واقع دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي المرحلة الثانوية باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين

د. صالح بن محمد العطيوي
قسم تقنيات التعليم - كلية التربية
جامعة الملك سعود

واقع دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي المرحلة الثانوية باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين

د. صالح بن محمد العطيوي
قسم تقنيات التعليم – كلية التربية
جامعة الملك سعود

ملخص البحث:

تعتبر تقنية المعلومات والاتصالات العمود الفقري للتعلم الإلكتروني من خلال الابتكارات الحديثة والمستمرة التي لها مساهمات متنوعة في تعزيز بيئات التعلم. لقد سعى البحث إلى الإجابة عن السؤال٥: الرئيس: ما واقع دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) الذين يدرسون في السنة التحضيرية بجامعة المجمعة باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين؟ وشمل مجتمع البحث جميع الطلاب والطالبات (٥٤١)، وكان عدد الطلاب والطالبات على التوالي (٣٧٢)، (١٦٩) والذين درسوا في السنة التحضرية في بداية الفصل الأول من العام الجامعي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ، وتم استخدام الاستبانة لجمع البيانات، وكان عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (٤٥٤) منها(٢٧٨) تمثل الطلاب، و(١٦٧) تمثل الطالبات. واستخُدم المنهج الكمي التحليلي لمعرفة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) لمعرفة إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجتمع البحث (الطلاب والطالبات) نحو المقررات الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني، واستخدام الطلاب والطالبات التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية، واستخدام المعلمين والمعلمات للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية، ودمج التعلم الإلكتروني في أنشطة دروس المحتوى، وأكدت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الطالبات، ولكن بصورة عامة تؤكد النتائج أن هناك ضعف في دمج التعلم الإلكتروني في المقررات كل على حدة. أو استخدامها بواسطة المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات في بيئات التعلم، أو دمجها في أنشطة المحتوى، وبما أنها تعتبر من مقومات القرن الحادي والعشرين يفترض أن تسعى وزارة التعليم وإدارة المدارس لتبني استراتيجية واضحة تحث المعلمين والمعلمات والطلاب والطالبات على اكتساب مهارات التعلم الإلكتروني بواسطة ورش العمل المتنوعة والتدريب، لضمان المخرجات التي تحقق متطلبات بيئات الأعمال وتمكنهم من المنافسة في ضوء المتغيرات المتنوعة.

الكلمات المفتاحية: مهارات القرن الحادي والعشرين، التعلم الإلكتروني، تقنية المعلومات والاتصالات، الدمج.

مقدمة:

إن التحولات التي تمت في أواخر القرن العشرين من التركيز على الجانب الصناعي، والذي كان مؤثراً رئيساً في تشكيل المجتمع؛ قادت إلى التركيز على المعلومات وتطويرها وتبادلها لبناء المعارف المتنوعة من خلال استخدام تقنية المعلومات والاتصالات التي ساهمت في تكوين مجتمع جديد يعتمد على المعرفة في جميع قطاعاته. وذكر بلانكا (٢٠١٠) Bellanca أن الابتكارات السريعة والمتنوعة في تقنية المعلومات والاتصالات وخصوصاً مع بداية العقد الأخير من القرن الماضي وبداية القرن الحادي والعشرين أثرت على جميع القطاعات في المجتمع، وبالتالي فإن المجتمع يحتاج إلى مواكبة هذه المتغيرات التي تقودها تقنية المعلومات والاتصالات في صياغة وتكوين ثقافته الجديدة. ساهمت تقنية المعلومات والاتصالات في دعم التعلم الإلكتروني وأصبح أحد تطبيقاتها، وهذا ما أكده مركز الباسفيك للسياسات البحثية (٢٠١٠) Pacific Policy Research Center إن تقنية المعلومات والاتصالات لها دوراً إيجابياً في تعزيز التعلم الإلكتروني الذي أثر جلياً في بيئات التعلم، وهذا يتوافق مع ما ذكره تريلنج وفادل (٢٠٠٩) Trilling and Fadel أن التعلم الإلكتروني جزء أساس من تطوير التعليم في القرن الحادي والعشرين، ويجب أن يركز على أهداف التعلم التي يسعى الطلاب إلى تحقيقها. ومواكبة المعلمين للمتغيرات التي تدعم بيئات التعلم والتكيف معها ودمجها في بيئات التعلم، وبالتالي فإن من متطلبات نجاح التدريس في هذا القرن استخدام أدوات التعلم الإلكتروني المتنوعة مثل مصادر المعلومات المتنوعة، وإدارة نظم التعلم الإلكتروني، ومقاطع الفيديو التي تدعم تفاعل المتعلمين إلكترونياً فيما بينهم، ومع المعلمين والخبراء والمتخصصين التي تسهم في مناقشة المعلومات وتبادل الأفكار وتعزيز واستخدام التفكير الناقد وتكوين رؤية علمية في حل المشكلات التعليم ية

للوصول إلى نتائج قيمة من التعلم، ويمثل هذا التطور التقني ضغوطاً للتغيير على بيئات التعلم التقليدية لمواكبته ويتطلب لمواجهته تلبية احتياجاتها من أدوات التعلم الإلكتروني حتى تكون أكثر مرونة، وبالتالي يتم التغلب على التحديات التي تواجهها، ليصبح التعلم جزءاً من حياة الفرد اليومية باستخدام أدوات التعلم الإلكتروني المتنوعة التي تدعم تنفيذ أنشطته. ذكر زكر (٢٠٠٨) Zucker أن التعلم الإلكتروني يمُكِّن البيئة التعليمية من التغيير وزيادة قيمتها العلمية والتي تنعكس إيجاباً على المتعلمين نحو التوجه الصحيح الذي يقصده، ويرغب المجتمع الوصول إليه نحو تطوير قيمتها العلمية الذي ينعكس إيجاباً على المتعلمين. وأكد فليتشر وتوبياس ووشير (٢٠٠٧) Fletcher, Tobias, and Wisher أن المعلم في الصف الدراسي يحدد مصادر المعلومات الإلكترونية واستخدامها للتعلم الفردي أو التعلم التشاركي لحث المتعلمين على معالجة المعلومات المتنوعة وتنمية التفكير الناقد والعمل على معالجة المعلومات وتكوين معارف جديدة.

ورأى أمين (٢٠١٣) Amin أن التعلم الإلكتروني يشجع على التفاعل، والمناقشة والتعلم التشاركي في إعداد المشاريع والإبداع، وخلق طرق جديدة تدعم مخرجات التعلم بقوة من حيث الأصالة في التعامل مع العالم. بالإضافة إلى ذلك أشارت الجمعية العالمية لتقنيات التعليم (ISTE, ٢٠٠٧) International Society for Technology in Education إلى ضرورة أن توفر البيئة التعليمية الفرص للمتعلمين والمعلمين لاستخدام التعلم الإلكتروني للأغراض المهمة في المدرسة وخارجها وتمكنهم من التواصل والتعلم، والتبادل والتشارك في المعلومات والمعارف والبناء والتفكير وحل المشكلات. ويتيح للمعلم والمتعلم فرصة اكتشاف معلومات ومعارف المنهج والتعامل معها من

جوانب متعددة تعزز كيفية بناء المعارف الجديدة في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين. وذكر ترلنج وفادل (٢٠٠٩) Trilling and Fadel أن القرن الحادي والعشرين من متطلباته إعداد المخرجات التي تعمل بمعارف ومهارات عالية الإعداد، واستخدام قوة العقل والتفكير في أعمالهم اليومية.

* * *

مشكلة البحث:

تعد تقنية المعلومات والاتصالات العمود الفقري للتعلم الإلكتروني، ويكمن دوره الإيجابي في تعزيز بيئات التعلم، وبخاصة عندما يتم التركيز على كيفية دمج التعلم الإلكتروني في تلك البيئات. وبناءً على ذلك، أكد ستشرم وليفن (٢٠٠٩) Schrum and Levin أن من متطلبات القرن الحادي والعشرين أن يفهم المتعلمون والمعلمون دور التعلم الإلكتروني وأهميته في الجوانب التربوية والتعليمية باعتباره أحد مهارات هذه الألفية. وذكرا أن من مقومات نجاح بيئات التعلم في القرن الحادي والعشرين دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة التعلم المتنوعة، وتبني استراتيجيات جديدة في التعلم والتدريس متوافقة مع أدوات التعلم الإلكتروني من خلال تبني التعلم التشاركي، وتبادل المعلومات، والحصول عليها من مصادر متنوعة تساهم في حل المشكلات، وبناء التفكير الناقد والإبداع والابتكار لتحسين مخرجاتها.

عملت وزارة التربية والتعليم ومشروع الملك عبدالله لتطوير التعليم العام (٢٠١٣) على إعداد استراتيجية لتطوير التعليم العام، أكدت فيها على أهمية توفير التقنية لدعم بيئات التعلم، وتأمين مصادر المعلومات المتنوعة التي تلبي متطلبات المتعلمين التي لها دور في إثراء المحتوى، والعمل على توفير المحتوى الإلكتروني للمتعلمين، وإعداد البيئة التعليمية المتوافقة مع متطلبات القرن الحادي والعشرين، ومن ضمنها قدرة المعلمين والمتعلمين على دمج التعلم الإلكتروني.

وأكد فيسلر(٢٠١١) Fessler أن التعلم الإلكتروني يتيح الفرص المتنوعة التي تمثل ضغوطاً على بيئات التعلم، ويتطلب ذلك التفكير في كيفية استخدام تلك الفرص التي يقدمها؛ لإتاحة وتعزيز التعلم لدى المتعلمين، والتركيز على إعدادهم لمواجهة

المتغيرات الحديثة في هذا العصر، كما يجب على المعلم أن يستخدم التعلم الإلكتروني بدرجة عالية تحقق تطلعات ومتطلبات ورغبات المتعلم.

وأكد تريلنج وفيدل (٢٠٠٩) Trilling and Fadel أن التعلم الإلكتروني يستطيع أن يقدم مميزات قيمَّة للمتعلمين تدعم تطورهم أثناء العملية التعليمية في المدرسة أو خارجها؛ لتحقيق متطلبات القرن الواحد والعشرين باعتبارها إحدى مهارته. وذكرا أن البحث العلمي قدم حقائق أوضحت أن دمج التعلم الإلكتروني بسلاسة ووفقاً لمنهجية علمية في المحتوى يؤدي إلى تعزيز التعلم لدى المتعلمين.

وذكر أمين (٢٠١٣) Amin أن الأدبيات تحث على دمج التعلم الإلكتروني في بيئات التعلم نظراً لتأثيره الإيجابي على التعلم والتدريس، وأكد كيلي وماكين وجاكس (٢٠٠٩) Kelly, McCain and Jukes على ضرورة دمج أحدث أدوات التعلم الالكتروني في أساليب التعلم لغرض زيادة الخبرات لدى المتعلمين أثناء العملية التعليمية، كما أنه يجب أن يدمج في التعلم والتدريس بالمدارس الثانوية لغرض ربطها بالعالم خارج أسوارها. كما خلص البحث الذي أجراه الجمعة (١٤٣٠هـ) بالسنة التحضيرية في جامعة الملك سعود لقياس مستوى تقبل الطلاب للتعلم الإلكتروني إلى أن ٨٣٪ من الطلاب يؤكدون على أهمية تأهيل الطلاب قبل إلحاقهم بالجامعات لامتلاك مهارات استخدام الشبكة العالمية للمعلومات والتعامل مع أدوات وتطبيقات التعلم الإلكتروني التي تدعم مستقبل التعلم لدى الطلاب.

وفي ضوء ما سبق وبناءً على الأدبيات التي تؤكد على أهمية دمج التعلم الإلكتروني في بيئات التعلم باعتباره أحد تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات وأحد مهارات القرن الحادي والعشرين، تكمن مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس: ما واقع دمج

التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) الذين يدرسون في السنة التحضيرية بجامعة المجمعة باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين؟

أسئلة البحث:

سعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس من خلال الإجابة عن الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهه نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات)؟

٢. ما درجة استخدام خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية؟

٣. ما درجة استخدام المعلمين والمعلمات للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات)؟

٤. ما درجة دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقرر الدراسي (الدروس والوحدات) في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات)؟

٥. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابة خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) على الاستبانة نحو المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني، واستخدامه بواسطة الطلاب والطالبات في البيئة التعليمية، واستخدامه بواسطة المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية، ودمجه في أنشطة محتوى المقررات الدراسية عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) وفقاً لمتغير الجنس؟

أهداف البحث:

سعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. التعرف على واقع دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) الذين يدرسون في السنة التحضيرية بجامعة المجمعة باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين.

٢. معرفة المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية.

٣. معرفة مدى استخدم خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية.

٤. معرفة درجة استخدام المعلمين والمعلمات للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات).

٥. معرفة درجة دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقررات الدراسية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) في البيئة التعليمية.

٦. معرفة الفروق بين متوسطات درجات خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) في الإجابة على الاستبانة نحو المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني، واستخدامه بواسطة الطلاب والطالبات في البيئة التعليمية، واستخدامه بواسطة المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية، ودمجه في أنشطة محتوى المقررات الدراسية.

أهمية البحث:

يعد التعلم الإلكتروني أحد تطبيقات تقنية المعلومات والإتصالات، ومن مهارات القرن العشرين التي أكدتها الأدبيات، وبالتالي يسهم هذا البحث فيما يلي:

١. معرفة رأي المتعلمين لما يمثله من أهمية نحو دمج التعلم الإلكتروني في بيئات التعلم من ناحية تحديد نقاط القوة والضعف التي يمكن تعزيزها وعلاجها.

٢. تسعى النتائج إلى تقديم تصور عن الوضع الحالي لواقع دمج التعلم الإلكتروني في بيئات التعلم.

٣. قد تساعد نتائج البحث المسؤولين على تطوير المناهج في اختيار أدوات التعلم الإلكتروني والاستراتيجيات المناسبة لدمجها في المناهج.

٤. من الممكن أن ترشد النتائج متخذي القرار إلى إعادة تطوير بيئات التعلم التقليدية في ضوء التطور المستمر في أدوات التعلم الإلكترونية.

٥. قد تتيح نتائج البحث تحديد جوانب الضعف لدى المعلمين والمعلمات في دمج التعلم الإلكتروني، وإعداد برامج تدريبية تطويرية تسعى لإعدادهم في استخدام أدوات التعلم الإلكتروني لمواكبة مهارات القرن الحادي والعشرين.

