واقع توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التدريس في ضوء بعض المتغيرات

إعداد

د/ عبيد محمد عبيد الشمري
أستاذ مشارك

د/ محمد حمد محمد العتل
أستاذ مشارك

د/ حسن محمد حسن الفجام
أستاذ مساعد

الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، كلية التربية الأساسية،
قسم المناهج وطرق التدريس

الملخص:

هدفت الدراسة كشف واقع توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التدريس في ضوء بعض المتغيرات، واستخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وشمل مجتمع الدراسة جميع معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، بينما اقتصرت العينة على عدد (٨٣٢) معلماً ومعلمة موزعين وفق متغيري (النوع/ سنوات الخبرة)، وأشارت النتائج إلى أن درجة الموافقة على مجمل المحاور (متوسطة) من وجهة نظر عينة الدراسة وكانت ترتيبها كالتالي المحور الثالث الخاص بمعوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، ثم المحور الأول الخاص بمدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم، وفي المرتبة الأخيرة المحور الثاني الخاص بمستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، حيث تراوحت متوسط الأوزان النسبية لعبارات تلك المحاور بين (2.003)، و(2.556).

The Status quo of the Middle School Teachers Employment of the Technological Innovations in Teaching in the Light of some Variables

ABSTRACT

The current study aimed to identify the status quo of employing the technological innovations in teaching by the middle school teachers in the light of some variables. The study made use of a questionnaire as a data collecting instrument. The study population were all the middle school teachers in Kuwait and the participants were (832) teachers (males & females). The participants were categorized in the light of some variables, namely, gender, qualifications and years of experience. The results of the study revealed that the degree of approval of all the dimensions was (average) from the viewpoints of the study participants as the dimensions were respectively arranged as follows: the third dimension related to the obstacles of employing the technological innovations by the middle school teachers in education, the first dimension related to the requirements availability of employing the technological means by the middle school teachers in education and the second dimension related to the employment of the technological innovations by the middle school teachers in education as the means of the relative weights of the items ranged between (2.003) and (2.556).

مقدمة الدراسة:

أدى التقدم التقني والمعلوماتي الكبير إلى مضاعفة مسؤوليات المربين الذين أصبح لزاما عليهم التعامل مع كل هذا الزخم من المعلومات بقصد اختيار ما يتناسب مع الأهداف التي يرمون إليها، ويهدفون إلى تحققها في أقصر وقت وبأقل جهد.

وأثمر الانفجار المعرفي والتقني بأنماط جديدة تعتمد على المستحدثات التكنولوجية في التعليم. كما ظهر هناك نماذج متعددة في العالم العربي لأسلوب التعليم الجامعي من بعد. إذ أن الانتشار الواسع لاستخدام الإنترنت فتح آفاقا كبيرة في توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم، وقد أدى ذلك إلى ظهور التعلم من بعد عبر الإنترنت، والجامعات الافتراضية، والمدارس والفصول الافتراضية (أبو زيد، ٢٠١١، ٩٥).

وانعكس ذلك التقدم على منظومة التعليم حيث بحث التربويون عن طرق واستراتيجيات وأساليب وتقنيات ونماذج جديدة لمواجهة العديد من التحديات التي تواجه العملية التعليمية، وللمساعدة في تجويد العملية التعليمية، فظهر ما يسمى بالتعلم الإلكتروني E- learning وهو المفهوم الأكثر استخداماً، حيث تستخدم أيضا مفاهيم أخرى مثل:E- instruction أو on line learning أو Electronic Education أو Web Based instruction ويسهم التعليم الإلكتروني في التعليم من خلال المحتوى العلمي بطرق مختلفة في المكان الذي يريده، وفي الوقت الذي يفضله، دون الالتزام بالحضور إلى قاعات الدراسة في أوقات محددة، حيث يعتمد المحتوى الجديد على الوسائط المتعددة، ويقدم من خلال وسائط إلكترونية حديثة مثل الحاسوب الإنترنت، الأقمار الاصطناعية (عيسى، ٢٠١٠، ١٠).

ولذا يعتمد المجتمع في العصر الحديث بالدرجة الأولى على المد المعلوماتي خصوصا بعد اتساع دائرة المعرفة والبحث في شتى الميادين وظهور الأجهزة الإلكترونية المستخدمة في تكنولوجيا المعلومات، وأصبح عصرنا الحاضر يسمى بعصر المعلومات المرتكز على الشبكة المعلوماتية المحلية أو الممتدة التي اكتسحت مختلف الميادين، وباعتبار أن جوهر التعليم وأساسه المعلومات، فإنه هو الآخر تأثر بالتطور والتقنيات التكنولوجية التي أعطت له بعدا ومفهوما جديدا، وظهر ما يسمى بالتعليم الافتراضي أو التعليم الإلكتروني أو الجامعة الافتراضية، النابع من التعليم من بعد، فبعدما كان الطالب يذهب إلى مواقع التعلم، أصبح بمقدوره التعلم وكسب المعارف دون مغادرة المنطقة التي يقطن بها، وبذلك ألغي عائق الحدود الجغرافية، وألغي كذلك جزء كبير من النفقات المترتبة عن التعليم التقليدي.(محمد، ٢٠١٣م، ٤٢٢).

ويرى السالم (٢٠١١، ٦) أنه لم يعد بالإمكان مقاومة التوجه للتعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية، والتعليم من بعد، خاصة أنه يفتح أبوابا وفرصا ربما لا تحصل لجميع المتعلمين في المجتمع.

لذا، لا بد أن يهتم البحث التربوي بالكشف عن أساليب تعليمية جديدة تتوافق وسمات التطور في مجال التكنولوجيا، وتساعد المتعلم على استخدام التكنولوجيا في التعلم، من خلال توظيف العديد من المستحدثات التكنولوجية واستثمارها في العملية التعليمية، لتساهم في مواجهة

الخلل والقصور في النظم التعليمية الحالية، وإيجاد الحلول الجذرية لمشكلاتها المتعددة (عماشة، ٢٠١١، ٢٧٥).

كما أصبح من الضروري مواكبة العملية التربوية التغيرات والمستجدات التكنولوجية لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات، وزيادة عدد الطلبة، ونقص المعلمين، وبعد المسافات وتراجع نوعية التعليم (القاسم، ٢٠١٣).

وقد أكد عديد من التربويين أنّ استخدام المستحدثات التكنولوجية يساعد في تحقق الأهداف التعليمية، وتشويق الطلاب ورفع مستوي تحصيلهم الدراسي من خلال جذب انتباههم نحو الدرس، وتقريب موضوع الدرس إلى مستوي إدراكهم، إضافة إلى تحسين اتجاههم نحو موضوع الدرس فقط أشار الزبون وعبابنة (٢٠١٠م) إلى أنَّ دور الطالب"سيرتقي من مجرد متلقي المعلومات إلى مشارك وفاعل ومبدع ومنتج للمعرفة ومشارك في صياغتها، وقادر على التفاعل مع مجتمعه ومع العالم بما فيه من تغيرات". كما أن المستحدثات التكنولوجية يمكن أن تساعد على تعليم أفضل للمتعلمين بغض النظر عن اختلاف أعمارهم ومستوياتهم العقلية، ناهيك عن توفير الجهد في التدريس، وتخفيف العبء عن كاهل المعلم، وأخيرا إسهامها في رفع مستوي التعليم ونوعيته (مرزوق،٢٣: ٢٠٠٥) (الطويل وعبابنة، ٢٠٠٩، ١٢٣).

وإن المتابع للتوجهات الحديثة في التعليم على مستوى العالم يجدها موجهة بصفة عامة للاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم بالدول المتقدمة وبعض الدول النامية، كما يتضح استخدام التعليم الإلكتروني كأحد نماذج التعلم من بعد كوسيلة لتطوير العملية التعليمية بالجامعة (الغرباوي، ٢٠١٣، ٢).

وتؤدي المستحدثات التكنولوجية دوراً مهماً في النمو التعليمي لأي دولة، كما توفر فرصاً للدول النامية لتعزيز تنميتها التعليمية. ويمكن أيضاً أن تؤدي دوراً حاسماً في إعداد جيل جديد من المعلمين، وكذلك رفع مستوى مهارة التدريس الحالية. فالتقنيات الحديثة خاصة الإنترنت فتحت الآفاق في التعليم ولم يعد يقتصر على الجدران الأربعة لغرفة الصف، فالتعلم عن طريق المستحدثات التكنولوجية يضم جميع أشكال التعلم والتعليم المدعوم إلكترونياً (Behera, 2013).

وتبدو أهمية وسائل تقنيات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية التعلمية لما لها من قدر عال في تنظيم البناء المعرفي ودعم بيئة التعلم لتكون أكثر فاعلية، بالإضافة إلى دورها في التواصل الايجابي بين المعلم والطالب، وفي مراعاتها الفروق الفردية بين الطلبة وحاجاتهم، ودورها المؤثر في نمط تفكير الطالب ونوعية اكتساب المعرفة ودقتها، فهي وسائل مساعدة في التعلم مع الطلبة ومنهم ذوي الاحتياجات الخاصة وتدريبهم وتواصلهم وإعدادهم للتكيف الاجتماعي والنفسي (Kara, 2009). وفي هذا الصدد، أشارت عبيد (٢٠٠٨) وسويدان والجزاز (٢٠٠٧) لأهمية دعم التعليم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة باستخدام وسائل تقنيات التعليم الإلكتروني نظراً لدورها في تحسين الأداء الأكاديمي بالمقارنة مع الوسائل التقليدية، وفي توفير الجهد والوقت على المعلمين والطلبة ذوي الحاجات الخاصة وأسرهم، وخفض التكاليف المادية المترتبة على التنقل بين البيت والمركز، وأيضاً لدورها الفعال في نقل المعرفة وتعليم السلوكات الايجابية للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وخفض مستوى القلق والتوتر وحدة الانفعالات لديهم.

كما أشار جيمي (٢٠٠٧) إلى أن التطور في وسائل تقنيات التعليم الإلكتروني أسهم في ظهور ما يسمى بالحاسوب التعليمي الذي يوفر فرصة لمعرفة نتائج العمليات التي يقوم بها الطالب خاصة في بعض البرامج التعليمية المعدة بعناية ويؤدي التعزيز الفوري وإعلام الطالب بنتائج تعلمه دوراً رئيساً في فاعلية عمليات التعلم، ولما يحتويه للكثير من البرامج المسلية والألعاب التي تدخل البهجة والسرور في نفوس الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وبالتالي تخفف كثيراً من حدة القلق النفسي لديهم وتسهم في التعزيز لتعديل سلوكهم. وأكد الخطيب (٢٠٠٥) على أهمية تقنيات التعليم الإلكتروني وخاصة القائمة على الحاسوب وبرامجه في تعليم المهارات الأكاديمية كالقراءة والكتابة والتهجئة والحساب والمهارات الاجتماعية كالتواصل الاجتماعي لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة نظيراً لدورها في إثارة الدافعية والمتعة والتشويق وحب الاستطلاع والاستكشاف في نفوسهم.

وأدى التعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية إلى تغيير منظور التعلم من حيث أساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة في القاعات الدراسية، الذي يتيح للطلاب على حد سواء التفاعلية كأن الفرد حاضر جسدياً، فقد تطور التدريس على مر السنوات الماضية من خلال مجموعة متنوعة من الأدوات التكنولوجية التي يمكن استخدامها من قبل المدرسين القادرين لتعزيز التعلم، والتي تجعل من التعلم أكثر إثارة للاهتمام والتفاعلية، وذات مغزى ومحفزة للطلاب، فهذه الأدوات قادرة على إحداث تغيير وإصلاح الأشكال التقليدية للتعلم. فالتدريس عن طريق الأدوات التكنولوجية يحدث سهولة الوصول إلى المواد، والمرونة، والوقت وسرعة الدراسة، وردود الفعل الفورية التي تجعل من التعلم متعة للطلاب (Arora, 2015).

ويعتمد توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بشكل مباشر في تحقق أهدافه على المعلم، فبدون المعلم الناجح فإن تلك الوسائل تظل عديمة الجدوى مهما كانت درجة تطورها أو حداثتها فمعلم التربية الخاصة الناجح هو الذي يملك الحس المهني والمهارة التربوية التي تمكنه من اختيار وسائل تقنيات التعليم الإلكتروني الناجحة والملائمة لاحتياجات طلابه الفردية والجماعية بما يخدم العمل التربوي داخل الصف وخارجه. ومعلم التربية الخاصة له خصوصيته المهنية، حيث أنه يتعامل مع فئة من الطلبة تختلف في احتياجاتها المختلفة عن بقية الطلبة من العاديين، ولكنه مع ذلك لا يختلف عن غيره من المعلمين من حيث أهمية استخدامه لوسائل التقنيات التعليمية الإلكترونية (مطاوع وعيسى، ٢٠١٦).

ونتيجة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات تغير دور المعلم تغيراً ملحوظاً فأصبح المعلم ميسراً Facilitator، وموجهاً للفكر Guider، ومشرفاً أكاديمياً Advisor، ورائداً اجتماعياً Leader، وباحثاً Researcher (Palmira Jucevičien & Vytautas Petkūnas 2006 .79-91)، فينصب عمله على تعليم الطلبة كيفية التعلم، وكيفية التعامل مع مصادر المعرفة وتكنولوجياتها، وهذه الأدوار المتجددة للمعلم في عصر المعلومات تتطلب إعداداً خاصاً ينمي لديه القدرة على توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية، ذلك أنه من الصعب تحسين نوعية التعلم ما لم يحصل المعلمون على إعداد ينمي لديهم المهارة في استخدام الكمبيوتر، وشبكات المعلومات (Kennewell, S., et.al 2003 ,4). وذلك لما تتميز به هذه التكنولوجيا من

الخصائص منها: التفاعلية Interactivity، والفردية Individuality والتنوع Diversity، والكونية Globality، والتكاملية Integrity (الحلفاوي، ٢٠٠٦، ٢٩، ٣٢)

وبناء على ذلك فقد تغير دور المعلم ونلخصه بثلاثة أدوار: أولاً: الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض المحاضرة. من ثم يعتمد الطلاب على هذه التكنولوجيا لحل الواجبات وعمل الأبحاث، ثانياً: دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق تشجيع طرح الأسئلة والاتصال بغيرهم من الطلبة والمعلمين في مختلف الدول، ثالثاً: دور المحفز على توليد المعرفة والإبداع فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم بالمادة الدراسية بطرح آرائهم ووجهات نظرهم (أحمد، ٢٠٠٦، ١٧٤).

الإحساس مشكلة الدراسة:

أكدت كثير من الدراسات والبحوث علي أهمية إدخال تكنولوجيا المعلومات في مناهج الطلبة المعلمين لتمكنهم من التعلم المستمر لمواجهة كل التحديات، وليصبحوا مستخدمين للمعلوماتية، وفي هذا الصدد يشير (Karen J 2006) بأنه حان الوقت لمراجعة برامج إعداد المعلم حتى نأمن على أبنائنا، لأن المعلمين يفتقرون إلى مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات كما أوصت بذلك أيضا كثير من الدراسات منها دراسة كل من: عبد الله الفهد (٢٠٠١، ٤٧-٨٢)، وعبد الله العمري (٢٠٠١، ١٥٥- ١٨٨)، وجويلي (٢٠٠٢، ١٠٧- ١٤٨)، و (Carole Steketee2006 p126-144)، وهذا ما يدعو إليه كثير من التربويين منهم: إبراهيم (٢٠٠١، ١٣-٥٩)، ومحمد (٢٠٠٦، ٢٠٧- ٢٥١)، و المحيسن (٢٠٠٣، ٥٨٩- ٦٣٨)، وجاري ومليسا (٢٠٠٧، ١٣١)، وجميعهم يؤكدون على إدخال تكنولوجيا المعلومات في كليات التربية، وعلى أن تدريب المعلمين على التكنولوجيا هو بداية نحو مجتمع المعلوماتية، نظرا لما يمثله هذا التدريب من أهمية للمعلم وبخاصة في مجال التخطيط للتربية المعلوماتية حيث أصبح التدريس بتكنولوجيا المعلومات مطلبا عصريا وجماهيريا.

ونتيجة للتوجه نحو توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم قامت دول كثيرة بإدخال تكنولوجيا المعلومات في برامج إعداد المعلمين، ومنها: فرنسا، واليابان، وبريطانيا، والصين، وسنغافورة، وكوريا الجنوبية، والنرويج، وغيرها من الدول الأخرى (Odd Eriksen 2004 p202-211)، كما اهتمت دول عربية عدة بتكنولوجيا المعلومات، فعقدت المؤتمرات وشكلت الندوات لمناقشة الوضع الراهن لتكنولوجيا المعلومات في الوطن العربي، ففي سوريا أوصت الندوة العلمية حول المعلوماتية والتعليم بوضع السياسات والاستراتيجيات لإدخال تكنولوجيا المعلومات في برامج التعليم العالي (خوري، ٢٠٠٣، ٧٩)، وأوصى المؤتمر العربي لتقنية المعلومات ٢٠٠٠ الذي عقد بجامعة الزرقاء الأهلية في الأردن بضرورة إدخال الموضوعات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات في برامج الإعداد الجامعي (حيدور، ٢٠٠٠، ١٢)، وفي الإمارات العربية المتحدة فقد بدأت بإنشاء مدن إلكترونية تقوم على الوسائط المتعددة (حمدان، ٢٠٠٣، ١٤٨)، وفي السعودية أنشئ المركز الوطني للمعلومات التابع لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا (الحازمي، ٢٠٠٣، ٣١).

