مدى استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مديرية تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني ومعيقات استخدامها

د. محمد خليفة محمد مفلح
جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية

د. فاروق المقدادي
كلية الإمارات للتطوير التربوي

الملخص

هدفت هذة الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس مديرية تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني ومعيقات استخدامها. وتكونت عينة الدراسة من (٦٤٠) معلما ومعلمة من المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس مديرية تربية إربد الأولى للعام الدراسي (٢٠٠٨ / ٢٠٠٩) وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية. وقام الباحثان ببناء إستبانة اشتملت على قسمين يتعلق الأول منهما بمتغيرات الدراسة ويشمل: الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، المرحلة التعليمية، والدورات التدريبية . أما القسم الثاني فاشتمل على مجالين: الأول هو مدى استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية لمدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني وتضمن (٢٠) فقرة، بينما المجال الثاني كان درجة المعيقات التي تحد من استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية لمدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني وتضمن (١٧) فقرة. وتم التحقق من صدق الأداة وثباتها ، حيث بلغ معامل الثبات للأداة ككل (٠,٨٧).

وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام المعلمين والمعلمات لتقنيات التعليم الألكتروني كانت متوسطة. ودرجة المعيقات التي تحد من استخدام المعلمين والمعلمات لتقنيات التعليم الألكتروني كانت عالية، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس على درجة الاستخدام ولصالح الذكور. بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الدراسة على درجة المعيقات التي تحد من استخدام تقنيات التعليم الألكتروني.

المقدمة :

شهد العالم في السنوات الأخيرة تغيرات واسعة ناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أدت الى ظهور أساليب وطرق جديدة في التعليم بدءاً من التعلم القائم على الحاسوب إلى استخدام الانترنت في التعليم ووصولا إلى التعليم الألكتروني القائم على استخدام الوسائط الألكترونية التفاعلية من حاسوب وشبكات وانترنت وغيرها من الوسائط الألكترونية المختلفة ، من أجل تحقيق الأهداف التعليمية وإيصال المحتوى التعليمي للمتعلم بأقل وقت وجهد ممكنين. والتعليم الألكتروني عملية تكاملية تهتم بكافة عناصر البرنامج التعليمي ومكوناته، من أهداف ومحتوى وطرق تقديم المعلومات وعملية التقويم المناسبة لخلق بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم ومصادر التعليم الألكترونية المختلفة.

ويمتاز التعليم الألكتروني عن التعليم التقليدي بمبدأ التعلم المستمر والذاتي الذي يعتمد على قدرات الأفراد واستعداداتهم، والمواءمة في توفير فرص التعلم ونقل المعرفة للمتعلمين بغض النظر عن المكان والزمان، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال الفرص المتاحة وحق الفرد في التعلم مدى الحياة وفقا لظروفة وإمكاناته، وتحقيق ديمقراطية التعلم وتكافؤ الفرص بين المتعلمين، وتحقيق التعلم التعاوني الذي يسمح بتبادل الخبرات بين المتعلمين مع بعضهم البعض (غنايم، ٢٠٠٦) . وفي ضوء هذة الميزات أصبحت العملية التعليمية تتطلب من المعلم استخدام تقنيات التعليم الألكتروني بفعالية عند قيامه بالتدريس والتي تشمل: الوسائط المتعددة ،البرامج التعليمية، ،المقررات الألكترونية، والتكنولوجيا المعتمدة على الصوت والصورة والحركة، مثل البث الإذاعي والتلفزيوني العام ، والرسوم الألكترونية وتكنولوجيا الفيديو والتلفزيون التربوي، والفيديو المتفاعل، وأشرطة الفيديو، وأقراص الحاسوب المختلفة، بالإضافة إلى برمجيات الحاسوب والانترنت (الزركاني، ٢٠٠٦).

وعنـد استخدام تقنيات التعليم الألكـتروني ينبغي تحديد طبيعة التفاعل بين المعلم والمتعلم، وتحديد استراتيجيات التعليم المستخدمة التي تحرص على زيادة التفاعـل بين المعلم والمتعلم والمحتوى التعليمي، والقيام بأنشطة متنوعه في مجال التعليـم الألكـتروني ، ثم تقـديم التغذية الراجعـة وهي أساس التقـويم المستمر التـي تهدف إلى تحسين المستوى التعليمي والطرائق المستخدمة والاستراتيجيات المتبعـة في التدريـس مـن أجل رفـع مستوى الأداء عنـد الطلبة. وبنـاء عليه فإن دور المعلـم يتطلـب منه استخـدام تقنيات التعليم الألكـتروني في عرض المحتوى التعليمـي. بالإضافـة إلى تشجيـع الطلبـة علـى طـرح الأسئلة واستخـدام هذه التكنولوجيـا كمصادر للبحث والحصـول على المعرفة، وكتابـة الأبحاث وإنشاء البرامج التعليمية، وتشجيع التفاعل بين المتعلمين بهدف اكتساب المعرفة في شتى المجـالات. والذي مـن شانه أن يحقق المزيـد من الاندماج بـين المتعلمين وزيادة الدافعيـة لديهـم، سواء كان هذا التفاعـل متزامنا يحدث في نفـس اللحظه بين المتعلمين مثل المؤتمرات عن بعد أو غير متزامن والتي يمكن أن يستخدمها المعلم والمتعلـم لتبادل الاستفسـارات والتعليقات والتغذية الراجعـة في الوقت المناسب (عزمي، ٢٠٠٦).

وبالإضافة إلى ماسبق فإنه يتطلب من المعلم كذلك تقديم المعلومات عبر الموقع التعليمـي بشكل يسهل الوصول إليها واسترجاعها والتعامل معها من قبل المتعلم، وذلك من خلال اعادة صياغة المحتوى التعليمي، وتنظيم المعلومات، بحيث تسمح للمتعلم بالتعامل معها بشكل أكثر تحليلا والاستفادة منها، كما يتطلب من المعلم أيضاً تحديد أسلوب ربط الصفحات مع بعضها و تحديد إستراتيجيات التدريس الفعالة والمناسبة لتحقيق أهداف المقرر، بالإضافة إلى التدريب على كيفية عرض الأهداف التعليمية للمقرر بصورة قابلة للقياس والتطبيق وكيفية تقديم المعلومات باستخـدام وسائط متعددة. كما أن المعلم لن يكـون مصدر المعلومات الوحيد في ميـدان التعليم الألكـتروني ، بل سيتم الاعتماد على مصـادر أخرى في مقدمتها المصـادر الألكترونيـة، ولن تكون المعلومـة غاية في حد ذاتها، ولـن يكون الهدف فقـط الوصول إليها، بل سيركـز التعليم على نقد المعلومـة وتقويمها، والمساهمة الإيجابية في بنائها (Bare &1998، Meek).

ويحتم التعليم الألكتروني على الطالب أن يمتلك كفايات لم تكن معروفة لديه من قبل مثل: القدرة على استخدام أدوات التكنولوجيا المتاحة والتعامل معها، والبحث عن المعلومات والاستزادة منها بالقدر اللازم، وذلك من خلال الاطلاع على مصادر أخرى، كالإنترنت وتنفيذ المشاريع والأبحاث التي تخدم المواد الدراسية وتفيده في تكامل وشمولية فهم الموضوعات الدراسية المختلفة، حتى يتمكن من رفع مستواه العلمي وقدرته على التحصيل (عويدات، ١٩٩٨).