مصطلحات البحث:

مهارات القرن الحادي والعشرين: عبارة عن ثلاث مجموعات من المهارات المطلوبة في القرن الحادي والعشرين التي يجب أن تكون من ضمن محتوى المقررات باختلاف التخصصات، وتشمل هذه المهارات: مهارات التعلم والابتكار، ومهارات تقنية المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها بالتعلم الإلكتروني، والمهارات المطلوبة للعمل ومتطلبات الحياة(Trilling and Fadel, ٢٠٠٩).

التعلم الإلكتروني: مساعدة ودعم التعلم من خلال استخدام تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في بيئات التعلم (Pachler and Daly, ٢٠١١, P. ١٥). وتعرف إجرائياً: بأنها تطبيقات إلكترونية مرتكزة على تقنية المعلومات والإتصالات تشمل: إدارة نظم التعلم الإلكترونية، ومصادر المعلومات الإلكترونية، واليوتيوب، والمنتديات الإلكترونية التي تدعم النقاش، والروابط الإلكترونية التي تدعم المحتوى.

تقنية المعلومات والاتصالات: أدوات إلكترونية متنوعة تستخدم في نقل ومعالجة وتخزين المعلومات، وتشمل جميع أدوات الاتصالات الإلكترونية والحاسوبية، وبرامج التطبيقات الإلكترونية (Perron, Taylor, Glass, and Margerum-Leys, ٢٠١٠).

الدمج: يقصد به عملية تحديد التقنية المناسبة والاستراتيجيات المستمدة من نظريات التعلم اللازم لتطبيقها والجمع بينهما، والتي تكون أكثر استجابة لتلبية الاحتياجات والمشكلات التعليمية والمساهمة في حلها (Roblyer and Doering, ٢٠١٣, P. ٦). ويعرف إجرائياً بأنه الجمع بين أدوات إلكترونية واستراتيجيات التعلم المناسبة لكي تكون وحدة واحدة لتعزيز التعلم في البيئة التعليمية.

البيئة التعليمية: عبارة عن المكان والمساحة التي تمثلها المدرسة التي تضم الصفوف الدراسية والمكتبة، ومرتبطة مع تقنية المعلومات والاتصالات التي تدعم المعلمين والمتعلمين لتحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين. (The Partnership for ٢١st century skills & American Association of College of Teacher Education, ٢٠١٠). وتعرف إجرائياً: بأنها الصف الثالث ثانوي الذي يستخدم فيه أدوات التعلم الإلكتروني في الصف الدراسي ودمجها في المنهج، والتواصل بين عناصر العملية التعليمية خارج المدرسة لتعزيز التعلم والتدريس.

حدود البحث:

١. تم تطبيق البحث في السنة التحضيرية بجامعة المجمعة بمحافظة المجمعة (المقر الرئيس)، على جميع الطلاب والطالبات باعتبارهم خريجي المرحلة الثانوية.

٢. تم تطبيق البحث في الأسبوع الثالث من الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ.

أدبيات البحث:

يعتبر التعلم الإلكتروني أحد تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات، وإتقان مهاراته أصبحت ضرورية باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين، وأصبح دمجه مطلباً جوهرياً في تعزيز التعلم والتدريس من خلال الحصول على المعلومات والمعارف المتنوعة لإثراء المحتوى الدراسي، وإتاحة فرصة المناقشات الإلكترونية بين عناصر العملية التعليمية من أجل تكوين الفكر الناقد والإبداع، وبناء المعارف الجديدة المرشدة للهدف أو الأهداف المطلوبة. وفي ضوء ذلك شملت أدبيات البحث عدداً من العناصر الآتية:

١. التعلم الإلكتروني باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين.
٢. دمج التعلم الإلكتروني في المنهج.
٣. دمج التعلم الإلكتروني بواسطة المتعلمين.
٤. دمج التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية.
٥. دور المعلم في دمج التعلم الإلكتروني.

أولاً: التعلم الإلكتروني باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين:

ذكرت الجمعية العالمية للتقنيات التربوية، والشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، وجمعية إدارة التقنيات التربوية بالولايات المتحدة (٢٠٠٩) International Society for Technology in Education (ISTE), Partnership for ٢١st Century Skills, and The state Educational Technology Directors Association (SETDA). أن من أهم متطلبات بيئات التعلم في الوقت الحالي تطبيق واستخدام أدوات التعلم الإلكتروني؛ لما تمثله من قوة وأهمية في التعلم، ويجب تطبيقها بطريقة شاملة وهادفة؛ لما يترتب على ذلك من دعم لأهداف التعلم، واستمرار

لتطـوير عمليتـي الـتعلم والتـدريس، ومـساهمتها فـي تطبيـق مهـارات القـرن الحـادي والعشرين. وأكدت الجمعية العالمية للتقنيات التربوية (ISTE, ٢٠٠٧) International Society for Technology in Education على ضرورة أن توفر البيئة التعليمية الفرص للمتعلمين والمعلمين لاستخدام التعلم الإلكتروني للأغراض المهمة في المدرسة وخارجها وتمكنهم من التواصل والتعلم، والتبادل والتشارك في المعلومات والمعارف والبناء والتفكير وحل المشكلات. ويتيح للمعلم والمتعلم فرصة اكتشاف معلومات ومعارف المنهج، والتعامل معها من جوانب متعددة تعزز كيفية بناء المعارف الجديدة في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين. أكد ستشرم وليفن (٢٠٠٩) Schrum and Levin أن من متطلبات القرن الحادي والعشرين أن يفهم المتعلمون والمعلمون دور التعلم الإلكتروني وأهميته في الجوانب التربوية والتعليمية. وذكرا أن من مقومات نجاح بيئات التعلم في القرن الحادي والعشرين دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة التعلم المتنوعة، وتبني استراتيجيات جديدة في التعلم والتدريس متوافقة مع أدوات التعلم الإلكتروني من خلال تبني التعلم التشاركي وتبادل المعلومات والحصول عليها من مصادر متنوعة تساهم في حل المشكلات، وبناء التفكير الناقد والإبداع والابتكار لتحسين مخرجاتها.

وذكرت الجمعية العالمية للتقنيات التربوية، والشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، وجمعية إدارة التقنيات التربوية بالولايات المتحدة(٢٠٠٩) ISTE, Partnership for ٢١st Century Skills and SETDA أن أدوات التعلم الإلكتروني تمنح المتعلمين الفرصة في الوصول إلى المعلومات المتنوعة، والتواصل مع الخبراء والزملاء لبناء التفكير وتطوير أدواته التي تساهم في تحقيق أهداف المتعلم. إن التعلم

التشاركي باستخدام المشاريع يحقق مبدأ التفاعل بين الطلاب والخبراء من دول أخرى للحصول على آراء متنوعة تعمل على إثراء معلوماتهم لكي يحققوا الوصول إلى أهداف المشاريع التعليمية التي يعملون على إنجازها. وذكروا أن تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين يتطلب تطبيق طرق حديثة بالتعلم والتدريس تكون معززة باستخدام أدوات التعلم الإلكتروني كإحدى متطلبات هذا القرن، وتؤدي دوراً مهماً من خلال:

١. دعم بناء وتطوير المفاهيم لمحتوى المقرات الأساسية. يحتاج المتعلمون إلى فهم محتوى مقررات العلوم والرياضيات أكثر من الاعتماد على الحفظ. وإتقان معارف المحتوى.

٢. معالجة سوء الفهم لدى المتعلمين: العمل على تقديم المعلومات الصحيحة التي يفتقر إليها المتعلمون.

٣. تعزيز البحث والاستقصاء: يتعلم المتعلمون عندما يسعون إلى البحث والتقصي واكتشاف المعلومات بعمق والعمل على تحليلها، ويحدث التعلم عندما يكون المتعلم نشطاً أثناء معالجته لمشكلة تعليمية.

٤. تطبيق المعارف والمهارات أمام التحديات التي تواجه المتعلم أثناء حل المشكلات التعليمية باعتبار المقررات كوحدة واحدة. بمعنى أن المتعلم يستفيد من المعارف والمهارات المتنوعة التي يحصل عليها من المقررات المتنوعة وتوظيفها في مواجهة أي مشكلة تواجهه أثناء العملية التعليمية.

٥. بناء ونقل المعارف لأغراض مهمة: يسعى المتعلم إلى الارتباط بالعملية التعليمية وتعلم الأشياء التي يعمل على تطبيقها في الواقع العملي وخصوصاً عندما يربط التعلم بخبراته.

٦. التشارك مع الآخرين: يتعلم المتعلم من خلال التفاعل مع الآخرين، وبالتالي يكون المتعلم أكثر ارتباطاً أثناء التعلم.

٧. التفاعل مع الخبراء: إن التفاعل مع الخبراء الذين يملكون المعارف والخبرات يؤدي إلى حصول المتعلم على المعلومات القيمة وكيفية الحوار والمناقشة التي تدعم التعلم.

وأكد تريلنج وفيدل (٢٠٠٩) Trilling and Fadel أن المؤسسات التعليمية في العالم تسعى إلى أن تكون أدوات التعلم الإلكتروني جزءاً رئيساً من نظامها التعليمي. وباستخدام تلك الأدوات تتيح للمتعلم البحث عن المعلومات وتنظيمها وتقويمها ومعالجتها والعمل على بناء معلومات ومعارف جديدة لاستخدامها. إن سرعة التغيير في تقنية المعلومات والاتصالات تمثل ضغوطاً على بيئات التعلم لكي تتبنى التعلم الإلكتروني كأساليب جديدة للتعلم والتواصل.

كما أشار مالكور وجاكيز وماكين (٢٠١١) McClure,Jukers and Maclean إلى أن الأدوات الإلكترونية تدعم المتعلم في القرن الحادي والعشرين من خلال:

١. استخدامها في حل المشكلات التعليمية.
٢. تدعم الحصول على المعلومات التي يحتاجها المتعلم في تعزيز المحتوى.
٣. دعم التعلم الذاتي لدى المتعلمين.
٤. دعم التعلم التشاركي مع مجموعة التعلم.
٥. دعم التفاعل بين المتعلمين بالطرق المناسبة.
٦. دعم المستويات العليا من التفكير التي تعتمد على الخبرات السابقة والتفاعل مع عناصر التعلم المتنوعة (ص. ٣٩).

ثانياً: دمج التعلم الإلكتروني في المنهج:

أكدت نتائج البحث الذي أجراه كل من فوجت وروبلن (٢٠١٢) Voogt and Roblin أن معظم التوجهات الحديثة والأدبيات أكدت على أهمية دمج مهارات وكفايات القرن الحادي والعشرين التي تعتبر التعلم الإلكتروني جزءاً منها في المناهج المتنوعة لغرض تحقيق تنوع في تطبيقاتها، وبالتالي تنعكس على قدرات المتعلم الإيجابية باكتسابها وممارستها. ويعزو كنج وتشن وجرفن وهب وهانج وكتشك ولوي ميلراد ونورز نسبام شاربلس وسو وسلووي ويو (٢٠١٤) Kong , Chan Griffn , Hoppe , Huang , Kinshuk, Looi, Milrad , Norris , Nussbaum , Sharples, So, Soloway and Yu. أن وجود فجوة بين البيئة التعليمية والمجتمع عائد إلى عدم تحقيق المناهج متطلبات المجتمع، والتي يجب أن تتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين، ومن ضمنها استخدام أدوات التعلم الإلكتروني أثناء تنفيذ أنشطة المقرر. وتوصلت الشمري (١٤٣٣هـ) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التطبيق لصالح المجموعة التجريبية التي اعتمدت في دراستها على استخدام المحتوى الإلكتروني من خلال اليوتيوب الذي يساند الموضوعات المتنوعة بالمحتوى، حيث ساهم في استخدام المحتوى في أي وقت ويمكن تكراره العديد من المرات، ويعتبر بمثابة المعلم الخصوصي أو التعلم الذاتي، ويمكن التحكم بالصوت والصورة، وتتيح هذه المميزات فرصة التعلم للطالبات باختلاف الفروق الفردية، حيث تتيح لهن استخدام عدد من الحواس؛ وبالتالي تدعم عملية تطبيق ما تم تعلمه. أجرت العبدالكريم (١٤٢٩هـ) بحثاً عن واقع التعلم الإلكتروني، وكان دمجه في مقرر الحاسب الآلي قد احتل المرتبة الأولى، والمواد العلمية (الرياضيات والفيزياء والكيمياء) احتلت الدرجة الثانية، بينما احتلت المواد الاجتماعية المرتبة الثالثة، والمواد الأدبية احتلت المرتبة الرابعة، بينما المواد الدينية احتلت المرتبة

الخامسة. وناقش شيسكي (Sheskey ٢٠١٠) العلاقة بين دمج التعلم الإلكتروني والمشكلات التعليمية؛ لأنها تعتبر جزءاً من المنهج، لأن أدوات التعلم الإلكتروني توفر المصادر الإلكترونية المختلفة التي تدعم المحتوى وتعرض موضوعاته من وجهات نظر متعددة. وبالتالي يجب أن تتاح للمتعلمين فرصة التعامل مع أنواع أدوات التعلم الإلكتروني واستخدامها في جوانب متعددة في حل المشكلة التعليمية، وبالتالي فإنهم سوف يستخدمون الإنترنت للبحث عن المعلومات المتنوعة ومن مصادر مختلفة، ووجهات نظر متعددة واللازمة لحل المشكلة. وتوصل الحربي (١٤٣٣هـ) إلى أن (٦٠٪) من عينة البحث أكدت على الدور المثمر للشبكات الاجتماعية في تقديمها للمعلومات المتنوعة التي تثري موضوعات المقرر.

وذكرت دوماين (Domine ٢٠٠٩) أن عملية دمج أدوات التعلم الإلكتروني في المنهج مطلب أساس في هذا العصر لتطوير المنهج والاستفادة من المميزات التقنية، ويعتمد ذلك على: ١. تحديد أهداف المنهج للطلاب. ٢. مدى توفر المميزات التقنية التي تدعم الممارسة التربوية التي تسهم في تنفيذ أهداف المنهج. وأكدت دوماين على أن النظرية والتطبيق في دمج التقنية يحتاج إلى ترابط قوي بين المنهج وأدوات التعلم الإلكتروني أثناء عمليات تطوير وإنتاج المنهج لضمان تنفيذها. وحتى يحقق المنهج تطلعات البيئة التعليمية يتطلب تحقيق المواءمة بين أدوات التعلم الإلكتروني وأهداف المنهج واستراتيجيات التعلم والتدريس. كما أشارت منظمة إيديو توبيا (EduTopia Foundation ٢٠٠٨) إلى أن دمج التعلم الإلكتروني بفاعلية يجب أن يكون في المنهج من خلال الارتباط النشط مع الأنشطة، والمشاركة في المجموعات، والتفاعل المتكرر، والتغذية الراجعة، والارتباط مع الخبراء في العالم الحقيقي، وكيفية تعزيز

أدوات التعلم الإلكتروني للمنهج بالمصادر المتنوعة والمبهجة والمصادر الحديثة للتعلم. أوضح تامي (٢٠٠٣) Tomei أن أدوات التعلم الإلكتروني تقدم ممارسات متنوعة في جميع المناهج، مثل استخدام المحاكاة، وتقديم بيئات التعلم من العالم وعرضها في واقعها الحقيقي، وعرض المشكلات التعليمية الأصيلة للمتعلم. إن الغرض الأساس من استخدام أدوات التعلم الإلكتروني تحفيز المتعلمين لفهم المادة العلمية وتطوير التعلم لديهم. وأكد كوتزر والران (٢٠١٢) Kotzer and Elran على أهمية ربط أدوات التعلم الإلكتروني في المنهج بأنشطة الموضوع مثل مقاطع الفيديو وروابط النصوص الإلكترونية حتى تمكن المتعلمين من فهم الدروس المقدمة بطريقة أفضل للمشكلات التعليمية المعقدة. ذكرت العبدالكريم (١٤٢٩هـ) أن تطبيق التعلم الإلكتروني يؤدي إلى زيادة التشويق نحو الاطلاع على المادة العلمية، وزيادة الحافز نحو التعلم، وإتاحة المعلومات للمتعلم للاطلاع عليها في أي وقت.