وبما أن وظيفة المعلم لا تقتصر على تقديم الجانب المعرفي بل تتعدى ذلك إلى تكوين الاتجاهات والميول والمحافظة على فطرة النشء ورعايته وتنمية مواهبه وقدراته وتوجيه هذه الفطرة نحو الخير والصلاح، ومواكبة تطورات العصر ومستجداته والتي على رأسها التكنولوجيا الحديثة، ولا يمكن تجاهل تكنولوجيا المعلومات لأنها بيئة ثقافية وتعليمية تتوافر فيها مصادر المعلومات بكثرة، وتؤثر في العملية التعليمية برمتها حيث أصبحت علوم الكمبيوتر والبرمجيات والاتصالات مجالا معرفيا قائما بذاته، يمكن تقديمه على مستويات متدرجة؛ وفقا لمراحل التعليم المختلفة من رياض الأطفال إلى الدراسات العليا (علي، ٢٠٠٦، ١٣٧).

وبالرغم من ازدياد أهمية التعليم قبل الجامعي لدى جميع الدول العربية بعامة، ودول مجلس التعاون لدول الخليج العربية - ومنها دولة الكويت - بخاصة، ورغم رصد المبالغ الطائلة من ميزانياتها لترفع من شأن مواطنيها من خلال برامج التعليم بمستوياته المختلفة، إلا أن هناك الكثير من الانتقادات التي توجه إلى تدنى جودة ونوعية المخرجات التعليمية في تلك الدول، وعدم مواءمة مخرجات التعليم مع متطلبات خطط التنمية، وعدم مناسبة مخرجات التعليم لحاجات سوق العمل، وارتفاع تكلفة التعليم في ضوء معدلات التضخم العالية وزيادة الهدر التربوي في المؤسسات التعليمية (عبد الجواد، ٢٠٠٠، ٧٢). وهنا تظهر أهمية التعلم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية، حيث أصبحت المطالبة بتطبيقه في التعليم مطلباً سائد في كثير من مناقشات صانعي السياسة وخبراء التربية علي أساس أن الوصول إلي نظام تعليمي عالي الجودة لن يتحقق إلا إذا كانت المؤسسات التعليمية قادرة على مواكبة المتغيرات والمستجدات العصرية والتقنية والتي من أبرزها التعلم الإلكتروني (العنزي، والعتل، وعقيل، ٢٠١٩).

وفي نفس السياق أكد المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في توصياته على الجهات ذات العلاقة في ضرورة تذليل كافة المعوقات التي تعترض تطبيق التعلم الالكتروني في المدارس، وتنمية مهارات المعلمين في تطبيق هذا النوع من التعلم. (المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، ١٤٣٢هـ).

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في أنه رغم أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لما أثبتته نتائج الدراسات السابقة من فاعلية هذا التوظيف، فإن الواقع يشير إلى وجود بعض القصور أو العقبات التي تحد من تطبيق هذا الأمر أو تفعيله بصورة كبيرة، مما يتطلب بيان مستوى توظيف المعلمين لهذه المستحدثات التكنولوجية وبالتالي العمل على تعزيز نقاط القوة في هذا التوظيف وتلاشي نقاط الضعف.

أسئلة الدراسة:

١. ما مدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بالمرحلة المتوسطة بالكويت من وجهة نظر المعلمين؟
٢. ما مستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للمستحدثات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظرهم؟

٣. ما أبرز معوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للمستحدثات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظرهم؟

٤. ما مدى تأثير متغيري (النوع/ سنوات الخبرة) في رؤية معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت لواقع توظيفهم المستحدثات التكنولوجية في التعليم؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة كشف واقع توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية في ضوء بعض المتغيرات، وذلك من خلال تعرف ما يلي:

١. مدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بالمرحلة المتوسطة بالكويت من وجهة نظر المعلمين.

٢. مستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للمستحدثات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظرهم.

٣. أبرز معوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للمستحدثات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظرهم.

٤. مدى تأثير متغيرات (النوع/ سنوات الخبرة) في رؤية معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت لواقع توظيفهم المستحدثات التكنولوجية في التعليم.

أهمية الدراسة:

١. تأتي هذه الدراسة استجابة لتوصيات المؤتمرات و الدراسات المتخصصة في التعلم الإلكتروني و مسايرة للاتجاهات الحديثة في توظيف التعلم الإلكتروني في تحقيق أهداف المؤسسات التربوية (المؤتمر العلمي الخامس عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، ٢٠٠٨؛ المؤتمر السنوي السادس عشر لمركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس، ٢٠١١؛ المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد بالرياض، ٢٠١١؛ عبد العزيز، ٢٠٠٧؛ شريف، ٢٠٠٩؛ الليل وجعفر، ٢٠١٢؛ Flores,2012;Hallford, 2011; Dietrich,2011.).

٢. أهمية المستحدثات التكنولوجية والآثار الإيجابية المترتبة على توظيفها في العملية التعليمية.

٣. يمكن أن تفيد المعلمين من خلال ما تسفر عنه من نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير أدائهم بصفة عامة وفيما يتعلق بتوظيفهم المستحدثات التكنولوجية في التعليم بصفة خاصة.

٤. يمكن أن تفيد مخططي ومطوري المناهج والمقررات الدراسية بما تسفر عنه من نتائج تساعدهم في إعداد وتصميم بعض المحتويات الدراسية بما يتناسب مع توظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريسها.

٥. يمكن أن تفيد الباحثين المهتمين بالمجال من خلال فتح المجال أمامهم لدراسات أخرى ذات صلة.

حدود الدراسة: اقتصرت الدراسة على الحدود التالية:

١. الحدود الموضوعية: توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم.
٢. الحدود البشرية: معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت المحددين بعينة الدراسة.
٣. الحدود المكانية: بعض مدارس المرحلة المتوسطة، مدارس (الأصمعي / الأوزاعي/ سعد بن الربيع الأنصاري) بمحافظة العاصمة، ومدارس (خالد بن سعيد/ صلاح الدين/ ثابت بن قيس) بمحافظة الجهراء، ومدارس (صلاح الدين/ جابر الأحمد الصباح/ فهد السالم) بمحافظة حولي.
٤. الحدود الزمانية: العام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩م.

مصطلحات الدراسة:

١. **المستحدثات التكنولوجية:** هي برمجيات تطبيقية لتكنولوجيا المعلومات نتيجة التفاعل بين تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات من مثل: الوسائل المتعددة التفاعلية، الوسائط الفائقة، الفيديو التفاعلي، مؤتمرات الفيديو، الواقع الافتراضي، السبورة الذكية، الإنترنت وغيرها. (علي، ٢٠١١، ١٢٢)

فالمستحدث التكنولوجي التربوي عبارة عن فكرة أو عملية أو تطبيق أو شيء جديد من وجهة نظر المتبني له، كبدائل جديدة تمثل حلولاً مبتكرة لمشكلات النظام القائم، مما يؤدي إلى تغيير محمود في النظام كله، أو بعض مكوناته، بحيث يصبح أكثر كفاءة وفعالية في تحسين النظام، وتحقيق أهدافه، وتلبية احتياجات المجتمع (خميس، ٢٠٠٣، ٢٤٦).

٢. توظيف المستحدثات التكنولوجية:

يعني دمج الأجهزة والوسائل الإلكترونية الحديثة في الموقف التعليمي من أجل تحقق الأهداف وزيادة فاعلية وكفاءة العملية التعليمية ورفع مستوى مشاركة المتعلم الإيجابية في هذه العملية (شقور، ٢٠١٣، ٣٨٧).

والمقصود بالتوظيف في هذه البحث "التطويع المتقن للمستحدثات التكنولوجية في تدريس العلوم، بما يحقق أهداف تدريسه بالمرحلة الثانوية، وعليه فإن التوظيف بالمعنى المشار إليه، يحتاج إلى أساسيات يقوم عليها ليستقيم بها، ومستوى التوظيف يقصد به مدى استخدام المعلمات للمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، حتى يقاس هذا المدى من خلال استجابة أفراد العينة على بنود الأداة المعدة لذلك في هذه الدراسة.

الدراسات السابقة:

١. دراسة العنزي والعتل وعقيل(٢٠١٩): هدفت استطلاع واقع التعلم الإلكتروني الذي يعد أحد أساليب التعلم التي تعتمد على التكنولوجيا في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، وذلك من خلال الوقوف على إيجابياته وسلبياته من وجهة نظر المعلمين، ومدى استفادة الطالبات من التعلم الإلكتروني، وهل تختلف وجهات نظرهم نحو التعلم الإلكتروني باختلاف التخصص، والمؤهل العلمي، والخبرات التدريسية، ودرجة المعرفة باستخدام الحاسوب. تكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) معلمة من معلمات المرحلة المتوسطة من (٦) تخصصات علمية، وتم استخدام استبانة مكونة من(٤١) فقرة تعبر عن درجة استعدادهم وتأهيلهم للتدريس بالطريقة الإلكترونية، وإيجابيات وسلبيات التعلم الإلكتروني، وأظهرت نتائج الدراسة أن محور

إيجابيات استخدام طريقة التعلم الإلكتروني قد جاء بالمقدمة وبمستوى مرتفع، تلاه محور التأهيل بمستوى متوسط، ثم محور الإستعداد بمستوى متوسط، وفي الترتيب الأخير محور السلبيات بمستوى متوسط. كما أشارت الدراسة إلى النتائج الآتية: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محاور كل من التأهيل، والإيجابيات، والسلبيات تعزي لمتغيري المؤهل الدراسي والتدريب. بينما يوجد فروق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمات في جميع محاور الاستبانة تعزى للفروق في التخصص الدراسي، وعدم وجود فروق ذي دلالة إحصائية في محاور كل من الاستعداد، والتأهيل، والسلبيات تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية، بينما يوجد فروق ذي دلالة إحصائية في محور الايجابيات تعزي لمتغير الخبرة التدريسية، ووجود فروق ذي دلالة إحصائية تعزي للمؤهل الدراسي في محور الاستعداد.

٢. دراسة آل ثقافان (٢٠١٩): هدفت قياس فاعلية تدريس وحدة مقترحة باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات التقنية والتحصيل المعرفي لدى طلاب الصف الثالث المتوسط وتكونت عينة الدراسة من(٦٠) طالبا من طلاب الصف الثالث متوسط وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية وعددهم(٣٠) طلاب والأخرى ضابطة وعددهم(٣٠) طلاب، وقد أسفرت نتائج البحث عما يلي: -توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية، والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة الخاصة بالمهارات التقنية لصالح طلاب المجموعة التجريبية، توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية، والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

٣. قامت علي (٢٠١٧) بدراسة هدفت تعرف دور مديري المدارس الثانوية فى توظيف التعلم الإلكترونى من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمان، وتم استخدام استبانة مكونة من (٣٦) فقرة الاستراتيجية، وجاهزية البنية التقنية التحتية، وتحقيق الاحتياجات التدريبية للمعلمين وتأهيلهم. تكونت عينة الدراسة من (٥٨٦) معلم ومعلمة، وأظهرت الدراسة النتائج الآتية: أن دور توظيف مديري المدارس الثانوية للتعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمان كان متوسطٌ على الدرجة الكلية، وجاءت مجالات الاستبانة في كافة المجالات متوسطة، وجاء في الرتبة الأولى مجال جاهزية البنية التقنية التحتية، ثم جاء مجال دعم ونشر ثقافة التعلم الإلكتروني، ثم جاء مجال ممارسة التخطيط الإستراتيجي، وأخيراً جاء مجال تحقيق الاحتياجات التدريبية للمعلمين وتأهيلهم.

٤. أجرى سرحان (٢٠١٧) دراسة هدفت كشف معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي التعليم الأهلي بمدينة الرياض. وتعرف دور كل من التخصص والقسم، والخبرة في مجال التدريس في هذه المعوقات، بلغت عينة الدراسة (٦٠٠) مدرساً واستخدمت استبانة مكونة من (٣٩) فقرة. وتم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، (المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار "ت" وتحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة، وإجراء المقارنات البعدية)، وأظهرت النتائج وجود العديد من المعوقات للتعلم الإلكتروني. وكانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير تخصص المعلم على المعوقات التي تتعلق بالمدرسة ومنها معوقات إدارية وأكاديمية ومعوقات أخرى تتعلق بالمعلم، وعلى الأداة ككل، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على المعوقات التي تتعلق بالتعلم الإلكتروني تعزى إلى تخصص المعلم على جميع المجالات والأداة ككل، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك فروقاً دالة إحصائياً تعزى إلى أثر القسم الذي يدرس فيه المعلم سواءً علمي أو شرعي لصالح الأقسام العلمية على المجالات كافة، والأداة ككل. كما ظهرت فروق

ذات دلالة إحصائية على متغير الخبرة. وأوصت الدراسة بتشجيع المعلمين على استخدام التعلم الإلكتروني، ومحاولة تذليل الصعوبات والعقبات التي قد تعترض تطبيق هذا النوع من التعليم.

٥. وقام (Mehmood and Lee, 2017) بإجراء دراسة في كوريا الجنوبية هدفت تعرف مستوى استخدام معلمي التربية الخاصة للتقنيات المساندة القائمة على الاستشعار عن بُعد في تدريس الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة. واستخدمت الدراسة منهجية دراسة الحالة حيث تكونت عينة الدراسة من (٤) من معلمي التربية الخاصة الذين يستخدمون التقنيات المساندة القائمة على الاستشعار عن بُعد في تدريس الطلبة. ولتحقق هدف الدراسة، استخدمت المُقابلة الشخصية والاستبانة في عملية جمع البيانات. وأشارت نتائج الدراسة أن مستوى استخدام التقنيات المساندة القائمة على الاستشعار عن بُعد لدى معلمي التربية الخاصة منخفضاً.

٦. وأجرى (Nepo, 2017) دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت تعرف مستوى استخدام معلمي التربية الخاصة للتقنيات المساندة في تدريس الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة. واستخدمت الدراسة المنهجية الوصفية الناقدة القائمة على مراجعة الدراسات السابقة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٨) من الدراسات السابقة التي تم الحصول عليها من خلال الرجوع إلى المجلات التربوية المُحكّمة. ولتحقق هدف الدراسة، تم استخدام منهج تحليل المحتوى للدراسات السابقة التي تم الحصول عليها في عملية جمع البيانات. وأشارت نتائج الدراسة أن مستوى استخدام التقنيات المساندة في عملية التعليم والتعلم لدى معلمي التربية الخاصة كان متوسطاً. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى استخدام التقنيات المساندة لدى معلمي التربية الخاصة تُعزى لمتغيرات النوع والخبرة والمؤهل العلمي.

٧. أجرت كل من (Irina, et, al., 2016) دراسة بهدف كشف فعالية التعلم عن بعد على أساس الموارد التعليمية الإلكترونية لدى طلاب جامعة كازان الاتحادية (KFU). تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالب من جامعة كازان في مراحل تعليم مختلفة، وتم تصميم استبيان لجمع المعلومات. أظهرت نتائج الاستطلاع موقف الطلاب من الاستخدام العملي للتعلم عن بعد الذي جاء بإيجابية. ويقوم معظم الطلاب بتقييم التعلم عن بعد باعتباره فعال. وقد أظهر التحليل أيضاً أن العوامل المهمة في الفعالية هي: مظهر التعلم الإلكتروني في الجامعة، جهة نظام المصادر التعليمية الإلكترونية على موقع الجامعة؛ الاستخدام المستمر لعناصر التعلم الإلكتروني من قبل المعلمين فى عملية التعليم؛ تقييم ضرورة استخدام عناصر التعلم الإلكتروني فى الجامعة؛ توافر اتصال الفيديو مع المعلم كعنصر التعلم الإلكتروني.

٨. وأجرى العصيمي (٢٠١٥) دراسة هدفت كشف واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر. وتكونت عينة الدراسة من (٦٧) معلماً من معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم في السعودية. واستخدمت الاستبانة في عملية جمع البيانات. وأظهرت النتائج أن واقع استخدام المعلمين التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر جاء متوسطاً، وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية في واقع استخدام المعلمين التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر تعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح الفئتين (٥ سنوات فأقل، ومن ٦ -١٠ سنوات).

٩. وأجرت (Coleman, Cramer, Park and Bell, 2015) دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت تعرف مستوى استخدام معلمي التربية الفنية في برامج التربية الخاصة للتقنيات المساندة في تدريس الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة. وتكونت عينة الدراسة من (٧٧) من معلمي التربية الفنية في برامج التربية الخاصة. واستخدمت الاستبانة في عملية

جمع البيانات. وأشارت نتائج الدراسة أن مستوى استخدام التقنيات المساندة من معلمي التربية الفنية في برامج التربية الخاصة جاء بتقدير متوسط. وكشفت النتائج وجود فروق في مستوى استخدام التقنيات المساندة لدى معلمي التربية الفنية في برامج التربية الخاصة تُعزى إلى متغير نوع إعاقة الطالب لصالح الإعاقات الحركية مقارنة مع الإعاقات الحسية (البصرية والسمعية)، ومتغير شدة الإعاقة لصالح الإعاقات البسيطة مُقارنة مع الإعاقات المتوسطة والشديدة، وعدم وجود فروق تعزى إلى متغير النوع.

١٠. دراسة (شقور، ٢٠١٣): هدفت تحديد واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، والمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدامها، إضافة إلى تحديد تأثير الإقليم والجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة ونوع المدرسة ومكانها على واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: كان واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين بدرجة متوسطة وبنسبة مئوية (٦٤,٦٠%). وأعلى درجة لمعوقات استخدام التكنولوجيا كانت بدرجة مرتفعة تتعلق بعدم توفر الأجهزة بشكل كاف، إضافة إلى عدم القدرة على استخدام الأجهزة من قبل المعلمين والمعلمات، وجود فروق في واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين تبعًا إلى متغيرات الإقليم والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة ونوع المدرسة، بينما لم تكن الفروق دالة إحصائيا تبعًا إلى متغير الجنس. وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام من قبل وزارة التربية والتعليم في عقد دورات متقدمة للمعلمين حول متابعة المستجدات في مجال استخدام تكنولوجيا التعليم.