ونتيجة لهذا أصبح من الضروري تغيير إستراتيجيات المؤسسات التربوية ووضع فلسفة جديدة تهدف إلى التحول إلى نمط التفكير النقدي والاستنتاج بدلا من التلقين، واعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة لتحصيل المعلومات وتكوين المعرفة. لذلك فقد اهتمت وزارة التربية والتعليم الأردنية بمواكبة التطوير التربوي، ووضعت برامج لتأهيل الموارد البشرية تتضمن برامج لتدريب المعلمين والمعلمات على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدام الأدوات التقنية ودمجها في العملية التعليمية، وقدمت الوزارة حوافز مادية ومعنوية لتشجيع المدرسين على تقبل النمط الجديد والتحول إلى نظام التعليم الإلكتروني، وتحقيق المدرسة الإلكترونية الشاملة المزودة بصفوف إلكترونية تحتوي أجهزة حاسوب وبرمجيات، تمكن الطلبة من التواصل إلكترونيا مع المعلمين والمواد المقررة وطرق تدريس أكثر تقدما من خلال قيام الطالب بالبحث عن المعلومة واستدعائها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت في أي مجال. وذلك كله بهدف المساهمة في بناء الاقتصاد المبني على المعرفة، ولتحقيق هذه الأهداف فقد تم توفير الدعم التكنولوجي لجميع المدارس من أجهزة ومختبرات، كما تم تطوير شبكة تعلم أردنية داعمة للبرنامج الوطني (الربط بين الطلبة)، وتعميم مختبرات الحاسوب على جميع المدارس، وتم ربط العديد من المدارس على شبكة الإنترنت وفق برنامج يدعى البوابة الإلكترونية (EDUWAVE)، ورافق هذه العملية تدريب الكوادر الإدارية والتعليمية على استخدام الحاسوب وإدارة الشبكات (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٢).

مشكلة الدراسة وأسئلتها :

تبرز مشكلة الدراسة في وجود تحد حقيقي يواجه المؤسسات التربوية ، ألا وهو التطور التكنولوجي الهائل، وثورة المعلومات، ولذلك يجب على هذه المؤسسات أن تحدد رؤيتها المستقبلية بخصوص العملية التعليمية، وأن يكون التعليم الألكتروني أحد عناصر هذه الرؤية. كما أن متطلبات العصر الحديث تتطلب من المؤسسات التعليمية أن تقوم بمسئولياتها وتغير من أسلوب إدارتها وإمكاناتها حتى تساعد الطالب على مواجهة التغيرات المستجدة.

ونظراً لقلة الدراسات التي تناولت واقع استخدام المعلمين والمعلمات في المدارس الأساسية والثانوية في الأردن لتقنيات التعليم الألكتروني -حسب علم الباحثين- جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على مدى استخدام معلمي ومعلمات المرحلتين الأساسية والثانوية في مديرية تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما مدى استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني؟

٢. ما المعيقات التي تحد من استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني؟

٣. هل توجد فروق ذات دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) في استخدام معلمي المرحلة الأساسيةوالثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني، تعزى إلى متغيرات،الجنس،الخبرة التعليمية، المؤهل العلمي، المرحلة التعليمية، الدورات التدريبية؟

٤. هل توجد فروق ذات دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) في المعيقات التي تحد من استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني، تعزى إلى متغيرات،الجنس،الخبرة التعليمية، المؤهل العلمي، المرحلة التي يدرس فيها، الدورات التدريبية؟

أهمية الدراسة :

أصبح من الضروري تغيير إستراتيجيات المؤسسات التربوية واعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة لتحصيل المعلومات وتكوين المعرفة ووضع فلسفة جديدة تهدف إلى التحول من التلقين إلى نمط التفكير النقدي والاستنتاج. لذلك فقد استمدت هذه الدراسة أهميتها من التوجه نحو التعليم الألكتروني، كونه أصبح ركيزة أساسية في تعليم الأجيال القادمة، وترجمة للاستراتيجية التي تتبناها وزارة التربية والتعليم في ضوء هذا التوجه، من خلال عمليات التغيير والتطوير والتحديث داخل المؤسسة التعليمية.

وتكمن أهميتها كذلك بشمولها أعدادا كبيرة من المعلمين، حيث ستمثل الواقع الفعلي لمدى استخدام المعلمين والمعلمات لتقنيات التعليم الألكتروني ومعيقات استخدامها ،كما تأتي استجابة لتوصيات الباحثين في إجراء دراسات مماثلة في استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في مجتمعات ومناطق مختلفة. وبالإضافة لكل ذلك فان تسارع التقدم التقني في ميدان الأجهزة والبرمجيات ساعد على تسارع في استخدام وسائل متنوعة وبشكل كبير في جميع نواحي الحياة في مجالي المعلومات والاتصالات. ولعل ميدان التعلم والتعليم يعتبر من أكبر الميادين في العالم لاستخدام تقنية المعلومات بكافة أشكالها.

التعريفات الإجرائية :

التعليم الألكتروني: هو طريقة التعليم باستخدام الوسائط الألكترونية لنقل وإيصال المعلومات من المعلم إلى المتعلم عن طريق الحواسيب والشبكات والوسائط المتعددة.

تقنيات التعليم الإلكترونية: هي عناصر التعليم الألكتروني المستخدمه في مدارس وزارة التربية والتعليم الأردنية من أجهزة حاسوب والأنترنت ، والوسائط مثل الصوت،الصورة، الرسومات، والمكتبات الألكترونية ،طابعات ،أجهزة عرض بيانات ،سماعات وميكروفونات ،كاميرات رقمية، ماسحات ضوئية شاشات عرض، ناسخ أقراص مدمجة، ومشغلات أقراص الفيديو الرقمية.

المعلمون: المعلمون والمعلمات الذين يدرسون في المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس وزارة التربية والتعليم التابعة لمديرية تربية إربد الأولى.

محددات الدراسة:

اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية والثانوية في المدارس التابعة لمديرية تربية إربد الأولى للفصل الأول من العام الدراسي ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩م.

اقتصرت الدراسة على أداة من إعداد الباحثين، لذا فان درجة دقة النتائج تعتمد على درجة صدق الأداة وثباتها.

الدراسات السابقة:

بعد مراجعة الأدبيات السابقة وقواعد البيانات والمعلومات ومواقع شبكة الإنترنت، تمكن الباحثان من الحصول على بعض الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة. وفيما يلي استعراض لها حسب التسلسل التاريخي لها ومن الأقدم إلى الأحدث كما يلي:

فقد قام المعولي (٢٠٠٠) بدراسة هدفت إلى التعرف على مدى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية العمانيين للكفايات التكنولوجية التعليمية من وجهة نظرهم ودرجة ممارستهم لها في ضوء متغيرات الجنس والجهة المانحة للشهادة، وتكونت عينة الدراسة من (١١٢) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية في المنطقة التعليمية، وزعت على (٥) مجالات هي: التصميم والتطوير والاستخدام والإدارة والتقويم، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية تعزى لمتغير الجنس، ولصالح الاناث في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك الكفايات تعزى الى الجهة المانحة للشهادة، كما توجد فروق دالة إحصائيا في ممارسة الكفايات التكنولوجية التعليمية تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث في حين لا توجد فروق دالة احصائية في ممارسة الكفايات تعزى لمتغير الجهة المانحة للشهادة.

وقام مكغي وكوزوما (McGhee & Kozoma، 2003) بدراسة هدفت الى استقصاء المدى الواسع من التكنولوجيا التعليمية التي تعزز وتدعم ممارسة المعلمين والطلبة في غرفة الصف. وقد اجرى الباحثان دراستهما على عينة من (١٢) حالة دراسية، واظهرت نتائج الدراسة ازدياد اعتماد المعلمين واستخدامهم للتكنولوجيا الحديثة في الغرف الصفية، واصبح دور المعلمين يقوم على تصميم التدريس باستخدام الحاسوب وتوظيف الحاسوب في التعليم، ومساعد ومرشد ومستشار للطلبة ومنسق للتعلم الجامعي، كما أشارت النتائج الى ان الاستخدام المختلف للتكنولوجيا من قبل المعلمين كان له أثر إيجابي لتحسين التدريس في غرف الصف وزيادة الاستخدام والاعتماد على التكنولوجيا في التعليم، الأمر الذي انعكس ايجابيا على التحصيل الدراسي بدرجه كبيرة.

