البحث التاسع:

متطلبات توظيف تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية

إعداد :

أ / سعد عبدالعزيز الهويمل
باحث دكتوراه في المناهج وتقنيات التعليم
جامعة أم القرى بمكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية

متطلبات توظيف تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية

أ / سعد عبدالعزيز الهويمل
باحث دكتوراه في المناهج وتقنيات التعليم
جامعة أم القرى بمكة المكرمة

• **المستخلص** :

هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٢) أميناً من أمناء مراكز مصادر التعلم بمدينة الرياض، كانت أداة الدراسة عبارة عن استبانة تم إعدادها من قبل الباحث وتطبيقها على عينة الدراسة بعد التحقق من صدقها وثباتها، ولتحليل استجابات عينة الدراسة تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات والانحراف المعياري، واختبارت لعينتين مستقلتين، واختبار تحليل التباين الأحادي. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن متوسط محور المتلطبات الفنية والإدراية كان (٣,٦٣)، وهو ما يشير إلى تقدير عام (عالي)، فيما كان متوسط محور المتطلبات التربوية (٤,٠٥)، وهو ما يشير إلى تقدير عام (عالي)، جاءت أعلى المتطلبات من وجهة نظر عينة الدراسة توظيف وسائل التواصل الإلكتروني بين إدارات التعليم والمدارس، وإعداد قاعات مصادر التعلم ومعامل الحاسب بالتجهيزات المادية والتقنية، وتدريب الطلاب على التعامل الأمثل مع الوسائط المتعددة، ودعم المقررات الدراسية بروابط مواقع مشاركة الوسائط المتعددة. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة وفقا لدرجة المؤهل الدراسي (البكالوريوس والماجستير)، وكذلك وفقا لسنوات الخبرة في مجال مصادر التعلم، فيما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لمستوى المهارة في الحاسب الآلي. وبناء على النتائج السابقة أوصت الدراسة بإثراء المحتوى الرقمي العربي بملفات الوسائط المتعددة بأنواعها المختلفة، وبما يتناسب مع المقررات الدراسية، وتدريب الطلاب على الجوانب التقنية والأخلاقية في التعامل مع تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة، ودعم البيئات التعليمية بالتجهيزات المادية والتقنية.

الكلمات المفتاحية: الويب ٢,٠ – الوسائط المتعددة – تطبيقات التواصل الاجتماعي

Requirements for Using Multimedia Sharing Applications in the Learning Environment

Saad A. Alhuwaimel

Abstract

The study aims at identifying the requirements of using multimedia sharing applications and sites in the educational environment. In order to achieve the goal of the study, the descriptive method was used. The study sample consisted of (102) secretaries of learning resource centers in Riyadh. the study tool was a questionnaire which is prepared by the researcher. It was applied after verifying its validity and reliability. The iterations and percentages, averages and standard deviation, two independent samples t-test, and One-Way ANOVA were used to analyze the responses of the study sample. The most important findings include that the overall average of the section of technical and administrative requirements was (3.63), which indicates a general estimate (high), and the overall average of the section of educational requirements was (4.05), which indicates a general estimate (high). According to

the study sample's perspective, the highest demands were for applying the electronic communication between education departments and schools, preparing learning resources and computer labs with the necessary types of equipment, educating students to deal ideally with multimedia, disseminating school activities, experiences and projects on multimedia sharing sites, and supporting courses with links of multimedia sharing sites. There are no statistically significant differences in the responses of the study sample according to the degree of qualification (bachelor and master) as well as the years of experience in the field of learning resources. While there are statistically significant differences according to the computer skill's level. According to the previous findings, the study recommended to enrich the Arabic digital content in multimedia files of various types in accordance with the courses, train students on the technical and ethical aspects in dealing with multimedia sharing applications and sites, and support the educational environments with material and technical equipment.

Key Words: Web 2.0, Multimedia, Social Media

• مقدمة:

أحدثت تقنيات المعلوماتٍ والاتصالات بالغ التأثير على ميادين التربية والتعليم، حيث فرضت واقعا جديدا على طرق التعليم والتدريس، وكذلك المناهج الدراسية، وشمل أيضا طرق التواصل بين المعلمين والمتعلمين، وبين المتعلمين مع بعضهم البعض.

فيذكر (فرج، ٢٠٠٥م،١١١) بعض التغيرت التي أحدثتها تقنيات المعلومات والاتصالات – وخاصة الانترنت - في مفاهيم ونظريات التعلم، والتي يمكن إيجازها في : تغيرات في طرق التعليم . والاعتماد المكثف على الحاسب وشبكاته في التعليم. وتعريف جديد لعلاقة الطالب بالمدرس . وتغيرات في ترتيب قاعات الدراسة . وتغيرات في طبيعة المناهج الدراسية .

ويرى (Prensky, 2001, 1) أن التغير طال أيضاً طريقة تفكير الأفراد وتعاملهم مع مجتمعاتهم وخاصة الأجيال الجديدة، فنجد أن طلاب اليوم لم يتغيروا بطريقة متدرجة عن الجيل الماضي ، ولم يكن التغير في اللهجة أو في الملابس كما يحدث سابقا بين الأجيال. هذا التغير الذي غيّر الأوضاع جذريا بما لا يدع المجال للعودة إلى الوراء. وهو مايتضح في الوصول والانتشار السريع للتكنولوجيات الرقمية الملموسة بوضوح في العقود الأخير من القرن العشرين.

وقد كان للانترنت النصيب الأكبر في نشر عدد من الأساليب الحديثة في أوساط المجتمعات ، وخاصة ما يتعلق بسرع نقل المعلومات والبيانات بين المستخدمين ، و انتشار ثقافة التشارك في بناء المعلومات بين أصحاب الاهتمامات المشتركة ، وكذلك زيادة التواصل في بيئات تخليّلية تكاد تقارب البيئة الحقيقية ساهمت في كسر حاجز المكان. هذه التغيرات والقفزات المتسارعة التي شملت جميع ما يتعلق بالعملية التعليمية وضعت العديد من التحديات أمام

القائمين على أمور التربية والتعليم، تتمثل في مجملها في اختيار الأسلوب الأمثل لاستيعاب التقنيات الجديدة ، وإحداث مواءمة فعالة بين التقنيات المتسارعة والبيئة التعليمية الحالية. وكذلك استيعاب الأدوار الحديثة لكل من المعلم والمتعلم؛ فدور المتعلم الذي لم يكن يتعدى التلقي السلبي للمعلومات أصبح لا وجود له في عصر الانترنت وثورة المعلومات والمصادر المتعددة، فشمل دوره البحث عن المعلومات والمساهمة في بناء التعلم واكتشاف أساليب البحث والتعلم بدلا من الحفظ والترديد. أما المعلم الذي المصدر الوحيد للمعلومات تقريبا فأصبح دروه المتابعة والتنسيق والإشراف على تعلم الطلاب، وتوفير بيئة داعمة للتعلم التعاوني بين الطلاب، وإرشادهم إلى أساليب اكتشاف المعلومات وتطبيقها.

ويرى (Bonk,2007) أن الوقت قد حان للاستفادة من ثقافة تعلم جديدة قائمة على المشاركة ، حيث المتعلمون يبنون ويصلحون ويكتشفون ويتشاركون ويتعاونون مع الآخرين عبر الإنترنت. وحان الوقت أيضا لاستغلال الموارد التعليمية المجانية والمفتوحة، والمقررات المفتوحة، وبوابات التعلم، والبرمجيات ذات المصدر المفتوح في مختلف القطاعات التعليمية ومستويات الدخل المتنوعة.

ويتزايد التركيز على الأجيال الجديدة لكونهم ممن نشأ ونما مع التكنولوجيات الجديدة. وقد أمضوا حياتهم كلها محاطين ومستخدمين لأجهزة الكمبيوتر وألعاب الفيديو، وكاميرات الفيديو، والهواتف الخلوية، وجميع الألعاب والأدوات الأخرى في العصر الرقمي مما حدا ببعض الباحثين إلى أن يطلق عليهم اسم "المواطنون الرقميون " (Prensky, 2001, 2) . فطلابنا اليوم كلهم من الناطقين باللغة الرقمية من أجهزة الكمبيوتر وألعاب الفيديو والإنترنت . ذلك الذي يؤكد أن الأساليب التعليمية التي كانت ذات جدوى على الجيل السابق لن تكون فعالة مع هذا الجيل الرقمي.

ولم تعد الانترنت بصفتها صاحبت الدور الأكبر في التطور السريع لتقنيات المعلومات والاتصالات كما في السابق مجرد صفحات ثابتة، لا يستطيع إنشاؤها أو تحريرها إلا أصحاب الخبرة والمختصون بالمجال، بل أصبحت مجالا واسعا لتعزيز المشاركة والتحرير الجماعي، فيستطيع الآن كل من يعمل على جهاز الحاسب أن يساهم في المحتوى المعرفي على الشبكة. حيث ظهرت تطبيقات وأدوات تعزز مبادئ المشاركة في التحرير، وتساهم في انتشار ظاهرة المعلومات التعاونية وهو ما يطلق عليه الجيل الثاني من الانترنت أو ما يسمى اختصارا بـ " الويب ٢,٠

ويرى (Thompson, 2007) أنه إذا كانت ويب ١,٠ توصف بأنها وسيط للقراءة، فإن ويب ٢,٠ توصف بأنها وسيط للقراءة والكتابة، وقد كانت تجربة الانترنت في المرحلة الأولى للمتسخدمين هي الانتقال إلى شبكة الانترنت للعثور على المعلومات، التي تشبه إلى حد كبير تجربة الذهاب إلى المكتبة للعثور على الكتاب، فيما يعتمد ويب ٢,٠ على مشاركة المستخدمين.

• **مشكلة الدراسة**:

أكدت العديد من الدراسات التجريبية على فاعلية توظيف مواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة المدرسية على مختلف درجاتها، فقد وجدت دراسة رودت وهاري وموبويل (Roodt, Harry & Mwapwele, 2017) أن استخدام YouTube في غرفة الصف كان له تأثير إيجابي على المشاركة الشاملة وكذلك على المشاركة السلوكية والعاطفية والمعرفية. كما أكد كريك (Crick, 2012) أن اليوتيوب YouTube أداة فعالة يمكن استخدامها في جميع وسائل التواصل الاجتماعي المعروفة حاليا لتوصيل أي معلومة أو نشرها أو مشاركة المعلومات مع الجمهور الخارجي دون الحاجة لمواجهتهم أو التواجد معهم في نفس المكان، وبناءً على هذه الدراسة أثبت أن ٦٦٪ من الشباب يستخدمون اليوتيوب YouTube بشكل دائم و١١ ٪ منهم يستخدمونها بشكل يومي. واتفقت دراسة العنزي والفيلكاوي (٢٠١٧) ودراسة الثويني (٢٠١٦) على وجود تأثير لليوتيوب في رفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب وتنمية المهارات الحياتية لديهم. وأظهرت نتائج دراسة مرهي (Merhi, 2015) أن العوامل التكنولوجية تلعب دورا هاما في تبني بودكاست Podcasts ومن أجل النجاح ودعم الطلاب في اعتماد هذه التقنية، يجب على الممارسين تقديم البودكاست كتقنية مفيدة يمكن أن تساعد الطلاب في نجاحهم الأكاديمي. فيما أشارت دراسة الخثلان (٢٠١١) إلى دور البودكاست التعليمي Podcasts في رفع مستوى الطلاب في مهارات اللغة الإنجليزية .