ثالثاً: دمج التعلم الإلكتروني بواسطة المتعلمين:

ذكرت سافيدرا وأبفر (٢٠١٢) Saavedra and Opfer، أن القرن الحادي والعشرين يعتبر من القرون المعقدة بالنسبة للمتعلم نظراً لعدد من العوامل المؤثرة في العملية التعليمية، والتي يجب على المتعلمين التكيف معها لغرض تحسين أدائهم؛ منها التقنية واختلاف بيئة العمل، والمنافسة العالمية والتغير المستمر في البيئة، مما يتطلب تطوير مهاراتهم ومعارفهم لتحقيق النجاح في القرن الحادي والعشرين. كما ذكروا أن متطلبات القرن الحادي والعشرين تنقسم إلى:

طرق التفكير: الإبداع والابتكار والتفكير الناقد، واتخاذ القرار والتعلم لغرض تحقيق أهداف.

ظروف العمل: الاتصال وفريق العمل.

أدوات العمل: المعارف العامة وأدبيات تقنية المعلومات والاتصالات.

العيش بالعالم: المواطنة والحياة والوظيفة والمسؤوليات الفردية والاجتماعية، والتي تشمل الثقافة والمناقشة والوعي.

أجرى الجمعة (١٤٣٠هـ) بحثاً بالسنة التحضيرية في جامعة الملك سعود لقياس مستوى تقبل الطلاب للتعلم الإلكتروني، أشارت النتائج أن ٨٣٪ من الطلاب يؤكدون على أهمية تأهيل الطلاب قبل التحاقهم بالجامعات على امتلاك مهارات استخدام الشبكة العالمية للمعلومات والتعامل مع أدوات وتطبيقات التعلم الإلكتروني التي تدعم مستقبل التعلم لدى الطلاب. وكانت النتائج التي توصل إليها الحربي (١٤٣٣هـ) أشارت إلى أن نسبة ٧٤٪ من عينة البحث أكدت أن إتاحة الشبكات الاجتماعية للمتعلم تشجع على التعلم الذاتي. وأكد ٧٣٪ من عينة البحث أنها تعتبر مصدراً هائلاً للمعلومات التي تمكن المتعلم من استخدامها في أوجه مختلفة. كما أن لها دوراً في تطوير عمليات التفكير من خلال معالجة المعلومات المتنوعة بنسبة ٨١٪. كما أشارت النتائج التي توصلت إليها السليمان (١٤٣٣هـ) إلى أن عينة البحث من الطالبات لديهن معرفة تامة بمفهوم وأهمية ومميزات وأنواع التعلم الإلكتروني. إضافة إلى ذلك لديهن القدرة العالية على جمع واختيار المعلومات من المصادر المتنوعة، كما أنه لديهن المهارات على استخدام وإتقان مهارات الإنترنت. كما أن عينة البحث أكدت على أهمية التعلم الإلكتروني في إتاحة الفرصة للمتعلمة على متابعة المستجدات التقنية والمعرفية والحصول على المعلومات المتنوعة التي تثري المعارف المتنوعة، وتحقيق مفهوم التعلم الذاتي. ركزت الجمعية العالمية للتقنيات التربوية في الولايات المتحدة International Society for Technology Education (ISTE,٢٠٠٧)على دور

المتعلمين في الحصول على الفرص في استخدام التقنية التي تدعم تكوين وتطوير مهارتهم وتشجيعهم على الإبداع، والتفكير الناقد، والتعلم التشاركي في الصف الدراسي، والحياة اليومية، وإعدادهم لتبني التعلم المستمر في حياتهم، حتى يكونوا أعضاء مشاركين في المجتمع العالمي. أكدت العبد الكريم (١٤٢٩هـ) في بحثها أن تطبيق التعلم الإلكتروني يؤدي إلى تطوير مهارات ومعارف المتعلمين نحو تقنية المعلومات والاتصالات. كما أشارت النتائج التي توصل إليها الحازمي (١٤٢٩هـ) إلى أن استخدام المتعلمين للبريد الإلكتروني في إرسال الواجبات كان متوسطاً، والمتوسط الحسابي بلغ (٢,٨٨من ٥). وأكدت عينة البحث أن التعلم الإلكتروني يؤثر إيجاباً على التعلم الذاتي بدرجة عالية؛ حيث بلغ المتوسط (٤,١٩)، ويدعم التفكير الناقد والإبداع والابتكار لدى المتعلمين بدرجة عالية حيث بلغ المتوسط (٣,٥٨)، كما أشارت استجابات العينة إلى أن التعلم الإلكتروني يدعم الحافز لدى المتعلمين، وكان المتوسط (٣,٨٤). وذكر برنزكي (٢٠١٢) Prensky أن التقنية في هذا العصر تقدم للمتعلمين جميع احتياجاتهم وجميع المستجدات، وفاعليتها عالية، وتدعم التعلم الذاتي لديهم والحصول على جميع المعلومات الصحيحة التي يحتاجونها ولها علاقة في تحليلها ومساعدتهم في استخدامها لإعداد مفهوم وقيمة للتعلم. وتدعم تعلمهم التشاركي مع المتعلمين الآخرين في العالم من خلال تكوين أدوات اجتماعية تعمل على إعداد شبكة من المتعلمين. وذكر فشر وفري (٢٠١٠) Fisher and Frey أن متطلبات المتعلمين مؤشر على حاجاتهم الماسة للتواصل والعمل التشاركي للوصول والحصول على المعلومات، وحاجتهم للأدوات التي تعزز التفكير بعمق، والدمج بين الأفكار التي تم الوصول إليها وتقويمها، ومن ثم بناء المعارف التي تحقق الهدف المطلوب الوصول إليه.

وتحدث شيسكي(٢٠١٠) Sheskey عن أهمية اختيار المعلومات، وذكر أن المتعلمين يستخدمون الإنترنت للبحث عن المعلومات المتنوعة ومن مصادر مختلفة ووجهات نظر متعددة واللازمة لحل المشكلة، ويتطلب الأمر أن يتعلم المتعلمون كيفية التمييز بين المصادر الصادقة والموثقة والمصادر المجهولة، حتى يتمكنوا من اختيار المعلومات المناسبة التي تدعم التعلم المؤدي إلى حلول للمشكلة التي يسعى المتعلمون إليها. وذكر جيكب(٢٠١٠) Jacobs أن المتعلم في هذا العصر يختلف تماماً عمن سبقه في العصور الأخرى، نظراً لوجود العديد من المتغيرات التي يجب التعامل معها، ومن ضمنها الأدوات التقنية المتنوعة التي تدعم التعلم الإلكتروني وتلبي حاجة المتعلم من المعلومات التي تدعم التفكير والتعامل مع المتغيرات الأخرى. أكدت النتائج التي توصلت إليها العبدالكريم (١٤٢٩هـ) على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث نحو أنماط دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية لصالح الإناث. أشار الحربي (١٤٣٣هـ) إلى أن (٦٩٪) من عينة البحث ذكرت أن أدوات التعلم الإلكتروني تمنح الفرصة للمتعلمين لمناقشة المحتوى التدريسي مع المعلمين. كما أشارت منظمة إيديو توبيا (٢٠٠٨) EduTopia Foundation إلى أن دمج التعلم الإلكتروني بفاعلية يمنح المتعلمين الفرص للتعبير عن آرائهم ومفهومهم من خلال التقنيات المتنوعة والتي تشمل الحديث المباشر بواسطة الصورة والحديث أو الكتابة الفورية، وهذا يدعم عملية الارتباط المباشر مع الأنشطة التعليمية وتقليص سلوك القلق لدى المتعلم في الصف الدراسي.

رابعاً: دمج التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية:

ذكر جيكب (٢٠١٠) Jacobs أن دمج التعلم الإلكتروني من العوامل المؤثرة في استمرار المتعلمين في تطوير أدائهم بالمتابعة وتحقيق احتياجات البيئة المتغيرة، وإعداد المتعلمين للنجاح والعمل لمواجهة التحديات في هذا العصر، ولكي يؤدي الدمج

ثماره يجب التركيز على كيفية دمج أدوات التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية ومتابعة المتغيرات التقنية المتغيرة باستمرار، لضمان تحقق أهداف التعلم والتدريس. ويرى كنج وآخرون (٢٠١٤) Kong et al ضرورة تطوير البيئة التعليمية بما يتناسب مع الفترة القادمة من خلال تبني الفصول الرقمية التي تدعم التعليم بفاعلية لتحقيق تلك المهارات اللازمة أثناء عمليات التعلم التي تحدث في أيام الدراسة الأسبوعية. وأكد السكران (١٤٣٣هـ) أن (٩٢٪) من عينة البحث أكدوا على أهمية دمج مستحدثات التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية حتى يتمكن المتعلمون من الوصول إلى المعلومات المتنوعة والتي تتيح لهم مناقشتها وبناء معارف ومهارات جديدة تدعم قدراتهم بالتعامل في مجتمع المعرفة.

كما أكدت الجمعية العالمية للتقنيات التربوية (ISTE, ٢٠٠٧) International Society for Technology Education أن جميع التنظيمات في العالم الرقمي لا تستغني عن استخدام التقنية في جميع أنشطتها اليومية. كما أنه يجب على المدارس زيادة دمج التقنية في جميع أنشطتها التعليمية. وأوضح المطوع (١٤٣٥هـ) أن هناك مجموعة من المعوقات التي تحد من دمج أدوات التعلم الإلكتروني الحديثة في المرحلة الثانوية، منها عدم تقديم برامج التدريب التي تركز على تطبيقات التقنيات الحديثة للمعلمين، وعدم مناسبة المباني لدمجها، وعدم إتاحة البيئة التعليمية الفرص للمتعلمين لمتابعة التطورات الحديثة في أدوات التعلم الإلكتروني. وعدم مراعاة الفروق الفردية بين المعلمين في دمج أدوات التعلم الإلكتروني. كما أنه توصل إلى أن استخدام أدوات التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية ليست بالمستوى الذي يتطلع إليه المجتمع في ضوء التقدم التقني. بالإضافة إلى عدم اهتمام المعلمين باستخدام التقنيات الحديثة، وعدم امتلاك المعلمين للمهارات التي تؤهلهم إلى دمجها في البيئة التعليمية. وذكر الحازمي

(١٤٢٩هـ) أن دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية يتيح فرصة تعلم التقنية الحديثة التي تدعم مهارات ومعارف الطلاب، وكان المتوسط (٤,٤٠). كما أكدت نتائج البحث أن من أهم معوقات دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية عدم وجود الوعي عن أهمية دمجه في البيئة التعليمية، وكان المتوسط (٤,٢٨).

كما أشارت النتائج التي توصلت إليها السليمان (١٤٣٣هـ) إلى أن التقنية اللازمة للتعلم الإلكتروني مثل السبورة التفاعلية والحاسب الآلي وملحقاتها، بالإضافة الى قلة الكوادر البشرية الضرورية لتفعيل التعلم الإلكتروني ليست متوفرة بما يتناسب مع تطبيق استراتيجية التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية. كما توصلت السليمان أيضاً (١٤٣٣هـ) إلى أن نجاح دمج التعلم الإلكتروني في بيئات التعلم المتنوعة يمكن تحقيقه من خلال التعاون المشترك بين جميع المؤسسات التي تستخدم أدوات التعلم الإلكتروني في تبادل المعلومات والخبرات المتنوعة والمثمرة التي تثري وتركز على كيفية الدمج.

وأشارت جمعية التعليم المهني الأمريكية (٢٠١٠) Association for Career and Technical Education إلى أنه يجب إعداد الطلاب للدراسة بالكليات والعمل، ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا في تبني ودمج مهارات القرن الحادي والعشرين التي تعتبر التقنية أحد محاورها الهامة في أنظمة التعليم لكي تصبح حقيقة وجزءاً من الفرد في المجتمع الرقمي. كما أشار البحث التي أجرته الجمعية إلى أهمية تبني مدارس التعليم العام (K–١٢) البيئة التعليمية والاحتياجات اللازمة التي تتيح للمتعلمين التوافق مع المعارف والمهارات التي يحتاجونها للمنافسة، والوصول للنجاح المطلوب في ضوء المتغيرات العالمية في التقنية والاقتصاد المعرفي.

وذكر كيلي وآخرون (٢٠٠٩) Kelly et al أنه يجب على المدارس الحديثة أن تهتم بالتعلم الرقمي الذي يناسب طلاب هذا العصر، وتصمم الأساليب المناسبة للتعلم التي تتواءم مع دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة التعلم المتنوعة. وذكر جيكب(٢٠١٠) Jacobs أن التغييرات السريعة في تطور التقنية وتنوع استخداماتها أدى إلى وجود تحديات جديدة تواجهها المجتمعات. وفي ضوء ذلك، تعتبر البيئة التعليمية في المدارس المسؤولة عن إيجاد الحلول لهذه التحديات، وهذا يتطلب تطوير البيئة التعليمية لتحقق متطلبات المجتمع على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية، ويكمن في تبني البيئة التعليمية تطوير مهارات ومعارف المتعلمين التي تمكنهم من التعامل مع هذه التغيرات المتنوعة التي تدعم استخدام التقنية في الأنشطة المتنوعة. إن المتعلم في هذا العصر يختلف تماماً عمن سبقه في العصور الأخرى، نظراً لوجود العديد من المتغيرات التي يجب التعامل معها.