أما الجملان (٢٠٠٤) فقد درس مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين، تألفت عينة الدراسة من (٨٠) طالباً يدرسون برنامج تكنولوجيا التعليم والمعلومات، أظهرت نتائج الدراسة أن الغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات يكمن في تنويع الخبرات التعليمية، وتوفير فرص التعلم الذاتي، وتدعيم المنهج الدراسي، وتحسين عمليات التعليم والتعلم، وتسهيل بعض العمليات الإدارية.

وقام ينج وكورنليوس (Yang &Cornelius، 2004) بدراسة كيفية هدفت إلى معرفة تصورات الطلاب في مؤسسات التعليم العالي نحو التعليم الإلكتروني، تم إجراء مقابلات مع (٣) طلاب واخذ الملاحظات، وأظهرت الدراسة نتائج إيجابية تمثلت في المرونة التي يتيحها التعليم الإلكتروني، والتأثير الاقتصادي، وسهولة البحث عن طريق الاتصال بالإنترنت، والغرف الصفية المجهزة بالإنترنت، وأظهرت أيضا خبرات إيجابية للطلاب في التفاعل الصفي داخل الغرف الصفية المجهزة بأدوات التعليم الإلكتروني، في حين كانت النتائج السلبية تتمثل في تأخير التغذية الراجعة من المدرسين، ونقص في التحفيز الذاتي، والعزلة، وضعف في تصميم المواد، وأشارت الدراسة إلى إمكانية استخدام هذه

النتائج مـن قبل المدرسين لفهم تصورات الطـلاب للتعليم الإلكتروني ولتحسين ممارساتهم المهنية.

أمـا دراسة تساي (Tsai، 2005) فقد هدفـت إلى معرفة اتجاهات الطلاب نحـو تفضيل بيئـة تعليم العلوم عبر الإنترنت، تكونت عينـة الدراسة من (٨٥٣) طالبـا وطالبة تايواني، وقـد قام الباحث بإعداد استبانة لهـذا الغرض اعتمدت منهج دراسة الحالة، أظهرت نتائج الدراسة اتجاهات إيجابية للتعليم الإلكتروني مـن خلال تدريس العلـوم، وأنهم يفضلون طريق التعليـم الإلكتروني في التعليم، حيث كانت الإناث أكثر تمسكا وتفضيلا لهذه الطريقة من الذكور.

وقام الظفيري والملا والرقاص(Aldhafeeri،Almulla،&Alraqas،2006) بدراسة هدفـت للكشف عن توقعات المعلمـين لأثر التعليم الألكتروني علـى نظام التعليم العـام في دولـة الكويت، وقد شملت عينة الدراسـة ٥١٩ معلما وقد أظهرت نتائج الدراسـة تشجيـع المعلمين لاستخدام التعليم الألكتروني لمـا له من اثر فعال على كفايـات ومهارات الطلبة، كما بينت الدراسة أن درجة الأثر في مجال الاتصالات والمعلومـات التكنولوجية لدى المتعلمين لازالت غـير متعمقة، وأن المعلمين لا زالوا يسعون لاستخدام طرق تعليمية جديدة.

وقامت العمري (٢٠٠٦) بدراسة هدفت للكشف عن واقع استخدام مستلزمات التعليـم الألكتروني في مدارس محافظة إربد مـن وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة ومعلميهم نحوها. وتم بناء استبانتين الأولى للطلبة مكونة من (١٨) فقرة تقيـس اتجاهات الطلبـة نحو التعليم الألكـتروني، أما الاستبانـة الثانية فكانت للمعلمـين وتكونت من أربعة مجـالات تقيس: مدى توافـر واستخدام التسهيلات الماديـة والمعلوماتيـة، ومـدى استخـدام المعلمـين لمهـارات التعليـم الألكـتروني والصعوبـات التي يواجهونهـا. وتكونت عينة الدراسة مـن (١٨١) معلماً ومعلمة و (٤٠٠) طالبـاً وطالبة من مدارسـ محافظة إربد للعام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦ موزعـين على ثمان مدارس ممن تستخدم التعليـم الألكتروني. وأظهرت النتائج عـدم توافر معظم التسهيـلات الماديـة والمعلوماتية اللازمة للتعلـم الألكتروني،

كما كانت درجة استخدام التسهيلات المادية للمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية. وتم بناء اختبار تحصيل من مئة فقرة اختيار من متعدد وتم التحقق من صدقه وثباته، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى في التحصيل المباشر والمؤجل بين طلبة المجموعة التجريبية التي درست بالتعليم الألكتروني، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية تعزى لطريقة التعلم، ولصالح الطلبة الذين تعلموا الكترونياً، وإلى جنس الطلبة ولصالح الإناث. ولم تظهر الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر التفاعل بين طريقة التعلم وجنس الطلبة.

أما دراسة خزاعلة وجوارنة (Khazaleh & Jawarneh، 2006) فقد جاءت بهدف الكشف عن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية من خلال تحليل تصورات المعلمين في الميدان. وقد جمعت المعلومات من خلال إجراء مقابلات مفتوحة مع عينة قصدية تكونت من (٦١) معلماً ومعلمة من أفضل مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في مدارس المرحلتين الأساسية والثانوية ، وقد أظهرت النتائج أن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات تقع في ست مجموعات رئيسية هي: النقص الحاد في أجهزة الحاسوب والتجهيزات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس، ضعف فعالية برامج تدريب المعلمين في تكنولوجيا المعلومات، قلة امتلاك طلبة المدارس لمهارات تكنولوجيا المعلومات الأساسية، قلة كفاية الوقت للمعلمين للتخطيط والإعداد لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التدريس، صعوبة الوصول إلى الأجهزة والمعدات الخاصة لتكنولوجيا المعلومات في المدارس، قلة توافر البرمجيات التعليمية الجيدة المنتجة محليا.

وقام كل من ليم ولم (Leem & Lim، 2007) بدراسة حول واقع التعليم الألكتروني في كوريا واستراتيجيات تعزيز الكفايات، بهدف تطوير المهارات الأدائية للخريجين في مجال التعليم الألكتروني. وقد شملت العينة الاستطلاعية آراء (٢٠١) جامعة حكومية وخاصة من خلال استبانة أعدت لهذا الغرض، وقد أظهرت النتائج أن كلا من المدرسين والطلبة يعانون من ضعف الدعم في هذا

المجـال، وعدم وجود فرص كافيـة تسمح بالانضمام بفاعليـة في برامج ودورات التعليم الألكتروني خاصة في بعض الجامعات والكليات الخاصة التي تصنف على أنها جامعـات وكليات صغيرة، بعكس الجامعات التـي توصف على أنها جامعات كبـيرة. فقد وجد فيها بعض الدعم ولديها استراتيجيات الدعم إلا أنها محدودة ولا ترقـى إلى مستوى النوعيـة. ولقد اقترحوا الاستراتيجيـات المناسبة لتشجيع الكفـاءة الجامعية في مجـال التعليم الألكتروني وهي: وضـع استراتيجيات دعم فيما يتعلق بنوع الجامعة (كبيرة، متوسطة، صغيرة)، وتطوير نظام الجودة.