١١. دراسة المصري (2012) التي هدفت معرفة مدى فعالية استخدام التعليم الإلكتروني المدمج في تدريس وحدة من مقرر اللغة الإنجليزية عند مستويات (التذكر -الفهم -التطبيق) لطالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة مكة المكرمة. وتكونت عينة الدراسة من (56) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعة تجريبية مكونة من (31)، ومجموعة ضابطة مكونة من (25) طالبة. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5%) بين متوسط درجات اختبار طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستويات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق)، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5%) بين متوسط درجات اختبار طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام التعليم الإلكتروني المدمج ومتوسط طالبات المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستويات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق).

١٢. تناولت الخريجي (٢٠١١) هدفت تعرف واقع استخدام الوسائل وتقنيات التعليم في العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، واستخدمت الباحثة استبانة تضمنت قائمة بالوسائل والتقنيات التعليمية المتوفرة بمركز الوسائل بالجامعة، وكانت العينة مكونة من (١٤٠) عضو هيئة تدريس، وخلصت الدراسة إلى أن الوسائل والتقنيات التعليمية مهمة بدرجة متوسطة لأعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى، وإن أعلى ثلاثة وسائل أهمية هي: الحاسب الآلي، ثم لوح الطباشير والأقلام، ثم جهاز الفيديو التعليمي. كما توصلت إلى أن هناك فروق دالة إحصائيا بالنسبة لاستخدام تقنيات التعليم بين كلية التربية وكلية الشريعة في الجامعة.

١٣. دراسة (الكندي، ٢٠١١): هدفت تعرف واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في خدمة التعليم العام بسلطنة عمان، وتحديد الصعوبات التي تعوق توظيف هذه التقنيات، وكذلك تقديم مقترحات لزيادة فعالية التقنيات في خدمة التعليم العام بسلطنة عمان، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وخلصت الدراسة إلى أن المعلمين يولون أهمية كبيرة للوسائل التعليمية، وأن لديهم وعيًا كبيرًا بهذه الأهمية، وأن إدارات المدارس تشجع توظيف التقنيات لخدمة العملية التعليمية. كما أشارت الدراسة إلى أن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه المعلمون في استخدام التقنيات التعليمية من أهمها عدم توافر الدورات التدريبية للمعلمين على إنتاج وتطوير المواد التعليمية، وعدم صيانة الوسائل التعليمية الموجودة داخل المدرسة، وعدم توفر جدول زمني لاستعمال الوسائل والمواد التعليمية من قبل معلمي المواد، وعدم معرفة الوسائل والمواد التعليمية الموجودة داخل المدرسة.

١٤. دراسة الردادي (2009) التي هدفت إلى معرفة اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، وتكونت عينة الدراسة من جميع معلمي الرياضيات والمشرفين التربويين بالمرحلة المتوسطة الذين هم على رأس العمل خلال الفصل الدراسي الأول (2007)، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن اتجاهات المعلمين والمشرفين نحو التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات كانت عالية، وكذلك اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو دور التلميذ عند استخدامين التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات كانت عالية أيضا.

١٥. دراسة (Kennedy، ٢٠٠٢): هدفت تعرف مدى توظيف معلمي المرحلة الابتدائية للكفايات التكنولوجية في العملية التدريسية في منطقة كوفنتري في المملكة المتحدة. حيث تم القيام بتحديد (٤٥) كفاية تكنولوجية يجب توافرها عند معلم المرحلة الابتدائية. وتم الاعتماد على زيارة كل معلم ومعلمة من أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم (٩٤) معلماً ومعلمة، والقيام برصد الكفايات التكنولوجية التي يوظفوها في الغرفة الصفية. وتوصلت الدراسة إلى أن المعلمين أكثر توظيفًا لتلك الكفايات من المعلمات وبدلالة إحصائية، كما دلت النتائج أن المعلمين ذوي الخبرة أكثر توظيفا للكفايات التكنولوجية من المعلمين الأقل خبرة.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتبين من العرض السابق تنوع الدراسات التي تناولت المستحدثات التكنولوجية في المجال التعليمي، سواء منها ما تناول واقع هذه المستحدثات أو ركز على نمط منها كالتعلم الإلكتروني أو مواقع التواصل الاجتماعي، كما يتبين تنوع المجتمعات والفئات التي استهدفتها الدراسات السابقة ما بين طلاب ومعلمين ومديري مدارس، وما بين مراحل تعليم جامعي أو قبل جامعي، وأجمعت هذه الدراسات على أهمية وضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم لما يرتب على ذلك من إيجابيات، ومن ثم تأتي هذه الدراسة متمشية مع تلك الدراسات السابقة من حيث تركيزها على المستحدثات التكنولوجية من جهة وتتفرد عنها في مجتمعها وعينتها وفي هدفها الرئيس المتمثل في بيان واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم من قبل معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وأفادت الدراسة الحالية من تلك الدراسات في عرض بعض المفاهيم النظرية وبعض الإجراءات المنهجية وفي إعداد الأداة وتفسير النتائج.

الإطار المفاهيمي للدراسة:

١. مفهوم المستحدثات التكنولوجية:

مفهوم تقنيات التعليم الحديثة أو تكنولوجيا التعليم ليس من السهولة ضبطه، وكثيرا ما يختلط مفهومه مع مفهوم الوسائل التعليمية. ولذا تستنتج الخريجي (٢٠١١، ٢٠٨) أن الوسائل التعليمية عبارة عن أدوات وتجهيزات وآلات معينة للمعلم، وتقنيات التعليم عبارة عن منظومة متكاملة تفهم (الإنسان، والأداء، الأفكار، أساليب العمل، الإدارة...). فالوسائل التعليمية هي جزء من تقنيات التعليم، وعنصر في منظومة تعليمية شاملة.

والمستحدثات التكنولوجية تأتي في صورة نظام متكامل لتكون بمثابة حلول إبداعية ومبتكرة لمشكلات التعليم، فتعمل على زيادة فاعليته وكفاءة المواقف المستخدم فيها، عندما يتم توظيفها بطريقة منهجية سليمة (السيد، ٢٠١٠، ٣٢٢)

ويعرف النجار (٢٠٠٩) مستحدثات تكنولوجيا التعليم بأنها: مفهوم يشير إلى منظومة متكاملة تشمل كل ما هو جديد في تكنولوجيا التعليم من: أجهزة تعليمية، برمجيات، بيئات تعليمية، وأساليب عمل؛ لرفع مستوى العملية التعليمية، وزيادة فعاليتها وكفاءتها على أسس علمية، وتحدد في تلك الدراسة بعروض الوسائط المتعددة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعليمية، وتكنولوجيا مؤتمرات التعلم عن بعد، وتكنولوجيا البيئة التعليمية، والأجهزة التعليمية اللازمة لمستحدثات تكنولوجيا التعليم، أما عبد المجيد (٢٠٠٠، ٣٠٩) فقد اعتقد: أن مفهوم مستحدثات تكنولوجيا التعليم يشير إلى كل ما هو جديد وحديث، في مجال استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية من: أجهزة وآلات حديثة، وأساليب تدريس؛ بهدف زيادة قدرات المعلم والمتعلم على التفاعل مع العملية التعليمية؛ ورأى القاضي (٢٠٠٠، ٤٥١) أن المستحدثات التكنولوجية عبارة عن: حلول إبداعية ومبتكرة لمشكلات التعليم، توسيعاً لفرصه، وتخفيضاً لكلفته؛ ورفعاً لكفاءته؛ وزيادة فاعليته بصورة تتناسب مع طبيعة العصر، وقد تكون تلك الحلول مادية أو فكرية أو تصميمية أنتجت؛ لتناسب طبيعة التعلم.

ويرى بعض الباحثين أن "التكنولوجيا التعليمية لا تعني مجرد إدخال الأجهزة والأدوات إلى واقع العملية التعليمية، بل تعنى كذلك طريقة التفكير والسلوك المصاحب لها من جانب كلا من المعلم والتلميذ" (إبراهيم، ٢٠٠٦، ٢٢٧).

ومن خلال ما سبق من تعريفات للمستحدثات التكنولوجية، يمكن تعريفها بأنها:"كل ما هو جديد ومستحدث في مجال استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية، فهي نظام تعليمي كامل لنقل التعليم بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع العملية التعليمية وحل مشكلاته، يجمع بين أنماط عديدة من المثيرات التعليمية المكتوبة والمسموعة والمصورة والمتحركة بشكل اليكتروني، يمكن توظيفها لتحقيق أهداف تعليمية محددة"

٢. مفهوم توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم:

يعرفه (فرج، ٢٠٠٥) بأنه " القدرة على الاستخدام، أي القدرة على استخدام التعليم القائم على الإنترنت في جميع العمليات التعليمية وجميع الفعاليات التي يقوم بها الطلبة والتي تتعلق بالمعارف والمعلومات والنظريات والحقائق التي يمرون بها".

ويعرفه الكندي (٢٠٠٥، ٦) بأنها استخدام إمكانيات التقنية الحديثة لخدمة التعليم العام واستخدام التقنية كمساعد تعليمي في العملية التعليمية لتدريس المواد المختلفة في التعليم العام سواء كانت نظرية أو عملية من خلال استخدام التقنية الحديثة أو من خلال الممارسة والتمرين والمحاكاة وبما يحقق أهداف هذه المواد بالتعليم العامة.

ويمكن تعريفه بأنه التخطيط والتصميم والتنفيذ لاستخدام مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم حسب الحاجة التعليمية إليها وفى الوقت المناسب من الموقف التعليمي وبشكل متكامل ومتفاعل مع مصادر التعلم الأخرى حسب خطة نظامية مدروسة استخداماً فعالا بهدف تحسين التعليم والتعلم.

٣. أهداف التعلم من خلال المستحدثات التكنولوجية:

يسعى التعلم من خلال المستحدثات التكنولوجية إلى تحقق الأهداف التالية (علي، ٢٠١٧)، (علي و قشمر، ٢٠١٧):

- المساهمة في إنشاء بنية تحتية وقاعدة من تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافية بهدف إعداد مجتمع جديد لمتطلبات القرن الواحد والعشرين.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعلمين والقائمين على عملية التعليم وأولياء الأمور والمجتمع ككل نحو تقنيات المعلومات وخاصة التعلم الإلكتروني وبذلك يمكن إيجاد مجتمع معلوماتي متطور.
- اكتساب المتعلمين المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية والاعتماد على أنفسهم في الوصول على المعارف والمعلومات التي يحتاجونها في بحوثهم ودراستهم ومنحهم الفرصة لطرح أرائهم وتبادلها حول القضايا المختلفة وكذلك نقد المعلومات والتساؤل عن مصداقيتها مما يساعد في تعزيز مهارات البحث لديهم وإعداد شخصياتهم.
- توفير بيئة تفاعلية مليئة بالمصادر المتنوعة تساعد على تحقق الأهداف التعليمية.
- توسيع دائرة تفاعل المتعلم لتشمل المعلم، ومصادر المعرفة المتعددة وزملائه بهدف تعزيز اكتسابه مهارات التحاور والتعاون والمنافسة في نطاق أوسع بغرض إعداده مستقبلياً.
- التغلب على نقص الكوادر الأكاديمية في بعض التخصصات المختلفة عن طريق الفصول الافتراضية.
- تغيير دور المدرس في هذا النوع من التعليم من دور الملقن إلى دور المرشد والموجه والميسر في ضوء ما يوفره التعلم الإلكتروني من إمكانيات واكتسابه مجموعة من المهارات تمكنه من التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
- تقديم المحتويات التعليمية في أشكال جديدة ومتنوعة وتطويرها بصورة مستمرة تبعاً للتغيرات الحادثة من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية.
- تشجيع أولياء الأمور والمجتمع على التفاعل مع نظام التعليم ومتابعة تعلم أبنائهم من خلال إطلاع أولياء الأمور على التقارير التى تقدمها المؤسسة التعليمية.

كما يهدف التعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية تحقق الأهداف التالية: (السالمي، ٢٠٠٩؛ التودري، ١٤٢٥هـ؛ الراشد، ١٤٢٤هـ)

- إمكانية تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الصفوف الافتراضية.
- المساعدة على نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.

- تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمية مثل: التسجيل المبكر وإدارة الصفوف الدراسية وبناء الجداول الدراسية وتوزيعها على المعلمين وأنظمة الاختبارات والتقييم وتوجيه الطالب من خلال بوابات الإنترنت.
- إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة العملية التعليمية كالتواصل بين البيت والمدرسة وبين المدرسة والبيئة المحيطة.
- إعداد جيل من المعلمين والطلاب قادر على التعامل مع التقنية ومهارات العصر والتطورات الهائلة التي يشهدها العالم.
- توفير بيئة تفاعلية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها.
- تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة والبيئة الخارجية.
- تطوير دور المعلم في العملية التعليمية حتى يواكب التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.
- دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة كالبريد الإلكتروني وغرف الصف الافتراضية.

٤. مبررات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم:

توجد مجموعة من المبررات تقف وراء ضرورة استخدام المستحدثات التكنولوجية بالمنظومة التعليمية بعناصرها كافة، ومن تلك المبررات ما يلي (وهبة، ٢٠٠٦، ٨-٩) (الحيلة، ٢٠٠٠، ٣٧٧):

- تغير فلسفة التعليم: لم تعد العملية التعليمية تقتصر على نقل المعرفة والمعلومات من المعلم إلى المتعلم، واختبار المتعلم في هذه المعلومات داخل المؤسسة التعليمية في ظل تطبيق التعليم النظامي الجمعي، بل أصبح التعليم في ظل استخدام مستحدثات تقنيات التعليم متاحًا لجميع الأفراد على اختلاف مستوياتهم وثقافاتهم، بل أصبح المتعلم يملك حرية تعلم ما يشاء ومتى شاء وفق قدراته الأكاديمية واستعداداته النفسية.
- تغير دور المعلم: كان المعلم هو المصدر الرئيس للمعرفة ومحور العملية التعليمية، يقوم بتلقين المعلومات وضبط المتعلمين داخل الصف، أما بعد استخدام تقنيات التعليم فقد اختلفت أدوار المعلم ومهامه فأصبح مصممًا وميسرًا ومنظمًا للبيئة التعليمية، فهو يصمم ويختار المواد والأنشطة التعليمية، كما أنه يقوم بدور تشخيصي لمستويات المتعلمين، وبدور توجيهي إرشادي أثناء متابعته لتقدمهم نحو تحقيق الأهداف المنشودة، وبحسب تقرير لليونسكو فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال يمكن أن تغير دور المعلمين من المالكين للمعرفة و المرسلين لها إلى دور أكثر تيسيرًا ودعمًا واستمرارًا للتعلم.
- تغير دور المتعلم: في النظم التعليمية التقليدية كان المتعلم يؤدي دورًا سلبيًا يقتصر على مشاهدة العروض وتلقي المعلومات، وبعد استخدام المستحدثات التقنية التعليمية أصبح يقف موقف المشارك النشط الإيجابي والمتفاعل، فأصبح محورًا للعملية التعليمية، حيث تحمل مسئولية تعلمه أثناء تفاعله مع المواد التعليمية المسموعة والمرئية والمقروءة ومتعددة الوسائط، وعليه أن يتعامل مع العديد من مصادر التعلم الحديثة وتشجع الطالب على تحمل مسؤولية تعلمه والنجاح في التعلم الذاتي وتحقيق الثقة بالنفس.

- تغير أهداف المنهج: ولعل هذا الجانب هو الأهم حيث تظهر فيه الوظيفة الفعلية للمستحدثات التكنولوجية كأداة مساعدة في المناهج، فقد أصبح اكتساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي والمستمر، وغرس حب المعرفة وتحصيلها وكيفية توظيفها في عصر الانفجار المعرفي والمعلوماتى من أبرز الأهداف العامة للمناهج الدراسية.
- تغير معالجات التدريس واستراتيجياته: باتت المعالجات التدريسية تتمحور حول المتعلم بدلاً من تمركزها حول المعلم، حيث تقوم هذه المعالجات والاستراتيجيات على التفاعل المباشر الإيجابي بين المتعلم والمستحدثات التقنية التعليمية.
- تطور مفهوم الوسائل التعليمية: لم يعد ينظر للوسائل التعليمية على أنها أدوات ثانوية أو معينات للتدريس يستعين بها المعلم متى رغب في ذلك، ولكنها أصبحت عنصرًا رئيسًا في استراتيجية التدريس ومنظومة فرعية للمنظومة التعليمية الكبرى، تدور حولها الأنشطة التعليمية التي تؤدي إلى تكوين الخبرات والمهارات المطلوبة.

كما أن توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم يساعد في حل مشكلة الانفجار المعرفي والطلب المزايد على التعليم (العبادي، ١٤٢٣). كما يساعد في حل مشكلة ازدحام قاعات المحاضرات إذا ما استخدام بطريقة التعلم عن بعد، وتوسيع فرص القبول في التعليم، والتمكن من تدريب وتعليم العاملين وتأهيلهم دون ترك أعمالهم وتعليم ربات البيوت؛ مما يسهم في رفع نسبة المتعلمين والقضاء على الأمية (المبيريك، ١٤٢٣). فالتعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية يزيد من فعالية التعلم إلى درجة كبيرة ويقلل من الوقت اللازم للتدريب، ويقلل تكلفة التدريب (Guckel & Ziemer, 2002). ويوفر بيئة تعلم تفاعلية، ويسمح للطالب بالدراسة في الوقت والمكان الذي يفضله (عضابي، ٢٠٠٤). ويراعي الاحتياجات الفردية في التعلم، ويسمح بالتعلم في أي وقت وأي مكان، ويزيد الدافعية والقدرة على الاحتفاظ بالمعلومات، ويسهل عملية إدارة التعلم للمجموعات الكبيرة من الطلبة، ويمتاز بسهولة تحديث المادة المستمر ومتعة التعلم (الموسى،١٤٢٥ه).