ومن خلال عمل الباحث في الإشراف على مركز مصادر التعلم في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض لاحظ الإقبال المتزايد من قبل الطلاب على استعراض مواقع مشاركة الوسائط المتعددة التي تشمل الفيديو ك "يوتيوب " والصور ك " فليكر " والمقاطع الصوتية "بودكاست"، ولكن ذلك الإقبال لم يكن بطريقة منظمة تخدم عملية التعلم. ومن هنا وجد الباحث الحاجة الماسة لتوضيح طرق توظيف التطبيقات المتنوعة للإنترنت التي تدعم مشاركة الوسائط المتعددة في مجال التعليم، وخاصة التطبيقات التي تشمل مواقع تبادل الصور ومقاطع الفيديو. وذلك نتيجة للإقبال المتزايد للأجيال الجديدة على استخدام هذه التطبيقات المختلفة في حياتهم اليومية.

ومشكلة البحث تتجلى في: تحديد المتطلبات والمواصفات التربوية والفنية والإدارية لتوظيف تطبيقات الأجهزة الذكية، ومواقع الويب التي تدعم مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية بكفاءة وفاعلية.

• **أسئلة الدراسة**:

يمكن صياغة السؤال الرئيس للدراسة على النحو التالي :

ما متطلبات توظيف تطبيقات ومواقع الويب التي تدعم مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية لطلاب التعليم العام؟

وتتفرع من هذا السؤال عدة أسئلة ثانوية هي:

- ما واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟
- ما المتطلبات الفنية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟
- ما المتطلبات الإدارية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟
- ما المتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة في تحديد متطلبات توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، والتي تعزى إلى درجة المؤهل الدراسي، وسنوات الخبرة في مصادر التعلم، ومستوى المهارة في الحاسب الآلي؟

- **أهداف الدراسة**:

يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- الكشف عن واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.
- تحديد المتطلبات الإدارية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.
- تحديد المتطلبات الفنية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.
- تحديد المتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.
- تحديد درجة الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة في تحديد متطلبات توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، بناءً على متغيرات (المؤهل الدراسي، أو سنوات الخبرة في مصادر التعلم، أو مستوى المهارة في الحاسب الآلي).

- **أهمية الدراسة**:

تبرز أهمية الدراسة في مساهمتها في تقديم إطار نظري لتوظيف التطبيقات التي تدعم مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية لمراحل التعليم العام. وتتمثل تلك الأهمية فيما يلي :

- المساهمة في إزالة العوامل التي تعيق توظيف تطبيقات الويب ٢,٠ التي تدعم مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية
- المساهمة في دعم توظيف تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في المجال التربوي والتعليمي .
- المساهمة في دعم التوجهات الحديثة التي تدعو إلى دمج تقنية المعلومات والاتصالات في البيئة التعليمية.

- **حدود الدراسة**:

اقتصرت الدراسة على :

- تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة (مشاركة الصور ، مشاركة الفيديو ، مشاركة الصوتيات) .
- مراحل التعليم العام في مدارس مدينة الرياض.
- أمناء مصادر التعلم بإدارة التعليم بمنطقة الرياض في العام الدراسي ١٤٣٩ -١٤٤٠ (٢٠١٨).

- **مصطلحات الدراسة**:
- **المتطلبات** :

يعرف الباحث المتطلبات إجرائيا بأنها: الشروط اللازمة لتحقيق أمر معين.

- **التوظيف**:

يُعرِّف الباحث التوظيف إجرائياً بأنه: الاستخدام المنظم الهادف، وفيما يتعلق بشبكة المعلومات العالمية (الانترنت) فيعني: استخدام تطبيقات الويب المختلفة لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

- **تطبيقات ويب ٢,٠**:

تتعدد تعريفات الويب ٢,٠ تبعاً لآراء الباحثين المختلفة، وتنطلق جميعا من مبدأ دعم الويب ٢,٠ لمشاركة المعلومات والبيانات بين المستخدمين .

ويمكن تعريف تطبيقات الويب ٢,٠ إجرائياً بأنها: مواقع الانترنت التي تدعم التواصل بين المستخدمين، وتقوم على أساس أن المواد النصية والمرئية والمسموعة الموجودة فيها يتم إنشاؤها وتحريرها وقراءتها وتنزيلها من قبل المستخدمين الأفراد، وتشمل مواقع الصفحات الشخصية، ومواقع التدوين، ومواقع مشاركة الصور، ومواقع مشاركة الفيديو.

- **الوسائط المتعددة**:

تعرّف (إيفرس و بارون ، ٢٠٠٩م، ١١) الوسائط المتعددة بأنها : استخدام عدة وسائط لتقديم المعلومات التي تتضمن دمجا بين النصوص والرسومات والحركة ، والصور والفيديو والصوت .

والوسائط المتعددة المقصودة في هذا البحث هي الفيديو، والصور، والصوتيات.

- **البيئة التعليمية**:

البيئة التعليمية كما تعرفها (كوجك وآخرون، ١٤٢٨هـ، ١١٠): هي منظومة فكرية، وممارسات عملية تتضمن المدخلات والعمليات والإجراءات اللازمة لخلق موقف يمكن أن يحدث فيه التعليم والتعلم بفاعلية.

ويمكن تعريف البيئة التعليمية إجرائياً بأنها: كل ما يحيط بالمتعلم من مكونات مادية أو فكرية داخل المدرسة وخارجها مما يساعد على تنمية مهاراته وخبرته.

- **أولاً: الإطار النظري للدراسة:**
- **١. تطبيقات الويب ٢,٠:**

مع تميز الانترنت بكونها التقنية الأسرع تطوراً وانتشاراً، طرأ عليها مؤخراً الكثير من الأدوات والتطبيقات التي أسهمت في انتشارها وتوسيع قاعدة المشاركة في محتوياتها. فالجيل الأول من الويب أو ما يطلق عليه "ويب ١,٠ " كان من إنشاء مطوري الانترنت . أما الجيل الثاني أو " ويب ٢,٠ " فيمكن المستخدمين من تبادل المعرفة من خلال المجتمعات المحلية على الانترنت. يمكن للناس العاديين المشاركة بنشاط كمنتجين ومستهلكين للمعلومات في بيئة الانترنت (Chandra and Chalmers, 2010, p35).

- **مفهوم " ويب ٢,٠ ":**

ظهر مفهوم "ويب ٢،٠ " قد لأول مرة في جلسة عصف الذهني أثناء مؤتمر بين شركة "أورايلي ميديا " و " ميديا لايف الدولية". وقد حدث أثناء المؤتمر أن أشار "دايل دوجيرتي" نائب رئيس شركة أورايلي أن شبكة الإنترنت أصبحت أكثر أهمية من أي وقت مضى مع التطبيقات الجديدة والمثيرة والمواقع التي ظهرت بانتظام مثيرة للدهشة (O'Reilly, 2005).

ويمكن تحديد " الويب ٢,٠ " بأنه : الجيل الثاني من صفحات الانترنت التي تدعم التواصل بين المستخدمين، وتقوم على أساس أن المواد النصية والمرئية والمسموعة الموجودة فيها يتم إنشاؤها وتحريرها وقراءتها وتنزيلها من قبل المستخدمين الأفراد، وتشمل مواقع الصفحات الشخصية ، ومواقع التدوين ، ومواقع مشاركة الصور، ومواقع مشاركة الفيديو.

وتطيقات ويب ٢,٠ تسمح وتوفر تفاعل أكبر بين المستخدمين لتغيير وتحويل مواقع ثابتة في الربط بين التكنولوجيات التي تتيح المنصات الحاسوبية التفاعلية حيث إنشاء المستخدمين، واستخدام المحتوى التي تم إنشاؤها بواسطة المشاركين الآخرين تماما. وهناك ميزات أخرى خاصة بالويب ٢,٠ بما في ذلك استخدام العلامات للتعرف على ملفات الفيديو والصوت، وأنظمة التصنيف وتبادل روابط الموقع المفضلة ذات الاهتمام المشترك (Olaniran,2009, p261).

- **خصائص تطبيقات الويب ٢,٠:**

تتصف تطبيقات وأدوات الويب ٢,٠ بعدد من السمات التي تميزها عن الجيل الأول من الويب، ويمكن تحديد أبرز تلك الخصائص في (O'Reilly, 2005)، (الخليفة، ٢٠٠٦):

- توفير قدر عالي من التفاعلية مع المستخدم :وتتمثل هذه التفاعلية بشعور المستخدم عند استخدام أحد تطبيقات ويب ٢,٠ وكأنه يقوم باستخدام أحد تطبيقات سطح المكتب على جهازه .
- مشاركة المستخدم في المحتوى : في السابق كانت الويب عبارة عن منصة للقراءة فقط، فالمحتوى الموجود على الويب كان يقوم بتحريره أشخاص تابعين إما لشركات أو جامعات أو مؤسسات خاصة أو حكومية، ولم يكن

المستخدم العادي للإنترنت قادرًا على المساهمة في المحتوى المنشور .أما في الوقت الحالي فقد أصبح بإمكان المستخدم الإضافة والتعديل على محتويات مواقع الويب -التي تسمح بذلك -بسهولة .

- إمكانية توصيف المحتوى :بما أن العصب الرئيس في تقنيات ويب *2.0* مبنية على وجود المحتوى والذي ساهم به المستخدم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، كان لابد من، إيجاد طريقة تساعد المستخدم أيضا على توصيف هذه المحتويات لفرزها وتريبها للرجوع إليها لاحقا والاستفادة منها.

- **تطبيقات الويب ٢,٠**:

من الصعب حصر جميع تطبيقات وأدوات الويب ٢,٠ ، لكونها من التقنيات القابلة للتطور بسرعة، فشركات التقنية الكبرى تضيف للمستخدم العديد من صفحات الويب ذات الإنشاء الذاتي من المستخدم بصفة مستمرة. ويمكن إجمالا تحديد أبرز تلك التطبيقات بناءً على تصنيفها حسب الهدف من الاستخدام فيما يلي:

- **أدوات مشاركة الوسائط المتعددة**:

أحد المجالات التي حققت النمو الأكبر في الجيل الجديد من الويب هي الخدمات التي تسهل تخزين وتبادل محتوى الوسائط المتعددة. ومن ضمن الأمثلة المعروفة لهذه الخدمات : "YouTube" (مشاركة فيديو)، "Flickr" (مشاركة صور)، "Odeo" (البودكاست).

هذه الخدمات الشعبية تأخذ فكرة الويب 'القابل للكتابة' (حيث المستخدمين ليسوا مجرد مستهلكين ولكن مساهمين بنشاط في إنتاج محتوى الويب). وفعليا الملايين من الناس يشاركون حاليا في تقاسم وتبادل هذه الأنواع من الوسائط المتعددة من خلال انتاج الملفات الصوتية والفيديو والصور الخاصة بهم (Anderson,2007).