كان من ضمن النتائج التي توصلت إليها السليمان (١٤٣٣هـ)، أن عينة البحث من المعلمات أكدت على أهمية التركيز على التعلم الإلكتروني ودمجه في بيئات التعلم المتنوعة. ويمكن للبيئة التعليمية تحقيقه من خلال التعاون المشترك بين جميع المؤسسات التي تستخدم أدوات التعلم الإلكتروني في تبادل المعلومات والخبرات المتنوعة والمثمرة في نجاحه. وذكر كنزك (٢٠٠٣)Knezek أن المعلمين يشعرون بعدم إعدادهم للعمل في بيئة يعتبر التطور التقني فيها له الدور الرئيس في التغيير، وبالتالي ليس لهم القدرة على دمجها في المناهج. إن المعلمين يحتاجون إلى تطوير مهاراتهم ومعارفهم حتى يتمكنوا من العمل كقياديين ومساعدين للمتعلمين بالصف الدراسي في استخدام التقنية بكفاءة وأسلوب متطور وضروري للتعلم في الحياة التي

أصبحت التقنية محورها. وذكرت الجمعية الأمريكية لكليات المعلمين التربوية، والشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (٢٠١٠) American Association of Colleges for Teacher Education and Partnership for ٢١ st Century Skills أهمية تطوير البيئة التعليمية في القرن الحادي والعشرين في ضوء تبني التعلم الإلكتروني الذي يعتبر محوراً في دعم التعلم التشاركي، والمشاريع القائمة على التعلم، والحصول على المعلومات التي تعزز جميع المقررات. وذكرت العبيدي(١٤٣٣هـ) أن من أهم السلبيات محدودية استخدام السبورة الإلكترونية، وكثرة الأعطال أثناء الاستخدام. وأكدت الجمعية العالمية للتقنيات التربوية في الولايات المتحدة (ISTE, ٢٠٠٧) International Society for Technology Education على دور البيئة التعليمية في جميع مراحل التعليم العام في تبني التقنية. ويرى فشر وفري (٢٠١٠) Fisher and Frey أن تبنى بيئات التعلم للتعلم الإلكتروني أصبح أمراً لازماً حتى تكون الفرص متاحة لتعلم الأدوات التقنية المتنوعة لإتقانها والتعامل معها لأن ذلك مطلب رئيس من متطلبات التعليم في العصر الحالي.

خامساً: دور المعلم في دمج التعلم الإلكتروني:

ذكر سيشرم وليفين (٢٠١٢) Schrun and Levin يجب على المعلم استخدام بيئة تعليمية إلكترونية آمنة تتيح للمتعلمين ممارسة العملية التعليمية من خلال طرح الأسئلة والاستكشاف والابتكار والإبداع، وتهتم البيئة بتشجيع المتعلم على بناء المعارف التي يسعى لاستخدامها . ومع توفر التقنية وتنوعها في دعم التعلم الإلكتروني، إلا أن المعلمين يواجهون تحديات تتعلق بكيفية استخدامها بفاعلية بالتعلم والتدريس، ويجب أن تكون المعلومات دقيقة، ولها علاقة بالتعلم. وذكر جيكب (٢٠١٠) Jacobs أن المعلم يجب أن يلتزم نحو المنهج بعمل الآتي:

- دمج التقنية التي تسهم في تعزيز المحتوى.
- تطبيقها في وحدات معينة.
- تقديم أدلة واضحة على دمج التقنية من خلال أعمال الطلاب وأدائهم.
- مراجعة جميع المصادر التقنية المتوفرة في إدارة التعليم.
- استخدام التقنية لغرض التنوع في مصادر المحتوى وتكوين المحتوى النشط.

أجرى الحربي(١٤٣٣هـ) بحثاً أكدت نتائجه بنسبة (٨٠٪) أن الشبكات الإجتماعية لها دور فاعل في تعزيز العملية التعليمية، ويتطلب من المعلمين التكيف مع التطورات الجديدة. وهذا مؤشر قوي يؤكد على وعي المعلمين لأهمية شبكات التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية.

وتوصلت السليمان (١٤٣٣هـ) في بحثها إلى مجموعة من النتائج تعكس نتائج واقع التعلم الإلكتروني، حيث أشارت عينة البحث من المعلمات بأن معرفتهن بفوائد وأهداف ومفهوم التعلم الإلكتروني متوسطة. كما أن قدرتهن على تصميم الدروس واستخدام اليوتيوب وعروض الشرائح ودمجها في العملية التعليمية متوسطة. كما أكدت على أن استخدام البريد الإلكتروني في التواصل بين الطالبات والمعلمات لتعزيز العملية التعليمية ضعيف. بالإضافة الى ضعف استخدام اليوتيوب في العملية التعليمية. ويوجد لدى المعلمات قناعة عالية في أن التعلم الإلكتروني له فائدة كبيرة في الإطلاع وتعزيز المهارات التقنية لدى المعلمة والمتعلمة. كما أجرت العبيدي(١٤٣٣هـ) بحثاً نحو استخدام الطالبات في الصف الثاني ثانوي السبورة الالكترونية، وأشارت عينة البحث إلى أن من أهم الإيجابيات تعزيز الحافز لدى المتعلمات والذي يكمن في تعزيز التشويق، وشد الانتباه نحو عرض المادة العلمية التي تؤثر على متابعة المعلمة.

ذكر إهلر (٢٠١٣) Ehler أن المعلم له وظائف جديدة في ضوء بيئة التعلم المتغيرة، ويسعى إلى تكوين المتعلمين الذين يكون لديهم الاستعداد لتبني الإجراءات الحديثة في التعلم وبناء المحتوى، وتبادل الخبرات، والتأمل في التعلم، ولديه القدرة على تقييم التقدم أثناء العملية التعليمية. كما يجب أن يعرف كيفية استخدام تقنية المعلومات والاتصالات التي تعتبر محور التعلم الإلكتروني، واللازمة لدعم التعلم والتدريس. ويحتاج المعلمون إلى التفكير في القضايا والمشاكل التعليمية من وجهة تربوية جديدة وفي ضوء المتغيرات التي تفرضها على البيئة التعليمية. وذكر كيلي وآخرون (٢٠٠٩) Kelly et al أنه يجب على المعلم استخدام أحدث التقنيات الرقمية لربط المتعلمين بأنشطة التعلم. ويجب أن تصمم هذه الأنشطة في ضوء التقنيات الرقمية المناسبة وتكون متوفرة لاستخدامها.

كما أشارت منظمة إيديو توبيا (٢٠٠٨) EduTopia Foundation إلى أن دمج التقنية يدعم تغيير طريقة كيفية التدريس لدى المعلم، وتقدم للمعلم طرقاً متنوعة للوصول إلى عدد من المتعلمين وتقويم مفهوم الطلاب من خلال التقنيات المتنوعة، كما يعمل على تقوية العلاقة بين المتعلمين والمعلم. وعندما تكون التقنية مدموجة بفاعلية بالمقرر يقوم المعلم بدور المرشد والموجه والخبير في المنهج ، كما أن التقنية تساعد على أن يكون التعلم ذا قيمة معرفية لتحقيق الأهداف، وذكر جوس وكالهن (٢٠١٢) Joyce and Calhoun أنه يجب على المعلمين دمج تطبيقات تقنيات التعليم في الممارسة والتطبيق الفعلي بالمنهج ، حيث أن الطلاب بحاجة إلى جودة التعليم، وتعتبر الابتكارات التقنية في التعليم ربما العمود الفقري الذي يسهم في إحداث تغييرات واضحة في احتياجات المتعلمين. وأكد جلسبي (٢٠١٤) Gillispie أن عملية تطبيق

التقنية في الصف الدراسي توجب على المعلم أن يدرك ويتأكد من حقائق أهمها أن المتعلمين يختلفون في خلفيتهم العلمية والبيئة التي قدموا منها، وتختلف قدراتهم في استخدام التقنية، وفي ضوء ذلك يجب على المعلم أن يتبنى نموذجاً يوضح كيفية استخدام التقنية ودمجها بالصف الدراسي، والتعليم المتميز للدروس في المقرر الذي سيتم تدريسه، وتخطيط المقرر في كيفية دمج التقنية في الوحدات والدروس؛ حتى يتسنى للمتعلمين معرفة كيفية تطبيقها أثناء الممارسة.

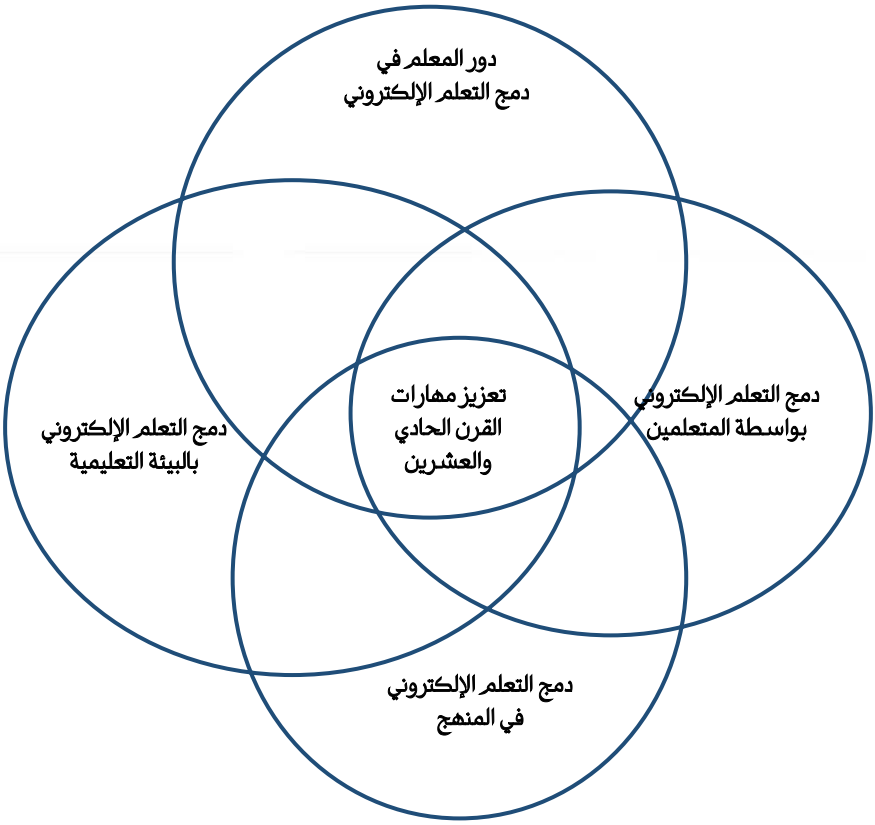
أكد مالكور وآخرون (٢٠١١) McClure et al أن المعلمين لهم دور كبير في ضوء التغير التقني في العالم، والذي أصبح مدموجاً في جميع أنشطة المؤسسات التجارية والتعليمية والصناعية، ويكمن دورهم في إعداد المتعلمين لأداء دورهم بنجاح في بيئات العمل التي سيعملون فيها مستقبلاً. ويجب على المعلم أن يفهم دور التقنية في الصف الدراسي حتى يكون لها تأثير إيجابي على التعلم وحل المشاكل التعليمية من خلال استخدام ودمج التقنية المناسبة لكل حالة من حالات التعلم. ويذكرون أن الأسلوب الصحيح لدمج التقنية لتحقيق التأثير الإيجابي في البيئة التعليمية حتى يحقق المتعلم والمعلم دورهم الإيجابي في ضوء المتغيرات التقنية يعتمد على إجابة السؤال: كيف يتم دمج التقنية، وليس مجرد استخدامها؟ إن الإجابة على السؤال تحتم على المعلم معرفة كيفية دمجها في المنهج بأساليب متنوعة بالأنشطة المتنوعة وفقاً لمعايير التقنية والمنهج؛ حتى يتمكن المعلم من تطبيق المعارف والمهارات التي اكتسبها وفقاً لمتطلبات العالم الحقيقي التي فرضتها المتغيرات (واقعية التطبيق في الحياة العملية) والتي سيتعامل معها لحل المشاكل في بيئات العمل. وعندما يتحقق ذلك في البيئة التعليمية يعتبر نجاحاً في تحقيق الأهداف التعليمية على المدى القصير والطويل؛ وبالتالي

تكون الأهداف التربوية حققت أهدافها في المجتمع. ويذكرون أنه يجب أن يتم التركيز على دور التقنية في البيئة التعليمية لتحقيق مستويات عليا من الجودة أثناء التطبيق بالصف الدراسي. ويذكر برنزكي (٢٠١٢) Prensky أن المعلم يعتبر القائد والمساعد في استخدام أدوات التعلم الإلكترونية، وتؤتي ثمارها عندما يقوم بدعم استخدامها أثناء التعلم. وذكر فشر وفري (٢٠١٠) Fisher and Frey أنه يتطلب من المعلمين المشاركة في عصر يؤثر فيه التنوع والعولمة في استخدام التقنية التي أوجدت ذلك، والتي تسمح لهم بالاستجابة مع التغيرات الاجتماعية المختلفة. كما يجب على المعلمين أن يركزوا على وظائف التقنية أكثر من أنها أدوات أو أشكال من أشكال التنقية، يجب أن تفهم وظائف هذه الأدوات التقنية واختيارها لتحقيق متطلبات التعليم. ويجب على المعلمين اختيار الأدوات الجديدة للتدريس التي تدعم ترابط المتعلمين في البيئة التعليمية. وتؤكد وذكرت الجمعية الأمريكية لكليات المعلمين التربوية (٢٠١٠) America Association of College Teacher Education على المسؤوليات التي تقع على المعلمين لتأدية واجباتهم التي يجب أن تتناسب مع البيئة العالمية الجديدة، والتي يجب أن يتأكد المتعلمون من أن طلابهم في هذا العصر قادرون على العيش والتعلم والعمل والمشاركة في هذا العالم الجديد، والقدرة على النمو والنجاح في عصر التقنية المتقدمة، وتحقيق متطلبات العالم. وأشار نوفمبر (٢٠١٠) November إلى أن العالم يعيش في دائرة التغيير المستمرة والابتكارات التي تفرض على المعلمين تغيير ثقافتهم نحو التدريس. ويذكر فيشر وفري (٢٠١٠) Fisher and Frey من المفترض أن يوضح المعلمون كيفية استخدام أدوات التعلم الإلكتروني المتنوعة وإرشاد المتعلمين نحو استخدمها وفقاً لاستراتيجيات التعلم المناسبة، وبالتالي تتم الاستفادة منها بفاعلية

لتحقيق احتياجهم ونجاحهم في المستقبل. أجرى جن وهولنجسورث (٢٠١٣) Gun and Hollingsworth بحثاً أكدا فيه على ضرورة أن يكون لدى المعلمين الرغبة في تبني منهجية لها دور فعال في دعم الجوانب التربوية المتغيرة من خلال الاستمرار في التقنية.