٥. بعض التقنيات المستخدمة في من خلال المستحدثات التكنولوجية:

يرتكز استخدام التعلم الإلكتروني على مجموعة من التقنيات الحديثة يحددها (فرحان، ٢٠١٢) شحاتة (٢٠١٠) كما يلى:

أ) الحاسب الآلي.
ب) البرمجيات التعليمية.
ج) **الإنترنت:** حيث يسمح بتبادل المعلومات والاتصالات على مستوى العالم، ويمكن توظيفها كوسيط تعليمي عن طريق وضع موقع على الشبكة، وتخزن عليه البرامج ويكون الدخول متاحاً للطلاب حسب ضوابط معينة، ومن خدماته البريد الإلكتروني، والمحادثة، وخدمة البحث بمحركات البحث، والأدلة التعليمية، وخدمة المكالمات، وغيرها من الخدمات المهمة والتى يمكن توظيفها بالتعليم.
د) **الإنترانت:** وهى الشبكة الداخلية وتتمثل فى ربط أجهزة الحاسب فى المدرسة ببعضها حيث تمكن المعلم من إرسال المادة الدراسية إلى أجهزة الطلاب كأن يضع نشاطاً تعليمياً أو واجباً منزلياً ويطلب من كافة الطلاب تنفيذه وإعادة إرساله مرة أخرى إلى جهازه.

ه) **المقرر الإلكتروني** E-Course: وهو مقرر يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الحاسوب وهو محتوى غني بمكونات الوسائط المتعددة التفاعلية في صورة برمجيات.

و) **الكتاب الإلكتروني** E-Book: وهو كتاب محمل على الحاسب يتم فتحه بطريقة مبسطة فتظهر على الشاشة ومحتويات كل جزء من الكتاب على جانب الشاشة وأهم ما يميزه هو صغر حجمه.

ز) **مؤتمرات الفيديو** Video Conferencing: تربط هذه التقنية المعلمين والمتعلمين بشبكة تليفزيون عالية الجودة بحيث يستطيع كل متعلم موجود بطرفية محددة أن يرى ويسمع المختص ومادته العلمية.

ح) **برامج القمر الصناعى** Satellite Program: وفي هذه التقنية يتوحد محتوى التعليم وطريقته في جميع أنحاء البلاد أو المنطقة المعينة ويمكن ذلك من خلال توفير محطات أرضية لاستقبال هذه القنوات التعليمية.

ط) **الفيديو التفاعلي** Interactive Video: وهي عبارة عن دمج الحاسب والفيديو في تقنية واحدة.

ي) **المؤتمرات الصوتية المسموعة** Audio Conferences: تتمثل في استخدام هاتف عادي يتصل بعدة خطوط تعمل على توصيل المعلم بالمتعلمين.

ك) **الفصول الافتراضية** Virtual Classroom: وهي مجموعة برامج على هيئة أنشطة تشبه أنشطة الفصل التقليدي يقوم بها معلم وطلاب تفصل بينهم حواجز جغرافية ولكنهم يعملون معا فى نفس الوقت أو فى أوقات مختلفة حيث يتفاعل الطلاب والمعلم مع بعضهم بعضاً عن طريق الحوار عبر الإنترنت ويقومون بطباعة رسائل يستطيع جميع الأفراد المتصلين بالشبكة رؤيتها.

ويمكن توضيح بعض هذه النماذج كما يلي (المعيذر، ٢٠١٥، ٧٣، ٧٤):

أ- الفيسبوك: Facebook هو موقع ويب للتواصل الاجتماعي يمكن الدخول إليه مجاناً و تديره شركة "فيس بوك" محدودة المسؤولية كملكية خاصة لها.

ب- التويتر: Twitter هو موقع شبكات اجتماعه يقدم خدمة تدوين مصغرة و التي تسمح لمستخدميها بإرسال تحديثات Tweets عن حالتهم بحد أقصى ١٤٠ حرفاً للرسالة الواحدة. وذلك مباشرة عن طريق موقع تويتر أو طريق إرسال رسالة نصية قصيرة SMS أو برامج المحادثة الفورية.

ج- المنتديات: Forums هي إحدى خدمات شبكة الإنترنت في الفترة الأخيرة انتشاراً واسعاً غير مسبوق، و تسمح المنتديات بتبادل الآراء و الأفكار و الملفات بين الأشخاص كما تقدم النصائح لكثير من المشكلات و الاستفسارات التي يطرحها الأعضاء، و يتفرع من المنتدى العام منتديات فرعية لكل تخصص، و داخل كل تخصص تعرض موضوعات معينة، و تتنوع المنتديات وفقاً لاهتمامات الأشخاص المشتركين فيها.

د- اليوتيوبYouTube: و هو موقع للمشاركة بمواقع الفيديو حيث يمكن للمستخدمين تحميل، و عرض، و التعليق على مقاطع الفيديو، و يعرض الموقع مجموعة من الأفلام أو المقاطع التمثيلية أو الأغاني المصورة.

ه- سناب شات (Snapchat): هو تطبيق رسائل مصورة وضعها إيفان شبيغل. يمكن للمستخدمين التقاط الصور، و تسجيل الفيديو، و إضافة نص و رسومات، و إرسالها إلى

قائمة التحكم من المتلقين. و هذه الصور و المقاطع المرسلة تعرض مرة واحدة للمتلقين و بعد ذلك سوف تكون مخفية من جهاز المستلم و تحذف من الخوادم الخاصة بسناب شات أيضاً.

و- الواتس أب (WhatsApp): و هو تطبيق تراسل فوري، محتكر، و متعدد المنصات للهواتف الذكية. و يُمكن بالإضافة إلى الرسائل الأساسية للمستخدمين، إرسال الصور، الرسائل الصوتية، الفيديو والوسائط. تأسس الـ WhatsApp في عام (٢٠٠٩) و يتنافس WhatsApp مع عدد من خدمات الرسائل الآسيوية (مثل Line، KakaoTalk، Wechat)، الانستجرام (Instagram): هو تطبيق مجاني لتبادل الصور وشبكة اجتماعية أيضاً، أطلق عام تشرين أول عام(٢٠١٠)، يتيح للمستخدمين التقاط صورة، وإضافة فلتر رقمي إليها، و من ثم مشاركتها في مجموعة متنوعة من خدمات الشبكات الاجتماعية، و شبكة انستغرام نفسها.

ز- المدونات التعليمية educational blogs ، أنواعها، مكوناتها، فوائدها، استخدامها في العملية التعليمية.

أنواعها: تتعدد أنواع المدونات المتاحة على الشبكة الحالية فمنها كما يوضحها كل من الصعيدي (٢٠١٣م: ٣٢٩) و(Efimova&Fiedler 2004.2) إلى مدونات التجمعات أو المؤسسات المدونات الشخصية (اليومية)dairy مدونات الأسئلةQ-blogs والتي من شأنها الرد على الاستفسارات، وكذلك مدونات الوسائط media type والتي تقدم مقاطع الفيديو، ومدونات المكتبات التي تشمل تلخيصا للكتب والمقالات، وأخيرا المدونات التعليمية Edu Blogs وهي التي يستخدمها المعلمون والطلاب في عملية التعلم، حيث يستخدم المعلمون المدونات في التدريس كمصدر أساسي لدروسهم ويطلبون من طلابهم أن ينشئوا مدوناتهم بأنفسهم من أجل التعلم (المصري: ٢٠١١م: ١٨١). وهكذا يتضح مدي أهمية وانتشار المدونات الالكترونية سواء التعليمية منها أو غير التعليمية، وبالتالي لابد من التركيز على كيفية الاستفادة من هذا النوع من التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.

فوئد المدونات التعليمية: للمدونات التعليمية فوائد عديدة منها:

- تعطي الطلاب الدافعية العالية على المشاركة، خاصة للطلاب الذين يشعرون بالخجل من المشاركة في الغرفة الصفية.
- تزيد من التفاعل والتعاون والمشاركة بين مجموعة من الطلاب حول قضية ما أو نشاط تعليمي أو تعلمي.
- يمكن استخدامها كمرجع شامل لنشاطات المادة التعليمية حيث تصبح المدونة بعد ذلك مرجعا شاملا لتمارين المادة يرجع إليها الطلاب في السنوات القادمة.
- يمكن اعتبارها كحقيبة إلكترونية يخزن فيها الطالب أعماله وإنجازاته للرجوع إليها لاحقا عند الحاجة.
- تسمح للمعلمين بالتواصل مع طلابهم حتى خارج جدران الفصل الدراسي، فهي لا تحتاج لوجود المتعلمين، داخل نفس الحجرة.
- تعطي الفرصة لأي قارئ للمدونة أن يكون هو الآخر مشاركا، حينما يتفاعل مع ما يقرءوه، وذلك بالتعليق عليه، وبالتالي فهي تنمي التفاعل بين القارئ والكاتب.

- تتيح الفرصة للمعلم لإعطاء تغذية راجعة جماعية لمدونات الفصل كله، إذا كانت هناك أخطاء متكررة، كما يمكنه إعطاء تغذية راجعة فردية لمدونات طلاب بعينهم.
- توفر للطلاب فرصة كبيرة للتدريب على مهارات القراءة والكتابة.
- تسهل عملية الإرشاد والتوجيه بين المعلم والطالب. **(Johnson &Kaye: 2004)**

٦. مستويات توظيف التعلم الإلكتروني E-learning employment level

تتعدد مستويات توظيف التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية المختلفة بمقدار الدرجة التي يستخدم فيها التعلم الإلكتروني مع التعلم التقليدي، حيث يصنف الهادي (٢٠٠٥، ٢٤٤) مستويات توظيف التعلم الإلكتروني إلى:

- المستوى الأدنى Low Level: يشمل استخدام البريد الإلكتروني
- المستوى المتوسط Medium Level: يشمل استخدام قوائم المناقشة و المحاضرات عبر الإنترنت
- المستوى العالى High Level: يشتمل على الأدوات السابقة بالإضافة إلى أدوات التدريس التفاعلى
- مستوى الخبير Expert Level: يشتمل على جميع المستويات السابقة بالإضافة إلى التعامل مع بيئات الواقع الافتراضي.

كما يقترح كل من هارمون ومارشال (نقلا عن إبراهيم الفار، ٢٠٠٤، ٨٢) خمسة مستويات للتعلم الإلكتروني تمثل هذه المستويات جزءاً من القواعد الأساسية لاستخدام الشبكات تساعد المعلمين على فهم كيفية استخدام الشبكات في حجرة الدراسة، وكل مستوى يوفر مستويات من التفاعل بين الطلاب والمدرسين، وبين الإنسان والتكنولوجيا وتصنف المستويات كالتالي:

أ- الاستخدام المعلوماتى: هو من أكثر المستويات شيوعاً وانتشاراً، وأسهلها استخداماً، ويقوم بتزويد الطلاب بمعلومات تتصف بالمثالية، وبطريقة نمطية منسقة، ومن المحتمل ألا تنقل محتوى المقرر بطريقة مباشرة، وربما يحصل الطلاب على هذه المعلومات من وقت لأخر أثناء استعراض المقرر لأغراض المراجعة

ب- الاستخدام التكاملي: يعد أكثر فائدة من المستوى الأول الذي يتعلق بالمعلومات، ولكنه أصعب في إدارته بدرجة بسيطة، والفرق الرئيسي بنيهما أن المستوى التكاملي يقدم للمتعلم معلومات عن محتوى المقرر ولكنها ليست مهمة بدرجة كبيرة للمقرر، أما الجزء الأساسي للخبرات التعليمية يتم تقديمها داخل الفصل الدراسي، وربما يحصل الطلاب على المعلومات من الشبكة من وقت لأخر.

ج- الاستخدام الأساسي: يشير هذا المستوى إلى أن الطالب لا يمكن أن يكون عضواً منتجاً في الفصل بدون الحصول على المعلومات بانتظام من خلال الشبكة، لذا يحصل الطالب على معظم إن لم يكن كل المعلومات من محتوى المقررات في هذا المستوى من الشبكة، ويتطلب هذا النوع من المعلم أن تكون لديه مهارات خاصة في التصميم التعليمي والمادة الأساسية للمقررات التي تتاح عبر الشبكة تتطلب من الطلاب أن يكونوا أكثر نشاطاً وفاعلية في تعلمهم.

د- الاستخدام العام: بدأ هذا المستوى في الانتشار الواسع في الفترة الحالية، وفيه يلتقي طلاب الفصل وجهاً لوجه على الشبكة، ومحتوى المقرر يمكن تقديمه إما في بيئة مباشرة على

الشبكة أو في فصل دراسي تقليدي، وهذا المستوى يحتاج من المعلم والطالب أن يكون لديهم مهارات جيدة في التعامل مع الشبكة مثل الدردشة على الإنترنت، ولوحات الأخبار... وغيرها.

ه- الاستخدام المتعمق: مازال هذا المستوى غير شائع اليوم، بالرغم من وجود بعض التجارب الناجحة، ويرجع ذلك إلى أن معظم المؤسسات التعليمية لا يوجد لديها البنية الأساسية لدعم هذا المستوى، ولا يوجد لدى معظم المعلمين المهارات اللازمة لتنفيذه.

كما يصنف عبد الحميد (٢٠٠٥، ٢٣) مستويات التعلم الإلكتروني عبر الشبكات إلي أربع مستويات هي:

- المستوي الإثرائي Enrichment Level يتم فيه استخدام شبكة الإنترنت بوصفها مصدراً للمعلومات العامة والمتخصصة الموزعة علي المواقع المختلفة، ويستفيد بها المتعلم في دعم التحصيل واكتساب المهارات، وهو مستوي مبني أساساً علي رغبة المتعلم في تطوير معارفه أو معلوماته، أو في الحصول علي توجيهات المعلم لإثراء معلومات المتعلم ومهاراته.
- المستوي التكميلي Supplemental Level في هذا المستوي يتم التعلم داخل الفصل التقليدي، ولكن تتم الإفادة من الشبكة كوعاء لمصادر التعليم والتعلم بالإضافة إلى ما يتيحه المعلم من برامج و تطبيقات إلكترونية عبر الإنترنت و يتوقف هذا المستوى على الخبرات التقنية للمعلم و تنظيم توقيتات إتاحة المواقع التعليمية ذات العلاقة بمحتوى المقرر على الشبكة.
- المستوى الأساسي Essential Level في هذا المستوي يتم الاعتماد علي شبكة الإنترنت أو الويب اعتماداً كاملاً في التعلم، حيث يتم بناء المقررات وأدوات التعليم وأساليب التفاعل والاتصال وإتاحتها في مواقع خاصة بالمؤسسة التعليمية علي شبكة الإنترنت.
- المستوي المتكامل Integrated Level يتضمن هذا المستوي- إلي جانب المستويات السابقة- ما يتصل بالتدريس الخصوصي من خلال المعلم الذي يقوم بالشرح و إتاحة المحتوى و الشرح علي موقع تعليمي والتفاعل والاتصال تزامنياً أو لا تزامنياً، بالإضافة إلي الإفادة من مصادر المعلومات مثل المكتبات الرقمية و المتاحف و المعامل الافتراضية.

كما حدد المشاعلة و آخرون (٢٠١٠)خمس مستويات توظيف التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية في خمس مراحل طبيعية يمر بها المعلمون عند توظيفهم للتعلم الإلكتروني في عملية التعلم وهي:

أ- مرحلة الدخول: وفيها يشعر المعلمون بنوع من الشك حول القيمة التي يمكن أن يضيفها التعلم الإلكتروني في الصفوف الدراسية.

ب- مرحلة التبني: تتميز هذه المرحلة بأن المعلمين يستخدمون التعلم الإلكتروني لدعم أساليب التعليم والتعلم التقليدية.

ج- مرحلة التكيف: وهنا تكون تقنيات التعلم الإلكتروني قد وظفت بالكامل في أنشطة الصفوف الدراسية التقليدية، الأمر الذي يجعل الطلبة أكثر إنتاجية وأسرع في إنجاز أعمالهم، وأكثر تفاعلاً في عملية التعلم

د- مرحلة الملاءمة: تدل هذه المرحلة على التوظيف المناسب لتقنيات التعلم الإلكتروني والإفادة منها من قبل المعلمين والطلبة على حد سواء. فالمعلمون في هذه المرحلة لديهم معرفة كافية بطريقة تغيير الخبرة التعليمية، كما أن الطلبة قد اكتسبوا المهارات الضرورية لتعليم أنفسهم مهام إضافية مثل العمل بشكل جماعي.

ه- مرحلة الإبداع: يبدأ المعلمون من خلال تقنيات التعلم الإلكتروني في ابتكار وتصميم العديد من المواقف التعليمية الجديدة وتطويرها؛ أما الطلبة فإنهم يبنون في هذه المرحلة معرفتهم وفهمهم الذاتي الخاص بهم. أيضاً، يقوم المعلمون في هذه المرحلة بتشجيع التعلُّم النشط وتعزيز المشاركة والتعاون بين الطلبة.