التعليق على الدراسات السابقة:

ومـن خـلال هذا العرض للدراسات السابقـة، لاحظ الباحثان عدم وجود دراسات تناولت مدى استخدام معلمي المرحلة الأساسية الثانوية لتقنيات التعليم الألكـتروني، باستثناء دراسة المعولي التي اظهـرت أن هناك فروقاً في الاستخدام لتقنيات التعليم الألكتروني في الجنس ولصالح الإناث. ودراسة خزاعلة وجوارنة حول معيقات التعليم الألكتروني والتي اظهرت النتائج أن أكثر المعيقات أهمية هو النقص الحاد في أجهزة الحواسيب والتجهيزات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس. وإيمانا بضرورة تطوير التدريس والتعليم بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية من أجل رفع مستوى التعليم وتحسينه، وانسجاما مـع توجهـات وزارة التربيـة والتعليـم الأردنية نحـو التعليم الإلكـتروني، جاءت هـذه الدراسـة للكشف عن مـدى استخدام معلمـي المرحلة الأساسيـة والثانوية لتقنيات التعليم الألكتروني ، ولفـت أصحاب القرار التربويين إلى أهمية التعليم الإلكـتروني، وما يحتاج إليه من معدات وبرامج داخـل المدارس، لتطوير العملية التعليمية لتواكب لغة العصر.

الطريقة والإجراءات:

يشتمل هـذا الفصل على وصف لمجتمـع الدراسة، وعينتهـا، وأداة الدراسة، وصدقهـا وثباتها، ومتغيرات الدراسة، وإجراءات الدراسة، والتحليل الإحصائي المناسب للإجابة عن أسئلة الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية والثانوية في مديرية التربيـة والتعليم لمنطقة إربد الأولى، وبلـغ عددهم (٤٢٦٨) معلما ومعلمة منهم (١٨٣٣) معلما و(٢٤٣٥) معلمة، في الفصل الاول للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩. أما عينة الدراسة فقد تكونت من (٦٤٠) معلما ومعلمة، يشكلون ما نسبته (١٥٪) مـن مجتمع الدراسة الكلـي ، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائيـة العنقودية من المدارس الأساسية والثانوية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، خلال الفصل الاول من العام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩. وقد قام الباحثان باختيار عينـة من عدة مدارس من مدارس المنطقـة التعليمية المذكورة اختياراً عشوائياً، ومن ثم طبقت الدراسة عل كل طلاب المدرسة المختارة، ثم أعيد تطبيق الطريقة العنقوديـة أيضـاً على اختيـار الشعب المختلفة مـن كل مدرسة حيـث تم اختيار عينـة من كل مدرسة اختياراً عشوائياً وطبقت الدراسة على جميع طلاب الشعب التـي تم اختيارها وهذا الأسلوب يسمَّـى " الطريقة العنقودية متعددة المراحل". وتطبـق الطريقة العنقودية عندمـا يصبح من الصعب تطبيـق الاختيار الفردي إمـا لكثرة أفراد مجتمع البحـث أو لتعذر الحصول على معلومـات عنهم. ويبين الجدول (١) توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة (الجنس، عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي،المرحلة التعليمية ،الدورات التدريبية).

جدول (١)

توزيع افرد العينة حسب متغيرات الدراسة

المتغير	فئاته	العدد	النسبة (٪)
الجنـــس	ذكر	٢٩٠	٤٥,٤
	أنثى	٣٥٠	٥٤,٦
المـؤهل العلمي	بكالوريوس	٤٨٧	٧٥,٥
	دبلوم عالي	٩٨	١٥,٥
	ماجستير	٥٥	٨,٩
سـنوات الخبـرة	أقل من-٥ سنوات	١٤٨	٢٣,٥
	٥-١٠ سنوات	١٠٨	١٧,٢
	١٠ سنوات فأكثر	٣٨٤	٥٩,٢
المرحلة التعليمية	الأساسي	٤٨٨	٥٢,٨
	الثانوي	١٥٢	٤٧,٢
الدورات التدريبيـة	اشترك	٤٥٥	٧١,٢
	لم يشترك	١٨٥	٢٨:٨
الكلـــي		٦٤٠	٪١٠٠

أداة الدراسة:

لتحقيـق أهداف الدراسة قام الباحثان ببناء وتطوير استبانة لجمع المعلومات اللازمة عن مدى استخدام المعلمـين والمعلمات في المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني. كما قام الباحثان بعرض الفقـرات في صورتها الأولية على عدد من ذوي الخبرة والاختصاص، وبناء على مقترحاتهم تم تصميم استبانة مكونة من قسمين هما:

القسـم الأول: يتعلق بمتغيرات الدراسـة، ويشمل (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي ، المرحلة التعليمية، الدورات التدريبية).

القسم الثاني: اشتمل على مجالين هما:

أ. **المجال الأول:** اهتم بدراسة مدى استخدام المعلمين والمعلمات لتقنيات التعليم الألكتروني وتضمن (٢٠) فقرة، وفق مقياس ليكرت ذي خمسة مستويات(عالية جدا،عالية،متوسطة،متدنية،متدنية جدا)، وقد أعطيت القيم (٥، ٤، ٣، ٢، ١)على التوالي.

ب. **المجال الثاني:** اهتم بدراسة المعيقات التي تحد من استخدام المعلمين والمعلمات لتقنيات التعليم الألكتروني،وتضمن (١٧) فقرة.

صدق و ثبات الأداة:

للتحقق من صدق الأداة قام الباحثان بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في هذا المجال، وفي ضوء اقتراحات المحكمين: قام الباحثان بإجراء التعديلات اللازمة على فقرات الاستبانة، حيث ظهرت الاستبانة بشكلها النهائي وأصبح عدد فقراتها ٣٧ فقرة موزعة على مجالين، مجال الاستخدام ويتضمن (٢٠) فقرة و مجال المعيقات ويتضمن (١٧) فقرة، وقد عد الباحثان آراء المحكمين والتعديلات على فقرات الاستبانة دلالة صدق كافية لأغراض الدراسة. وللتأكد من ثبات الأداة قام الباحثان بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Retest Test-)، وذلك بتوزيعها على عينة من خارج عينة الدراسة، مكونة من (٣٠) معلما ومعلمة،على فترتين يفصل بينهما أسبوعان، وتم استخراج معامل الثبات الاستقرار (ارتباط بيرسون)، وثبات التجانس (كرونباخ ألفا)، حيث بلغ ثبات الاستقرار الكلي (٠,٧٧) وثبات التجانس الكلي (٠,٩٦)، وقد عد الباحثان أن هذه القيم مقبولة ومناسبة لأغراض إجراء هذه الدراسة.

إجراءات الدراسة:

- تم إعداد أداة الدراسة بما تتفق مع أهداف الدراسة وتم التأكد من صدقها وثباتها.
- قام الباحثان بالإشراف على توزيع الاستبانة وتطبيقها، بعد توضيح طريقة

الإجابة عنها، مع التركيز على أهمية الدقة والموضوعية في الإجابة عن فقرات الاستبانة، والرد على استفسارات المعلمين والمعلمات.

- تم توزيع (٦٨٠) وكان عدد الاستبانات المرتجعة (٦٦٢)، منها (٨) استبانات غيرمكتملة و(١٠) استبانات غير معبأة، و(٤) استبانات استبعدت.
- تم جمع الاستبيانات بعد أسبوع من توزيعها، ثم تفريغ البيانات وإدخالها إلى الحاسوب، واستخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لكل فقرة من فقرات الاستبانة، ومن ثم تحليل النتائج باستخدام برنامج التحليلات الإحصائية SPSS، والتوصل إلى النتائج ومناقشتها للوصول إلى التوصيات والاقتراحات.