- **أدوات مشاركة الفيديو**:

يوتيوب YouTube: تم تأسيس موقع YouTube في شباط (فبراير) ٢٠٠٥، ومنذ ذلك الحين يتيح للمليارات من الأشخاص اكتشاف مقاطع الفيديو الأصلية ومشاهدتها ومشاركتها. ويقدم موقع YouTube منتدى يتيح للأشخاص الاتصال بالآخرين وإخبارهم وإلهامهم عبر العالم، كما يعمل كنظام أساسي للتوزيع لمنشئي المحتوى الأصلي والشركات المعلنة سواءً كانت كبيرة أم صغيرة. اطلع على التسلسل الزمني لشركتنا، للحصول على المزيد من المعلومات حول تاريخ الشركة (YouTube,2018).

- **أدوات مشاركة الصور**:

Flickr: يعد من أشهر مواقع مشاركة الصورة على الانترنت، وهو مقدم من شركة ياهو "Yahoo" ، ويهدف الموقع إلى مساعدة الناس على جعل صورهم متاحة للأشخاص المهتمين بها، وكذلك يقدم للمستخدم وسيلة لتنظيم صورهم وألبوماتهم (Flickr,2018).

Instagram: موقع انستجرام هو تطبيق مجاني لتبادل الصور وشبكة اجتماعية أيضًا، انطلق في أكتوبر عام ٢٠١٠، واستحوذت عليه فيسبوك عام ٢٠١٢، ويتيح للمستخدمين التقاط صورة وإضافة فلتر رقمي إليها ثم مشاركتها في مجموعة متنوعة من خدمات الشبكات الاجتماعية (Instagram, 2018).

- **التدوين الصوتي (البودكاست):**

كلمة بودكاست (Podcast): عبارة عن مقطعين، الأول (pod) مأخوذة من جهاز iPod الشهير من شركة أبل، والمستخدم في حفظ الملفات الصوتية وتشغيلها، والثاني (Cast) ويعني النشر. وفي أواخر عام ٢٠٠٤ قامت المحطات الإذاعية على الانترنت بتبني فكرة التدوين الصوتي لنشر محتوياتها الإذاعية (الخليفة، ٢٠٠٦م).

والبودكاست عبارة عن تسجيلات صوتية، تأتي عادة في شكل MP3، تتضمن أنواعا من المحادثات والمقابلات والمحاضرات، التي يمكن تشغيلها إما على جهاز الحاسب الشخصي أو على مجموعة واسعة من أجهزة MP3 المحمولة (Anderson,2007).

- **خدمة خلاصات المواقع** " RSS ":

وهي سيلة لنشر محتويات المواقع في ملفات يمكن قراءتها من خلال برنامج يسمى Rss Reader، في الغالب تقوم المواقع بنشر محتوياتها في ملفات RSS فتوفر بذلك وسيلتين لقراءة ومتابعة المحتويات ، الأولى بأن تزور الموقع باستخدام المتصفح كما يفعل أغلب الناس، والطريقة الثانية أن تستخدم برنامج قارئ محتويات RSS فتصلك محتويات الموقع بدون أن تستخدم المتصفح (عماشة ، ١٤٢٩هـ ،٢٠).

- **المدونات** :

المدونات (بلوق) : كلمة مدونات مترجمة من الأصل الإنجليزي (blog) ، وهي في الأصل مشتقة من كلمتي : web log سجل الويب . وتطلق على مجموعة التعليقات والروابط الشخصية المتسلسلة زمنيا على الانترنت، المدونات هي جزء من أسرة الويب ٢,٠ ، وهناك أنواع عديدة من المدونات منها : LibLogs " المدونات المكتبية " و EduBlogs " المدونات التعليمية. و هي من التطبيقات السهلة الاستخدام . فهي لا تتطلب معرفة بلغات البرمجة ونحوها، معظم المدونات نصية في المقام الأول ولكن يمكن أن تشمل أيضا مدونات فيديو أو مدونات صور (Hong, 2008, p 35).

والمدونات من الأدوات التي توفر الفرصة للكتاب وأصحاب الرأي في نشر ما يرغبون فيه من خلال صفحات ذات تصميم بسيط تمكن المطلعين من قراءتها والتعليق عليها، وكذلك التواصل مع المدون .

وتشترك المدونات الإلكترونية في مجموعة من الخصائص جعلت منها التطبيق الأكثر ملائمة للاستخدام العام، ومن هذه الخصائص ما يلي (المدهوني،١٤٣٢هـ،١١):

التواجد الدائم، التواصل، والمرونة، الخصوصية أو الشخصية، سهولة الاستخدام، الحرية الفكرية، عدم الحاجة إلى جهاز حاسوب، عدم التكرار في الموضوعات، وجود أعمال المدون في مكان واحد، خلوها من الصراع والنزاع، القدرة على التوسع، الأمان، وسيلة جيدة لتنظيم المعلومات، التشجيع على الإبداع، قلة التكلفة، استخدام استراتيجيات تدريس متعددة، توفير أدوات تفاعلية، وجود القوالب الجاهزة.

- **الويكي** Wikis :

كلمة ويكي (Wiki) مأخوذة من لغة جزر الهاواي ، من عبارة "Wiki Wiki" وتعني سريع ، وتتميز مواقع الويكي بسهولة إنشاء صفحاتها بطريقة بسيطة مع القدرة على استرجاع أي صفحة أيا كانت إلى إحدى حالاتها السابقة (الحايك ، ٢٠٠٦م،٢٥).

وفكرة مواقع ويكي تتلخص في أن كل شخص يمكنه المشاركة في كتابة المحتويات في الموقع ، فكل صفحة من ويكي تحوي أسفلها رابط بعنوان (تحرير) ومن خلال الضغط عليه يمكن لأي شخص أن يعدل في محتويات الموقع .

ومن أشهر مواقع الويكي موسوعة " ويكيبيديا " ، الذي انطلق في عام ٢٠٠١، وقد نمت الموسوعة وتطورت بسرعة لتصبح واحدة من أكبر المواقع على الإنترنت ولتجذب أكثر من ٧٧ مليون زائر شهرياً في ٢٠١٠. وزوار الموسوعة ليسوا بحاجة إلى أي مؤهلات للمشاركة في " ويكيبيديا" ، ولذلك فإن الكثير من المساهمين من مختلف الأعمار والخلفيات الثقافية يحررونها. باستثناءات نادرة؛ أي شخص يمكنه تعديل الصفحات، بنقر وصلة "عدل هذه الصفحة" في أعلى كل الصفحات (ويكيبيديا، ٢٠١٨).

- **أدوات التواصل الاجتماعي**:

مواقع الشبكات الاجتماعية : هي مواقع على الانترنت ، تمكن المستخدم من إنشاء ملف تعريف شخصي، وكذلك بناء شبكة شخصية تربط المستخدم مع المستخدمين الآخرين (Lenhart and Madden, 2007). وقد تعددت المواقع التي تقدم خدمات التواصل الاجتماعي وإن كان من أهمها الموقع الشهير فيس بوك .

فيس بوك Facebook : ترجع نشأة الموقع إلى مارك زوكربرج (Mark Zuckerberg) ، وكان وقتها طالبا في جامعة هارفارد، في فبراير ٢٠٠٤م وأعطاه اسم Facebook ومعناه (كتاب الوجوه) ، وقد كان هدفه إقامة شبكة تضم طلبة الجامعة في مكان واحد ، مما سيتيح للطلاب إنشاء نبذات خاصة بهم وإضفاء طابعهم الشخصي عليها وتحديثها، وقد كان الاشتراك في Facebook يقتصر في البدء على جامعة هارفارد الأمريكية . لكن الموقع حقق شعبية كبيرة

لدرجة أنه توسع بسرعة إلى بقية الجامعات والمعاهد ثم المدارس الثانوية ثم الشركات. وقد كانت نقطة التحول الكبيرة في سبتمبر ٢٠٠٦م عندما فتح Facebook أبوابه أمام أي شخص أكبر من ١٣ عاما بدون إلزامية امتلاك العضو حاسب بريد إليكتروني صادر من مدرسة أو شركة (أبو العطا، ١٤٣١هـ،١١).

- **المفضلة الاجتماعية** (Social Bookmarking):

هي مواقع تقدم خدمة تخزين عناوين موقع الإنترنت مع إضافة وسوم لوصف محتوى الموقع المحفوظ. تسمح هذه المواقع لمستخدم الإنترنت بتخزين عناوين مواقعه المفضلة في قاعدة بيانات الخدمة والرجوع لمفضلته من أي مكان في العالم وباستخدام أي جهاز .تتميز مواقع المفضلة الاجتماعية بإمكانية مشاركة مفضلة شخص ما مع الآخرين، وأيضًا توسيم المواقع التي يقوم بتخزينها ليتمكن من الرجوع إليها لاحقا أو البحث عنها (الخليفة، ٢٠٠٦م).

- **الاستخدامات التعليمية لتطبيقات الويب ٢,٠**:

جاءت الفوائد المترتبة لاستخدام الويب ٢,٠ في التعلم امتداداً لفوائد استخدام الانترنت في التعليم. حيث أن إدخال الانترنت في التعليم قد أدى إلى تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية، كما أثر في طريقة أداء المعلم والمتعلم ، وإنجازاتها في غرفة الصف، فقد أصبحت الانترنت أداة البحث والاكتشاف من قبل مستخدميها، وتوفر شبكة الانترنت للمتعلمين القدرة على الاتصال مع المدارس والجامعات ومراكز البحوث، والمجتمعات الأخرى ، وتساعد على نقل المعلومات واستخدامها والمشاركة ونشر المعلومات عن الآخرين (التودري، ١٤٢٧هـ، ٥٠).

ولا شك أن ميزة التفاعلية والمشاركة هي أبرز مكتسبات تطبيقات الويب ٢,٠ ، وهي مما يعزز أساليب التعلم الحديثة التي تركز على تنمية دور المتعلم في عملية التعلم ، وانتهاء دوره كمستقبل سلبي للمعلومات.

- **أدوات مشاركة الوسائط المتعددة** :

تسهم أدوات مشاركة الصور والفيديو والصوتيات في تقديم ميزات متعددة لعملية التعلم ، حيث يستطيع المتعلمون إضافة وسائطهم التي أنتجوها ليطلع عليها زملائهم. وكذلك تبادل الصور المتعلقة بمجال الاهتمام المشترك بين المتعلمين.

وتسهم مشاركة الوسائط بصورة كبيرة في مجال تعليم اللغات، وتساعد على تحفيز الطلاب من خلال العمل على تطوير ملفات صوت أو فيديو في مجال متصل بحياتهم ومجتمعهم المحلي (Warschauer and Liaw, 2010). وقد أشار بوزيتو مور (Buzzetto-More, 2014) إلى أن لدى YouTube إمكانات هائلة لزيادة نطاق واسع من جوانب التعليم، والتي لم يتم استكشاف الكثير منها بعد.