٧. دور المعلم في التعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية:

التعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية لا يعني إلغاء دور المعلم بل يصبح دوره أكثر أهمية؛ فهو شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق طموحات التقدم، ولقد أصبحت مهنة المعلم مزيجاً من مهام القائد ومدير المشروع البحثي والناقد والموجه ويتمثل دوره في الآتي (العنزي، والعتل، وعقل، ٢٠١٩):

- العمل على تحويل غرفة الصف من مكان يتم فيه تلقي المعلومات بشكل ثابت وفي اتجاه واحد من المعلم إلى الطالب إلى بيئة تمتاز بالديناميكية وتتمحور حول الطلاب حيث يقوم الطلاب بالعمل في شكل مجموعات عبر شبكة الإنترنت.
- إتباع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتعلمين.
- أن يطور فهماً عملياً لتكنولوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له.
- العمل بكفاءة كمرشد وموجه للمحتوى التعليمي.
- تصميم التعليم، وتوظيف التكنولوجيا، وتشجيع تفاعل الطلاب، وتطوير التعلم الذاتي للطلاب (خلف الله وآخرون، ٢٠١٦).
- الاتصال بالشبكة العالمية تمكن المعلم من الوصول إلى خبرات وتجارب تعليمية يصعب الوصول إليها بطرق أخرى. وتكمن قوة الإنترنت في قدرتها على الربط بين الأشخاص عبر مسافات هائلة وبين مصادر معلوماتية متباينة، فاستخدام هذه التكنولوجيا تزيد من فرص التعليم وتمتد بها إلى مدى أبعد من نطاق المدارس، وهذا ما عرف بمسمى التعلم الإلكتروني الذي يعد من أهم ميزات مدرسة المستقبل (عبود وآخرون، ٢٠٠٨).

ومن مهارات التعلم الإلكتروني التي يحتاج إليها المعلم ما ذكره (سعادة وسرطاوي، ٢٠٠٣) على النحو الآتي:

- استخدام برامج الحاسوب المتنوعة بشكل فردي أو جماعي مع التلاميذ داخل حجرة الصف.
- استخدم البريد الإلكتروني في إرسال واستقبال الرسائل.
- المشاركة في المؤتمرات والندوات الخاصة بالحاسوب.
- التعامل مع أقراص الليزر الممغنطة مثل الأقراص المدمجة (CD-Rom) وقرص الفيديو الرقمي (DVD) وقرص الفيديو العادي (Video Disc).
- عمل ما يسمى بصفحة Home Page للتلاميذ والمعلمين.
- الحديث داخل غرفة المحادثة من خلال الإنترنت.

- استخدام الماسح الضوئي Scanner.
- استخدام جهاز عرض البيانات من الحاسوب Data Show.
- إعداد درس فيديو لعرض مادة تعليمية باستخدام الحاسوب.
- القدرة على تحديد برامج الحاسوب المناسبة والمفيدة للطلاب.
- تنزيل البرامج المختلفة ونقلها بواسطة الإنترنت.

أما الصفات المتطلب توفرها لدى المعلمين الإلكترونيين فهي كما يلي: (حمدان، ٢٠٠١)

- متصلون إلكترونيين ذكيين، ويعني ذلك امتلاك المعلمين معارف ومهارات خاصة الوسائط المتعددة بما في ذلك تشغيل واستعمال الحاسوب وأجهزته وملحقاته وبرمجياته المتنوعة وأساليب الإدارة والتعليم بها.
- باحثون سلوكيون: أي دراسة حاجات وأهداف تعلم التلاميذ عن بعد، ووضع الخطط والبرامج لتحقيق ذلك.
- مستشارون وخبراء تربويون يمتلكون المعارف والخبرات والمهارات اليت يمكن بها إغناء وتوجيه دراسات وتحصيل الطلبة.
- مرشدون غير مباشرين.
- مقومون فوريون، يقومون بتحديد كفاية تحصيل الطلاب للمعارف والمهارات المطلوبة والصعوبات التي يواجهونها خلال ذلك والاستجابة الفورية لتصحيح أو إغناء هذا التعلم.
- متعاونون عن بعد.

كما يرى البعض أن سمات شخصية المعلم والمهارات المطلوبة في بيئة التعلم الإلكتروني هي: الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعلم الإلكتروني يتطلب من أعضاء هيئة التدريس تنمية قدراتهم وكفاءاتهم وتطويرهما، وزيادة الحاجة للتدريب المكثف والمستمر، ويستلزم هذا: سمات شخصية وبعض المهارات التي يمكن تحديدها فيما يلي: الدافعية والثقة بالنفس والمثابرة والالتزام وضبط النفس ومهارات إدارة الوقت والتخطيط المستقبلي والتعامل مع المصادرالإلكترونية، والتنوع في العلم حسب الفروق الفردية للمتعلمين بالإضافة إلى تقويم أداء الطلاب (خلف الله وآخرون، ٢٠١٦).

كما يتطلب توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم توفر الخصائص الآتية في المتعلم: (المبيريك، ١٤٢٣ ٦١)

- مهارة التعلم الذاتي.
- معرفة استخدام الحاسوب بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.
- **أما المهارات المتطلب توفرها لدى المتعلم الإلكتروني فهي:** (حمدان، ٢٠٠١ ٨٨)
- مهارات استخدام الحاسوب والإنترنت.
- التحفز الذاتي للدراسة والتعلم.
- القدرة على الدراسة المستقلة.
- الالتزام بالمواعيد والتعيينات ومسؤوليات التعلم المختلفة.

- الانضباط الذاتي في الدراسة والمواعيد والتنفيذ والمواصفات المعيارية للنتائج التي يجري تحصيلها.
- القدرة على إدارة الوقت ووضع الجداول الدراسية القابلة للتعلم.
- القدرة على العمل وبذل الجهد المطلوب للتعلم الإلكتروني.

٨. معوقات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم:

على الرغم أهمية التعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية ومزاياه العديدة، فإن هذا النوع من التعلم كغيره م نطرق التعليم الأخرى يواجه بعض المعوّقات والصعوبات عند تنفيذه،ومن هذه المعوّقات قلة عدد المعلمين الذي يجيدون فن توظيفه (المحيسن، ١٤٢٣) ومشكلة متابعة إعداد وتدريب المعلمين ومشالك التنقية مثل حدوث خلل مفاجئ أثناء عرض الدرس؛ كتوقف جهاز الحاسوب أو أجهزة العرض أو انقطاع الاتصال الشبكي (سمرين، ٢٠٠٣). وهناك أيضاً عوائق اقتصادية تتمثل في ضعف البنية التحتية لتوظيف المستحدثات التكنولوجية (الحجي،١٤٢١ه، ٤٣)، ومن المعوّقات أيضاً ما ذكره الموسى (١٤٢٣ه) على النحو التالي:

- عدم وضوح أنظمة وطرق وأساليب التعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية.
- نقص الدعم والتعاون المقدم من أجل طبيعة التعليم الفعالة.
- إمكانية اختراق المحتوى والامتحانات.
- عدم وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم والوقوف السلبي منه.
- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المعلمين والإداريين في كافة المستويات.
- الحاجة إلى تدريب المتعلمين على كيفية التعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية.

ومن الصعوبات التي تواجه المعلم في توظيف المستحدثات التكنولوجية ما يلي: (الفرا، ١٤٢٤؛ المبيريك، ١٤٢٣)

- بطء الوصول إلى المعلومات من شبكة الإنترنت.
- الخلل المفاجئ في الشبكة الداخلية أو الأجهزة.
- عدم استجابة الطلاب بشكل مناسب مع لتعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية وتفاعلهم معه.
- انصراف الطلاب للبحث في مواقع غير مناسبة في الإنترنت.
- ضعف المحتوى في البرمجيات الجاهزة.
- صعوبة التعامل مع متعلمين غير المتعودين أو المدربين على التعلم الذاتي.
- الجهد والتكلفة المادية.
- صعوبة الحصول على أجهزة حاسوب لدى بعض الطلاب.

كما أشار (الشناق ودومي، **2010**) إلى أن هناك بعض السلبيات المصاحبة لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم، منها:

- التعليم باستخدام المستحدثات التكنولوجية يحتاج إلى جهد مكثف لتدريب وتأهيل المعلمين والمتعلمين بشكل خاص استعداد لهذه التجربة في ظروف تنتشر فيها الأمية التقنية في المجتمع.
- ارتباط التعليم باستخدام المستحدثات التكنولوجية بعوامل تقنية أخرى مثل كفاءة شبكات الاتصالات وتوافر الأجهزة والبرامج ومدى القدرة على إنتاج محتوى بشكل محترف.
- إضعاف دور المدرسة بوصفها نطاقا اجتماعيا يؤدي دورا مهما في التنشئة الاجتماعية.

ويضيف سالم (**2004**) أن هناك بعض المعوقات التي تحول دون التعليم باستخدام المستحدثات التكنولوجية لأهدافه من أبرزها:

- ضعف البنية التحتية لغالبية الدول النامية.
- صعوبة الاتصال بالإنترنت ورسومه المرتفعة.
- عدم اقتناع هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط التعليمية في التدريس والتدريب والخوف من التقليل من دورهم.
- صعوبة تطبيق أدوات و وسائل التقويم.
- التكلفة العالية في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية.

ويشير محمد وعطا وحمدي (**2010**) إلى أن تطبيق التعليم باستخدام المستحدثات التكنولوجية يتطلب ما يلي:

- بنية تحتية تكنولوجية مجهزة بالأجهزة المناسبة.
- خوادم تقنية **(Server)**
- برمجيات خاصة مثل برمجيات إدارة التعليم **(LMS)**
- وجود متخصصين لتدريب المستخدمين على استخدام التقنيات الحديثة في مجال التعليم باستخدام المستحدثات التكنولوجية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي باعتباره الأنسب لتحقق أهدافها، فمن خلاله تم تعرف مستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، وبيان مدى تأثير بعض المتغيرات في ذلك.

مجتمع الدراسة: شمل مجتمع الدراسة جميع معلمي ومعلمات مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، البالغ عددهم (١٢٣٠٧) معلماً ومعلمة.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (٨٣٢) معلماً ومعلمة بمدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من محافظات (العاصمة/ حولي/ الجهراء) وتوزيعهم وفق المتغيرات التالية:

وصف عينة الدراسة:

جدول (١) يوضح توزيع أفراد العينة حسب (النوع)

النوع	التكرار	النسبة المئوية
ذكور	218	%26.2
إناث	614	%73.8
المجموع	832	%100

يتضح من الجدول (١) أن أعلى نسبة من إجمالي العينة من معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت حسب النوع هي نسبة الإناث ثم نسبة الذكور حيث بلغت النسب على الترتيب (73.8%)، (26.2%).

جدول (٢) يوضح توزيع أفراد العينة حسب (الخبرة)

الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من ٥ سنوات	232	%27.9
من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	426	%51.2
أكثر من ١٠ سنوات	174	%20.9
المجموع	832	%100

يتضح من الجدول (٢) أن أعلى نسبة من إجمالي العينة من معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت حسب الخبرة هي نسبة من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات ثم نسبة أقل من ٥ سنوات وفي المرتبة الأخيرة أكثر من ١٠ سنوات حيث بلغت النسب على الترتيب (51.2%)، (27.9%)، (20.9%).

أداة الدراسة:

تم تصميم استبانة بهدف تعرف واقع توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت للمستحدثات التكنولوجية، وتم الاعتماد على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة في إعداد الاستبانة، وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من ثلاثة محاول، جاء المحور الأول عن مدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم، وتكون من (١٨) عبارة، وجاء المحور الثاني عن مستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، وتكون من (١٨) عبارة، بينما جاء المحور الثالث عن معوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، وتكون من (١٨) عبارة، وبلغ إجمالي عبارات محاور الاستبانة (٥٤) عبارة، وأمام كل عبارة مقياس متدرج ما بين مرتفعة ومتوسطة ومنخفضة، بحث يعطى الاختيار (مرتفعة ثلاث درجات) ويعطى الاختيار (متوسطة درجتان) ويعطى الاختيار (منخفضة درجة واحدة)، وتتراوح الدرجة الكلية على الاستبانة ما بين (٥٤) إلى (١٦٢) درجة.

صدق وثبات الاستبانة:

أ- الصدق الظاهري

تم حساب صدق الاستبانة في البداية باستخدام الصدق الظاهري Face Validity من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة للقيام بتحكيمها، وذلك بعد أن يطلع هؤلاء المحكمون على عنوان الدراسة، وتساؤلاتها، وأهدافها لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول كل استبانة وفقراتها من حيث مدى ملائمة الفقرات لموضوع الدراسة، وصدقها في الكشف عن المعلومات المستهدفة للدراسة، وكذلك من حيث ترابط كل فقرة بالمحور التي تندرج تحته، ومدى وضوح الفقرة وسلامة صياغتها؛ وذلك بتعديل الفقرات أو حذف غير المناسب منها أو إضافة ما يرونه مناسبًا من فقرات، بالإضافة إلى النظر في تدرج كل استبانة، وغير ذلك مما يراه الخبراء مناسبًا.

ب- الصدق الذاتي

تم حساب الصدق الذاتي باستخدام حساب الجذر التربيعي لمعامل (ارتباط بيرسون)، وكانت درجة الصدق الذاتي كما بالجدول التالي:

جدول (٣) يوضح الجذر التربيعي لمعامل ارتباط بيرسون بين إجمالي محاور الاستبانة وبعضها (ن=٨٣٢)

المحور	عدد العبارات	معامل ارتباط بيرسون	الجذر التربيعي لمعامل الارتباط (الصدق)	درجة الصدق
الأول	18	.938**	.969	مرتفعة
الثاني	18	.937**	.968	مرتفعة
الثالث	18	.566**	.752	مرتفعة

يلاحظ من الجدول (٣) أن معامل الصدق الذاتي للاستبانة يقترب من الواحد الصحيح وهى درجة مقبولة إحصائيًا وبذلك تتمتع الاستبانة بدرجة عالية من الصدق، ويمكن الاعتماد على نتائجها في الدراسة الحالية.

ج- الثبات:

تم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وكانت درجة الثبات كما بالجدول التالي:

جدول (٤) يبين ثبات الاستبانة عن طريق معامل ألفا كرونباخ (ن=٨٣٢)

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات	درجة الثبات
الأول	18	.968	مرتفعة
الثاني	18	.966	مرتفعة

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات	درجة الثبات
الثالث	18	.933	مرتفعة
الإجمالي	54	.974	مرتفعة

يتضح من الجدول (٤) أن درجة ثبات مجموع الاستبانة ككل مرتفعة (.974)، حيث تقترب هذه القيمة من الواحد الصحيح وهى درجة ثبات عالية ومقبولة إحصائيًا، ولذلك جاءت درجة الثبات للاستبانة عالية.

أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

بعد تطبيق الاستبانة وتجميعها، تم تفريغها في جداول لحصر التكرارات ولمعالجة بياناتها إحصائيًا من خلال برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) Statistical Package for Social Sciences الإصدار الاثنين وعشرون. وقد استخدم الباحثون مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تستهدف القيام بعملية التحليل الوصفي والاستدلالي لعبارات الاستبانة، وهي: معامل ارتباط بيرسون، ومعامل الفا كرونباخ، والنسب المئوية في حساب التكرارات، والوزن النسبي واختبار التاء لعينتين مستقلتين (t – test Independent Simple)، واختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA).

تقدير الدرجات على الاستبانة:

تعطى الاستجابة (مرتفعة) الدرجة (٣)، والاستجابة (متوسطة) تعطي الدرجة (٢)، والاستجابة (منخفضة) تعطي الدرجة (١)، وعكس تلك الدرجات في حالة العبارات السلبية، حيث، تعطى الاستجابة (مرتفعة) الدرجة (١)، والاستجابة (متوسطة) تعطي الدرجة (٢)، والاستجابة (منخفضة) تعطي الدرجة (٣)، وبضرب هذه الدرجات في التكرار المقابل لكل استجابة، وجمعها، وقسمتها على إجمالي أفراد العينة، يعطي ما يسمى بـ(الوسط المرجح)، الذي يعبر عن الوزن النسبي لكل عبارة على حدة كما يلي:

$$\text{التقدير الرقمي لكل عبارة} = \frac{(٣ \times \text{تكرار مرتفعة}) + (٢ \times \text{تكرار متوسطة}) + (١ \times \text{تكرار منخفضة})}{}$$

وقد تحدد مستوى الموافقة لدى عينة الدراسة (تقدير طول الفترة التي يمكن من خلالها الحكم على الموافقة من حيث كونها كبيرة، أم متوسطة، أم منخفضة من خلال العلاقة التالية:

$$\text{مستوى الموافقة} = \frac{\text{ن} - ١}{\text{ن}}$$

حيث تشير (ن) إلى عدد الاستجابات وتساوى (٣) ويوضح الجدول التالي مستوى ومدى موافقة العبارة لدى عينة الدراسة لكل استجابة من استجابات الاستبانة:

جدول (٥) يوضح مستوى الموافقة لدى عينة الدراسة

مستوى الموافقة	المدى
منخفضة	من ١وحتى (١ + ٠,٦٦) أي ١,٦٦ تقريباً
متوسطة	من ١,٦٧وحتى (١,٦٧ + ٠,٦٦) أي ٢,٣٣ تقريباً
مرتفعة	من ٢,٣٤وحتى (٢,٣٤ + ٠,٦٦) أي ٣ تقريباً

أساليب المعالجة الإحصائية:

بعد تطبيق الاستبانة إلكترونياً وتجميعها من قبل الباحثين في فترة استغرقت حوالي شهر تقريباً، تم تفريغها في جداول لحصر التكرارات ولمعالجة بياناتها إحصائيًا من خلال برنامج الحزم الإحصائية Statistical Package for Social Sciences (SPSS) الإصدار الاثنين وعشرون. وقد استخدم الباحثون مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تستهدف القيام بعملية التحليل الوصفي والاستدلالي لعبارات الاستبانة، وهي: معامل ارتباط بيرسون، ومعامل الفا كرونباخ، والنسب المئوية في حساب التكرارات، والوزن النسبي واختبار التاء لعينتين مستقلتين (t – test Independent Simple)، واختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA).

نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:

أولاً: النتائج الخاصة بترتيب محاور الاستبانة من حيث متوسط الأوزان النسبية لكل محور ونسبة الموافقة عليه:

يوضح الجدول التالي استجابات أفراد العينة على المحاور مجملة:

جدول (٦) يوضح استجابات أفراد العينة لمجموع محاور الاستبانة من حيث الكشف عن واقع توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية بدولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات.

م	المحور	متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور	النسبة المئوية لدرجة الموافقة على المحور	ترتيب المحور على حسب متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور	درجة الموافقة على كل محور من محاور الاستبانة ومجموعها
1	الأول	2.013	67.10	2	متوسطة
2	الثاني	2.003	66.76	3	متوسطة
3	الثالث	2.556	85.19	1	مرتفعة
إجمالي الاستبانة		2.190	73.02	متوسطة	

يتضح من الجدول (٦) أن درجة الموافقة على مجمل المحاور (متوسطة) من وجهة نظر عينة الدراسة وكانت ترتيبها كالتالي المحور الثالث الخاص بمعوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، ثم المحور الأول الخاص بمدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم، وفي المرتبة الأخيرة المحور الثاني الخاص بمستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، حيث تراوحت متوسط الأوزان النسبية لعبارات تلك المحاور بين (2.003)، و(2.556).

ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن الرغبة في تطوير وتحديث منظومة التعليم بالمرحلة المتوسطة وربطها بالتطورات التقنية والتكنولوجية جعل أفراد العينة ينظرون إلى المعوقات التي تحود دون ذلك نظرة مرتفعة في محاولة لإجلاء هذه المعوقات من جهة والعمل على تلاشيها من جهة أخرى.

وفي هذا الصدد يشير (Karen) بأنه حان الوقت لمراجعة برامج إعداد المعلم حتى نأمن على أبنائنا، لأن المعلمين يفتقرون إلى مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات (2006 Karen J) كما أوصت بذلك أيضا كثير من الدراسات منها دراسة كل من: عبد الله الفهد (٢٠٠١، ٤٧-٨٢)، وعبد الله العمري (٢٠٠١، ١٥٥- ١٨٨)، وجويلي (٢٠٠٢، ١٠٧- ١٤٨)، و (Carole Steketee2006 p126-144)، وهذا ما يدعو إليه كثير من التربويين منهم: إبراهيم (٢٠٠١، ١٣-٥٩)، ومحمد (٢٠٠٦، ٢٠٧- ٢٥١)، و المحيسن (٢٠٠٣، ٥٨٩- ٦٣٨)، وجاري ومليسا (٢٠٠٧، ١٣١)، وجميعهم يؤكدون على إدخال تكنولوجيا المعلومات في كليات التربية، وعلى أن تدريب المعلمين على التكنولوجيا هو بداية نحو مجتمع المعلوماتية، نظرا لما يمثله هذا التدريب من أهمية للمعلم وبخاصة في مجال التخطيط للتربية المعلوماتية حيث أصبح التدريس بتكنولوجيا المعلومات مطلبا عصريا وجماهيريا.

وتؤكد هذه النتيجة على أنه بالرغم من أهمية التعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية، والنتائج الأولية التي أثبتت نجاحه، فإن استخدامه لا زال في بداياته؛ حيث يواجه بعض العقبات والتحديات سواء أكانت عقبات تقنية تتمثل بعدم اعتماد معيار موحد لصياغة المحتوى، أم عقبات فنية وتتمثل في الخصوصية فيها والقدرة على الاختراق، أم عقبات تربوية تتمثل في عدم مشاركة التربويين في صناعة هذا النوع من التعليم، وقلة الحوافز التي تقدم للطلبة لتشجيعهم على الإقبال على التعلم الإلكتروني، إضافة إلى نقص الدعم المالي والفني، والنقص في تدريب القائمين على تطبيق المستحدثات التكنولوجية في التعليم، ويرى الفنتوخ والسلطان (١٤٣٣هـ) أن من هذه العقبات التحدي التقني، والعامل الاقتصادي، والطبيعة الجغرافية لبعض البلدان، وعائق اللغة وطبيعة النظام التعليمي.

ويتفق هذا مع ما توصلت إليه دراسة العنزي والعتل وعقيل (٢٠١٩) من مستوى تأهيل المعلمات لتوظيف التعليم الإلكتروني في التعليم كان بدرجة متوسطة.

كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة علي (٢٠١٧) من أن دور توظيف مديري المدارس الثانوية للتعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمان كان متوسطاً

على الدرجة الكلية، كما تتفق كذلك مع ما توصلت إليه دراسة (Nepo, 2017) من أن مستوى استخدام التقنيات المساندة في عملية التعليم والتعلم لدى معلمي التربية الخاصة كان متوسطاً.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة(Nepo, 2017) من عدم وجود فروق في مستوى استخدام التقنيات المساندة لدى معلمي التربية الخاصة تُعزى لمتغير النوع.

وتتفق كذلك مع ما توصلت إليه دراسة العصيمي (٢٠١٥) من أن واقع استخدام المعلمين التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر جاء متوسطاً.

وتتفق أيضاً مع ما توصلت إليه دراسة (Coleman, Cramer, Park and Bell, 2015) من أن مستوى استخدام التقنيات المساندة من معلمي التربية الفنية في برامج التربية الخاصة جاء بتقدير متوسط.

وتتفق مع نتائج دراسة شقور (٢٠١٣) من أن واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين جاء بدرجة متوسطة.

ثانياً: الإجابة عن أسئلة الدراسة:

الإجابة عن السؤال الأول الذي نص على ما يلي: ما مدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بالمرحلة المتوسطة بالكويت من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم ترتيب عبارات المحور الأول الخاص بمدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم حسب أوزانها النسبية والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٧) درجة ومستوى الموافقة على المحور الأول الخاص بمدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظر أفراد العينة من المعلمين (ن=٨٣٢)

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	تتوافر بالمدرسة أجهزة الحاسب الآلي.	320	38.50%	243	29.20%	269	32.30%	2.0613	8	متوسطة
٢	وجود متخصص في تكنولوجيا التعليم لتقديم الدعم اللازم للمعلمين في توظيفهم المستحدثات التكنولوجية في التعليم	255	30.60%	315	37.90%	262	31.50%	1.9916	14	متوسطة

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
٣	وجود الأدوات اللازمة والمعدات المتطلبة لاستخدام المستحدثات التكنولوجية داخل الفصل الدراسي	382	45.90%	138	16.60%	312	37.50%	2.0841	4	متوسطة
٤	توافر أجهزة عرض Data Show	406	48.80%	116	13.90%	310	37.30%	2.1154	1	متوسطة
٥	توافر حجرات دراسة مجهزة بتكنولوجيا التعليم وتقنياتها	231	27.80%	155	18.60%	446	53.60%	1.7416	18	متوسطة
٦	يتوافر بالمدرسة أجهزة ذكية ، مثل قاموس رقمي، كمبيوتر لوحي Ipad، كمبيوتر جيبي تعتمد عليها داخل الفصل	334	40.10%	234	28.10%	264	31.70%	2.0841	3	متوسطة
٧	لدي التأهيل المناسب لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم	295	35.50%	303	36.40%	234	28.10%	2.0733	5	متوسطة
٨	تحرر المعلمين ومديري المدارس من الفكر التقليدي في إدارة استخدام تكنولوجيا التعليم بالمدارس	334	40.10%	209	25.10%	289	34.70%	2.0541	11	متوسطة
٩	تقدم المدرسة برامج تدريبية للمعلمين تؤهلهم لتوظيف المستحدثات	309	37.10%	289	34.70%	234	28.10%	2.0901	2	متوسطة

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
	التكنولوجية في التعليم									
١٠	توفر الحوافز المادية والمعنوية لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم.	325	39.10%	227	27.30%	280	33.70%	2.0541	10	متوسطة
١١	تهيئة الفصول الدراسية من حيث الإضاءة والتهوية ودرجة الحرارة لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم	215	25.80%	206	24.80%	411	49.40%	1.7644	17	متوسطة
١٢	تعديل المناهج بما يتوافق مع توظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريسها	294	35.30%	288	34.60%	250	30.00%	2.0529	12	متوسطة
١٣	توافر متطلبات تطبيق مؤتمرات الفيديو	280	33.70%	308	37.00%	244	29.30%	2.0433	13	متوسطة
١٤	توفر متطلبات استخدام السبورة الذكية	222	26.70%	371	44.60%	239	28.70%	1.9796	15	متوسطة
١٥	توافر شبكة الإنترنت في عمليات التعلم	236	28.40%	235	28.20%	361	43.40%	1.8498	16	متوسطة
١٦	توافر أجهزة عرض الشفافيات	376	45.20%	130	15.60%	326	39.20%	2.0601	9	متوسطة
١٧	مناسبة المستحدثات التكنولوجية بالمدرسة لأعداد	312	37.50%	261	31.40%	259	31.10%	2.0637	7	متوسطة

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
	الطلاب									
١٨	مناسبة المستحدثات التكنولوجيـــــــة بالمدرســة لأعــداد المعلمين	368	44.20%	155	18.60%	309	37.10%	2.0709	6	متوسطة

يتضح من الجدول (٧) أن أكثر العبارات موافقة من وجهة نظر عينة الدراسة العبارات (٤)، (٩)، (٦)، (٣)، (٧)، حيث وقعت هذه العبارات في نطاق الموافقة بدرجة متوسطة، وذلك حسب ترتيب الوزن النسبي والواقعة في الإرباعي الأعلى من عبارات المحور وتشير تلك العبارات على الترتيب إلى:

- توافر أجهزة عرض Data Show بتقدير رقمي (2.1154) متوسطة
- تقدم المدرسة برامج تدريبية للمعلمين تؤهلهم لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بتقدير رقمي (2.0901) متوسطة
- يتوافر بالمدرسة أجهزة ذكية ، مثل قاموس رقمي، كمبيوتر لوحي Ipad، كمبيوتر جيبي تعتمد عليها داخل الفصل بتقدير رقمي (2.0841) متوسطة
- وجود الأدوات اللازمة والمعدات المتطلبة لاستخدام المستحدثات التكنولوجية داخل الفصل الدراسي بتقدير رقمي (2.0841) متوسطة
- لدي التأهيل المناسب لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بتقدير رقمي (2.0733) متوسطة

كما يتضح من الجدول (٧) أن أقل العبارات موافقة من وجهة نظر عينة الدراسة العبارات (٥)، (١١)، (١٥)، (١٤)، (٢)، حيث وقعت هذه العبارات في نطاق الموافقة بدرجة متوسطة، وذلك حسب ترتيب الوزن النسبي والواقعة في الإرباعي الأدنى من عبارات المحور وتشير تلك العبارات على الترتيب إلى:

- توافر حجرات دراسة مجهزة بتكنولوجيا التعليم وتقنياتها بتقدير رقمي (1.7416) متوسطة
- تهيئة الفصول الدراسية من حيث الإضاءة والتهوية ودرجة الحرارة لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم بتقدير رقمي (1.7644) متوسطة
- توافر شبكة الإنترنت في عمليات التعلم بتقدير رقمي (1.8498) متوسطة
- توفر متطلبات استخدام السبورة الذكية بتقدير رقمي (1.9796) متوسطة
- وجود متخصص في تكنولوجيا التعليم لتقديم الدعم اللازم للمعلمين في توظيفهم المستحدثات التكنولوجية في التعليم بتقدير رقمي (1.9916) متوسطة

الإجابة عن السؤال الثاني الذي نص على ما يلي: ما مستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للمستحدثات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم ترتيب عبارات المحور الثاني الخاص بمستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم حسب أوزانها النسبية والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٨) درجة ومستوى الموافقة على المحور الثاني الخاص بمستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظر أفراد العينة من المعلمين (ن=٨٣٢)

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
١٩	أستخدم الكتاب الإلكتروني في التدريس لطلابي	292	35.10%	273	32.80%	267	32.10%	2.0300	11	متوسطة
٢٠	الدخول عن بعد على وثائقك الخاصة بالمدرسة من خلال سيرفر المدرسة / الوزارة	297	35.70%	274	32.90%	261	31.40%	2.0433	10	متوسطة
٢١	الاستعانة بمؤتمرات الفيديو أثناء التدريس	243	29.20%	216	26.00%	373	44.80%	1.8437	17	متوسطة
٢٢	استخدام السبورة الذكية أثناء الشرح	242	29.10%	328	39.40%	262	31.50%	1.9760	12	متوسطة
٢٣	الاستعانة بالكاميرا الرقمية في تطبيق بعض الدروس	226	27.20%	268	32.20%	338	40.60%	1.8654	16	متوسطة
٢٤	التواصل مع الطلاب عن بعد حول موضوعات المقرر الدراسي باستخدام شبكة المستحدثات التكنولوجية	280	33.70%	171	20.60%	381	45.80%	1.8786	15	متوسطة
٢٥	الاستعانة ببعض البرامج الإلكترونية في تحضير الدروس مثل (Word/ excel/Access	261	31.40%	162	19.50%	409	49.20%	1.8221	18	متوسطة

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
٢٦	استخدام برامج العروض التقديمية داخل الفصل الدراسي مثل (power point) أو (key note).	334	40.10%	223	26.80%	275	33.10%	2.0709	6	متوسطة
٢٧	التواصل مع الزملاء والإدارة المدرسية عن بعد فيما يتعلق بالعملية التعليمية داخل المدرسة	367	44.10%	166	20.00%	299	35.90%	2.0817	3	متوسطة
٢٨	إجراء أو تطوير العروض أو النماذج أو المحاكاة باستخدام المستحدثات التكنولوجية	340	40.90%	219	26.30%	273	32.80%	2.0805	4	متوسطة
٢٩	استخدام نظم إدارة التعلم مثل نظام البلاك بودر ونظام المودل في التواصل مع الطلاب وأولياء أمورهم	380	45.70%	185	22.20%	267	32.10%	2.1358	2	متوسطة
٣٠	أستخدم الإنترنت لمواكبة كل ما هو جديد في مجال تخصصي	246	29.60%	251	30.20%	335	40.30%	1.8930	14	متوسطة
٣١	استخدام الحاسوب في عمل بنوك الأسئلة	264	31.70%	242	29.10%	326	39.20%	1.9255	13	متوسطة
٣٢	استعين بالإنترنت في إرسال واستقبال الواجبات المنزلية للطلاب	288	34.60%	306	36.80%	238	28.60%	2.0601	8	متوسطة
٣٣	أربط بين المحتوى الدراسي والمستحدثات التكنولوجية من خلال	290	34.90%	304	36.50%	238	28.60%	2.0625	7	متوسطة

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
	الأنشطة									
٣٤	أستعين بالمستحدثات التكنولوجية في عمل مسابقات بين طلابي	317	38.10%	262	31.50%	253	30.40%	2.0769	5	متوسطة
٣٥	أكلف طلابي بعمل أنشطة طلابية باستخدام المستحدثات التكنولوجية	400	48.10%	150	18.00%	282	33.90%	2.1418	1	متوسطة
٣٦	استخدام الحاسوب في التقويم الشامل لنمو الطلاب	322	38.70%	238	28.60%	272	32.70%	2.0601	9	متوسطة

يتضح من الجدول (٨) أن أكثر العبارات موافقة من وجهة نظر عينة الدراسة العبارات (٣٥)، (٢٩)، (٢٧)، (٢٨)، (٣٤)، حيث وقعت هذه العبارات في نطاق الموافقة بدرجة متوسطة، وذلك حسب ترتيب الوزن النسبي والواقعة في الإرباعي الأعلى من عبارات المحور وتشير تلك العبارات على الترتيب إلى:

- أكلف طلابي بعمل أنشطة طلابية باستخدام المستحدثات التكنولوجية بتقدير رقمي (2.1418) متوسطة
- استخدام نظم إدارة التعلم مثل نظام البلاك بودر ونظام المودل في التواصل مع الطلاب وأولياء أمورهم بتقدير رقمي (2.1358) متوسطة
- التواصل مع الزملاء والإدارة المدرسية عن بعد فيما يتعلق بالعملية التعليمية داخل المدرسة بتقدير رقمي (2.0817) متوسطة
- إجراء أو تطوير العروض أو النماذج أو المحاكاة باستخدام المستحدثات التكنولوجية بتقدير رقمي (2.0805) متوسطة
- أستعين بالمستحدثات التكنولوجية في عمل مسابقات بين طلابي بتقدير رقمي (2.0769) متوسطة

كما تضح من الجدول (٨) أن أقل العبارات موافقة من وجهة نظر عينة الدراسة العبارات (٢٥)، (٢١)، (٢٣)، (٢٤)، (٣٠)، حيث وقعت هذه العبارات في نطاق الموافقة بدرجة متوسطة، وذلك حسب ترتيب الوزن النسبي والواقعة في الإرباعي الأدنى من عبارات المحور وتشير تلك العبارات على الترتيب إلى:

- الاستعانة ببعض البرامج الإلكترونية في تحضير الدروس مثل (excel/ Access/Word) بتقدير رقمي (1.8221) متوسطة

- الاستعانة بمؤتمرات الفيديو أثناء التدريس بتقدير رقمي (1.8437) متوسطة
- الاستعانة بالكاميرا الرقيمة في تطبيق بعض الدروس بتقدير رقمي (1.8654) متوسطة
- التواصل مع الطلاب عن بعد حول موضوعات المقرر الدراسي باستخدام شبكة المستحدثات التكنولوجية بتقدير رقمي (1.8786) متوسطة
- أستخدم الإنترنت لمواكبة كل ما هو جديد في مجال تخصصي بتقدير رقمي (1.8930) متوسطة