متغيرات الدراسة:

١- المتغيرات المستقلة:

- الجنس، وله فئتان: (ذكر، أنثى)
- الخبرة في التدريس، ولها ثلاثة مستويات: (اقل من-٥ سنوات، من ٥ — ١٠ سنوات، أكثرمن ١٠ سنوات).
- المؤهل العلمي، وله ثلاثة مستويات: (بكالوريوس، دبلوم عالٍ، ماجستير).
- المرحلة التي يدرس فيها: (الأساسي، الثانوي).
- الدورات التدريبية: (حضر دورات، لم يحضر).

٢- المتغيران التابعان:

- درجة تقدير أفراد عينة الدراسة على أداة القياس لمدى استخدام أفراد عينة الدراسة لتقنيات التعليم الألكتروني والمعيقات التي تحد من هذا الاستخدام.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن مدى استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني ومعيقات استخدامها. وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة ومناقشتها:

اولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الاول: ما درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني. والجدول رقم (٢) يوضح ذلك. ويتضح منه أن المعرفة باستخدام برامج الحاسوب وتطبيقاته جاءت في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٧) وبدرجة استخدام عالية، وجاءت الفقرات ذوات الرتب من (٢-٦) بمتوسطات حسابية تراوحت بين (٣,٤٩-٢,٥٢) وبدرجة استخدام متوسطة، بينما جاءت بقية الفقرات ذات الرتب من (٧-٢٠) بدرجة استخدام متدنية لاستخدام تقنيات التعليم الألكتروني وبمتوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٤٦-١,٨٩)، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة الاستخدام الكلي لتقنيات التعليم الألكتروني ككل (٢,٥٠) وانحراف معياري (٠,٨١) وبدرجة متوسطة.

ويعزو الباحثان ذلك إلى أن معظم التطبيقات التي يحتاج إليها المعلمون للقيام بواجباتهم التعليمية والتحضير للدروس ووضع الخطط وكتابة الوظائف للطلبة يمكن انجازها من خلال استخدام أجهزة الحاسوب وملحقاته واستخدام وحدات الإدخال المختلفة. وأيضاً، فإن توافر هذه الأجهزة في المدارس، وامتلاك هذه المهارات لدى المعلمين يدفعهم إلى استخدامها حيث إنها متوفرة ولديهم القدرة والمعرفة لاستخدامها، الأمر الذي يؤكد أهمية هذه المهارات والحاجة الضرورية لها لدى المعلمين. أما الفقرات ذوات الرتب من (٢-٦) فقد جاء استخدام هذه المهارات بدرجة متوسطة، وبمتوسطات حسابية تراوحت بين (٣,٤٩-٢,٥٢) ، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن هذه المهارات مثل: التعامل مع برامج متصفحات الانترنت بكفاءة، وارسال واستقبال البريد الألكتروني والملفات المرفقة، وتنزيل الملفات وحفظها والتعامل مع الاقراص المدمجة، و إنشاء الملفات وتنظيمها وإدارتها هي مهارات عامة. وبالتالي فإن استخدامها من قبل المعلمين والمعلمات ،والذي جاء بدرجة متوسطة، يدل على أن لهذه التقنيات أهمية بالنسبة لهم. وقد يرجع السبب إلى أن استخدام مثل هذه التقنيات جاء بدرجة متوسطة، كما

أظهرتـه نتائـج السؤال الثالث، ربمـا يرجع إلى أن استخدام مثـل هذه التقنيات يعتـبر ثقافة حاسوبية لمستخدمي الحاسـوب والانترنت ولا يمكن الاستغناء عنها سواء اشترك الشخص بدورات أم لم يشترك.

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	المعرفة باستخدام برامج الحاسوب وتطبيقاتة	٣,٥٧	١,٢٧
٢	استخدام برامج تصفح الانترنت للبحث عن المعلومات	٣,٤٩	١,٢٥
٣	تنزيل الملفات و حفظها واسترجاعها من الشبكة	٣,٣٠	١,٢٤
٤	إرسال واستقبال البريد الألكتروني والملفات المرفقة	٢,٩٤	١,١٨
٥	التعامل مع الأقراص المدمجة وأقراص الفيديو الرقمية	٢,٥٨	١,٢١
٦	إنشاء الملفات وتنظيمها وإدارتها	٢,٥٢	١,٢٩
٧	استخدام جهاز عرض البيانات وتصميم العروض التقديمية	٢,٤٦	١,٣٠
٨	المشاركة في المنتديات والحوارات	٢,٤٥	١,٢٥
٩	إعداد برامج تعليمية محوسبة تتناسب مع احتياجات الطلبة	٢,٤٢	١,٣١
١٠	استخدام تقنيات التعليم الألكتروني للتواصل مع الطلبة	٢,٣٨	١,٢٣
١١	متابعة المستجدات لتطوير التعليم الألكتروني	٢,٢٩	١,٢٤
١٢	معرفة البرامج الخاصة لحماية المعلوماتواستخدامها	٢,١٨	١,٣٣
١٣	تحديد الكلمات المفتاحية للبحث عن المعلومات	٢,١٤	١,٢٦
١٤	استخدام برامج الحاسوب لإدارة العملية التعليمية	٢,١٣	١,٤٦
١٥	استخدام الوسائط الألكترونية المتعددة في التعليم	٢,١٢	١,٣٢
١٦	إعطاء الواجبات ونشر الاعلانات للطلبة من خلال الموقع الألكتروني	٢,٠٥	١,٢٢
١٧	تصميم الصفحات وانشاء المواقع التعليمية على الشبكة	٢,٠١	١,٢٩
١٨	مساعدة الطلبة وتوجيههم في استخدام تقنيات التعليم الألكتروني	١,٩٨	١,٤٧
١٩	تقويم البرمجيات التعليمية المحوسبة	١,٩٧	١,٠٥
٢٠	التعامل مع المشكلات الفنية في الحاسوب والشبكة أثناء الاستخدام	١,٨٩	١,٠١
الكلي		٢,٥٠	٠,٨١

كما أن الفقرات ذوات الرتب من (٧-٢٠) جاءت بمتوسطات حسابية تراوحت بين (٢,٤٦-١,٨٩) وبدرجة متدنية، ويعزى السبب إلى أن استخدام هذه التقنيات من قبل المعلمين والمعلمات جاء بدرجة متدنية، كما أشارت إليها نتائج السؤال الثالث، يتطلب المعرفة والخبرة التي يمكن أن تكون غير متوافرة لدى أفراد العينة. ويمكن القول بأن ذلك يحتاج إلى وقت وجهد ودورات تدريبية لتطوير أداء المعلمين والمعلمات المهني في مجال استخدام تقنيات التعليم الألكتروني. أما درجة الاستخدام الكلي لتقنيات التعليم الألكتروني فقد جاءت بمتوسط حسابي بلغ (٢,٥٠) وانحراف معياري (٠,٨٠). ويعزو الباحثان ذلك الى حداثة استخدام تقنيات التعليم الألكتروني وتطبيقاته بالاضافة الى قلة الدورات المهنية المتخصصة بتزويد المعلمين والمعلمات بهذه المهارات.

ثانيا: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (= ٠,٠٥) في استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في مدارس تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني ، تعزى لمتغيرات الجنس، والخبرة في التدريس، والمؤهل العلمي، المرحلة التي يدرس بها، والدورات التدريبية؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية لتقنيات التعليم الألكتروني ، وفقاً لمتغيرات الجنس، الخبرة في التدريس، المؤهل العلمي، المرحلة التي يدرس بها، والدورات التدريبية. ويبين الجدول (٣) تبايناً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية لتقنيات التعليم الألكتروني ، بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس (ذكر، أنثى)، الخبرة في التدريس (اقل من ٥ سنوات، من ٥- اقل من ١١ سنة، ١١ سنة فأكثر)، ومتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دبلوم عالي، ماجستير فأعلى)، ومتغير المرحلة التي يدرس فيها (أساسي، ثانوي): ومتغير الدورات التدريبية (أخذ، لم يأخذ).

