the lack of understanding on part of teachers concerning the importance of their role in this process, in addition to teacher's negative attitudes toward employing technology in education. This study concludes by offering several recommendations.

المراجع العربية:

- إبراهيم، عبداللطيف(1962). المناهج أسسها وتنظيماته وتقويم أثرها. مكتبة مصر. القاهرة. جمهورية مصر العربية.

- بنتون (1997). استخدام التكنولوجيا لدعم التعليم في الولايات المتحدة. باب المقال. جمعية اقرأ لدعم الطلاب العرب. www.Eqraa.com

- تساش، مارتين(2006). التعليم الإلكتروني تحدٍ جديد للتربويين:كيف نثبتهم أمام "الفوضى المعلوماتية" متوفر : 16-1-2006
http://www.bab.com/articles/full_article.cfm?id=6689

- حسن، السيد محمد(2002). أدوار المعلم بين الواقع والمأمول في مدرسة المستقبل " رؤية تربوية ". قسم علم النفس :
http://wwww.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm

- الرمال ، صلاح (2006) أسس تصميم المنهاج الإلكتروني وآلية تنفيذه في المدارس الأردنية . رسالة دكتوراه غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، عمان . الأردن .

- الضامري (1997). معوقات استخدام الوسائل التعليمية في مدارس التعليم العام.

http://www.al-musawi. com/pptlessons / mediauseimped/ Audio%20 Visual% 20Use%20 Impediments%20at%20Omani%20Schools.pdf

- عبدالله، سامي (1992). اتجاهات معلمي ومعلمات العلوم الشرعية في التعليم العام. مجلة التربية، العدد 102. قطر. صفحة 92.

- عمر، ماجد (2003). أثر استخدام الحاسوب في تطوير العملية التربوية. مركز الأبحاث.
http://www.kuwait25.com/ab7ath/view.php?tales_id=585
- الفرا، سامية. (1999). تأصيل تكنولوجيا المعلومات في المدرسة الأردنية"بحث ميداني"، المدرسة الأردنية وتحديات القرن الحادي والعشرين. دار الفارس للنشر والتوزيع. عمان.

- الموسى، عبدالله(2003). التعليم الإلكتروني. مفهومة.خصائصه.فوائدة.عوائقه.

http://www.ksu.edu.sa/seminars/future- school/ Abstracts/ AlmosaAbstract.htm

- وزارة التربية والتعليم الأردنية(2003)، أثر الثورة المعلوماتية والاتصالية على العناصر التعليمية. محاضرة للدكتور خالد طوقان:الإنترنت: متوفرة
www.moe.gov.jo

المراجع غير العربية :

- Anderson, Cushing(2001) e-learning in Practice: Proprietary knowledge and instructional design. e-learning fundamentals. Version1

-Jenifer Dillon. (2003). Identifying the Obstacles in eLearning http://www.jeniferdillon.com/pdf/Identifying%20the%20Obstacles.pdf

- Kibben, Dearbhaill. Mcdonald, Sharon (1999). Reflections on the Impact of ICT on Teacher Education. Retrieved from: https://www.cs.tcd.ie/crite/publications/sources/Site-01-Reflections.rtf

- Lowry, Linda. (2003). Using The Computer To Educate Students With Special Needs. Retrieved from:

www.ncse.info/newsletter/march2003/ecot.htm

- Palumbo, Paul(2004). Return on Investment for Computer/Web-Based Training. Brook wood Media Arts - e-Learning - ROI Case Study. Retrieved from:

http://www.brookwood.com/elearning/ROI.cfm

-Rindle, Meire. (2004). Computers to Take Center Stage At New School.

www.eagletribune.com/news/stories/20040509/FP_008.htm

-Willis, Barry.(2000).. Distance Learning. Tania H. Gottschalk, University of Idaho Engineering Outreach. Retrieved from:

http://www.uidaho.edu/evo/distglan.html