الإجابة عن السؤال الثالث الذي نص على ما يلي: ما أبرز معوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للمستحدثات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم ترتيب عبارات المحور الثالث بمعوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم حسب أوزانها النسبية والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٩) درجة ومستوى الموافقة على المحور الثالث الخاص بمعوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظر أفراد العينة من المعلمين (ن=٨٣٢)

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
٣٧	ضعف توفر الفصول الدراسية المجهزة لاستخدام التقنيات التعليمية سواء من حيث المساحة أو التمديدات الكهربائية	568	68.30%	200	24.00%	64	7.70%	2.6058	8	مرتفعة
٣٨	ضعف تحويل المناهج الدراسية إلى مناهج إلكترونية	586	70.40%	213	25.60%	33	4.00%	2.6647	4	مرتفعة
٣٩	قلة الدورات التدريبية المسهمة في تأهيل المعلمين لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم	523	62.90%	250	30.00%	59	7.10%	2.5577	11	مرتفعة
٤٠	غياب ربط المناهج والمقررات الدراسية بالشبكة العالمية للمعلومات	400	48.10%	354	42.50%	78	9.40%	2.3870	16	مرتفعة

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
٤١	صعوبة وضع جدول زمن دقيق لاستخدامها والالتزام به من قبل المستخدمين	533	64.10%	240	28.80%	59	7.10%	2.5697	10	مرتفعة
٤٢	قلة الوقت المتاح للمعلمين لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم	560	67.30%	237	28.50%	35	4.20%	2.6310	6	مرتفعة
٤٣	انخفاض رغبة المعلمين في توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم	634	76.20%	158	19.00%	40	4.80%	2.7139	1	مرتفعة
٤٤	كثافة المادة العلمية تعيق من استخدام المستحدثات التكنولوجية	488	58.70%	277	33.30%	67	8.10%	2.5060	13	مرتفعة
٤٥	صعوبة الحصول على المواد والأجهزة التعليمية المتوفرة في المدرسة	381	45.80%	373	44.80%	78	9.40%	2.3642	17	مرتفعة
٤٦	زيادة أعداد الطلبة لا يتيح الفرصة لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في تعليمهم	366	44.00%	366	44.00%	100	12.00%	2.3197	18	متوسطة
٤٧	ضعف امتلاك المعلمين لكفايات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم	575	69.10%	178	21.40%	79	9.50%	2.5962	9	مرتفعة
٤٨	تشكل اللغة الإنجليزية عقبة لدي في توظيف المستحدثات	513	61.70%	224	26.90%	95	11.40%	2.5024	14	مرتفعة

م	العبارة	درجة الموافقة						الوزن النسبي	ترتيب العبارات وفق الوزن النسبي	مستوى الموافقة
		مرتفعة		متوسطة		منخفضة				
		ك	%	ك	%	ك	%			
	التكنولوجيـــة فـــي التعليم									
٤٩	صعوبة الانتقال من الطريقة التقليدية في التعليم إلى الطريقة المعتمـــدة علـــى توظيف المستحدثات التكنولوجية	601	72.20%	169	20.30%	62	7.50%	2.6478	5	مرتفعة
٥٠	غيـاب ربـط شـبكة الإنترنـت المدرسـية بـــشبكة الإنترنـــت المنزليـــة للمعلمـــين والطلاب	462	55.50%	266	32.00%	104	12.50%	2.4303	15	مرتفعة
٥١	صعوبة ضبط الصف أثنـــاء تطبيـــق المـــــستحدثات التكنولوجيـــة فـــي التعليم	632	76.00%	123	14.80%	77	9.30%	2.6671	3	مرتفعة
٥٢	قلـــــة الكتـــــب الإلكترونية المتوفرة بالمدرسة	638	76.70%	123	14.80%	71	8.50%	2.6815	2	مرتفعة
٥٣	الانقطـــاع المفـــاجئ والمتكـــرر لـــشبكة الإنترنت	584	70.20%	178	21.40%	70	8.40%	2.6178	7	مرتفعة
٥٤	ضـــعف التواصـــل الإلكتروني مع أولياء أمور الطلاب	528	63.50%	224	26.90%	80	9.60%	2.5385	12	مرتفعة

يتضح من الجدول (٩) أن أكثر العبارات موافقة من وجهة نظر عينة الدراسة العبارات (٤٣)، (٥٢)، (٥١)، (٣٨)، (٤٩)، حيث وقعت هذه العبارات في نطاق الموافقة بدرجة مرتفعة، وذلك حسب ترتيب الوزن النسبي والواقعة في الإرباعي الأعلى من عبارات المحور وتشير تلك العبارات على الترتيب إلى:

- انخفـاض رغبـة المعلمـين فـي توظيـف المـستحدثات التكنولوجيـة فـي التعلـيم بتقـدير رقمـي (2.7139) مرتفعة
- قلة الكتب الإلكترونية المتوفرة بالمدرسة بتقدير رقمي (2.6815) مرتفعة

- صعوبة ضبط الصف أثناء تطبيق المستحدثات التكنولوجية في التعليم بتقدير رقمي (2.6671) مرتفعة
- ضعف تحويل المناهج الدراسية إلى مناهج إلكترونية بتقدير رقمي (2.6647) مرتفعة
- صعوبة الانتقال من الطريقة التقليدية في التعليم إلى الطريقة المعتمدة على توظيف المستحدثات التكنولوجية بتقدير رقمي (2.6478) مرتفعة

كما يتضح من الجدول (٩) أن أقل العبارات موافقة من وجهة نظر عينة الدراسة العبارات (٤٦)، (٤٥)، (٤٠)، (٥٠)، (٤٨)، حيث وقعت هذه العبارات في نطاق الموافقة بدرجة مرتفعة ما عدا العبارة (٤٦) وقعت في نطاق الموافقة بدرجة متوسطة، وذلك حسب ترتيب الوزن النسبي والواقعة في الإرباعي الأدنى من عبارات المحور وتشير تلك العبارات على الترتيب إلى:

- زيادة أعداد الطلبة لا يتيح الفرصة لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في تعليمهم بتقدير رقمي (2.3197) متوسطة
- صعوبة الحصول على المواد والأجهزة التعليمية المتوفرة في المدرسة بتقدير رقمي (2.3642) مرتفعة
- غياب ربط المناهج والمقررات الدراسية بالشبكة العالمية للمعلومات بتقدير رقمي (2.3870) مرتفعة
- غياب ربط شبكة الإنترنت المدرسية بشبكة الإنترنت المنزلية للمعلمين والطلاب بتقدير رقمي (2.4303) مرتفعة
- تشكل اللغة الإنجليزية عقبة لدي في توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بتقدير رقمي (2.5024) مرتفعة

الإجابة عن السؤال الرابع الذي نص على ما يلي: ما مدى تأثير متغيري (النوع/ سنوات الخبرة) في رؤية معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت لواقع توظيفهم المستحدثات التكنولوجية في التعليم؟

❖ **النتائج الخاصة بالفروق بين استجابات أفراد العينة على مدى الموافقة لإجمالي الاستبانة ومحاورها بحسب متغير النوع (ذكور- إناث)**

أوضحت نتائج الدراسة الميدانية أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة على إجمالي الاستبانة ومحاورها الفرعية، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (١٠) يوضح نتائج اختبار التاء لعينتين مستقلتين t – test لإظهار دلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة المستفتاة من المعلمين نحو الموافقة على إجمالي الاستبانة ومحاورها حسب متغير النوع (ن=٨٣٢)

المحور	النوع	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الأول	ذكور	218	41.4128	11.02925	7.549	.000 دالة
	إناث	614	34.3958	12.04700		
الثاني	ذكور	218	41.0505	11.49844	7.358	.000 دالة
	إناث	614	34.2720	11.75023		
الثالث	ذكور	218	47.5183	5.84375	3.361	.000 دالة
	إناث	614	45.4625	8.33169		

يتضح من الجدول (١٠)

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير النوع (ذكور- إناث)، بالنسبة للمحور الأول الخاص بمدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم، حيث جاءت قيمة (ت)، (7.549)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) وكانت الفروق لصالح الذكور حيث بلغ متوسط استجاباتهم على المحور (41.4128)، بينما بلغ متوسط استجابات أفراد العينة من الإناث (34.3958).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير النوع (ذكور- إناث)، بالنسبة للمحور الثاني الخاص بمستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، حيث جاءت قيمة (ت)، (7.358)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) وكانت الفروق لصالح الذكور حيث بلغ متوسط استجاباتهم على المحور (41.0505)، بينما بلغ متوسط استجابات أفراد العينة من الإناث (34.2720).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير النوع (ذكور- إناث)، بالنسبة للمحور الثالث الخاص بمعوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، حيث جاءت قيمة (ت)، (3.361)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) وكانت الفروق لصالح الذكور حيث بلغ متوسط استجاباتهم على المحور (47.5183)، بينما بلغ متوسط استجابات أفراد العينة من الإناث (45.4625).

ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن فرص الاحتكاك المباشر والمستمر مع ذوي الخبرات في مجال توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم تكون متوفرة بشكل أكبر للذكور مقارنة بالإناث، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة(Nepo, 2017) من عدم وجود فروق في مستوى استخدام التقنيات المساندة لدى معلمي التربية الخاصة تُعزى لمتغير النوع.

❖ **النتائج الخاصة بالفروق بين استجابات أفراد العينة على مدى الموافقة لإجمالي الاستبانة ومحاورها الفرعية بحسب متغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات- من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات- أكثر من ١٠ سنوات)**

أوضحت نتائج الدراسة الميدانية أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة على إجمالي الاستبانة ومحاورها، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (١١) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لإظهار دلالة الفروق بين استجابات أفراد العينة المستفتاة من المعلمين نحو الموافقة على إجمالي الاستبانة ومحاورها حسب متغير الخبرة (ن=٨٣٢)

المحور	الخبرة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأول	أقل من ٥ سنوات	232	42.1121	9.37139	47.338	.000 دالة
	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	426	32.9437	12.03237		
	أكثر من ١٠ سنوات	174	36.4540	12.90900		
الثاني	أقل من ٥ سنوات	232	41.1810	9.72309	46.261	.000 دالة
	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	426	32.4883	12.03763		
	أكثر من ١٠ سنوات	174	37.9195	12.06315		
الثالث	أقل من ٥ سنوات	232	46.8276	5.71968	7.213	.001 دالة
	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	426	46.3451	6.88464		
	أكثر من ١٠ سنوات	174	44.0575	11.29618		

يتضح من الجدول (١١)

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات- من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات- أكثر من ١٠ سنوات)، بالنسبة للمحور الأول الخاص بمدى توافر متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم، حيث جاءت قيمة (ف)، (47.338)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05)، وكانت الفروق لصالح أقل من ٥ سنوات، حيث بلغ متوسط استجاباتهم على المحور (42.1121)، بينما بلغ متوسط استجابات أفراد العينة أكثر من ١٠ سنوات ومن ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات (36.4540)، (32.9437) على الترتيب.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات- من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات- أكثر من ١٠ سنوات)، بالنسبة للمحور الثاني الخاص

بمستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، حيث جاءت قيمة (ف)، (46.261)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05)، وكانت الفروق لصالح أقل من ٥ سنوات، حيث بلغ متوسط استجاباتهم على المحور (41.1810)، بينما بلغ متوسط استجابات أفراد العينة أكثر من ١٠ سنوات ومن ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات (37.9195)، (32.4883) على الترتيب.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات- من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات- أكثر من ١٠ سنوات)، بالنسبة للمحور الثالث الخاص معوقات توظيف معلمي المرحلة المتوسطة للمستحدثات التكنولوجية في التعليم، حيث جاءت قيمة (ف)، (7.213)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05)، وكانت الفروق لصالح أقل من ٥ سنوات، حيث بلغ متوسط استجاباتهم على المحور (46.8276)، بينما بلغ متوسط استجابات أفراد العينة من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات وأكثر من ١٠ سنوات (46.3451)، (44.0575) على الترتيب.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن ذوي الخبرة الأعلى لديهم من المؤهلات والخبرات الفعلية في ميدان التعليم ما يؤهلهم لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بصورة أكبر مقارنة بزملائهم من ذوي الخبرة الأقل، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Kennedy، ٢٠٠٢) من أن المعلمين ذوي الخبرة أكثر توظيفا للكفايات التكنولوجية من المعلمين الأقل خبرة، بينما تختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة العنزي والعتل وعقيل (٢٠١٩) من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محاور كل من التأهيل، والإيجابيات، والسلبيات الخاصة بتوظيف التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الخبرة، كما تختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة(Nepo, 2017) من عدم وجود فروق في مستوى استخدام التقنيات المساندة لدى معلمي التربية الخاصة تُعزى لمتغير الخبرة.

توصيات الدراسة:

١. ضرورة توفير المتطلبات المادية اللازمة لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم وبمساعدة المؤسسات الأهلية بجانب المؤسسات الحكومية.
٢. العمل على تعديل المناهج الدراسية بما يتماشى مع توظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريسها، من خلال لجان مؤهلة ومختصة بذلك ووفق جداول زمنية محددة.
٣. زيادة فرص تدريب وتأهيل المعلمين بصورة مستمرة على توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم.
٤. ضرورة وجود متخصص في توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بكل مدرسة يتولى متابعة توظيف المعلمين لها في التدريس وتذليل أي عقبات تواجههم.
٥. عقد العديد من الدورات والبرامج التوعوية لرفع مستوى الوعي المجتمعي بأهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم.
٦. تقديم التحفيز المادي والمعنوي للمعلمين المتفوقين في توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم.

مقترحات بدراسات مستقبلية:

١. معوقات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم وآليات التغلب عليها.
٢. واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بمؤسسات التعليم بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر مديريها.
٣. تصور مقترح لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريس الرياضيات بالمرحلة المتوسطة.
٤. العلاقة بين توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم ومستوى التحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة في ضوء بعض المتغيرات.

مراجع الدراسة

إبراهيم، صلاح الدين محمد. (٢٠٠٦). تداعيات استخدامات التكنولوجيا الحديثة في التعليم على علاقة (المعلم - التلميذ) "دراسة تحليلية نقدية". مستقبل التربية العربية -مصر، مج ١٢، ع ٤٠، ص ص ٢٢٣ - ٢٧٨.

أبو زيد، عادل حسين. (٢٠١١). برنامج قائم على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) لإكساب الطلاب / المعلمين مهارات بناء وإنتاج الاختبارات الالكترونية وتنمية اتجاهاتهم نحو الإنترنت. دراسات في المناهج وطرق التدريس -مصر، ع ١٧٥، ص ص ٩٣ – ١٣٨.

أحمد، قنديل. (٢٠٠٦). أحمد، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة، القاهرة، عالم الكتب.

آل ثقفان، ثقفان بن سعد بن محمد. (٢٠١٩). فاعلية التدريس باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية بعض المهارات التقنية والتحصيل المعرفي لدى طلاب الصف الثالث المتوسط، مجلة البحث العلمي، العدد العشرون، كلية البنات، جامعة عين شمس.

بتر، جاري، و بيرسون، مليسا. (٢٠٠٧). استخدام الكمبيوتر في الصف: ترجمة، أميمة محمد عمود وحسين أبو رياش، الأردن، عمان، دار الفكر.

التودري، عوض حسين. (١٤٢٥هـ). المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم، الرياض، مكتب الرشد ناشرون.

جويلي، مها عبد الباقي. (٢٠٠٢). تنظيم التعليم علي ضوء ثورة المعلومات" في دراسات تربوية في القرن الحادي والعشرين، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

جيمي. د. ليندسي. (٢٠٠٧). استخدام الحاسوب والأجهزة مع الأفراد غير العاديين. (ترجمة: عبد العزيز السرطاوي وأيمن خشان). دبي: دار القلم.

الحازمي، خالد بن حامد. (٢٠٠٣). الهدف التعليمي لتقنية المعلومات للمجتمع العربي"وتجربة المملكة العربية السعودية" الرياض، ط٢، دار عالم الكتب.

الحجي، أنس بن فيصل. (١٤٢١هـ). عقبات تحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية، مجلة المعرفة، العدد (٩١)، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.

الحلفاوي، وليد سالم محمد. (٢٠٠٦). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية،عمان، الأردن، دار الفكر.

حمدان، محمد زياد. (٢٠٠١). تكنولوجيا التعلم والتدريس والتربية الإلكترونية عن بعد، العين، الإمارات العربية المتحدة، دار التربية الحديثة.

حمدان، محمد زياد. (٢٠٠٣). برامج مقترحة جديدة لإعداد المعلمين في التخصصات الأكاديمية باعتبار تكنولوجيا الوسائط المتعددة المعاصرة، المجلة العربية للتربية، المجلد (٢٣)، العدد(١)، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، يونيو.

حيدور، محمد. (٢٠٠٠). المؤتمر العربي لتقنية المعلومات، جامعة الزرقاء بالأردن في الفترة من ٣١-١٠ / ٢-١١/ ٢٠٠٠، مجلة المعلوماتي، العدد ٩٤، مركز المعلومات القومي، سوريا.

الحيلة، محمد. (٢٠٠٠). تكنولوجيا التعليم بين النظرية و التطبيق، ط ٢، دار المسيرة للنشر، عمان.

الخريجي، صباح بنت محمد. (٢٠١١). واقع استخدام الوسائل وتقنيات التعليم في العملية التعليمية بجامعة أم القرى. مجلة القراءة والمعرفة -مصر، ع ١١١، ص ص ٢٠٤ - ٢٣٢.

الخطيب، جمال. (٢٠٠٥). استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة. عمّان: دار وائل.