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية لتقنيات التعليم الألكتروني حسب متغيرات الجنس، الخبرة في التدريس، المؤهل العلمي، المرحلة التي يدرس فيها، الدورات التدريبية

المتغير	الفئات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	٢,٦٤	٠,٨٢١
	أنثى	٢,٣٨	٠,٧٣١
الخبرة في التدريس	اقل من ٥ سنوات	٢,٥٢	٠,٧٦٨
	من ٥- اقل من ١١ سنة	٢,٥٦	٠,٨٢٥
	١١ سنة فأكثر	٢,٤٢	٠,٧٨٩
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٢,٤٩	٠,٧٧٩
	دبلوم عالي	٢,٥١	٠,٨٠١
	ماجستير فأعلى	٢,٦٤	٠,٨١٤
المرحلة التي يدرس فيها	اساسية	٢,٤٩	٠,٨٠٨
	ثانوية	٢,٤٣	٠,٧٥٧
الدورات التدريبية	حضر دورات	٢,٥٧	٠,٧٩٨
	لم يحضر اية دورة	٢,٣٩	٠,٧٨٢

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية/ تم استخدام تحليل التباين الخماسي. يتضح من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية (= ٠,٠٥) تعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف (١٤,٠٩١) وبدلالة إحصائية (٠,٠٠٠). وكانت الفروق لصالح الذكور.ويعزو الباحثان ذلك إلى أن فرص التعامل مع تقتيات التعليم الألكتروني كأجهزة الحاسوب والأنترنت وغيرها متوافرة بالنسبة للذكور أكثر من الإناث وذلك من خلال الذهاب الى مقاهي الانترنت وقضاء ساعات طويلة في التعامل مع هذه التقنيات، بالاضافة أن هناك اختلافاً بالاهتمامات بين الذكور والاناث فانشغال المرأة برعاية الأبناء وأشغال

البيت وتدريس الأبناء وواجباتهم المنزلية سيقلل من دافعيتها لاستخدام تقنيات التعليم الألكتروني،لذلك جاءت النتائج لصالح الذكور. وهذه النتيجة لا تتفق مع دراسة العمري (٢٠٠٦) ودراسة المعولي (٢٠٠٠). حيث أظهرت نتائج دراستهما وجود فروق في التحصيل والممارسة لمتغير الجنس ولصالح الإناث.

في حين لم يثبت وجـود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للخبرة في التدريس، حيث بلغت قيمة ف (١,٦٠٧) وبدلالة إحصائية (٠,٢٠١).ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن استخدام تقنيات التعليم الألكتروني لا تحتاج للخبرة في التدريس بقـدر التدريب على كيفية الاستخـدام، ولذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق لهـذا المتغير. كما أظهـرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالـة إحصائية تعزى للمؤهـل العلمي، حيث بلغت قيمـة ف (٠,٩١٤) وبدلالـة إحصائية (٠,٤٠٢). ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن استخدام المعلمين والمعلمات لتقنيات التعليم الألكتروني حتمية يلتزم بها المعلمون باستخدامهم تقنيات التعليم الألكتروني من خلال إعطـاء الحصص المحوسبة وبغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية.وبالتالي جاءت النتائج بعدم وجود فرق دال إحصائيا.

جدول (٤)

تحليل التباين الخماسي لأثر الجنس، الخبرة في التدريس، المؤهل العلمي، المرحلة التي يدرس فيها، والدورات التدريبية على درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوي في تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	٨,٤٥٢	١	٨,٥٤٩	١٤,٠٩١	٠,٠٠٠
الخبرة في التدريس	١,٨٤٩	٢	٠,٩٧٥	١,٦٠٧	٠,٢٠١
المؤهل العلمي	١,١٠٣	٢	٠,٥٥١	٠,٩١٤	٠,٤٠٢
المرحلة التي يدرس فيها	٠,٩٥٢	١	٠,٩٦١	١,٥٨٦	٠,٢٠٧
الدورات التدريبية	٢,١٣٧	١	٢,٠٣١	٣,٣٥٣	٠,٠٦٧
الخطأ	٣٣٢,٧٦٥	٥٣٢	٠,٦٠١		
الكلي	٣٣٧,٠٥١	٦٣٩			

وأشـار الجدول (٤) أيضاً لعدم وجود فروق ذات دلالـة إحصائية تعزى لأثر المرحلـة التـي يدرس فيها، حيث بلغـت قيمـة ف (١,٥٨٦) وبدلالـة إحصائية (٠,٢٠٧).ويعزو الباحثان أن سبب ذلك يرجع إلى أن إدخال الحاسوب وتقنيات التعليـم الألكتروني متوافـرة وملزمة للمعلمين والمعلمـات في المرحلتين الأساسية والثانويـة. وأخيرا لم تظهـر النتائج فروق ذات دلالـة إحصائية تعزى للدورات التدريبيـة، حيث بلغت قيـم ف (٣,٣٥٣) وبدلالة إحصائيـة (٠,٠٦٧).ويرجع السبـب في ذلك إلى قلة الـدورات المهنيـة المتخصصة وعـدم كفايتها لاكتساب المعلمـين والمعلمات مهـارات استخدام هـذه التقنيات، واتفقت هـذه النتيجة مع دراسـة Leem & Lim 2007) التي أظهرت ضعف المهارات في مجال التعليم الألكتروني بسبب عدم الانضمام في برامج ودورات التعليم الألكتروني .

ثالثا: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: ما درجة المعيقات التي تحد من استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني؟

وللإجابـة عن هذا السـؤال، تم حسـاب المتوسطات الحسابيـة والانحرافات المعياريـة لدرجة معيقـات استخدام معلمي المرحلـة الأساسية لتقنيـات التعليم الألكـتروني ، والجدول رقم (٥) يوضح ذلك. ويبين الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابيـة لدرجة معيقات استخدام معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية والثانوية لتقنيات التعليم الألكتروني تراوحت بين (٤,٠٢١-٣,٠١٠)، حيث جاءت الفقرة التـي تنص على "زيادة في العـبء الدراسي وكثرة الأعمـال الإدارية" في المرتبة الأولى وبمتوسـط حسابي بلغ (٤,٠٢١) وبدرجة عاليـة، وجاءت الفقرات ذوات الرتـب مـن (٢-١١) ضمن درجة معيقـات عالية، بينما جـاءت الفقرات ذوات الرتـب (١٢-١٧) بدرجة معيقات متوسطة، وجـاءت الفقرة التي نصها "نقص توافر في أجهزة الحاسوب داخل المدرسة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٠١٠) وانحراف معياري (١,٥٤)، وبلغ المتوسط الحسابي لمعيقات استخدام

منظومــة التعليم الألكتروني ككل (٣,٦٠٢) وانحراف معياري (٠,٨٥) وبدرجة عالية.