وذكرت وذكرت الجمعية الأمريكية لكليات المعلمين التربوية، والشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (٢٠١٠) American Association of Colleges for Teacher Education and Partnership for ٢١ st Century Skills أنه يجب على المعلم أن يملك المعارف والمهارات التي ترشد إلى تحقيق التوافق الناجح بين استخدام أدوات التعلم الإلكتروني والمقررات والجوانب التربوية، وتطوير قدراتهم على استخدام تلك الأدوات بطرق إبداعية لتلبية احتياجات التعلم، والتي تضمن بدورها إيجابيات وجودة مخرجات البيئة التعليمية. ويذكر أمين (٢٠١٣) Amin أن أدوات التعلم الإلكتروني تؤمن بيئة تعليمية غنية باحتياجات المعلم وتتيح له كيفية تطوير عملية التدريس التي تتكيف مع تلك الابتكارات الحديثة.

ومن الأدبيات السابقة يدعم التعلم الإلكتروني تحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين التي تشمل: التفكير الناقد، والعلاقات السببية، وتعزيز مهارات الاتصال، والتفكير العلمي والإبداع والابتكار، وحل المشكلات العلمية. ويمكن تمثيل دور التعلم الإلكتروني باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين وعلاقته بالبيئة التعليمية، والمعلم والمتعلم، والمنهج في النموذج الآتي:



شكل (١): دور التعلم الإلكتروني في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين

منهج واجراءات البحث

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الكمي (Quantitative Method) الذي يركز على التحليل الوصفي (Descriptive Analysis) واختبار الفرضيات (Hypotheses Test). والذي يعتبر المنهج المناسب لتحليل البيانات الواردة في هذا البحث، والإجابة عن الأسئلة لغرض الوصول إلى النتائج لمعالجة مشكلة البحث.

مجتمع البحث وعينته:

تم إجراء البحث في السنة التحضيرية بجامعة المجمعة، وكانت العينة قصدية، نظراً لأن الجامعة من الجامعات الناشئة، ولم يسبق تطبيق مثل هذه الدراسة عليها، ووزعت الاستبانات على جميع عناصر مجتمع البحث الذي يتكون من خريجي المرحلة الثانوية (طلاب وطالبات)حسب الجدول (١) الآتي:

الجدول١. مجتمع البحث وعينته.

مجتمع البحث	الطلاب	الطالبات	المجموع
خريجي المرحلة الثانوية الذين يدرسون بالسنة التحضيرية	٣٧٢	١٦٩	٥٤١

الجدول.(٢) استجابات أفراد المجتمع.

		الطلاب	الطالبات		المجموع	
		عدد أفراد المجتمع	النسبة	العدد	النسبة	
١.	عدد الاستبانات الموزعة على جميع أفراد مجتمع البحث.	٣٧٢	٦٨,٧٦٪	١٦٩	٣١,٢٤٪	٥٤١
٢.	الاستبانات المسترجعة.	٣٣٠	٨٨,٧١٪	١٦٩	١٠٠٪	٤٩٩
٣.	الاستبانات غير مكتملة البيانات.	٥٢	١٦٪	٢	١,١٨٪	٥٤
٤.	الاستبانات الصالحة للتحليل.	٢٧٨	٨٤٪	١٦٧	٩٨,٨٨٪	٤٥٤

يوضح الجدول (٢) أن عدد أفراد مجتمع البحث من خريجي المرحلة الثانوية (طلاب وطالبات) ٥٤١ بنسبة ١٠٠٪، وكان عدد الطلاب ٣٧٢ بنسبة ٦٨,٧٦٪، بينما عدد الطالبات ١٦٩ بنسبة ٣١,٢٤٪، وتم تطبيق البحث على جميع أفراد المجتمع، ويوضح الجدول (٢) أن عدد الاستبانات المسترجعة من الطلاب ٣٣٠ وتمثل نسبة ٨٨,٧١٪، وتم استبعاد ٥٢ استبانة لعدم اكتمال بياناتها، وتمثل نسبة ١٦٪ من الاستبانات المستردة. بينما تم استرجاع كافة الاستبانات التي تم توزيعها على الطالبات وعددها (١٦٩) وتمثل ١٠٠٪، وتم استبعاد استبانتين لعدم اكتمال بياناتهما، وتمثل نسبة ١,١٨٪ من الاستبانات المسترجعة.

أداة البحث:

تم بناء وتطوير محاور الاستبانة في ضوء أدبيات البحث المستمدة من المراجع المتنوعة التي تركز على دور التعلم الإلكتروني باعتباره جزءاً لا يتجزأ من مهارات القرن الحادي والعشرين، حتى تكون مناسبة لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلة البحث. وتم تقسيم الإستبانة إلى أربع فترات في ضوء مقياس رباعي التدرج موضحاً بالجدول (٣) على النحو الآتي: (١= منخفض جداً، ٢= منخفض، ٣= متوسط، ٤= عال). وتتكون الاستبانة من أربعة محاور موضحة على النحو الآتي:

المحور الأول: المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهه نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات).

المحور الثاني: استخدام خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية.

المحور الثالث: استخدام المعلمين والمعلمات للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) في البيئة التعليمية.

المحور الرابع: دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقرر الدراسي (الدروس والوحدات) في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات).

الجدول(٣). جدول تقدير الدرجات

مستوى الاستجابة	الوزن	الوزن المرجح(النسبي)
منخفض جداً	١	من ١ إلى ١,٧٤
منخفض	٢	من ١,٧٥ إلى ٢,٤٩
متوسط	٣	من ٢,٥ إلى ٣,٢٤
عال	٤	من ٣,٢٥ إلى ٤

صدق الأداة:

تم عرضها على أربعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المجال. وتم الاطلاع على ملاحظاتهم وتم حذف بعض العناصر من محاور الاستبانة، وتم تعديل بعض البنود في ضوء التغذية الراجعة الهادفة إلى تعزيز جودة عناصر الإستبانة.

ثبات الأداة:

تم إجراء دراسة استطلاعية على ثلاثين طالباً لغرض معرفة مدى صلاحية وثبات الاستبانة لجمع البيانات من مجتمع البحث. وتم حساب درجة الفا كرونباخ Cronbach's Alpha للمحاور الأربعة كل على حدة، وكانت النتائج على النحو الآتي: المحور الأول: ٠,٨٥٨ المحور الثاني: ٠,٩١٤ المحور الثالث: ٠,٩٠١، المحور الرابع: ٠,٨٨١. بينما النتيجة الإجمالية لجميع المحاور: ٠,٩٧٠، وتعتبر درجة الفا كرونباخ Cronbach's Alpha عالية لجميع المحاور، بما في ذلك النتيجة الكلية للمحاور، وبالتالي يعتبر تطبيق الاستبانة مناسباً لجمع البيانات من مجتمع البحث.

إجراءات البحث:

١. الاطلاع على الأدبيات الخاصة بموضوع البحث.

٢. إعداد أداة البحث "الاستبانة" وتم عرضها على عدد من المختصين بالمجال، وتم التحقق من صدقها، وثباتها من خلال الدراسة الإستطلاعية.

٣. تحديد مجتمع البحث.

٤. موافقة جامعة المجمعة على تطبيق البحث.

٥. تم توزيع الاستبانات في الأسبوع الثالث من الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ.

٦. وزعت الاستبانات بواسطة المعيدين والمعيدات في نهاية المحاضرة.

٧. جمع الاستبانات من مجتمع البحث، وتحليها بواسطة برنامج تحليل البيانات SPSS.

٨. الإجابة عن الأسئلة ومناقشتها.

٩. كتابة النتائج والتوصيات.

١٠. الخاتمة.

عرض النتائج وتفسيرها:

تم تحليل البيانات التي جمعت من مجتمع البحث لغرض الإجابة عن السؤال الرئيس: ما واقع دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) الذين يدرسون في السنة التحضيرية بجامعة المجمعة باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين؟ والذي ينبثق منه خمسة أسئلة، وفيما يلي الإجابة عن أسئلة البحث ومناقشة نتائجها:

إجابة السؤال الأول

للإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على: ما المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهه نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) ؟

جدول (٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهه نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) (ن= ٤٥٤).

العنصر		العينة					
		الطلاب		الطالبات		الطلاب والطالبات	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الكلي	الانحراف المعياري الكلي
	المقررات الشرعية	١,٧٨	١,٠٦٤	٢,١٩	١,١٩١	١,٩٣	١,١٣
	مقررات اللغة العربية.	١,٨٢	١,٠٣٥	٢,٠٣	١,٠٦٧	١,٩٠	١,٠٥
	مقررات الرياضيات.	١,٩٢	١,٠٨٧	١,٩٨	١,١٧٥	١,٩٤	١,١٢
	مقررات العلوم (فيزياء، كيمياء....الخ).	٢,١٦	١,١٣٢	٢,٦٥	١,١٨١	٢,٣٤	١,١٧
	مقررات الحاسب الآلي.	٢,٦٣	١,٠٦٩	٣,٤٩	٠,٧٧٩	٢,٩٥	١,٠٦
	مقررات اللغة الإنجليزية.	١,٨٥	١,٠٤٦	٢,٥١	١,٠٨٨	٢,٠٩	١,١١
الكلي		٢,٠٣	٠,٨٢٧	٢,٤٨	٠,٨٢٣	٢,١٧	٠,٨٥

يتضح من جدول (٤) أن المتوسطات الحسابية الكلية لأفراد المجتمع تتراوح بين (١,٩٠–٢,٩٥)، حصلت مقررات الحاسب الآلي على أعلى المتوسطات الحسابية الكلية، حيث بلغ (٢,٩٥)، يليها مقررات العلوم بمتوسط حسابي (٢,٣٤)، ويعزى السبب إلى ارتباط هذه المقررات بتطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني أثناء الدراسة، وأنها من أساسيات تدريس هذه المقررات. ويليها مقررات اللغة الإنجليزية بمتوسط حسابي (٢,٠٩)، ويليها مقررات الرياضيات بمتوسط حسابي(١,٩٤)، ومن المفترض أن تكون من

المقررات التي يدمج فيها التعلم الإلكتروني بدرجة أعلى لطبيعة أنشطة موضوع المقرر، بينما يتضح أن أقل متوسط حسابي للمقررات التي يدمج فيها تطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني هي مقررات اللغة العربية بمتوسط حسابي (١,٩٠)، يليها المقررات الشرعية بمتوسط حسابي (١,٩٣).

من ناحية أخرى نجد أن المتوسطات الحسابية لمجتمع البحث من الطلاب تتراوح ما بين (١,٧٨–٢,٦٣)، وحصل مقرر الحاسب الآلي على أعلى متوسط حسابي (٢,٦٣) في دمج تطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني، بينما دمجها في المقررات الشرعية أقل المقررات وبمتوسط حسابي ١,٧٨. ويلاحظ أن المتوسطات الحسابية لمجتمع البحث من الطالبات نحو دمج تطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني تتراوح بين (١,٩٨–٣,٤٩). ويعتبر مقرر الحاسب الآلي أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣,٤٩)، بينما تطبيقاتها في مقرر الرياضيات يعتبر أقل المقررات وبمتوسط حسابي (١,٩٨). وأشارت المتوسطات الحسابية للطالبات أن دمج التعلم الإلكتروني في المقررات الدراسية أعلى من المتوسطات الحسابية للطلاب.

وبشكل عام نجد أن المتوسط الحسابي الكلي نحو دمج التعلم الإلكتروني في المقررات بلغ (٢,١٧) وهو متوسط نسبي منخفض؛ مما يشير إلى ضعف دمج تطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني أثناء تدريس المقررات، وتتفق نتائج البحث الحالية مع النتائج المشتقة من البحث التي توصلت إليها العبدالكريم (١٤٢٩ه) عن واقع تطبيقات أدوات التعلم الإلكتروني؛ وعلى الرغم من أن نتائج البحث التي توصل إليه كل من فوجت وروبلن (٢٠١٢) Voogt and Roblin في بحثهما تؤكد على أن معظم التوجهات والأدبيات تدعو إلى ضرورة دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في البيئة التعليمية، ومن

ضمنها التعلم الإلكتروني في المناهج المتنوعة لغرض تحقيق التنوع في تطبيقاتها وبالتالي تنعكس إيجاباً على قدرات المتعلم من خلال الحصول على المعلومات ومعالجتها وتكوين التفكير الناقد وتحقيق الإبداع والابتكار، إلا أن نتائج البحث الحالي أوضحت أن الدمج منخفض جداً أو مستواه ضعيف.

إجابة السؤال الثاني:

للإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على: ما درجة استخدام خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية ؟ تم تحليل البيانات وتحديد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بالجدول (٥).

جدول(٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستخدام خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية. (ن=٤٥٤)

	العنصر	الطلاب		الطالبات		الطلاب والطالبات	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الكلي	الانحراف المعياري الكلي
١.	طبقت منتدى النقاش في البحث عن حلول لمشكلة تعليمية مع طلاب آخرين من خارج المدرسة.	١,٤٧	٠,٨٠	١,٦١	٠,٩٢	١,٥٢	٠,٨٥
٢.	طبقت البرمجيات التعليمية لحل مشكلة تعليمية مطلوب إيجاد حلول لها مثل: حل مسألة في الرياضيات أو العلوم أو الفقه.	١,٧٠	٠,٩٦	٢,١٧	١,١٣	١,٨٧	١,٠٥
٣.	استخدمت نظم إدارة التعلم الإلكتروني في تسليم الواجبات.	١,٣٥	٠,٧٠	١,٧١	١,٠٢	١,٤٨	٠,٨٥
٤.	استخدمت منتدى النقاش الموجود في نظم إدارة التعلم الإلكتروني.	١,٢٥	٠,٦٣	١,٤٩	٠,٨٥	١,٣٤	٠,٧٣
٥.	استخدمت محركات البحث الموجودة على الإنترنت في إعداد بحث.	٢,٤٢	١,١٩	٣,٠١	١,١٦	٢,٦٤	١,٢١

	العنصر	الطلاب		الطالبات		الطلاب والطالبات	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الكلي	الانحراف المعياري الكلي
٦.	الدخول إلى قواعد المعلومات للحصول على أبحاث تثري الدرس.	١,٧٢	٠,٩٣	٢,٣٧	١,١٤	١,٩٦	١,٠٦
٧.	الدخول إلى اليوتيوب YOU TUBE للحصول على معلومات متعلقة بالمقرر.	١,٧٢	٠,٩٩	٢,٢٩	١,٢٤	١,٩٣	١,١٢
٨.	أنشأت مدونة إلكترونية خاصة بأحد المقررات للتفاعل مع زملائي في تبادل المعلومات.	١,٣٤	٠,٧٨	١,٣٣	٠,٦٨	١,٣٣	٠,٧٤
٩.	استخدمت البريد الإلكتروني للتواصل مع معلم المقرر.	١,٣٨	٠,٨٨	١,٩٧	١,١٧	١,٦٦	١,٠٢
١٠.	لجأت إلى معلومات من مصادر إلكترونية متنوعة لغرض حل مشكلة تعليمية.	١,٧٩	٠,٩٧	٢,٣٧	١,١١	٢	١,٠٦
١١.	استخدمت البريد الإلكتروني في مناقشة إعداد بحث في أحد المقررات مع زملائي في المجموعة.	١,٤٩	٠,٨٣	٢,٠٤	١,١٨	١,٦٩	١,٠١
		١,٦١	٠,٥٧	٢,٠٣	٠,٧٢	١,٧٧	٠,٦٦

يتضح من جدول (٥) أن المتوسط الحسابي الكلي في استخدام الطلاب والطالبات التعلم الإلكتروني يتراوح بين (١,٣٣–٢,٦٤)، وكان أعلى متوسط حسابي كلي لاستخدام تطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني للعبارة "استخدمت محركات البحث الموجودة على الإنترنت في إعداد بحث" حيث بلغ (٢,٦٤)، بينما أقل متوسط حسابي كلي للعبارة "أنشأت مدونة إلكترونية خاصة بأحد المقررات للتفاعل مع زملائي في تبادل المعلومات" حيث بلغ (١,٣٣)، ويتبين من الجدول (٥) أن المتوسطات الكلية للعبارات (١، ٣، ٤، ٨، ٩، ١١)

تعتبر منخفضة جداً. بينما المتوسطات الكلية للعبارات (٢، ٦، ٧، ١٠) تعتبر منخفضة. ويعتبر المتوسط الحسابي الكلي للعبارة (٥) متوسط.