كما أكد إيك وكنج (Eick & King, 2012) إلى فائدة التعلم البصري مع المحاضرة في مساعدة الطلاب على فهم العمليات والمبادئ العلمية. قدم الفيديو للطلاب إشارات الذاكرة والاتصالات التي ساعدتهم أيضًا على تذكر الأفكار المفاهيمية. فضل الطلاب مقاطع الفيديو القصيرة ذات الجودة الأعلى والتي كانت مرتبطة بالمحتوى على وجه التحديد. كما وجد رودت وباير (Roodt & Peier, 2013) أن استخدام YouTube في الفصل الدراسي كان له تأثير إيجابي على المشاركة الكلية وكذلك على المشاركة السلوكية والعاطفية والمعرفية.

كما يمكن استخدام البودكاست في بث روح الابتكار والإبداع في عملية التعلم، فبإمكان البودكاست أن يدعم الأنشطة المبتكرة في المناهج الدراسية، ويقدم أسلوب بديل للتعلم، وكذلك يعزز استخدام التعلم الشخصي (Jobbings,2005). وأشار هيلسن (Heilesen, 2010) إلى أن البث الصوتي podcasting له تأثير إيجابي عام على البيئة الأكاديمية. أحد هذه التأثيرات هو فتح باب التجريب باستخدام أشكال التعليم المعروفة. هناك تأثير آخر هو أن العديد من الطلاب يختبرون البودكاست كتحسين حقيقي لبيئة الدراسة، وأنهم يستخدمون الأداة الجديدة بعقلانية كمكمل لأنشطتهم الدراسية.

- **المدونات**:

تعد المدونات من أبرز التطبيقات التي تناسب أعماراً متعددة من المتعلمين، حيث يسهم استخدام المدونات في التعليم في تحقيق أهداف غير مباشرة كان من الصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية، ومن أهمها ما ذكرته (المدهوني،١٤٣٢هـ،١٤) في :

- التفاعل ، والتعلم التعاوني .
- زيادة الدافعية نحو التعلم.
- تغيير دور المعلم، والمتعلم.
- دعم الجوانب الاجتماعية للعملية التعليمية.
- إتاحة الفرصة للحوار والمناقشة.
- إدارة المعرفة وبناؤها وتحقيق أهدافها.
- تعزيز المسؤولية الفردية.
- توفير التغذية الراجعة.
- تنمية مهارات القراءة والكتابة.
- تنمية مهارات التفكير.

- **مواقع التواصل الاجتماعي**:

إدخال تطبيقات الحاسب الاجتماعية في التعليم يؤدي إلى إضافة العديد من المزايا إلى عملية التعلم ومنها المساهمة فلي تحقيق الابتكار التكنولوجي في التعليم والتدريب من حيث (Redecker et al., 2009, P 10) :

- زيادة إمكانية الوصول وتوافر محتوى التعلم.

- توفير تنسيقات جديدة لاكتساب المعرفة ونشرها وإدارتها.
- السماح لإنتاج مصادر التعلم الحيوية والبيئات ذات الجودة العالية وقابلية التشغيل المتبادل.
- تضمين المزيد من المشاركة في التعلم وتفعيل الوسائط المتعددة البيئات.
- دعم عمليات التعلم الفردي عن طريق السماح للمتعلم باختيار التفضيلات المناسبة له.
- تجهيز أدوات متعددة للمتعلمين والمدرسين لتبادل المعرفة والتعاون، مما يساهم فلي التغلب على القيود المفروضة على التعلم التقليدي وجها لوجه.

• **الويكي** Wikis:

على الرغم من الجدل حول مواقع الويكي من حيث توثيق المعلومات الواردة فيه؛ إلا أن ذلك لا يمنع أوجه الاستفادة منها في المجالات التعليمية . فحسب (Warschauer, and Liaw, ,2010) فإن الويكي عكس الأنشطة الكتابية التقليدية على الانترنت كالبريد الإلكتروني يساهم في تيسير تبادل المعلومات ، والإضافة لها ، والكتابة في مواقع الويكي قد تكون فعالة في المساعدة على التعلم بتراكم المساهمات في أوجه مختلفة من حقول المعرفة.

وتقدم مواقع الويكي فرصة مثالية لمجموعة من الطلاب والمدرسين للعمل معاً لتطوير مختلف المواضيع، فكون الانترنت حاليا أصبحت مدار العالم؛ لذا فالويكي وسيلة جيدة لتحفيز الطلاب على المشاركة لأنها قادرة على إنشاء المحتوى وتعديله والإضافة عليه، فهي تعطي الفرصة للمتعلمين ليكونوا مساهمين ومحررين في نفس الوقت، بالإضافة إلى سهولة استخدامها وعدم الحاجة إلى معرفة لغة " HTML" للكتابة أو التحرير (Bonk,2007).

ويستعرض (Anderson,2007) عدد من التحديات التي يواجهها التعليم نتيجة للتغيرات التي أحدثتها تقنيات الويب ٢,٠ وهي:

- أولا: الجمهور وقوته حيث أصبحت أكثر أهمية مثل تسهيلات الويب المختصة بالمجتمعات والمجموعات الجديدة. والنتيجة الطبيعية لهذا هي أن الهوية على الانترنت والخصوصية ستصبح مصدر للتوتر
- ثانياً: النمو في المستخدمين أو المحتوى المنشأ ذاتيا.
- ثالثا: هناك مناقشات عميقة حول الملكية الفكرية كأفراد، والصراع حول ملكية الشركات لكميات هائلة من البيانات التي يتم إنشاؤها في ويب ٢,٠.

• **البيئة التعليمية**:

تعتبر البيئة التعليمية بمثابة المجال الواسع الذي يعيش فيه المتعلمون، والوسط المعرفي الذي يستطيعون من خلاله الاتصال مع مصادر التعلم المتنوعة. وقد طرأ على بيئة التعلم في العصر الحالي العديد من التغيرات تبعا للتغير الهائل في مجال تقنية المعلومات والاتصالات أدى إلى ابتكار بيئات تعلم جديدة لم تكن معروفة في السابق.

تعرّف (كوجك وآخرون، ١٤٢٨هـ،١١٠) بيئة التعلم بأنها: منظومة فكرية، وممارسات عملية تتضمن المدخلات والعمليات والإجراءات اللازمة لخلق موقف يمكن أن يحدث فيه التعليم والتعلم بفاعلية. وتتضمن مدخلات بيئة التعليم والتعلم مدخلات بشرية هي التلاميذ والمعلم، ومدخلات مادية مثل المدرسة بفصولها وتجهيزاتها والمنهج.

يمكن تصنيف البيئات التعليمية إلى نوعين هما (خميس، ٢٠٠٣م، ٢٨١):

- البيئات التقليدية : وهي البيئات المعتادة للتعليم ، وتشمل المباني المدرسية والفصول والمعامل والمختبرات والمكتبات ومراكز مصادر التعلم . وهذه البيئات قد تكون مصممة خصيصا للتعليم مثل المباني المدرسية الحكومية والمكتبات المدرسية، وقد لا تكون مصصمية خصيصا للتعليم مثل المباني المستأجرة، أو المكتبات العامة .
- البيئات الإليكترونية: وهي بيئات تعليمية حديثة، توظف تكنولوجيات التعليم والمعلومات والاتصالات المتقدمة وتقوم على أساس أجهزة الحاسب الآلي والشبكات التعليمية، والفصول الإلكترونية.

• **بيئة التعلم التقليدية**:

وهي الإمكانيات المادية والبشرية التي تيسر حدوث التعلم ، ويمكن أن نعتبر أن كل ما يحيط بالمتعلم من مكونات مادية أو فكرية داخل المدرسة وخارجها مما يساعد على تنمية مهاراته وخبرته يدخل في إطار بيئة التعلم التقلدية .

ويرى (خميس، ٢٠٠٣م، ٢٧٨) أن البيئة التعليمية التقليدية تتكون من مكونين رئيسين هما :

- المكونات والتسهيلات المادية : وهي المكونات الفيزيائية الملموسة ، وتشمل المباني والأماكن التي يحدث فيها التعلم ، والتسهيلات المادية التي تساعد في نقل التعلم وتيسر حدوثه.
- المكونات والتسهيلات التعليمية: وتشمل النواحي الفكرية والنفسية والاجتماعية التي تعطي للبيئة التعليمية طابعها وشخصيتها المتفردة، وتساعد على النمو الشامل للمتعلم فكريا ونفسيا وجسديا واجتماعيا.

• **بيئة التعلم الإلكترونية**:

وهي النمط الحديث من التعلم الذي نشأ وتطور في ظل تكنولوجيات التعلم الحديثة، وهو من أبرز إسهامات الحاسب الآلي في التعليم ، فدخول الحاسب كوسيط للتعلم أحدث ثورة هائلة في أساليب التعلم و التعليم ، سواء كان التعلم وجها لوجها ، أو عن بعد ، وصولا إلى بيئات التعلم الافتراضية .

و بيئات التعلم الافتراضية تندرج تحت إطار البيئات الإلكترونية ، وهي تكنولوجيا تعلم ومعلومات متقدمة توفر بيئة تعلم مجسمة مولّدة بالحاسب بديلة عن الواقع الحقيقي وتحاكيه ، وتمكن المتعلم من الانغماس فيها والتفاعل معها والتحكم.(خميس، ٢٠٠٣م، ٣٣٧).

وقد تزايد الاهتمام في السنوات الأخيرة بمجالات التعلم الإكترونية للحد من السلبيات المنتشرة في التعلم التقليدي، فيرى (الحاج ، ١٤٢٣هـ) أن بيئة المدرسة الحالية قلمّا تقدم للطلاب أنواعا من العليات التي تتطلب سمة التفكير، وهو ما يساعد على انتشار أنماط التعلم التقليدية التي لا يتعدى دور الطالب فيها التلقي السلبي ، وتقل فيها روح التعاون والمشاركة بين الطلاب.

ولعل الدور الأبرز في إبراز الفوائد الملموسة للتعلم في بيئة إلكترونية يقع على المعلم الذي أصبح مطلوبا منه أن يتفاعل مع المتعلم إلكترونيا ، ويتولى الإشراف التعليمي على حسن سير التعلم، وقد يكون هذا المعلم داخل مؤسسة تعليمية ، أو في منزله، ولا يرتبط غالبا بوقت محدد للعمل وإنما يكون تعامله مع المؤسسة التعليمية بعدد المقررات التي يشرف عليها (التودري، ١٤٢٧هـ،٩٤). وبتكامل دور المعلم والمتعلم في البيئة الإلكترونية يتحقق الهدف المنشود من تطبيق التعلم الإلكتروني.

فبيئة التعلم الإلكترونية تتطلب تغيراً جذرياً في أدوار المعلم والمتعلم ، مما ساهم في ظهور مصطلحات جديدة كالمتعلم إلكترونيا والمعلم إلكترونيا . ووجود ما يسمى بالشخصية الإلكترونية التي تتطلب تتوافر عناصر لتؤدي دورها في البيئات الإلكترونية حددها (الموسى والمبارك ، ١٤٢٥هـ ، ١٥) في :

- القدرة على مواصلة الحوار الداخلي من أجل إعداد الإجابات.
- إنشاء شكل من الخصوصية بلغة الفضاء للشخص من مكان اتصاله.
- القدرة على إنشاء صورة فكرية عن الصديق في عملية الاتصال.
- القدرة على إنشاء إحساس بالحضور الفوري أثناء عملية الاتصال.