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لدرجة معيقات استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	زيادة في العبء الدراسي وكثرة الأعمال الإدارية	٤,٠٢١	١,٢٠
٢	قلة وعدم توافر البرمجيات التعليمية في مختلف التخصصات	٤,١١٦	١,١٥
٣	عدم ملاءمة غرف الصف بالتجهيزات الألكترونية اللازمة	٤,٠١٥	١,١٤
٤	عدم توفير خدمات كافية لصيانة الأجهزة الألكترونية بصورة دورية	٤,١١٣	١,١٧
٥	عدم امتلاك المعلمين مهارات استخدام الحاسوب والأنترنت	٤,٠١٢	١,٢٠
٦	عدم كفاءة اجهزة الحاسوب في المدرسة وعدم تحديث البرامج التطبيقية	٣,٨١٣	١,١٢
٧	عدم امتلاك الطلبة لمهارات استخدام الحاسوب والأنترنت	٣,٨٠٥	١,٢١
٨	قلة عدد المختبرات التي لا تتناسب مع عدد الطلبة	٣,٧٠٦	١,١٧
٩	عدم اقتناع الطلبة والمعلمين بجدوى التعليم الألكتروني	٣,٧١٥	١,١٨
١٠	زيادة في اعداد الطلبة داخل الصف الدراسي	٣,٧٢٥	١,١٢
١١	غالبية المعلومات اللازمة على الشبكة للتعليم باللغة الانجليزية	٣,٥١٩	١,٢٣
١٢	حدوث مشاكل في عملية الاتصال الألكتروني احيانا	٣,٤٢٦	١,٢٤
١٣	عدم توافر الدورات التدريبية المناسبة بشكل كاف	٣,٠٤٢	١,٢٧
١٤	عدم مواكبة التقدم السريع لتطوير تقنيات التعليم الألكتروني المستخدمة	٣,١٤١	١,٣٤
١٥	صعوبة الاتصال بعد أوقات الدوام الرسمي لعدم ربط المنزل بالشبكة	٣,٠٣٧	١,٢٨
١٤	عدم وجود رغبة للتعلم باستخدام تقنيات العلم الألكتروني	٣,٣١٢	١,٣٢
١٥	قلة الحوافز المادية والمعنوية لتطوير المهارات ومواكبة كل جديد	٣,٣٢٢	١,٢٨
١٦	نقص الامكانيات المادية لتوفير تقنيات التعليم الألكتروني	٣,١٣٠	١,٥٤
١٧	نقص توافر في أجهزة الحاسوب داخل المدرسة	٣,٠١٠	١,٥٤
الكلي		٣,٦٠٢	٠,٨٥

ويظهــر من الجــدول رقم (٥) أن الفقــرات ذوات الرتب من (١-١١) جاءت بدرجــة عالية، وبمتوسطــات حسابية تراوحت بــين (٤,٠٢١-٣,٥١٩)، في حين جاءت أعلى المتوسطات الحسابية للفقرة التي تنص على زيادة في العبء الدراسي وكثرة الأعمال الإدارية. يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى زيادة في العبء الدراسي

على المعلمين والمعلمـات وكثرة أعداد الطلبة وكثرة الأعمال الإدارية من تحضير وامتحانات ورصد علامات،وهـذه تعيق من استخدام تقنيات التعليم الألكتروني لان المعلمـين والمعلمـات لا يملكـون الوقت الـكافي للتواصل مع الطلبـة الكترونيا وتحضـير المحاضرات والبحث عن ما هو كل جديـد في مجال التخصص، وهذه النتيجة أظهرت مساهمة أحد عشر معيقا لتوظيف استخدام التكنولوجيا الفعال في العمليـة التدريسيـة، وربما تكون هـذه النتيجة مختلفة إلى حـد ما مع دراسة الخزاعلـة والجوارنة (٢٠٠٦) التي اظهرت نتائج دراستهم أن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات تقع في ست مجموعات رئيسية منها : النقص الحاد في اجهـزة الحاسـوب والتجهيزات المتصلـة بتكنولوجيا المعلومـات في المدارس، ضعف فعالية برامج تدريـب المعلمين في تكنولوجيا المعلومات، وقلة امتلاك طلبة المدارس لمهارات تكنولوجيـا المعلومـات الأساسية، وقلة كفايـة الوقت للمعلمين للتخطيط والاعداد لتوظيـف تكنولوجيا المعلومات في التدريس، وصعوبة الوصول إلى الأجهـزة والمعـدات الخاصة لتكنولوجيـا المعلومات في المدارس، وقلة توافر البرمجيات التعليمية الجيدة المنتجة محليا.

وقـد جاءت بقيـة الفقـرات ذوات الرتب مـن (١٢-١٧) وبدرجـات معيقات متوسطـة تراوحت بين (٣,٤٢٦-٣,٠١٠) بدرجة متوسطة، وجاءت الفقرة التي تنص على "نقص توافر في أجهزة الحاسوب داخل المدرسة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسـط حسابـي بلغ ٣,٠١ وانحـراف معيـاري ١,٥٤. ويعـزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن عدم توافر مختبر حاسوب داخل المدرسة والتي تعد أقل معيق من وجهة نظر المعلمين في استخدام تقنيات التعليم الألكتروني.

وجـاءت درجـة المعيقـات ككل بمتوسـط حسابـي بلـغ (٣,٦٠٢)، وانحراف معيـاري (٠,٥٨)، وبدرجـة عاليـة، وقد يفسـر الباحثان ذلـك في أن الفقرات جميعهـا عـدت عوائق من قبـل أفراد عينـة الدراسة، ويفسـر الباحثان ذلك في حداثـة إدخال تقنيات التعليم الألكتروني في مدارس وزارة التربية والتعليم، مما يترتب عليـه عدم معرفة الكثير من التطبيقات والإمكانات التي تحتويها، إضافة إلى مـا يترتب على الوزارة من التزامات وأعباء مالية مما ينجم عنه عدم توفير حوافـز للمعلمين وعدم توفير أجهزة كافية، وأيضاً عدم توافر اشتراكات منزلية للانترنـت في معظـم البيـوت بسبب الكلفـة المادية وبطء الاتصـال المنزلي مما ينتـج عنه تقصير في بعض الجوانب مما يشـكل معوقات، واختلفت هذه النتيجة

مـع الدراسة التي قامت بها العمري (٢٠٠٦) التي أشـارت إلى أن درجة صعوبة استخدام المعلمين للتعلم الإلكتروني كانت متوسطة.

رابعا: هـل هنـاك فـروق ذات دلالـة إحصائية عنـد مستوى الدلالـة (= ٠,٠٥) لدرجـة معيقـات استخـدام معلمـي المرحلـة الأساسيةوالثانويـة في تربية إربد الأولى لتقنيـات التعليـم الألكـتروني، تعـزى لمتغيـرات الجنـس، الخـبرة في التدريس، المؤهل العلمي،المرحلة التعليمية، والدورات التدريبية؟

وللإجابـة عن هـذا السـؤال تم حساب المتوسطـات الحسابيـة والانحرافات المعياريـة لدرجة معيقات استخـدام معلمي المرحلة الأساسيـة والثانوية لتقنيات التعليم الألكتروني، حسب متغيرات الجنس، الخبرة في التدريس، المؤهل العلمي، المرحلة التي يدرس فيها، والدورات التدريبية، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معيقات استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني، حسب متغيرات الجنس، الخبرة في التدريس، المؤهل العلمي، المرحلة التعليمية،والدورات التدريبية

المتغير	الفئات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	٣,٦٥	.٨٤٠
	أنثى	٣,٥٨	.٨٨٦
الخبرة في التدريس	أقل من ٥ سنوات	٣,٥٨	.٩١٦
	من ٥- اقل من ١١ سنة	٣,٦٩	.٨٤٤
	١١ سنة فأكثر	٣,٦٠	.٨١٠
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٣,٥٧	.٨٤٢
	دبلوم عالي	٣,٦٩	.٨٩٧
	ماجستير فأعلى	٣,٧٤	.٨٤١
المرحلة التي يدرس فيها	الأساسي	٣,٦٣	.٨٤٦
	الثانوي	٣,٥٩	.٨٧٠
الدورات التدريبية	حضر دورات تدريبية	٣٧٢	.٩١٥
	لم يحضر دورات	٣,٤١	.٨١٣

ويبين الجدول (٦) فروقا ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معيقات استخدام تقنيات التعليم الألكتروني، بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس (ذكر، أنثى)، الخبرة في التدريس (أقل من ٥ سنوات، من ٥- أقل من ١١ سنة، ١١ سنة فأكثر) ومتغيرات المؤهل العلمي (بكالوريوس، دبلوم عال، ماجستير فأعلى)، ومتغير المنطقة التعليمية (إربد الأولى، لواء الكورة): ومتغير الدورات التدريبية (أخذ، لم يأخذ).