ويشير الجدول (٥) إلى أن المتوسطات الحسابية للطلاب تتراوح بين (١,٢٥–٢,٤٢)، والمتوسط الحسابي الكلي للطلاب (١,٦١). وتشير النتيجة بشكل عام إلى أن استخدام التعلم الإلكتروني بواسطة الطلاب في التعلم منخفض جداً. كما أن المتوسطات الحسابية لمجتمع البحث من الطالبات تتراوح بين (١,٣٣–٣,٠١)، ويتبين من الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابية للعبارات (١، ٣، ٤، ٨) تعتبر منخفضة جداً. بينما المتوسطات الحسابية للعبارات (٢، ٦، ٧، ١٠،١١) تعتبر منخفضة. بينما يعتبر المتوسط الحسابي للعبارة رقم (٥) متوسطاً. وبلغ المتوسط الحسابي الكلي للطالبات (٢,٠٣)، ويعتبر مخفضاً. وتشير النتائج إلى أن المتوسطات الحسابية لمجتمع البحث من الطالبات تعتبر نسبياً أعلى من المتوسطات الحسابية لمجتمع البحث من الطلاب نحو استخدامهم للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية. وبشكل عام يتضح أن المتوسط الحسابي الكلي لاستخدام الطلاب والطالبات للتعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية بلغ (١,٧٧) ويعتبر منخفضاً، وهذا مؤشر على ضعف استخدام مجتمع البحث للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية. ولا تتفق نتائج البحث الحالي مع ما أكده برنز كي (٢٠١٢) Prensky أن الابتكارات الحديثة في تقنية المعلومات والاتصالات التي تدعم التعلم الإلكتروني في هذا العصر تقدم للمتعلمين جميع احتياجاتهم وجميع المستجدات، وفاعليتها عالية، وتدعم التعلم الذاتي لديهم والحصول على جميع المعلومات الصحيحة التي يحتاجونها ولها علاقة في تحليلها، ومساعدتهم في استخدامها لإعداد مفهوم وقيمة عالية للتعلم. وتدعم تعلمهم التشاركي مع المتعلمين الآخرين في العالم من خلال تكوين أدوات

اجتماعية تعمل على إعداد شبكة من المتعلمين. ومن ضمن النتائج التي توصل إليها المطوع (١٤٣٥هـ) أن من المعوقات التي تحد من دمج التقنية الحديثة في المرحلة الثانوية، عدم اهتمام المتعلمين في استخدام التقنية الحديثة في البيئة التعليمية، ويلاحظ أن هذه النتيجة تتفق مع نتائج البحث الحالي التي تؤكد ضعف دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية. كما أكد البحث الذي أجراه الحازمي (١٤٢٩هـ) أن استخدام البريد الإلكتروني في إرسال الواجبات كان متوسطاً، وكانت قيمة المتوسط الحسابي (٢,٨٨من ٥)، ولا تتفق مع نتيجة البحث الحالي نحو استخدام البريد الإلكتروني، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي(١,٦٦)، وقد تكمن أسباب ذلك في البحثين بعدم تشجيع البيئة التعليمية نحو استخدامها. ومما يؤكد ذلك أن من ضمن النتائج التي توصل إليها بحث الحازمي أن عينة البحث لديها الإدراك التام أن التعلم الإلكتروني يؤثر على التعلم الذاتي بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط (٤,١٩)، ويدعم التفكير الناقد والإبداع والابتكار بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط (٣,٥٨)، ويدعم الحافز وكان المتوسط (٣,٨٤)، ولكن لا يتم تطبيقه بدرجة عالية نتيجة للضعف في تقديم الدعم من البيئة التعليمية.

إجابة السؤال الثالث:

للإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على: ما درجة استخدام المعلمين والمعلمات للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) ؟ تم تحليل البيانات حسب الجدول (٦) والذي يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستخدام التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية بواسطة المعلمين و المعلمات من وجهة نظر خريجي المرحلة اثانوية (طلاب وطالبات).

جدول(٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستخدام التعلم الإلكتروني بواسطة المعلمين والمعلمات بالبيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي المرحلة الثانوية (طلاب وطالبات) (ن= ٤٥٤)

		الطلاب		الطالبات		الطلاب والطالبات	
	العنصر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الكلي	الانحراف المعياري الكلي
١.	يستخدم المعلم معلومات من الإنترنت لمناقشتها بين الطلاب بالصف للوصول إلى نتائج معينة.	١,٨٥	٠,٩١	٢,٥٧	٠,٩٩	٢,١٢	١,٠٠
٢.	يتيح المعلم للطالب استعراض معلومات من الإنترنت لتدعيم النشاط في الصف أثناء الدرس.	١,٧٤	٠,٩٠	٢,٥٦	١,٠٦	٢,٠٤	٤١,٠
٣.	يحدد المعلم مواقع إلكترونية تثري موضوع الدرس.	١,٧٧	٠,٩٣	٢,٢١	١,٠٧	١,٩٣	١,٠٠
٤.	يشجع المعلم المتعلمين على تقديم مواقع معينة تدعم الدرس.	١,٦٥	٠,٩٦	٢,١٢	١,٠٠	١,٨٢	١,٠٠
٥.	يطلب المعلم مناقشات إلكترونية بين طلاب المجموعة الواحدة لغرض إعداد البحث.	١,٥٢	٠,٨٣	٢,٠٥	١,٠٥	١,٧٢	٠,٩٥
٦.	يستخدم المعلم دروساً من يوتيوب لشرح درس معين.	١,٤٥	٠,٧٧	١,٩٩	١,١٠	١,٦٥	٠,٩٥
٧.	يقسم المعلم الطلاب في الصف إلى مجموعات لإعداد مشروع بحث يتم مناقشته إلكترونياً بين الطلاب.	١,٥٦	٠,٩١	٢,١٦	١,٢١	١,٧٨	١,٠٧
٨.	يحث المعلم الطلاب على تقديم أفكار جديدة من الإنترنت.	١,٧٣	٠,٩٢	٢,٦٢	١,١٠	٢,٠٦	١,٠٨
٩.	يقدم المعلم شرحاً موجزاً عن أدوات التعلم الإلكتروني التي ستستخدم في أنشطة الدرس، مثل: البريد الإلكتروني، منتدى النقاش الإلكتروني، الهاتف المتنقل، برمجيات تعليمية.	١,٥٨	٠,٨٦	٢,٢٤	١,١٤	١,٨٢	١,٠٢
١٠.	يتابع المعلم النقاش بين الطلاب إلكترونياً ويقدم معلومات إضافية تدعم عملية النقاش.	١,٣٨	٠,٧٢	١,٨٣	١,٠١	١,٥٤	٠,٨٨
١١.	يوضح المعلم أهمية ودور أدوات التعلم الإلكتروني في حل المشكلات العلمية.	١,٥٥	٠,٨٥	٢,٠٦	١,٠٦	١,٧٤	٠,٩٦
		١,٦٢	٠,٦٦	٢,٢٢	٠,٧٨	١,٨٤	٠,٧٦

يتضح من الجدول (٦) أن المتوسطات الحسابية الكلية التي تمثل وجهة نظر الطلاب والطالبات نحو استخدام المعلمين والمعلمات التعلم الإلكتروني تتراوح بين (١,٥٤–٢,١٢) وكان أعلى متوسط حسابي كلي لاستخدام التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية للعبارة "يستخدم المعلم معلومات من الإنترنت لمناقشتها بين الطلاب بالصف للوصول إلى نتائج معينة" حيث بلغ (٢,١٢)، وكان أقل متوسط حسابي كلي للعبارة "يتابع المعلم النقاش بين الطلاب إلكترونياً ويقدم معلومات إضافية تدعم عملية النقاش" حيث بلغ (١,٥٤). ويتبين من الجدول (٦) أن المتوسطات الحسابية الكلية للعبارات (٥، ٦، ١٠، ١١) تعتبر منخفضة جداً. بينما تعتبر المتوسطات الكلية للعبارات (١، ٢، ٣، ٤، ٧، ٨، ٩) منخفضة.

كما يتضح من الجدول(٦) أن أقل متوسط حسابي كلي لاستخدام تطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني بواسطة المعلم من وجهة نظر الطلاب والطالبات هو "يتابع المعلم النقاش بين الطلاب إلكترونياً ويقدم معلومات إضافية تدعم عملية النقاش" بمتوسط حسابي (١,٥٤)، يليها "استخدم المعلم دروساً من اليوتيوب لشرح درس معين" بمتوسط حسابي(١,٦٥)، وقد يرجع السبب إلى وجود عدد من المعلمين والمعلمات ما زالوا يستخدمون الطرق التقليدية في التدريس، وبالتالي يعزف المعلم أو المعلمة عن استخدام مثل هذه التطبيقات، كما أن بعض المعلمين أو المعلمات ليس لديهم المعارف والمهارات باستخدام مثل هذه التقنيات أثناء شرح الدروس، أضف إلى ذلك أن بعض المعلمين لا يعمل على تطوير ومتابعة المستجدات التقنية، وقد لا تقوم البيئة التعليمية بدورها نحو دعم المعلمين نحو استخدام التقنية.

ويتضح من الجدول (٦) أن المتوسطات الحسابية لمجتمع البحث من الطلاب تتراوح بين (١,٣٨–١,٨٥) والمتوسط الحسابي الكلي للطلاب (١,٦٢) يعتبر منخفضاً جداً نحو استخدام المعلمين التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية. بينما المتوسطات الحسابية للطالبات تتراوح بين (١,٨٣–٢,٦٢)، والمتوسط الحسابي الكلي للطالبات (٢,٢٢) ويعتبر منخفضاً. ويلاحظ في ضوء وجهة نظر الطلاب والطالبات من النتائج السابقة أن استخدام المعلمين للتعلم الإلكتروني يعتبر نسبياً منخفضاً جداً، بينما يعتبر استخدام المعلمات نسبياً منخفضاً، ويلاحظ أن المعلمات يستخدمن التعلم الإلكتروني أفضل من المعلمين نسبياً. وبشكل عام يتضح أن المتوسط الحسابي الكلي لاستخدام المعلمين والمعلمات لتطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني أثناء دراستهم في الصف الثالث الثانوي يبلغ (١,٨٤) ويعتبر منخفضاً نسبياً؛ مما يشير إلى ضعف استخدام المعلمين والمعلمات لتطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني أثناء دراستهم في الصف الثالث الثانوي.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع ما قاله المطوع (١٤٣٥هـ) من أن استخدام أدوات التعلم الإلكتروني بالبيئة التعليمية ليس بالمستوى الذي يتطلع إليه المجتمع في ضوء التقدم التقني. كما تتفق نتائج البحث الحالي نسبياً مع ما توصلت السليمان (١٤٣٣هـ) إليه في بحثها، حيث أشارت عينة البحث من المعلمات بأن معرفتهن بفوائد وأهداف ومفهوم التعلم الإلكتروني متوسطة. كما أن قدرتهن على تصميم الدروس واستخدام اليوتيوب وعروض الشرائح ودمجها في العملية التعليمية متوسطة. كما أكد على أن استخدام البريد الإلكتروني في التواصل بين الطالبات والمعلمات لتعزيز العملية التعليمية منخفض. بالإضافة إلى ضعف استخدام اليوتيوب في العملية التعليمية. ولا تتفق نتائج البحث الحالي مع ما توصل إليه الحربي(١٤٣٣هـ) من أن عينة البحث أكدت بنسبة (٨٠٪)

أن الشبكات الاجتماعية لها دور فاعل في تعزيز العملية التعليمية، ويتطلب من المعلمين التكيف مع التطورات الجديدة. بينما لا تتفق نتائج البحث الحالي مع ما قاله كيلي وآخرون (٢٠٠٩) Kelly et al من أنه يجب على المعلم استخدام أحدث التقنيات الرقمية لربط المتعلمين بأنشطة التعلم. ويجب أن تصمم هذه الأنشطة في ضوء التقنيات الرقمية المناسبة وتكون متوفرة لاستخدامها. وقد يعزى السبب في عدم دمج التعلم الإلكتروني بواسطة المعلم أو المعلمة بالصورة المناسبة إلى ما ذكرته جمعية التعليم المهني الأمريكية (٢٠١٠) Association for Career and Technical Education ***من*** أنه يجب إعداد الطلاب للدراسة بالكليات والعمل، ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا في تبني ودمج مهارات القرن الحادي والعشرين والتي تعتبر التقنية أحد محاورها الهامة في أنظمة التعليم لكي تصبح حقيقة وجزءاً من الفرد في المجتمع الرقمي. كما أشار البحث التي أجرته الجمعية إلى أهمية تبني مدارس التعليم العام (K–١٢) البيئة التعليمية والاحتياجات اللازمة التي تتيح للمتعلمين التوافق مع المعارف والمهارات التي يحتاجونها للمنافسة، والوصول للنجاح المطلوب في ضوء المتغيرات العالمية في التقنية والاقتصاد المعرفي. وقد يعود عدم دمج التعلم الإلكتروني بواسطة المعلم أو المعلمة إلى ما أورده المطوع (١٤٣٥ه) من أن عدم دمج أدوات التعلم الإلكتروني الحديثة في المرحلة الثانوية عائد إلى عدم تقديم برامج التدريب التي تركز على تطبيقات التقنيات الحديثة للمعلمين.