ويرى (التودري، ١٤٢٧هـ، ٨٩) أن بيئة التعلم الإلكتروني تتكون من عدة عناصر هي :

- المعلم ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية :
  - ✓ القدرة على التدريس واستخدام تقنيات التعليم الحديثة.
  - ✓ معرفة استخدام الحاسب بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني .
- المتعلم: وتطلب فيه توافر الخصائص التالية :
  - ✓ مهارة التعلم الذاتي .
  - ✓ معرفلة استخدام الحاسب بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.
- طاقم الدعم التقني : ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية:
  - ✓ التخصص بطبيعة المجال في الحاسب ومكونات الإنترنت.
  - ✓ معرفة بعض برامج الحاسب ذات العلاقة بالشبكات وأداوات التواصل.
- الطاقم الإداري المركزي.

• **خصائص بيئات التعلم الإلكترونية**:

أصبحت الإنترنت الوسيلة المهيمنة لتقديم المعلومات والمعرفة بسبب انخفاض التكلفة والتوزيع في الوقت الحقيقي، وبالمقارنة مع التعلم التقليدي وجها لوجه،

والتي تتمحور حول المعلمين الذين يسيطرون على محتوى الصف وعملية التعلم؛ فإن التعلم الإلكتروني يوفر بيئة تعليمية ذاتية التركيز على المتعلمين (Zhang et al, 2004)، وتشير ديبورا وآخرون (Deborah et al, 2014) إلى إن الخيار المعترف به على نطاق واسع لتقليل عيوب بيئة التعلم التقليدية هو نهج التعلم الإلكتروني، كما يعتمد أداء المتعلم في بيئة التعلم الإلكتروني على طبيعة محتوى التعلم المقدم.

التعلم عبر الإنترنت هو بيئة تفاعلية تعزز المبدأ البنائي للتعلم الذي يركز على الفهم والمعنى، إنها تدور حول بناء المعرفة بدلاً من تعليم المعرفة. (Plews, 2017)، ومع تقدم تقنيات الوسائط المتعددة، أصبحت أنظمة التعلم الإلكتروني القائمة على الوسائط المتعددة أكثر توفرًا. تقوم هذه الأنظمة بدمج وتقديم المواد التعليمية في وسائل الإعلام المختلفة مثل النصوص والصوت والفيديو (Zhang et al, 2004). كما يتميز التعلم الإلكتروني كما يشير مهدي (٢٠١٨) بالمرونة، حيث يوفر أساليب متعددة للتعلم والتعليم والتدريب، تتضمن جلسات وجها لوجه مع تكنولوجيا ذكية، وجلسات ثنائية مع معلم أو زملاء، أو مدرب على الإنترنت، أو أنشطة ذاتية، فهو يجمع بين التعلم الشخصي والتعلم التعاوني، والتعلم التشاركي، والتعلم التكيفي، والتعلم التوليفي.

- **الجيل القادم من المتعلمين**:

أثرت تقنيات المعلومات والانتصالات ، بالإضافة إلى الأساليب التربوية الحديثة على الأجيال المعاصرة من المعلمين . مما يجعل المتابع يلمس فجوة كبيرة بين الأجيل السابقة والأجيال الحديثة في نواحي متعددة .

ويرى (Prensky, 2001,p 1)أن طلاب اليوم لم يتغيروا بطريقة متدرجةٍ عن الجيل الماضي ، ولم يكن التغير في اللهجة أو في الملابس كما يحدث سابقا بين الأجيال. هذا التغير الذي غيّر الأوضاع جذريا بما لا يدع المجال للعودة إلى الوراء. وهو مايتضح في الوصول والانتشار السريع للتكنولوجيات الرقمية الملموسة بوضوح في العقود الأخير من القرن العشرين

ويحاول (Bonk,2007) : أن يحدد بعض الخصائص التي يتميز بها هذا الجيل في العناصر التالية :

- التعلم من التجارب : معظم الجيل القادم يحبون اكتشاف الأشياء الجديدة، والاستفادة من التدريب العملي ، هم يفضلون التعلم عن طريق العمل بدلاً من قراءة الكتب الثابتة . وهؤلاء الطلاب قادرون على استخدام الأجهزة التكنولوجية وتصفح الانترنت ، ويحبون اللعب بالألعاب الإلكترونية واستخدام الهواتف المحمولة وأجهزة الآي بود ومشغلات *MP3* .
- تفضيل التعلم البصري : نظرا لانتشار التكنولوجيا في حياتهم فالأجيال الجديدة يشعرون بالراحة في بيئة الوسائط الغنية ، التي تحيط بها أنواع مختلفة من الأجهزة الرقمية مثل أجهزة الحاسب ، وشاشات *LCD* والأجهزة

الكفية ، و *i Phones* ، و عندما يحاولون البحث عن المعلومات لا يقتصرون على المحركات التقليدية مثل جوجل أو ياهو ، لكن أيضاً يبحثون في المواد التفاعلية في يوتيوب ، وخلاصات *RSS*.

- حب العمل في مجموعات : يتمتع الجيل الجديد بالعمل في فرق مع أقرانهم ، باستخدام أدات مثل تطبيقات جوجل ، وعموماً يفضل هؤلاء الطلاب التعلم في بيئة داعمة للعمل الجماعي .
- التعلم الترفيهي: ويشير إلى التعلم أوالتعليم الترفيهي المسلي ، المحتوى يقدم تنمية المهارات وتعزيز التعلم داخل بيئة ترفيهية .

ومما لا شك فيه أن هذه الخصائص وغيرها تحتم على القائمين على تخطيط العملية التعليمية أن يسعوا إلى بناء بيئات تعلم تفاعلية تستطيع أن تواكب القدرة الفائقةالتي يتصف بها الطلاب في احتواء التقنيات الحديثة، ويكون بإمكان جذب اهتمامهم واتنباههم في عصر رقمي متطور.

- **ثانياً: الدراسات السابقة:**

تناولت العديد من الدراسات تطبيقات الويب ٢,٠ وأدواتها ومساهمتها في دعم عملية التعلم، وقد تنوعت الدراسات مابين الحديث عن تقنية الويب ٢,٠ بوجه عام، أو التركيز على أحد تطبيقات الويب ٢,٠ وقياس تأثيره على التعلم، وبخاصة التطبيقات الداعمة لمشاركة الوسائط المتعددة.

تناولت دراسة الخليفة (٢٠٠٦م) تقنية الويب ٢,٠ بوجه عام، وقد هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على بعض من خدمات وإمكانيات ويب ٢,٠ المفيدة في المجال التدريبي والتعليمي، الباحثة أوصت كلا من المؤسسات التعليمية والتدريبية في البلدان العربية بالمبادرة في الاستفادة من هذه الخدمات والتطورات الحاصلة في تقنيات الويب وتسخيرها فيما يعود بالنفع على الطالب والمتدرب. كما حثت المؤسسات التدريبية والتعليمية المهتمة بعقد ورش عمل دورية لتعريف المدرسين والطلاب بكيفية عمل هذه التقنيات والتعريف بالجديد منها والتي تظهر بين الفينة والأخرى مع التطور المتسارع لشبكة الإنترنت.

وتتفق دراسة كوليس ومونينب (Collis and Moonenb, 2008) مع ما توصلت إليه دراسة الخليفة في أهمية دور تقنية الويب ٢,٠، مع مناقشة الإمكانات التعليمية لأدوات الويب ٢,٠ وعملياتها، وقد سعت الدراسة إلى إبداء وجهة النظر المتعلقة بنواحي الجودة لممارسات أدوات الويب ٢,٠ في التعليم العالي. كما أكدت الدراسة الانتشار الكبير لاستخدام تطبيقات الويب ٢,٠ من قبل المتعلمين من جميع الأعمار ولكن خارج نطاق التعليم الرسمي، وذلك لكونها توفر وسائل فعالة لتوصيل صوت المستخدم وتعزيز التواصل والبحث والمشاركة مع الآخرين. وأوضحت الدراسة أهمية الحاجة إلى تغيير التفكير حول استخدامات الويب ٢,٠ في التعليم الرسمي وذلك بحفز المشاركة والاستخدام الفعال للتكنولوجيا من أجل التعاون والمشاركة ودمجها في الأساليب التربوية. وفي ختام الدراسة قدمت عددا من المقترحات لدعم الجودة من الناحية الفنية وهي: التأكد من دعم

المؤسسة لبيئات التعلم الافتراضية، والتغلب على العوائق أمام المساهمة الفعالة لأنشطة التعلم. ملاحظة استخدام الطالب لأدوات الويب ٢,٠ وعملياتها لتحديد مشاكل الاستخدام المحتملة وتقديم الدعم للتغلب على هذه المشاكل. البناء التدريجي لخبرات المعلمين في استخدام وإدارة الأدوات الرئيسة لويب ٢,٠ المناسبة لدعم الأنشطة التعليمية مثل المدونات وتطبيقات الويكي، وأدوات مشاركة الفيديو والصور.

وبشكل أكثر تحديداً حاولت دراسة تو وبلوشر وروبرتس (Tu; Blocher; and Roberts, 2008) بناء الأبعاد الأساسية التي يستند عليها التعلم بأدوات الويب ٢,٠، والتي ترتكز على أن التعلم عبر الانترنت هو تغير مستمر في التطور المعرفي مع قوة في التفاعل الاجتماعي الحيوي. وخلصت الدراسة بعد مراجعة الأدبيات المتاحة إلى بناء أربعة أبعاد رئيسة لبيئات التعلم بالويب ٢,٠ وهي: البعد المعرفي: وهو يشير إلى إجراء وتطوير بيئات التعلم الاجتماعية الثقافية، ويركز على عملية التفكير الفردي حول المشاركة في ثقافة الفرد بدلاً من المنتجات والأداء. البعد الاجتماعي: يشير هذا البعد إلى علاقة الأفراد في التعليم مع الآخرين، وإلى السياقات الاجتماعية التي تشكل العلاقات بين البيئات الفردية والاجتماعية والثقافية. البعد الشبكي: ويشير إلى هندسة تكنولوجيا الشبكات التي تمكن المتعلمين للتعامل مع الأجهزة المتقدمة للتعلم. وآليات التكنولوجيا هذه تسمح للمتعلمين بتشكيل الملامح الخاصة بهم، وتقديم أدوات التعريف بأفكارهم وآرائهم. البعد التكاملي: ويشير إلى ممارسات الأنشطة لدى المتعلمين، ومن المهم إشراك المتعلمين في جميع التفاعلات في الأنشطة التعاونية والجماعية ذات الصلة بالتعلم.