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية، تم استخدام تحليل التباين الخماسي (ف). وتظهر النتائج في الجدول (٧) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (= ٠,٠٥) تعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف (٠,٥٨٦) وبدلالة إحصائية (٠,٤٤٤)، كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للخبرة في التدريس، حيث بلغت قيمة ف (٠,٥٧٥) وبدلالة إحصائية (٠,٥٧٣). ويتضح كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة ف (١,٣٩٨) وبدلالة إحصائية (٠,٢٤٨). وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر المرحلة التي يدرس فيها، حيث بلغت قيمة ف (٠,٣٢٩) وبدلالة إحصائية (٠,٥٦٦). ولم تشر النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر للدورات التدريبية، حيث بلغت قيمة ف (٠,٠٩٥) وبدلالة إحصائية (٠,٧٥٨).

جدول (٧)

تحليل التباين الخماسي لأثر الجنس، الخبرة في التدريس، المؤهل العلمي، المرحلة التي يدرس فيها، والدورات التدريبية على درجة المعيقات التي تحد من استخدام معلمي المرحلة الأساسية والثانوية في تربية إربد الأولى لتقنيات التعليم الألكتروني

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	٠,٤٢٩	١	٠,٤٢٩	٠,٥٨٦	.٤٤٤
الخبرة في التدريس	٠,٨١٥	٢	٠,٤٠٨	٠,٥٥٧	.٥٧٣
المؤهل العلمي	٢,٠٤٦	٢	١,٠٢٣	١,٣٩٨	.٢٨٤
المرحلة التي يدرس فيها	٠,٢٤١	١	٠,٢٤١	٠,٣٢٩	.٥٦٦
الدورات التدريبية	٠,٠٩٦	١	٠,٠٦٩	٠,٠٩٥	.٧٥٨
الخطأ	٣٩٣,١٤٤	٦٣٢	٠,٧٣٢		
الكلي	٣٩٧,٠٧٨	٦٣٩			

ويعـزو الباحثان السبـب إلى أن الفقرات التي تتعلق بالمعيقـات شكلت عوائق أساسيـة بغض النظر عن الجنس والخـبرة في التدريس والمؤهل العلمي والمرحلة التي يدرس فيها والدورات التدريبية، مما يعني أن هناك اتفاقاً بين المعلمين على أن هذه الفقـرات تشكل معيقات تحد من استخدام تقنيـات التعليم الألكتروني. وتتفق هذه النتيجة (من خلال المعيقات الظاهرة في نتائج الدراسة الحالية) مع نتائج دراسة الخزاعلة والجوارنة (٢٠٠٦) التي أشارت إلى أن معوقات التوظيف الفعال لتقنيات المعلومات تقع في ست مجموعات رئيسية منها : النقص الحاد في أجهزة الحاسـوب والتجهيزات المتصلة بتقنيات المعلومـات في المدارس، وضعف فعالية برامج تدريب المعلمين في تقنيات المعلومات.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة يقترح الباحثان عدداً من التوصيات التالية:

١. التوسـع في برامج تأهيل وتدريب المعلمين والمعلمـات على الدورات التدريبية المتخصصة في استخدام تقنيات التعليم الألكتروني.
٢. العمل على تسهيـل استخدام تقنيات التعليم الألكـتروني وتذليل الصعوبات والمعيقات التي تحد من هذا الاستخدام.
٣. إجـراء دراسات مسحية شاملة لواقع التعليـم الألكتروني في مدارس التربية والتعليـم في مناطـق متعـددة لتعميم نتائج مثـل هذه الدراسـات بما يخدم العملية التعليمية.
٤. إشـراك القطاع الخاصـ في التخطيـط والتنفيذ في إدخال تقنيـات التعليم الألكتروني في العملية التدريسية في كافة المراحل التعليمية.
٥. تطوير استخدام تقنيات التعليم الألكتروني في كافة المواد التدريسية.

المراجع

المراجع العربية:

- الجملان، معين. (٢٠٠٤). مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام لتعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج البكالويوس في تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٥ (٢): ٩٧-١٢٧.
- الزركاني، خليل، (٢٠٠٦). دور المعلم في التعليم الألكتروني. استرجعت في ٢٥ أيلول ٢٠٠٨ من المصدر http://www.elearning.edu.sa
- عزمي، نبيل. (٢٠٠٦). كفايات المعلم وفقاً لأدوار المستقبلية في نظام التعليم الألكتروني عن بعد. استرجعت ٢٣ أيلول ٢٠٠٨ من المصدر: http://www.icode-oman.com
- العمري، آمنة (٢٠٠٦). واقع استخدام مستلزمات التعليم الألكتروني في مدارس محافظة إربد من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة ومعلميهم نحوه. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك،إربد،الاردن.
- عويدات، عبد الله. (١٩٩٨). إعداد الطالب لمواجهة القرن الحادي والعشرين. ندوة مؤسسة عبد الحميد شومان، عمان.
- غنايم مهنى.(٢٠٠٦).فلسفة التعليم الألكتروني وجدواه الاجتماعية الاقتصادية في ضوء المسؤولية الأخلاقية والمساءلة القانونية. ورقة بحث مقدمة إلى مؤتمر التعليم الألكتروني: حقبة جديدة في التعلم والثقافة، جامعة البحرين، المنامة،
- المعولي، محمد.(٢٠٠٠). مدى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية العمانيين للكفايات التكنولوجية التعليمية وممارستهم لها. رسالة ماجستير غير منشورة،جامعة اليرموك،الأردن.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٢). نحو رؤية مستقبلية للنظام التربوي في الأردن. منتدى التعليم في إدارة المستقبل. عمان.

المراجع الأجنبية:

- Aldhafeeri. F.; Almulla. M.; Alraqas. B. (2006). Teachers' expectations of the impact of e-learning on Kuwait's public education system. Social Behavior & Personality. 34 (6). 711728-.
- Bare. J.. and Meek. A. (1998). Internet Access in Public Schools (NCES 98031-). U.S. Department of Education. National Center for Education Statistics. Washington. DC: U.S. Government Printing Office.
- Khazaleh. T. & Jawarneh. T. (2006). Barries to Effective Information Technology Integration in Jordanian Schools as Perceived by in-service teachers. Jordan Journal of Educational Sciences. 2 (4). 281- 292.
- Leem. J. & Lim. B. (2007). The current status of e-learning and strategies to enhance educational competitiveness in Korean higher education. online submission. International Review of Research in open Distance Learning. 8(1).
- http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/380763/
- McGhee. R.. Kozma. R. (2003). New Teacher and Student Roles in the Technology-Supported Classroom. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Seattle. WA.
- Tasi. C.C. (2005). Preference Toward Interne- Based Learning Environments: High School Students Perspectives for Science Learning. Education Technology & Society. 8 (2). 203- 213.
- Yang . y. & Cornelines. L. (2004) . Students' Perceptions towards the Quality of Online Education: A Qualitative Approach. Association for Educational Communications and Technology. 27th. Chicago. Il.