خلف الله، آمنة إبراهيم، ومضوي مختار المشرف، عزالدين، إبراهيم محمد. (٢٠١٦). واقع استخدام التعليم الإلكترونى فى كليات التربية بولاية الخرطوم، مجلة العلوم التربوية، المجلد (١٧)، العدد (١)، ص ص١٦٣-١٧٤.

خليل، حنان حسن علي. (٢٠٠٨). تصميم ونشر مقرر إلكتروني في مقرر تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدي طلاب كلية التربية. رسالة ماجستير.كلية التربية، جامعة المنصورة.

خميس، محمد عطية. (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم، دار الكلمة، القاهرة.

خوري، سيفان. (٢٠٠٣). أبحاث معمقة حول إقامة تكنولوجيا المعلومات في سوريا، مجلة الكمبيوتر والاتصالات والإلكترونيات، العدد (٢٠) أغسطس.

الراشد، فارس. (١٤٢٤ه). التعلم الالكتروني واقع وطموح، الندوة الدولية الأولى للتعلم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل، الرياض، ١٩–٢١ صفر/١٤٢٤، متوفر على الموقع: http://www.kfs.sch.sa/ar/sim.htm،.

الردادي، عبد المنعم سليمان.(٢٠٠٩). اتجاهات المعلمين المشرفين التربويين نحو استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة رسالة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية أم القرى.

سالم، أحمد. (2004). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني مكتبة الرشد، الرياض التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح ورقة عمل مقدمة (لندوة مدرسة المستقبل) 24 أكتوبر (2002)، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

السالم، سالم بن محمد. (٢٠١١). "دور المصادر الرقمية في دعم برامج التعليم عن بعد. دراسات المعلومات، ع ١١، ص ص ٥ - ٧.

السالمي، علاء عبد الرازق. (٢٠٠٩). الإدارة الإلكترونية، ط ٢،عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.

سرحان، محمد عمر. (٢٠١٧). معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني بالمرحلة الثانوية بمدارس مدينة الرياض، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد ١٧٤، يوليو.

سعادة، جودت والسرطاوي، عادل. (٢٠٠٣). استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم، عمان: دار الشروق.

سويدان، أمل؛ الجزار، منى. (٢٠٠٧). تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة. عمّان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

السيد، محمد حمدي أحمد. (٢٠١٠). المستحدثات التكنولوجية اللازمة لأخصائي تكنولوجيا التعليم في مجال المكتبات، كلية التربية، جامعة عين شمس، رسالة ماجستير منشورة بمجلة العلوم التربوية، العدد الثاني، أبريل.

شحاتة، حسن. (٢٠١٠). التعليم الإلكتروني وتحرير العقل. القاهرة: دار العالم العربي.

شريف، محمد صلاح خليل. (٢٠٠٩).تقويم مساق تكنولوجيا المعلومات وشبكات الحاسب الآلي بجامعة الأقصى في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ومدى اكتساب الطلبة لها. رسالة ماجستير. كلية التربية. الجامعة الإسلامية بغزة.

شقور، علي. (٢٠١٣). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، - مج ٢٧، ع ٢.

الشناق، قسيم محمد ودومي، حسن على أحمد. (2010). اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في ا لمدارس الثانوية مجلة جامعة دمشق، مج 26، ع.2

الصعيدي، عمر سالم. (٢٠١٣). فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات إدارة الصف، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد ١٥٦، الجزء الأول، ديسمبر.

العبادي، محسن. (١٤٢٣هـ). التعلم الالكتروني والتعليم التقليدي ما هو الاختلاف، مجلة المعرفة، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية، المجلد ٣٦، العدد (٩)، ص١٨–٢٣.

عبد الحميد، محمد. (٢٠٠٥). منظومة التعليم عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب

عبد العزيز، محمد، ياسر شعبان. (٢٠٠٧). فاعلية التعلم التعاوني والفردي القائم على الشبكات في تنمية مهارات استخدام البرامج الجاهزة لدى طلاب كليات التربية واتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني(رسالة دكتوراه غير منشورة) كلية التربية.جامعة المنصورة، المنصورة.

عبد المجيد، ممدوح محمد. (٢٠٠٠). مدى وعي معلمي العلوم بمستحدثات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو استخدامها.الجمعية المصرية للتربية العلمية :المؤتمر العلمي الرابع ، التربية العلمية للجميع (من 31 يوليو- 13 أغسطس) المجلد الأول.

عبود، سالم محمد، فضل الله، جان سيريل، صبري، حسام موفق. (٢٠٠٨). واقع التعلم الإلكتروني ونظم الحاسبات وأثره في التعليم في العراق، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع عشر، ص ص٢٧٥-٣٠٦.

العصيمي، عبد العزيز. (٢٠١٥). واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم. رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

عضابي، حمد إبراهيم. (٢٠٠٤). مميزات نظام التعلم الإلكتروني، جامعة الجديدة: شبكة التعلم الإلكتروني، متوفر على الموقع: http://www.odhabi.net/hodct/mod/forum/discuss.php=51،.

علي، عزت عبد الرءوف. (٢٠٠٦). فاعلية برنامج لتدريب معلمي العلوم على التدريس باستخدام ICT في تنمية مهاراتهم واتجاهاتهم وخفض القلق لديهم، المؤتمر العلمي العاشر، التربية العلمية" تحديات الحاضر– ورؤى المستقبل"٣٠/٧-١/٨/٢٠٠٦، المجلد(١)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس.

علي، لطفي علي، قشمر، داود. (٢٠١٧). متطلبات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية الجامعية، مركز جيل البحث العلمي، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (٢٨)، ص ص١٤٩-١٧٠.

علي، لينا جمال. (٢٠١٧). دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة العاصمة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان- الأردن.

علي، محمد السيد. (٢٠١١). موسوعة المصطلحات التربوية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

عماشة، محمد عبده. (٢٠١١). أثر برنامج تدريبي على تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في تصميم وبث الدروس الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية. مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ص ص ٢٧٣ – ٣٢٣.

العنزي، دلال فرحان نافع، والعتل، محمد حمد، وعقيل، ابتسام محمد رشيد. (٢٠١٩). واقع التعلم الإلكتروني في مدارس المرحلة المتوسطة في دولة الكويت"دراسة ميدانية"، مجلة البحث العلمي، العدد العشرون، كلية البنات، جامعة عين شمس.

عيسى، جلال جابر محمد عبد الله. (٢٠١٠). فاعلية موقع للتعلم عبر الإنترنت على التحصيل واكتساب مهارات التعلم الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية واتجاهاتهم نحوه، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

الغرباوي، عبد العليم أحمد عبد العليم. (٢٠١٣). أثر اختلاف بعض استراتيجيات التعليم الإلكتروني على اكتساب مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل. (٢٠٠٤، ٢٦ – ٢٧ سبتمبر): التعليم والتعلم القائم على صفحات الويب عبر الإنترنت، مؤتمر المعلوماتية وتطوير التعليم، القاهرة ٢٦ – ٢٧ سبتمبر، القاهرة: البرنامج القومي لتكنولوجيا التعليم، ص ص ٨١ – ٨٤.

الفرا، يحيى. (١٤٢٤هـ). التعلم الإلكتروني: رؤى من الميدان، الندوة الدولية الأولى للتعلم الإلكتروني والمقامة بمدارس الملك فيصل بالرياض، متوفر على الموقع: http://www.jeddahadu.gov.sa/news/papers/p11.doc،.

فرج، عبد اللطيف حسين. (٢٠٠٥). توظيف الإنترنت في التعليم ومناهجه، الكويت، المجلة التربوية، العدد٤٧، المجلد التاسع عشر، مارس.

فرحان، طارق حسين. (٢٠١٢). صعوبات توظيف التعلم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة والطلبة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر- غزة.

الفنتوخ، عبد القادر والسلطان، عبد العزيز. (١٤٣٣ه). الإنترنت في التعليم مشروع المدرسة الالكترونية. رسالة الخليج العربي، الرياض، ٢٠ (٧١)، ٧٩-١١٦.

الفهد، عبد الله بن سليمان. (٢٠٠١). استخدام الشبكة العالمية للمعلومات (Internet) في التدريس في التعليم في المملكة العربية السعودية (دراسة تجريبية) دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد(٧٣).

القاسم، رشا راتب. (٢٠١٣). واقع استخدام الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في شمال الضفة الغربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية بنابلس- فلسطين.

القاضي، رضا. (٢٠٠٠). توظيف الكمبيوتر والمستحدثات التكنولوجية في إعادة هندسة العمليات (B.R.R.)لتطوير المكتبات الجامعية .الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم المؤتمر العلمي السابع، منظومة تكنولوجيا التعلم في المدارس والجامعات :الواقع والمأمول، من ٢٦-٢٧ أبريل، الجزء الثاني، المجلد العاشر، الكتاب الثالث.

قنديل، أحمد إبراهيم. (٢٠٠١). تأثير التدريس بالوسائط المتعددة في تحصيل العلوم والقدرات الابتكارية والوعي بتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد(٧٢)، جامعة عين شمس، كلية التربية، أغسطس.

الكندي، سالم بن مسلم. (٢٠٠٥). واقع استخدام تقنيات التعليم الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التعليم العام بسلطنة عُمان، دراسة مقدمة إلى المديرية العامة للتربية والتعليم بمنطقة الشرقية شمال.

الكندي، سالم. (٢٠١١). واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التعليم العام بسلطنة عُمان، كلية التربية، جامعة نزوى، سلطنة عمان.

الليل، جمل، وجعفر، محمد. (٢٠١٢). دراسة بعض الحاجات الإرشادية لطلاب وطالبات جامعة الخليج العربي. مجلة العلوم التربوية والنفسية. ١٣ (٣). كلية التربية. جامعة البحرين. ص ص ١٣٥ - ١٦٤.

المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، ١٨-٢١ ربيع الأول (١٤٣٢هـ). الرياض، المملكة العربية السعودية.

مازن، حسام محمد. (٢٠٠٦). مناهجنا التعليمية وآفاق تكنولوجيا التعليم الشبكي والتعليم عن بعد لبناء مجتمع العمالة المعرفية، المؤتمر العلمي الثامن عشر"مناهج التعليم وبناء الإنسان العربي" المجلد(١)، جامعة عين شمس، ٢٥-٢٦ يوليو.

المبيريك، هيفاء. (١٤٢٣هـ). التعلم الإلكتروني: تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعلم الالكتروني مع نموذج مقترح. ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل، في الفترة ١٦–١٤٢٣/٨/١٧هـ، جامعة الملك سعود، متوفر على الموقع:

محمد وعطا وحمدي أحسن عطوان. (2010). التعليم الإلكتروني المفاهيم –التكنولوجيا الإستراتيجيات مجلة جامعة المنصورة.

محمد، هبة مصطفى.(٢٠١٣). الجامعات الافتراضية: دراسة مقارنة لبعض الجامعات العربية والأجنبية، مجلة التعليم عن بعُد والتعليم المفتوح، مجلد١، عدد١، كلية الأداب، جامعة بني سويف.

المحيسن، إبراهيم بن عبد الله. (٢٠٠٣). تعليم المعلوماتية في التعليم العام في المملكة العربية السعودية:أين نحن الآن؟ وأين يجب أن نتجه؟: نظرة دولية مقارنة: مجلة جامعة الملك سعود، مجلد(١٥)، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية(٢).

المحيسن، إبراهيم. (١٤٢٣هـ). التعلم الإلكتروني... ترف أم ضرورة...؟!، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل، في الفترة ١٦ – ١٤٢٣/٨/١٧هـ، جامعة الملك سعود، متوفر على الموقع: http://www.ituarabic.org/e-education/doc3-idsc.doc،.

المشاعلة، مجدي و الطوالبة، محمد و الخزاعلة، تيسير. (٢٠١٠). مدى توظيف معلمي التربية الإسلامية في المرحلة الأساسية العليا للتعلم الإلكتروني، مجلة جامعة دمشق.٣ (١٦). ص ص ٤٠٥- ٤٣٨. تم استرجاعه على الرابط: http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/edu/images/stories/405-438.pdf (15/12/2011

المصري، سلوى. (٢٠١١). فاعلية استخدام مدونة تعليمية في زيادة تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية للمفاهيم المجردة بمادة الكمبيوتر والاتجاه نحوها. مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة العدد (٤) أكتوبر ص ص ١٧٠-٢٢٨.

المصري، نسرين بنت محمد. (٢٠١٢). فعالية استخدام التعليم الإلكتروني في تدرس وحدة في مقرر اللغة الإنجليزية بالصف الثاني الثانوي بمدينة مكة المكرمة رسالة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية، جامعة أم القرى.

مطاوع، ضياء الدين؛ عيسى، أحمد. (٢٠١٦). التقنيات المساندة لذوي الإعاقات والاضطرابات وصعوبات التعلم. الرياض: مكتبة الرشد ناشرون.

المعيذر، ريم عبد الله.(٢٠١٥). أثر شبكات التواصل الاجتماعي على الأمن الفكري لدى طالبات المستوى الجامعي، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المملكة العربية السعودية.

الموسى، عبد الله بن عبد العزيز. (١٤٢٣هـ). التعلم الالكتروني: مفهومه خصائصه فوائده، عوائقه" وورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود ١٦-١٤٢٣/٨/١٧هـ.

النجار، حسن عبد الله. (٢٠٠٩). برنامج مقترح لتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى على مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضوء احتياجاتهم التدريبية، مجلة الجامعة الإسلامية سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد السابع عشر، العدد الأول، ص٧٠٩-٧٥١، يناير.

الهادي، محمد محمد. (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

وهبة، نادر. (٢٠٠٦). تحليل الخطاب البيداغوجي وأنماط التفاعل في مدرسة فلسطينية، محاولة إثنوغرافية لفهم تشكل المعاني، مؤسسة عبد المحسن القطان، رام الله.

Arora, A. (2015). Using e-learning technologies to improve educational quality of language teaching. Retrieved 19.12.2017 from website: https://elearningindustry.com/using-e-learning-technologies-improve-educational-quality-language-teaching

Behera,S.,K. (2013). E-And M-Learning: A Comparative Study, International Journal on New Trends in Education and Their Implications, Vol.4, Issue.3, pp 65-78.

Carole Steketee: Modelling ICT Integration in Teacher education Courses Using Distributed Cognition as a Framework, Australasian Journal of Educational Technology: Vol.(22) ،No.(1), 2006, pp 126-144.

Coleman, M; Cramer, S; Park, Y and Bell, S (2015). Art educators' use of adaptations, assistive technology, and special education supports for students with physical, visual, severe and multiple disabilities. Journal of Developmental& Physical Disabilities, (27),637–660.

Dietrich, D. (2011). Designing and Implementing an Online Graduate Course in Counseling Skills. In Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2011 (p. 1153). Chesapeake, VA: AACE. Retrieved November 19, 2013 from http: //www.editlib.org/p/38870.

Efimova, L., & Fiedler, S. (2004). Learning webs: learning in weblog network, Proceeding of web-based communities, 24 – 26. March, 2004, Lisbon, Portugal, p.p 1-5, online available at: https: //doc.telin.nl/dsweb/Get/Version-14367/LearningWebs.pdf

Flores, S. A. (2012). Online counseling and online counselor preparation: A mixed methods investigation. (Order No. 3523240, Texas A&M University - Corpus Christi). ProQuest Dissertations and Theses, ، 122. Retrieved from http: //search.proquest.com/docview/1069266681?accountid=43793. (1069266681).

Guckel, K. & Ziemer, Z. (2002), E-learning, Seminar: the training of cross – cultural competence and skills, University Hildesheim. Internet Resource (website): http://www.uni-hildesheim.di/~beneke/WS01-02/met/

Hallford, A. (2011). Transforming a traditional school counseling graduate program to distance learning. In M. Koehler & P. Mishra (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011 (pp. 304-312). Chesapeake, VA: AACE. Retrieved November 19, 2013 fromhttp: //www.editlib.org/p/36277. http://www.ksu.edu.sa/seminars/futureschool/Abstracts/thana2Abstract.htm .

Irina,R., Irina,K., & Elvina,K. (2016). The effectiveness of e-learning: Based on Students' evaluation, SHS Web of Conferences, Vol.26, pp 1-7.

Johnson, T,J& Kaye B.K. (2004). Wag the blog: how reliance on traditional media and the internet influence credibility perception of weblogs among blog users, Journalism and mass communication quarterly, vol.8 (3), p.p 622-645.

Kara, Y. (2009). The Effect of Tutorial Software on Student Acheivement, Misconceptions and Attitudes. Gazi University Journal, 29 (3), 651-672.

Karen J. Thoms: Technology for Pre-Service Teachers,Aailable at: http://www.mtsu.edu/~itconf/proceed99/thoms.html#introduction Viewed on 7/7/2006.

Kennedy, J. M.:Percieved Technological Competencies of Elementary Teachers in UK schools. Dissertation Abstract International, vol.55, no.3, 2002.

Kennewell, S., et.al., Learning to Teach Information Communication Technology in the Secondary School ،London:Routlege Falmer ، 2003,p4.

Mehmood, R; Lee, H (2017). Towards building a computer aided education system for special students using wearable sensor technologies. Sensors, 17 (317), 1-22.

Nepo, K (2017). The use of technology to improve education. Child & Youth Care Forum, 46 (2), 207-221.

Odd Eriksen: Experiences from ICT-based teacher Education: Technology as a foundation for active learning, Journal of Educational Media: Vol.(29), No.(3), October 2004,pp 202-211.

Palmira Jucevičien & Vytautas Petkūnas: The Change of Educational Paradigm under the Influence of ICT Implementation:Criteria of Evaluating the Teacher and Student's Roles Journal Socialiniai mokslai (Social Sciences), Vol.(2) No (52), 2006,pp 79-91.