وتأكيداً لما ذهبت إليه الدراسات السابقة من أهمية تطبيقات الويب ٢,٠ في العملية التعليمية فقد هدفت دراسة دريكسلر وبارالت وداوسون (Drexler; Baralt; and Dawson, 2008) إلى تصميم وتنفيذ خطة لدمج الويب ٢,٠ في التدريس، وتنظيم عمل المعلمين والطلاب لاستكشاف إمكانات أدوات ويب ٢,٠. خلصت الدراسة إلى تزايد الانتشار لتطبيقات الويب ٢,٠ بأعداد قياسية وأن الجزء الكبير منها يحمل قيمة كبيرة لعملية التعلم، ومن أجل تحقيق الاستفادة المثلى لهذه الأدوات لا بد من تأسيس مجتمع قوي من المقيّمين، وإلى أهمية دور المعلمين كمقيمين لأساليب التعلم بأدوات الويب٢,٠. واستمرارا لتأكيد الدراسات السابقة على ضرورة توظيف تقنيات الويب ٢,٠ في عملية التعلم، ورغبة في قياس حجم انتشار مواقع التواصل الاجتماعي؛ ألقت دراسة لينهارت ومادن (Lenhart and Madden, 2007) نظرة على مواقع الشبكات الاجتماعية وعلاقتها بالشباب في سن المراهقة في الولايات المتحدة الأمريكية، اعتمدت الدراسة على إجراء مسح للآباء والأمهات والشباب عن طريق المقابلات الهاتفية مع عينةٍ تبلغ (٩٣٥) مع الشباب في سن المراهقة الذين تتراوح أعمارهم بين ١٢ و١٧ عاما وآبائهم. توصلت الدراسة إلى: عدد ٥٥٪ من المراهقين أنشأوا

صفحات خاصة لهم على الانترنت. نسبة ٦٦٪ من المراهقين الذين أنشأوا صفحات شخصية على المواقع الاجتماعية قالوا إن ملفاتهم ليست متاحة لجميع المستخدمين، وأنهم يحددون إمكانية الوصول إلى صفحاتهم. ٤٨٪ من المراهقين يزورون مواقع الشبكات الاجتماعية يوميا، و٢٢٪ يزورون المواقع الاجتماعية مرات متعددة في اليوم.

وقد اقتصرت بعض الدراسات على بحث أحد تطبيقات الويب ٢,٠ ودوره في دعم عملية التعلم، ومن أكثر الأداوات التي حظيت بالبحث والدراسة " المدونات "، حيث هدفت دراسة (المدهوني، ١٤٣٢هـ - ٢٠١١م) إلى دراسة فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة القصيم. وقد تضمنت الدراسة منهجين هما: المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وكان مجتمع البحث ممثلا في طالبات المستوى السادس بكليات العلوم والآداب للبنات التابعة لجامعة القصيم للعام الجامعي ١٤٢٩/ ١٤٣٠هـ مجتمع البحث الحالي، وتألفت عينة البحث من طالبات المستوى السادس بقسم اللغة الإنجليزية بكلية الآداب والعلوم للبنات بمدينة بريدة. وأسفرت الدراسة عن عدد من النتائج عن وجود فرق ذو دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطي درجات الكسب لطالبات المجموعة التجريبية (اللاتي درسن باستخدام المدونة التعليمية) وطالبات المجموعة الضابطة (اللاتي درسن بالطريقة التقليدية) في الاختبار التحصيلي لفصل التعليم المفرد، وفصل مستحدثات تقنيات التعليم، وفي الاختبار التحصيلي الكلي لصالح المجموعة التجريبية.

وتتفق دراسة بكر (Bakr, 2011) مع دراسة المدهوني في فاعلية المدونات في التدريس الصفي حيث تناوت الدراسة المدونات بصفتها وسيلة ناجحة لتدريس اللغة الأنجليزية فى الفصول الدراسية. وتلقى الضوء على أنواع المدونات التى يمكن أستغلالها كأداة تعليمية شيقة ومؤثرة لتحقيق الأهداف التعليمية. أن أنواع المدونات التعليمية هى: مدونة المعلم، مدونة الطالب ومدونة الفصل الدراسى. كما تقدم بعض التطبيقات التعليمية مع مناقشة أيجابيات وسلبيات أستخدام المدونه فى الفصول الدراسية. وقد توصلت الدراسة إلى أن المدونات ذات فائدة كبيرة ولكن لا تخلو من العوائق، فلها ميزات فريدة من نوعها مقارنة بغيرها من الأدوات وهي كذلك سهلة التعامل. ولكن في المقابل كثير من المعلمين على دراية محدودة بإمكانياتها مما يشكل عائقا لتطبيقها في الأنشطة التعليمية. وتلفت الباحثة الانتباه إلى تزايد استخدامها من قبل معلمي اللغة الإنجليزية، وإن كان الاستخدام الأكثر للأغراض غير التعليمية.

ويلاحظ بصفة عامة قلة الدراسات التي تطرقت إلى تطبيقات الوسائط المتعددة مقارنة بالمدونات ومواقع التواصل الاجتماعي، ومن بين الدراسات التي تطرقت إلى خدمة " البودكاست " دراسة (الخثلان، ١٤٣٢هـ - ٢٠١١م) التي تناولت فاعلية البودكاست في تطوير مهارات التحدث في مقرر الانجليزية كلغة ثانية ، وقد هدفت الدراسة إلى البحث عن طرق تكنولوجية حديثة لتنمية هذه

المهارة مما يضمن زيادة دافعية المتعلمين على ممارسة التحدث دونما أدنى خجل من الوقوع في الخطأ وتحقيق فرص اكبر للطالبة بالإستماع والممارسة للمحادثة خارج الفصل بإستخدام بث حلقات البودكاست. وقد حددت الباحثة عينة الدراسة بطالبات الصف المرحلة الثانوية للفصل الدراسي الثاني في العام الدراسي ١٤٣٠ -١٤٣١ وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الشبه تجريبي لمجموعتين مع اختبار قبلي -بعدي. وبعد المعالجة الإحصائية للإختبارالبعدي اوضحت النتائج مدى فاعلية تقنية البودكاستنج Podcasting على تنمية مهارة المحادثة في مادة اللغة الإنجليزية. ومن أبرز توصيات الدراسة: الإهتمام بتلبية حاجات الجيل الجديد من المتعلمين وزيادة دافعيتهم بتوفير وسائل تعليمية تكنولوجية كالبودكاستنج مما يجعل عملية التعليم مشوقة. والإستفادة من مايتيحه البودكاستنج Podcasting من بث ملفات بتنسيقات مختلفة مثل: الصوت والفيديو وال pdf. وتبني القائمين على قسم اللغة الإنجليزية او التعاون مع معاهد عالمية لإنتاج حلقات بودكاست صحيحة لغويا. وملاءمة لموضوعات المقررات الدراسية.

كما وصفت دراسة شاندرا وشالمرز (Chandra and Chalmers, 2010) كيف يجري تدريس مقرر (التصميم والتكنولوجيا) لمرحلة معلمي ما قبل الخدمة في إحدى الجامعات الأسترالية من خلال مشاركتها في مجموعة من الأنشطة لحل مشاكل اجتماعية تدعمها أدوات تعلم مثل الويكي والمدونات والبودكاست. اشتملت الدراسة على تحليل البحوث السابقة وجمع البيانات من المشاركين وتحليلها، وقد تم في هذه الدراسة استخدام الويكي والبودكاست لتبادل الأفكار في حين تستخدم المدونات لإنشاء فرصة لإبداء الرأي. وبذلك تنشأ العديد من الفرص للتعلم الاجتماعي. وأوضحت التعليقات الواردة من خلال المقابلات أن الطلاب يمكنهم استخدام أدوات التعلم الاجتماعي على نحو فعال في بيئات التعلم في التعليم العالي.

وهدفت دراسة صالح وهارون (٢٠١٣) إلى التعرف على فاعلية تقنية البودكاست التعليمي في تدريس الأحياء على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الأول بالمرحلة الثانوية، تكونت عينة الدراسة من ٣٠ طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة الباحة، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي، تضمن مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مع القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى تحقق فاعلية تقنية البودكاست في تدريس الأحياء.

وأجرى بوزيتو مور (Buzzetto-More, 2014) دراسة هدفت إلى التحقق من تصورات وتفضيلات الطلاب فيما يتعلق باستخدام مقاطع اليوتيوب You-Tube لزيادة تعلم المقررات عبر الإنترنت والفصول الدراسية. وقد تم تطوير استبيان

لجمع وتحليل تصورات الطلاب، بلغت الإجابات ٢٢١ إجابة من طلاب التعليم العالي، بمعدل استجابات أكبر من ٦٠٪، استخدمت الباحث الإحصاءات الوصفية واختبار أنوفا. ووفقا للنتائج، فإن استخدام YouTube في عملية التعليم والتعلم يحسّن من التعلُّم مع الطلاب الذين من المرجح أن يزوروا خدمات مشاركة الفيديو من الأجهزة المحمولة. علاوة على ذلك، فقد كان لطول مقطع الفيديو تأثير على قرارات الطلاب في مشاهدة مقطع فيديو أو عدم مشاهدته، كما يؤثر تنسيق عرض المقررات على طوله وتفضيلات الصوت. وأخيرًا، لا توجد علاقة بين الاستخدام الشخصي لوسائط التواصل الاجتماعي والقيمة المتصورة لاستخدام اليوتيوب YouTube في العملية التعليمية.

كما هدفت دراسة مرهي (Merhi, 2015) إلى البحث في الجوانب التكنولوجية والفردية والاجتماعية التي تؤثر على استخدام البودكاست في التعليم، وقد استخدمت الدراسة استبيانا تم جمعه من ٣٥٢ طالبا من طلاب مؤسسات التعليم العالي ينتمون إلى ثلاث كليات مختلفة هي: التربية، والعلوم الطبية، والعلوم الاجتماعية في جنوب الولايات المتحدة الأمريكية. استخدم الطلاب البودكاست متضمنا مقاطع أفلام لمحاضرات في الفصل الدراسي بحيث يغطي كل بودكاست محاضرة واحدة. أظهرت نتائج الاستبيان أن العوامل التكنولوجية من المرجح أن تؤثر على النية السلوكية للطلاب لتبني واستخدام البودكاست، كما وجدت أن العوامل الشخصية والاجتماعية مهمة وتلعب دورا مهما في التنبؤ بالنية السلوكية للطلاب في تبني البودكاست. وقد أوصت الدراسة الممارسين التربويين بتقديم البودكاست كتقنية مفيدة يمكن أن تساعد الطلاب في نجاحهم الأكاديمي.

وهدفت دراسة (الدلح، ٢٠١٥) إلى التحقق من فاعلية توظيف أدوات التعلم التشاركية القائمة على شبكة الإنترنت في تدريب مدربي اللغة الإنجليزية على متابعة المستحدثات التكنولوجية التعليمية في التدريب، تكونت الدراسة من ٣٠ مدربا من مدربي اللغة الإنجليزية يعملون في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت، وقد استخدم الباحث المنهج شبة التجريبي الذي تكون من مجموعة واحدة مع التطبيق القبلي والبعدي، استخدم الباحث اختبار معرفي تحصيلي، بالإضافة إلى بطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري، وقد استخدم الباحث اختبارت لعينتين مترابطتين، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي، وكذلك بطاقة الملاحظة مما يشير إلى فعالية مادة المعالجة التجريبية المستخدمة في البحث.