إجابة السؤال الرابع:

للإجابة عن السؤال الرابع الذي ينص على: ما درجة دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقرر الدراسي (الدروس والوحدات) في البيئة التعليمية من وجهة نظر

خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) ؟ تم تحليل البيانات لمعرفة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجتمع البحث الموضحة بالجدول (٧).

جدول (٧) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقرر الدراسي (الدروس والوحدات) في البيئة التعليمية في الصف الثالث ثانوي من وجهة نظر خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) (ن= ٤٥٤).

	العنصر	الطلاب		الطالبات		الطلاب والطالبات	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الكلي	الانحراف المعياري
١.	يحتوي الدرس على رابط من الإنترنت يقدم معلومات نصية مكتوبة إضافية.	١,٦٦	٨٥٠,٠	٢,١٦	١,٠٤٧	١,٨٤	٠,٩٦
٢.	يحتوي الدرس على رابط من الإنترنت يقدم مقطعاً تلفازياً رقمياً لمعلومات إضافية عن الدرس.	١,٤٩	٨٣١,٠	١,٨٨	١,٠٢٦	١,٦٣	٠,٩٣
٣.	يرشد المدرس الطالب إلى استخدام برمجية معينة تقدم شرحاً ذاتياً عن الدرس.	١,٦٣	٠,٨٥١	٢,٠٤	١,٠٩٩	١,٧٨	٠,٩٧
٤.	الأسئلة في نهاية الدرس تطلب الرجوع إلى موضوع معين في برمجية تعليمية مرفقة مع الكتاب وتطلب نقده.	١,٦١	٠,٩١٣	١,٩٠	٠,٩٦٠	١,٧٢	٠,٩٤
٥.	الأسئلة في نهاية الدرس تطلب مناقشة إلكترونية لموضوع معين بين مجموعة من الطلاب.	١,٥٣	٠,٨٨٣	١,٩٣	١,٠٤٥	١,٦٨	٠,٩٧
٦.	الأسئلة في نهاية الدرس تطلب من الطالب إعداد ورقة بحثية بسيطة من خلال الرجوع إلى مصادر إلكترونية.	١,٦٥	٠,٨٨٧	٢,٢٧	١,٠٢٨	١,٨٨	٠,٩٩
٧.	تحث أسئلة الدرس على أن يستخدم المعلم تقنية حديثة للطلاب وتطبق في أحد الواجبات.	١,٦٦	٠,٩٩٢	٢,٠٦	١,٠٦٣	١,٨١	١

	العنصر	الطلاب		الطالبات		الطلاب والطالبات	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي الكلي	الانحراف المعياري
٨.	من الممكن أن يتفاعل الطالب إلكترونياً مع محتوى المقرر.	٢,٠٩	١,١٢٦	٢,٤٣	١,١٥١	٢,٢١	١,١٥
٩.	يوجد سؤال في نهاية الدرس يحث على استخدام مصادر متنوعة للحصول على المعلومات المتنوعة لاختبار تفكير الطالب في طريقة حل المشكلة التعليمية.	١,٨٨	١,٠٥٠	٢,٣١	١,١٥٦	٢,٠٤	١,١١
	الكلي	١,٦٨	٠,٦٩	٢,١١	٠,٧٧	١,٨٤	٠,٧٥

يتضح من جدول (٧) أن المتوسطات الحسابية الكلية للطلاب والطالبات تتراوح بين (١,٦٣–٢,٢١)، وكان أعلى متوسط حسابي لدرجة دمج تطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني في محتوى المقرر الدراسي في الصف الثالث الثانوي للبند الذي ينص على:"من الممكن أن يتفاعل الطالب إلكترونياً مع محتوى المقرر" بمتوسط حسابي (٢,٢١)، بينما أقل متوسط حسابي لدرجة دمج التعلم الإلكتروني في محتوى المقرر الدراسي في الصف الثالث الثانوي هو" يحتوي الدرس على رابط من الإنترنت يقدم مقطعاً تلفازياً رقمياً لمعلومات إضافية عن الدرس" بمتوسط حسابي (١,٦٣). ويتبين من الجدول (٧) أن المتوسطات الكلية للعبارات (٢، ٤، ٥) تعتبر منخفضة جداً. بينما المتوسطات الكلية للعبارات (١، ٣، ٦، ٧، ٨، ٩) تعتبر منخفضة.

كما يتضح من جدول(٧) أن العبارة التي تنص على أن " الأسئلة في نهاية الدرس تطلب من الطالب إعداد ورقة بحثية بسيطة من خلال الرجوع إلى مصادر إلكترونية"

بمتوسط حسابي (١,٦٨) ويُلاحَظ أنها متوسطات منخفضة جداً. وقد يكون السبب في ذلك أن الكتب المدرسية لا تحتوي على حث المتعلم أو المتعلمة على التفاعل إلكترونياً مع المحتوى. ويوضح الجدول (٧) أن المتوسطات الحسابية للطلاب تتراوح بين (١,٤٩– ٢,٠٩) ، والمتوسط الحسابي الكلي للطلاب (١,٦٨) والتي تمثل وجهة نظرهم نحو توفر أدوات التعلم الإلكتروني بالمحتوى، وتؤكد النتائج أن المحتوى غير معزز بأدوات التعلم الإلكتروني التي تسعى لدعم أنشطته المتنوعة. بينما المتوسطات الحسابية للعناصر من وجهة نظر الطالبات تتراوح بين (١,٨٨–٢,٤٣)، والمتوسط الحسابي للمحور (٢,١١)، وتؤكد النتائج انخفاض دمج أدوات التعلم الإلكتروني في المحتوى لغرض تعزيز مفردات الوحدات الدراسية وإثرائها علمياً.

وبشكل عام يتضح أن المتوسط الحسابي الكلي لمجتمع البحث (الطلاب والطالبات) نحو درجة دمج أدوات التعلم الإلكتروني في محتوى المقرر الدراسي في الصف الثالث الثانوي (١,٨٤) ويعتبر متوسطاً منخفضاً نسبياً، مما يشير إلى ضعف دمج أدوات التعلم الإلكتروني في محتوى المقررات الدراسية لغرض إثرائها ودعم أنشطتها المتنوعة مما يساهم في تنوع المعلومات لدى الطلاب والطالبات والذي بدوره يدعم عملية تكوين المعارف لديهم. من الضروري أن يتيح المحتوى فرصة التفاعل للطالب أو الطالبة لكي يدعم الحصول على المعلومات المتنوعة ومعالجتها تشاركياً عن طريق التواصل إلكترونياً، وعلى الرغم مما أكده دوماين (٢٠٠٩) Domine من أن عملية دمج التقنية في المنهج مطلب أساس في هذا العصر لتطوير المنهج والاستفادة من المميزات التقنية ، ويعتمد ذلك على: ١) تحديد أهداف المنهج للطلاب ٢) مدى توفر المميزات التقنية التي تدعم الممارسة التربوية التي تسهم في تنفيذ أهداف المنهج، وتؤكد على أن

النظرية والتطبيق في دمج التقنية يحتاج إلى ترابط قوي بين المنهج والتقنية أثناء عمليات تطوير وإنتاج المنهج لضمان تنفيذها . وحتى يحقق المنهج تطلعات البيئة التعليمية يتطلب تحقيق المواءمة بين التقنية وأهداف المنهج واستراتيجيات التعلم والتدريس. إلا أن نتائج البحث أكدت أن مستوى دمج أدوات التعلم الإلكتروني منخفض نسبياً. كما أن نتائج البحث الحالية لا تتفق مع ما أكد كوتزر والران (٢٠١٢) Kotzer and Elran من أهمية ربط أدوات التعلم الإلكتروني في المنهج بأنشطة الموضوع مثل مقاطع الفيديو وروابط النصوص الإلكترونية حتى تمكِّن المتعلمين من فهم الدروس المقدمة بطريقة أفضل للمشكلات التعليمية المعقدة. ولا تنسجم نتائج البحث الحالي مع ما ذكرته العبدالكريم (١٤٢٩هـ) من أن تطبيق التعلم الإلكتروني في المقررات يؤدي إلى زيادة التشويق نحو الاطلاع على المادة العلمية، وزيادة الحافز نحو التعلم، وإتاحة المعلومات للمتعلم للاطلاع عليها في أي وقت.

إجابة السؤال الخامس:

للإجابة عن السؤال الخامس الذي ينص على: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابة خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) على الاستبانة نحو المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني، واستخدامه بواسطة خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) في البيئة التعليمية، واستخدامه بواسطة المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية، ودمجه في أنشطة محتوى المقررات الدراسية عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) وفقاً لمتغير الجنس؟

والفرض ينص على: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابة خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) على الاستبانة نحو المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني، واستخدام التعلم الإلكتروني بواسطة الطلاب والطالبات في البيئة

التعليمية، واستخدام التعلم الإلكتروني بواسطة المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية، ودمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقررات الدراسية، عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) وفقاً لمتغير الجنس؟

تم استخدام اختبار (ت) لمعرفة الفروق في المتوسطات بين خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) نحو المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني، واستخدام التعلم الإلكتروني بواسطة الطلاب والطالبات في البيئة التعليمية، واستخدام التعلم الإلكتروني بواسطة المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية، ودمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقررات الدراسية، حسب الجدول (٨).

جدول(٨) قيمة (ت) والفروق في المتوسطات بين خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) نحو المقررات الدراسية الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني، واستخدام التعلم الإلكتروني بواسطة الطلاب والطالبات في البيئة التعليمية، واستخدام التعلم الإلكتروني بواسطة المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية، ودمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقررات الدراسية.

	الطلاب (ن=٢٨٧)		الطالبات (ن=١٦٧)		قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطات	مستوى الدلالة
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
أكثر المقررات دمجاً للتعلم الإلكتروني.	٢,٠٢	٠,٨٣	٢,٤٨	٠,٨٢	٥,٦	٠,٤٥	٠,٠٠
استخدام الطلاب والطالبات للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية.	١,٦١	٠,٥٧	٢,٠٣	٠,٧٢	٦,٩	٠,٤٢	٠,٠٠
استخدام التعلم الإلكتروني بواسطة المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية.	١,٦٢	٠,٦٦	٢,٢٢	٠,٧٨	٨,٧	٠,٦٠	٠,٠٠
دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقررات الدراسية.	١,٦٨	٠,٦٩	٢,١١	٠,٧٧	٦,١	٠,٤٣	٠,٠٠

يتضح من الجدول (٨) أن المحور الأول " أكثر المقررات دمجاً للتعلم الإلكتروني" بلغت قيمة "ت" (٥,٦) ومستوى دلالة محسوبة ٠,٠٠. مقارنته بمستوى الدلالة الفرضي (٠,٠٥) نجد أنه أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني وجود دلالة عند مستوى (٠,٠٥) حيث يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطلاب(٢,٠٢) والطالبات(٢,٤٨) في هذا المحور لصالح الطالبات، مما يشير إلى أن المقررات الأكثر دمجاً للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية للطالبات أكثر من البيئة التعليمية للطلاب.

كما يتضح من جدول(٨) أن المحور الثاني " استخدام الطلاب والطالبات للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية." بلغت قيمة "ت" (٦,٩) ومستوى دلالة محسوبة (٠,٠٠) مقارنته بمستوى الدلالة الفرضي (٠,٠٥) نجد أنه أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني وجود دلالة عند مستوى (٠,٠٥) حيث يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)بين متوسط درجات الطلاب(١,٦١) والطالبات(٢,٠٣) في هذا المحور لصالح الطالبات، مما يشير إلى أن الطالبات يستخدمن تطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية أكثر من الطلاب.

كما يتضح من جدول(٨) أن المحور الثالث " استخدام التعلم الإلكتروني بواسطة المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية." بلغت قيمة "ت" (٨,٧) ومستوى دلالة محسوبة (٠,٠٠) مقارنته بمستوى الدلالة الفرضي (٠,٠٥) نجد أنه أقل من ٠,٠٥ وهذا يعني وجود دلالة عند مستوى (٠,٠٥،) حيث يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسط درجات الطلاب(١,٦٢) والطالبات(٢,٢٢) في هذا المحور لصالح الطالبات، مما يشير إلى أن المعلمات يستخدمن تطبيقات وبرامج التعلم الإلكتروني أثناء تدريس المقررات مع الطالبات أكثر من الطلاب.

كما يتضح من جدول(٨) أن المحور الرابع " دمج التعلم الإلكتروني في أنشطة محتوى المقررات الدراسية." بلغت قيمة "ت" (٦,١) ومستوى دلالة محسوبة (٠,٠٠) مقارنته بمستوى الدلالة الفرضي(٠,٠٥) نجد أنه أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني وجود دلالة عند مستوى (٠,٠٥) أي أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطلاب(١,٦٨) والطالبات(٢,١١) في هذا المحور لصالح الطالبات، مما يشير إلى أن دمج التعلم الإلكتروني بالمحتوى الدراسي بالبيئة التعليمية للطالبات أفضل منه لدى الطلاب.

وأشار عرض النتائج أن البيئة التعليمية للطالبات تتفوق على البيئة التعليمية للطلاب نحو الدمج الأكثر للتعلم الإلكتروني في المقررات الدراسية، واستخدام الطلاب والطالبات للتعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية، واستخدام التعلم الإلكتروني بواسطة المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية، ودمجها في أنشطة المحتوى الدراسي. وهذا يتوافق مع ما توصلت إليه العبدالكريم (١٤٢٩هـ) حيث أكدت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث نحو أنماط دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية لصالح الإناث. وتتفق نتائج البحث الحالي مع ما خلص إليه البحث الذي أجراه الجمعة (١٤٣٠هـ) بالسنة التحضيرية في جامعة الملك سعود لقياس مستوى تقبل الطلاب للتعلم الإلكتروني إلى أن ٨٣٪ من الطلاب يؤكدون على أهمية تأهيل الطلاب قبل إلحاقهم بالجامعات على امتلاك مهارات استخدام الشبكة العالمية للمعلومات والتعامل مع أدوات وتطبيقات التعلم الإلكتروني التي تدعم مستقبل التعلم لدى الطلاب. كما أن نتائج البحث الحالي غير متوافقة مع ما ذكره كيلي وآخرون (٢٠٠٩) Kelly et al والذين يؤكدون فيه على أن المدارس الحديثة يجب أن تهتم بالتعلم الرقمي الذي يناسب طلاب

هذا العصر، وتصمم الأساليب المناسبة للتعلم التي تدمج التعلم الإلكتروني في أنشطة التعلم المتنوعة والمصادر.