هدفت دراسة رودت وهاري وموبويل (Roodt, Harry & Mwapwele, 2017) إلى تحديد تأثير مشاركة طلاب جيل الإنترنت في استخدام اليوتيوب في غرفة الصف، وقد حاولت الدراسة اكتشاف تأثير مشاركة YouTube في الفصل الدراسي على تفاعل الطلاب. تم إجراء البحث في سياق جنوب إفريقيا، تضمن

تطبيق أداة الدراسة عينتين مختلفتين، الأولى كانت من الطلاب الحاليين الذين درسوا المقرر باستخدام اليوتيوب، والثانية كانت من الطلاب السابقين الذين لم يدرسوا المقرر باستخدام اليوتيوب، وقد تم جمع البيانات من مجموعتي العينات في شكل استبيان عبر الإنترنت. تُظهر النتيجة أن استخدام YouTube كان له تأثير إيجابي على مشاركة طلاب جيل الانترنت، كما وجدت الدراسة أن استخدام YouTube في غرفة الصف كان له تأثير إيجابي على المشاركة الشاملة وكذلك على المشاركة السلوكية والعاطفية والمعرفية.

هدفت دراسة العنزي والفيلكاوي (٢٠١٧) إلى التحقق من أثر استخدام موقع اليوتيوب في إثراء تدريس مقرر الرياضيات على تحصيل طالبات كلية الدراسات التكنولوجية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في الكويت. وقد ركزت هذه الدراسة على دمج التعلم التقليدي من خلال الحضور بالمحاضرة بالتعلم الإلكتروني عن طريق قناة تشرح دروس المقرر على موقع اليوتيوب. تعرف هذه الطريقة بالتعلم المدمج. تكونت عينة الدراسة من طالبات مرحلة الدبلوم في كلية الدراسات التكنولوجية بالكويت، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي بالاعتماد على مجموعتين تجريبية وضابطة، يتم التطبيق القبلي ثم المعالجة التجريبية باستخدام موقع اليوتيوب للمجموعة التجريبية، وبالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة، ثم التطبيق البعدي. تم استخدام اختبار مان ويتني وحساب مربع تأثير إيتا. أظهرت نتائج البحث أن الدمج بين استخدام موقع اليوتيوب من خلال فيديوهات الشرح مع الطريقة التقليدية في تدريس مادة الرياضيات للطالبات بكلية الدراسات التكنولوجية – الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب – الكويت، قد ساهم بشكل ملحوظ في رفع مستوى الطالبات التحصيلي مقارنة بالطريقة التقليدية بمفردها.

- **تعقيب على الدراسات السابقة**:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يلاحظ أن بعضها تناول تقنية الويب ٢,٠ بصفة عامة، حيث تناولت دراسات كل من: الخليفة (٢٠٠٦م)، وكوليس ومونينب (Collis and Moonenb, 2008)، وتو وبلوشر وروبرتس (Tu; Blocher; and Roberts, 2008) تقنية الويب بشكل عام والإمكانات التعليمية التي يمكن أن تؤديها أدوات الويب ٢,٠ في البيئة التعليمية، وكذلك ناقشت الانتشار الكبير لتطبيقات التواصل الاجتماعي بين الجيل الجديد، وأبرزت أهمية توظيف هذه التقنية في التعليم. فيما تناولت بعض الدراسات تطبيقا واحدا من تطبيقات الويب ٢,٠، وخاصة تطبيق مشاركة الصوتيات (Podcast) وتطبيق مشاركة الفيديو اليوتيوب (YouTube). تناولت دراسات كل من (الخثلان، ١٤٣٢هـ – ٢٠١١م)، وشاندرا وشالمرز (Chandra and Chalmers, 2010)، وصالح وهارون (٢٠١٣)، ومرهي (Merhi, 2015) فاعلية تقنية البودكاست في التعليم، وناقشت الجوانب التكنولوجية والفردية والاجتماعية التي تؤثر على استخدام البودكاست في التعليم. فيما تناولت دراسات كل من بوزيتو مور (Buzzetto-More, 2014)، ورودت وهاري وموبويل (Roodt, Harry & Mwapwele, 2017)،

والعنزي والفيلكاوي (٢٠١٧)، تناولت أثر تطبيق وموقع اليوتيوب في التعلم، وقدرته على التأثير على تفاعل ومشاركة الطلاب في بيئة التعلم. وتوصلت معظم الدراسات إلى فاعلية استخدام اليوتيوب، ومشاركة الصوتيات (البودكاست) في دعم عمليات التعلم، وزيادة مشاركة الطلاب في أنشطة التعلم. وتشير نتائج الدراسات التي تم استعراضها إلى أهمية الدراسة الحالية من حيث تحديد المتطلبات اللازمة لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، بالإضافة إلى الاستفادة من الدراسات في الإطار النظري للدراسة الحالية، وبناء أداة الدراسة، وتحديد محاورها وفقراتها.

- **منهج الدراسة وإجراءاتها**:

يتضمن هذا القسم تحديداً للإجراءات التي سيتبعها الباحث لتحقيق أهداف دراسته، والتي تشمل تحديد منهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات وخطوات بنائها، وكذلك إجراءات تطبيق الدراسة، والمعالجات الإحصائية المستخدمة للإجابة عن أسئلة الدراسة.

- **منهج الدراسة**:

نظراً لطبيعة الدراسة، فقد اختار الباحث لهذه الدراسة استخدام المنهج الوصفي المسحي، والذي يهتم بوصف الواقع من وجهة نظر أمناء مصادر التعلم في مجتمع الدراسة، وذلك عن طريق جمع البيانات والمعلومات الكافية للإجابة على أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها.

- **مجتمع الدراسة**:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع أمناء مصادر التعلم في مدارس التعليم العام بمنطقة الرياض، والذين يبلغ عددهم (٤٨٠) أميناً خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٩ – ١٤٤٠هـ (٢٠١٨)، ويرجع اختيار أمناء مصادر التعلم للإجابة على أسئلة الدراسة لأنهم هم المسؤولون عن دمج التقنية في التعليم في البيئة التعليمية، ويتضمن مجال عملهم في مدارس التعليم العام على دعم توظيف الإنترنت في التعليم، والإشراف المباشر على استخدام المعلمين والطلاب لأجهزة الحاسب الآلي وتطبيقاتها.

- **عينة الدراسة**:

تكونت عينة الدراسة من عدد من أمناء مراكز مصادر التعلم بمدينة الرياض بلغ عددهم (١٠٢) أميناً، ويمثلون نسبة (٢١,٢٥٪) من مجتمع الدراسة.

- **خصائص عينة الدراسة**:

جدول (١) خصائص عينة الدراسة

المتغيرات		التكرار	النسبة
المؤهل الدراسي	بكالوريوس	٦٦	٦٤,٧٪
	ماجستير	٣٦	٣٥,٣٪
	الدكتوراه	٠	٠٪
سنوات الخبرة في مصادر التعلم	أقل من خمس سنوات	٨	٧,٨٪
	من خمس إلى عشر سنوات	٢٨	٢٧,٥٪
	أكثر من عشر سنوات	٦٦	٦٤,٧٪
مستوى المهارة في الحاسب	إجادة المهارات بدرجة قليلة	٠	٠٪
	إجادة المهارات بدرجة متوسطة	٥٧	٥٥,٩٪
	إجادة المهارات بدرجة احترافية	٤٥	٤٤,١٪

يلاحظ من خلال الجدول (١) أن النسبة الكبرى من عينة الدراسة كانت من حملة درجة البكالوريوس بنسبة ٦٤,٧٪، يليهم حملة درجة الماجستير بنسبة ٣٥,٣٪، مع عدم وجود أحد من حملة درجة الدكتوراه. كما يلاحظ أن معظم عينة الدراسة كانت من أصحاب الخبرة في العمل في مجال مصادر التعلم بما يزيد على عشر سنوات وذلك بنسبة ٦٤,٧٪، يليهم أصحاب الخبرة في العمل في مجال مصادر التعلم بما يتراوح ما بين خمس إلى عشر سنوات بنسبة ٢٧,٥٪، فيما جاءت النسبة الأقل لأصحاب الخبرة في مجال مصادر التعلم بما يقل عن خمس سنوات بنسبة ٧,٨٪، وهو ما يشير إلى أن غالبية عينة الدراسة كانت ذات خبرة طويلة في العمل في مجال مصادر التعلم. كما يشير الجدول إلى من يجيدون مهارات الحاسب الآلي بدرجة متوسطة كانوا الشريحة الأكبر من عينة الدراسة بنسبة ٥٥,٩٪، يليهم من يجيدون مهارات الحاسب الآلي بدرجة احترافية بنسبة ٤٤,١٪، مع عدم وجود أحد في الشريحة التي تشير إلى إجادة مهارات الحاسب الآلي بدرجة قليلة، وذلك نتيجة لأن اختيار أمناء مصادر التعلم يتم في الأساس على مدى إتقان مهارات الحاسب الآلي مما يفسر عدم وجود أحد من عينة الدراسة ممن يجيدون مهارات الحاسب الآلي بدرجة قليلة.

- **أداة الدراسة**:

استخدم الباحث الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات من الميدان، وذلك لملائمتها لموضوع الدراسة لاستطلاع آراء المختصين بدمج التقنية في التعليم في الكشف عن واقع توظيف تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في التعليم، ومتطلبات توظيف تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في التعليم بطريقة ذات كفاءة وفاعلية. وقد تم بناء الاستبانة وفق الخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الاستبانة**:

تسعى الاستبانة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.
- تحديد المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.
- تحديد المتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.

- **الرجوع إلى الأدبيات التربوية ذات العلاقة بموضوع الدراسة**.
- **تحديد المحاور الرئيسة للاستبانة**:

تضمنت الاستبانة ثلاثة محاور رئيسة:

- المحور الأول: واقع استخدام التطبيقات التي تتضمنها الدراسة في مصادر التعلم بالمدرسة، وهي (مشاركة الصور، مشاركة الفيديو، مشاركة الصوتيات).
- المحور الثاني: المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف مواقع وتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية (وهي الجوانب ذات العلاقة بالجهات

التنظيمية والإدارية وتشمل وزارة التعليم وإدارات التعليم، وإدارة المدرسة، وتجهيز البيئة التعليمية).

- المحور الثالث: المتطلبات التربوية لتوظيف مواقع وتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية (وهي الجوانب ذات العلاقة بالأطراف التعليمية في المدرسة والصف الدراسي وتشمل المعلم، والطالب، والمنهج الدراسي).