نتائج البحث:

في ضوء تحليل البيانات تم التوصل للنتائج الآتية:

١. انخفاض مستوى دمج التعلم الإلكتروني في المقررات الدراسية للصف الثالث ثانوي طلاباً وطالبات حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي ٢,١٧.

٢. يعتبر التعلم الإلكتروني أكثر استخداماً في مقرر الحاسب الآلي، ويليه مقررات العلوم واللغة الإنجليزية. ويعتبر دمج التعلم الإلكتروني في مقرر الرياضيات منخفضاً.

٣. أقل المقررات استخداماً للتعلم الإلكتروني مقررات اللغة العربية والثقافة الإسلامية، حيث كانت المتوسطات الحسابية على التوالي ١,٩٠و ١,٩٣.

٤. يتضح أن المتوسط الحسابي الكلي لدمج التعلم الإلكتروني بواسطة المعلمين في المقررات منخفضاً.

٥. يعتبر استخدام الطلاب والطالبات لأدوات التعلم الإلكتروني منخفضاً حيث بلغ المتوسط الكلي للطلاب والطالبات ١,٧٧.

٦. كان استخدام الطالبات لمنتدى النقاش لإيجاد حلول للمشكلة التعليمية متوسطاً، بينما الطلاب منخفضاً.

٧. يعتبر استخدام الطالبات للبرمجيات التعليمية متوسطاً لغرض حل المشكلات التعليمية، بينما الطلاب منخفضاً جداً.

٨. تعتمد الطالبات على إنشاء المدونات واستخدامها للنقاش بدرجة متوسطة، بينما الطلاب منخفضاً جداً.

٩. أشار المتوسط الكلي للطلاب إلى أن دمج التعلم الإلكتروني أثناء دراستهم منخفض جداً، بينما الطالبات منخفضاً.

١٠. أشار مجتمع البحث من الطلاب والطالبات إلى أن دمج التعلم الإلكتروني بمحتوى المقرر منخفض. وبالتالي لا يتيح المحتوى فرصة التفاعل للمتعلمين.

التوصيات:

سعى البحث إلى تقديم عدد من التوصيات التي تركز على دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية لغرض تعزيزها ودعم مخرجاتها باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين على النحو الآتي:

١. التوعية بأهمية التعلم الإلكتروني باعتباره إحدى مهارات القرن الحادي والعشرين نظراً لأهميته في تعزيز بيئات التعلم، من خلال استضافة الخبراء بالمجال وتقديم ورش عمل ومحاضرات توضح دور التعلم الإلكتروني الايجابي في البيئة التعليمية.

٢. تسعى إدارة المدارس إلى تعريف المعلمين والمعلمات بدمج أدوات التعلم الإلكتروني من خلال تعريفهم بالجانب النظري للتعلم الإلكتروني والجانب العملي مثل استخدام: اليوتيوب، إدارة نظم التعلم الإلكتروني، إنشاء واستخدام المنتديات الإلكترونية، والاستعانة بالمتخصصين لتوضيح كيفية دمج المحتوى من خلال أنشطة التعلم المتنوعة التي تحث المتعلم على استخدام موقع إلكتروني معين، أو الاستماع إلى مقطع فيديو، أو الاستعانة ببرمجية تعليمية معينة.

٣. إتاحة الفرصة للمتميزين من المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات لتقديم منتجاتهم الإلكترونية وعرضها بحضور زملائهم لتوضيح أهميتها ودورها في التعلم والتدريس لتعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين.

٤. تتبنى إدارة المدارس إقامة ورش عمل توضح النجاح في تجارب التعلم الإلكتروني على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية لتعزيز الحوافز لدى المعلمين والمعلمات والطلاب والطالبات نحو دمجها.

٥. إقامة برامج تدريبية للطلاب والطالبات، والمعلمين والمعلمات عن كيفية دمج التعلم الإلكتروني بالدورس أو الوحدات.

٦. إعداد برامج الكترونية للتدريب الذاتي توضح استخدام التعلم الإلكتروني في التعلم والتدريس؛ باستخدام أنواع التقنية.

٧. متابعة المستجدات الحديثة بالتعلم الإلكتروني والتشجيع على استخدامها، ويتم ذلك بطلب إدارة المدرسة من المتخصصين بالمجال والمعلمين والمعلمات والطلاب المتميزين بتقديم أعمالهم أو تجاربهم التي تمت باستخدام أدوات التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية الحديثة مثل: تويترTwitter ، وتطبيقات واتساب WhatsApp.

٨. استضافة معلمين ومعلمات من مدارس أخرى أثناء التدريس في أحد الصفوف الدراسية لتقديم تجاربهم عن عملية دمج أدوات التعلم الإلكتروني ودورها في تعزيز المقررات الدراسية.

٩. منح أفضل المعلمين والمعلمات والمتعلمين والمتعلمات من كل فرع من فروع المعرفة (مقررات اللغة العربية، الثقافة الإسلامية، الرياضيات، العلوم) جوائز تشجيعية على مستوى المدرسة وإدارات التعليم والوزارة.

١٠. إعداد برامج توضيحية للطلاب والطالبات عن أهمية مهارات ومعارف تقنية المعلومات والاتصالات في تعزيز التعلم الإلكتروني، والاستمرار في متابعة المستجدات.

١١. تحقيق جودة دمج التعلم الإلكتروني من خلال التفاعل الإلكتروني بين المتعلمين والمعلمين، والتفاعل بين المتعلمين، وتفاعل المتعلمين مع المحتوى الالكتروني، وقواعد المعلومات المتنوعة.

١٢. يتطلب تطبيق أدوات التعلم الإلكتروني واكتساب مهاراته باعتباره إحدى مهارات القرن الحادي والعشرين أن تتبنى وزارة التعليم خطة استراتيجية تكاملية لدمج التعلم الإلكتروني بين عناصر العملية التعليمية وفق معايير الجمعيات العالمية، وحث المدارس على متابعة المستجدات التقنية وتطبيقها لتحقيق المواطنة الرقمية.

* * *

الخاتمة:

شـهد العقـد الأخيـر مـن القـرن العـشرين تطـورات سـريعة فـي تقنيـة المعلومـات والاتصالات لم تكن معهودة من قبل، وكان لها الأثر في إضافة صبغة جديدة على القرن الحـادي والعـشرين باعتبـاره عـصر مجتمـع المعرفـة، كمـا عُـرف بـالمجتمع الرقمـي نظـراً للتغيرات المتنوعة في تقنية المعلومات والاتصالات التي أثرت على جميع مناحي الحياة في العالم والتي منها بيئات التعلم، وأصبح دمجها في التنظيمات المتنوعة مؤشراً كبيراً وواضحاً على تطورها، وأصبحت مهارات التعلم الإلكتروني من أهم سمات القرن الحادي والعشرين، وإحدى مهاراته، وتعتبر بيئات التعلم هي البيئات الرئيسة التي تضمن جودة المخرجات للمجتمع وإتقانهم لتلك المهارات. كما أن بيئات التعلم هي التي تواجه المتغيرات في المجتمع وتعمل على إعداد المخرجات في ضوئها لكي تناسب متطلباته حتى تعمل بكفاءة وفاعلية لضمان جودة واستمرارية التنظيمات المتنوعة في تقديم خدماتها ومنتجاتها للمجتمع. وتم إجراء هذا البحث على خريجي الثانوية (طلاب وطالبات) الذين يدرسون في السنة التحضيرية بجامعة المجمعة بالمقر الرئيس في بداية العام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ، واتضح من خلال وجهة نظرهم في ضوء البيانات التي تم تحليلها أن عملية دمج التعلم الإلكتروني باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين في البيئة التعليمية تكاد تكون ضعيفة أو منخفضة جداً حسب قيمة المتوسطات الحسابية الكلية للطلاب والطالبات. كما أشارت نتائج اختبار (ت) أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الطلاب والطالبات لصالح الطالبات، وبالتالي تعتبر البيئة التعليمية للطالبات أفضل نوعاً ما من البيئة التعليمية للطلاب. وحقيقة الأمر يتطلب من البيئة التعليمية حث المعلمين والمعلمات والطلاب والطالبات من خلال تبني استراتيجية لدمج مهارات التعلم الإلكتروني في بيئات التعلم في ضوء التطورات المستمرة في تقنية

المعلومات والاتصالات لضمان جودة المخرجات، وملاءمتها لمتطلبات البيئة الخارجية في هذا العصر.

* * *

المراجع العربية:

١- الجمعه، علي. (١٤٣٠). السنة التحضيرية وتقنية التعليم: قياس لمستوى تقبل الطلاب للتعلم الالكتروني. مجلة جامعة الملك سعود العلوم التربوية والدراسات الإسلامية ٢٣ (٣)، ٤٧٨- ٥٢٠.

٢- الحازمي، عصام عبدالمعين (١٤٢٩). واقع استخدام التعليم ا لإلكتروني في مدارس أهلية مختارة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمين والطلاب. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٣- الحربي، عبدالله شاعي. (١٤٣٣). اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو استخدام الشبكات الاجتماعية في العملية التعليمية في محافظة الخرج. (مشروع تخرج غير منشور) جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٤- السكران، عبدالله. (١٤٣٣). الشروط المقترح توفرها في المدرسة الثانوية الفاعلة بمجتمع المعرفة. رسالة التربية وعلم النفس، جماد الآخرة (٣٨)، ١٣٩-١٧٤.

٥- السليمان، نوف خالد. (١٤٣٣). واقع استخدام التعلم الإلكتروني في الثانوية الثامنة والأربعون للبنات بمدينة الرياض من وجهة نظر

٦- المعلمات والطالبات. (مشروع تخرج غير منشور) جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٧- الشمري، هدى خالد. (١٤٣٣). فاعلية التدريس باستخدام مقاطع الفيديو على موقع اليوتيوب في اكتساب مهارات انتاج الوسائط المتعددة لطالبات الصف الثاني الثانوي في مدينة الرياض. (مشروع تخرج غير منشور) جامعة الملك سعود كلية التربية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٨- العبدالكريم، مشاعل عبدالعزيز (١٤٢٩). واقع استخدام العليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٩- العبيدي، نجلاء عبدالرحمن. (١٤٣٣). دراسة مقارنة بين أراء طالبات من الصف الثاني ثانوي في مدرسة حكومية وأهلية حول استخدام السبورة الإلكترونية في تدريس مادة علم النفس بالرياض. (مشروع تخرج غير منشور) جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

١٠- المطوع، بندر محمد. (١٤٣٥). معوقات استخدام التقنيات التعليمية بالمدارس الثانوية بمحافظة القويعية. (مشروع تخرج غير منشور)

١١- جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

١٢- وزارة التربية والتعليم، ومشروع الملك عبدالله لتطوير التعليم العام (٢٠١٣) مشروع الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام. متوفر على الرابط:

http://www.tatweer.edu.sa

* * *

10. Ministry of Education & King Abdullah Public Education Development Project (2013). *National strategy project for public education development*. Retrieved from http://www.tatweer.edu.sa

* * *

6. Al-Sakraan, A. (1433).The proposedconditions for theeffective secondary school in the knowledge society. *Journal of Education and Psychology,* (38), 139-174.

7. Al-Shammari, H. (1433). *The effectiveness of teaching by using YouTube to help second year secondary female students in acquiring multimedia production skills in Riyadh* (Unpublished master's thesis). King Saud University, Riyadh.

8. Al-Sulaymaan, N. (1433). *The realities of using e-learning in the Forty Eighth Secondary School in Riyadhfrom the female teachers' and students'perspectives* (Unpublished master's thesis). King Saud University, Riyadh.

9. Al-Ubaydi, N. (1433). *A comparative studybetween second year secondary female students' views in apublic school and a private school in Riyadh towards using electronicblackboardin teachingpsychology*(Unpublished master's thesis). King Saud University, Riyadh.

List of References:

1. Al-Abdulkareem, M. (1429). *The realities of the use of e-learning in the Kingdom Private School in Riyadh* (Unpublished master's thesis). King Saud University, Riyadh.

2. Al-Haazmi, A. (1429). *The realities of using e-learning in selected private schools in Riyadh from the teachers' and students'perspectives* (Unpublished master's thesis). King Saud University, Riyadh.

3. Al-Harbi, A. (1433). *Trends of secondary school teachers towards using social networks in the learning processes at Al-Kharj governorate* (Unpublished master's thesis). King Saud University, Riyadh.

4. Al-Jum`ah, A. (1430). Preparatory yearandeducational technology: Measuringthe level of students' acceptanceofe-learning. *Journal of Educational sciences and Islamic Studies -King Saud University, 23(*3), 478-520.

5. Al-MuTawwa`, B. (1435). *Obstacles to using educational technology in secondary schools in Al-Quway'iyah governorate* (Unpublished master's thesis). King Saud University, Riyadh.

The Extent of E-learningIntegration into the Educational Environment from the Perspective of Secondary School Graduates in Light of 21st Century Requirements

Dr. SaaliH Ibn MuHammad Abdullah Al-UTaywi
Associate Professor DepartmentofEducational Technology
College of Education King Saud University

Abstract:

Information and Communication Technology (ICT) is the backbone of e-learning due to its new and constant innovations which have various contributions in enhancing educational environments. This study seeks to answer the main question: what are the views of secondary school graduates(males and females), studying in the Preparatory Year at Majmaah University about integrating E-learning into the educational environment (Third secondary school class) in light of 21st century requirement? The study population consists of all male and female students enrolled in the Preparatory Year at the beginning of the first semester of the academic year 1433/1434 AH. It consists of 541 students (372 males and 169 females). A questionnaire wasused as an instrument for data collection. The total number of valid questionnaires collected for analysis are 454, 278 frommale students and 167 female students. The quantitative analytical approach was used to determine arithmetic means and standard deviations, and the t-test was used to see whether there are statistically significant differences between the means of the study sample (male and female students) in(1) the utmost use of e-learning in courses, (2) male and female students' use of e-learning in the educational environment, (3) male and female teachers' use of e-learning in the educational environment, and (4) the integration of e-learning into the content activities.

Theresults of the study reveal that there are statistically significant differences in favor of female students. However, in general, the results confirm that there is a weakness in the use of e-learning either in each of the courses, in its use by male and female teachers and male and female students, or in its integration into the content activities. Because e-learning is one of the components of the 21st century, school administrations should adopt a well-defined strategy that urges teachers and students to acquire e-learning skills and knowledge through various workshops. This ensures that the outputs meet thework environment requirements, and enables them to compete in light of the differentvariables.

Keywords: 21st century skills, e-learning, information and communication technology, integration