- **صياغة فقرات الاستبانة**:

بعد تحديد المحاور الرئيسة تم كتابة الفقرات الفرعية لكل محور، وذلك بالاستفادة من الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع، وقد تضمنت الاستبانة في صورتها الأولية (٥٧) فقرة موزعة على محاور الاستبانة الثلاثة، وقد تضمنت الاستبانة في شكلها الأولي على الأقسام التالية:

- القسم الأول: ويحتوي على البيانات الشخصية والمهارية للأفراد المستجيبين، ويتضمن:
  - ✓ أعلى مؤهل دراسي تم الحصول عليه.
  - ✓ سنوات الخبرة في مجال مصادر التعلم.
  - ✓ الخبرة في استخدام الحاسب الآلي.
- القسم الثاني: واقع توظيف مواقع وتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، ويحتوي على (١٢) اثنتي عشرة فقرة.
- القسم الثالث: المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف مواقع وتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية. ويحتوي على (٢٠) عشرين فقرة.
- القسم الرابع: المتطلبات التربوية لتوظيف مواقع وتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، ويحتوي على (٢٥) خمس وعشرين فقرة.
- كما تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي على النحو التالي: (موافق تماماً، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق تماماً).

- **التحقق من صدق الاستبانة وثباتها**:

- الصدق الظاهري: تم التحقق من الصدق الظاهري الأداة المستخدمة (الاستبانة) عن طريق عرضها على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بأقسام كليات التربية، وذلك لأخذ آرائهم في الاستبانة من حيث وضوح الأفكار وملائمة البنود لأهداف الدراسة، وإبداء أي ملاحظات أخرى، ومن ثم تعديل الملاحظات المطلوبة.
- صدق الاتساق الداخلي: تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة وذلك باحتساب معامل الارتباط كل فقرة من الفقرات بمعدل المحور الخاص بها، وكذلك معامل ارتباط معدل كل محور من المحاور الثلاثة بمعدل إجمالي الفقرات، وقد جاءت نتائج حساب الاتساق الداخلي على النحو التالي:

جدول (٢) معامل ارتباط بيرسون فقرات المحور الأول بمعدل المحور

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	٠,٤٨٩**	٧	٠,٧٠٩**
٢	٠,٦٨٢**	٨	٠,٦٨٤**
٣	٠,٦٠٦**	٩	٠,٥٥٢**
٤	٠,٤٢١**	١٠	٠,٦٣٤**
٥	٠,٦٦٢**	١١	٠,٧٠٢**
٦	٠,٦١٥**	١٢	٠,٧٠٨**

** دال عند مستوى ٠,٠١

جدول (٣) معامل ارتباط بيرسون فقرات المحور الثاني بمعدل المحور

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	٠,٨٣٢**	١١	٠,٨٩٧**
٢	٠,٧٧٣**	١٢	٠,٥١٦**
٣	٠,٨٩٤**	١٣	٠,٩٣٤**
٤	٠,٧٧٨**	١٤	٠,٩٢٦**
٥	٠,٦٢٨**	١٥	٠,٨١٧**
٦	٠,٧٢٣**	١٦	٠,٨٥٩**
٧	٠,٨٥٦**	١٧	٠,٩٠١**
٨	٠,٩٢٠**	١٨	٠,٨٧٨**
٩	٠,٨٤٢**	١٩	٠,٨٩٥**
١٠	٠,٩٠٤**	٢٠	٠,٨٧٩**

** دال عند مستوى ٠,٠١

جدول (٤) معامل ارتباط بيرسون فقرات المحور الثالث بمعدل المحور

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	٠,٨٩٣**	١٤	٠,٨٩٣**
٢	٠,٨٩٢**	١٥	٠,٩٢٦**
٣	٠,٨١٧**	١٦	٠,٩٢٢**
٤	٠,٨٨٠**	١٧	٠,٩١٣**
٥	٠,٦٢٢**	١٨	٠,٨٦٤**
٦	٠,٧٩٩**	١٩	٠,٦٧٥**
٧	٠,٧٤٠**	٢٠	٠,٩٠٨**
٨	٠,٧٠٧**	٢١	٠,٩١٥**
٩	٠,٨٦٥**	٢٢	٠,٨٧٦**
١٠	٠,٨٣٥**	٢٣	٠,٨٥٤**
١١	٠,٨٩٤**	٢٤	٠,٧٨٦**
١٢	٠,٩٤٩**	٢٥	٠,٩٢٥**
١٣	٠,٨٨٥**	-	-

** دال عند مستوى ٠,٠١

جدول (٥) معامل ارتباط بيرسون معدل كل محور ومعدل مجموع الفقرات

رقم المحور	معامل الارتباط
١	٠,٧٢٢**
٢	٠,٩٥٨**
٣	٠,٩٤٧**

** دال عند مستوى ٠,٠١

يلاحظ من الجداول السابقة أن جميع معاملات الارتباط بين الفقرة وبين المحور الخاص بها، وكذلك معاملات الارتباط بين المحور ومعدل مجموع

الفقرات كاملة، كانت دالة إحصائياً عند المستوى (٠,٠١)، وبذلك تم إبقاء جميع الفقرات.

- معامل ألفا كرومباخ: تم التأكد من ثبات الاستبانة عن طريق استخدام معامل (ألفا كرومباخ)، وقد جاءت درجات معامل الثبات لمحاور الاستبانة على النحو التالي:

جدول (٦) معاملات الثبات لمحاور الاستبانة

رقم المحور	المحور	معامل الثبات
١	واقع توظيف مواقع وتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية	٠,٨٥٥
٢	المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف مواقع وتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية	٠,٩٧٧
٣	المتطلبات التربوية لتوظيف مواقع وتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية	٠,٩٨٣
	ثبات فقرات الاستبانة بشكل عام	٠,٩٨٤

من خلال الجدول السابق يلاحظ أن درجات معامل الثبات (ألفا) لمحاور الاستبانة تراوح ما بين (٠,٨٨٦) و (٠,٩٨٣)، فيما كانت درجة معامل الثبات للاستبانة كاملة (٠,٩٨٥)، وهي درجات ثبات على مستوى عالي، ويمكن الوثوق بها لاستخدام الاستبانة في الدراسة.

- **الاعتماد النهائي للاستبانة، وتطوير النسخة الإلكترونية لها:**

تم اعتماد النسخة النهائية للاستبانة بعد تعديل الفقرات التي أوصى السادة محكمي الاستبانة بتعديلها مع الإبقاء على المحاور وعدد الفقرات المحددة، وقد تمت الاستفادة من تطبيق نماذج جوجل (google forms) في تطوير النسخة الإلكترونية للاستبانة، وذلك لسهولة تصميمه، وتداوله بين عينة الدراسة، وإمكانية تحويله إلى ملف الجداول الإحصائية (إكسل)، ومن ثم تحويله إلى ملف قابل للتحليل الإحصائي عن طريق برنامج (spss). وقد تم تصميم نموذج الاستبانة الإلكترونية على الرابط: (https://forms.gle/kj krxx UZmDfJDJ NG6).

- **الأساليب الإحصائية المستخدمة:**

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية عن طريق برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وقد جاءت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة على النحو التالي:

- التكرارات والنسب المئوية: وذلك لوصف خصائص عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة التي تم تحديدها.
- المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري: وذلك لحساب القيمة التي يعطيها أفراد عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات محاور الاستبانة، ومن ثم ترتيب فقرات الاستبانة وفقاً لأهمية كل فقرة داخل المحور الخاص بها.
- معامل ارتباط بيرسون: وذلك لفحص الاتساق الداخلي بين كلٍ من فقرات محاور الاستبانة ومتوسط المحور الخاص بها.

- معامل ألفا كرومباخ: وذلك لحساب ثبات أداة الدراسة.
- اختبارت لعينتين مستقلتين: وذلك لحساب الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة في متغير المؤهل الدراسي، ومستوى الخبرة في مهارات الحاسب الآلي.
- تحليل التباين الأحادي: وذلك لحساب الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة في متغير عدد سنوات الخبرة في العمل في مجال مصادر التعلم.

- **نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها**:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، وتحديد المتطلبات الفنية والإدارية والتربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، وذلك من وجهة نظر أمناء ومشرفي مصادر التعلم بمدينة الرياض، بالإضافة إلى الكشف عن الفروق في درجة استجابة عينة الدراسة على محاور الدراسة التي تعزى إلى المؤهل العلمي، أو سنوات الخبرة، أو درجة إتقان مهارات الحاسب الآلي. وفيما يلي عرض تفصيلي لنتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها.

استخدم الباحث المعيار التالي مؤشراً لتقدير إجابات أفراد العينة على فقرات محاور الدراسة:

جدول (٧) مؤشرات التقدير بناءً على متوسط الفقرات

المتوسط من	إلى	درجة التقدير
٤,٢٠	٥	عالية جداً
٣,٤٠	أقل من ٤,٢٠	عالية
٢,٦٠	أقل من ٣,٤٠	متوسطة
١,٨٠	أقل من ٢,٦٠	منخفضة
١	أقل من ١,٨٠	منخفضة جداً

- **أولاً: نتائج الدراسة**:

- **السؤال الأول: ما واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟**

للإجابة على السؤال قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الأول (واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية).

يتبين من خلال الجدول (٨) أن متوسط فقرات المحور الأول تراوحت ما بين (٢,٦٦)، و (٣,٩٣)، وبذلك تكون جميع فقرات المحور الأول الذي يهدف إلى الكشف عن واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية قد حازت على تقدير (متوسط) و(عالٍ)، حيث جاءت الفقرات التالية بتقدير (متوسط)، وهي على الترتيب تصاعديا:

- تتوافر في المدرسة أجهزة حاسب آلي كافية ومناسبة لعدد الطلاب في المدرسة، بمتوسط (٢,٦٦).

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التقدير	ترتيب العبارة
١	يدرك المعلون أهمية تضمين تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في المنهج	٣,٨٤	٠,٨٤١	عالية	٣
٢	يقوم المعلمون بتوظيف موقع وتطبيق اليوتيوب في المنهج الدراسي	٣,٤٥	١,٠٥٩	عالية	٥
٣	يقوم المعلمون بتكليف الطلاب بإحضار مقاطع فيديو وصوتيات وصور لدعم	٣,٣٠	١,٠٥١	متوسطة	٩
٤	يستخدم المعلون مواقع وتطبيقات مشاركة الصوتيات في المقرر الدراسي	٣,٣٨	٠,٩٦٥	متوسطة	٦
٥	تتوافر في المدرسة أجهزة حاسب آلي كافية ومناسبة لعدد الطلاب في	٢,٦٦	١,٢٧٠	متوسطة	١٢
٦	اتصال الانترنت في المدرسة يتيح تحميل مقاطع الفيديو والصوت والصور	٣,٢٧	١,٣٧٣	متوسطة	١٠
٧	الوقت المخصص لاستخدام الحاسب الآلي في المدرسة يسمح باستعراض	٢,٦٨	١,١٤٥	متوسطة	١١
٨	يدرك مدراء المدارس أهمية تضمين تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في	٣,٥٤	٠,٩٤١	عالية	٤
٩	يتوافر محتوى لمقاطع الفيديو في موقع اليوتيوب يتوافق مع المنهج الدراسي.	٣,٩٣	٠,٨٢٤	عالية	١
١٠	يستخدم الطلاب موقع اليوتيوب في مصادر التعلم ومعمل الحاسب في التعلم	٣,٨٦	٠,٨٦٨	عالية	٢
١١	يستخدم الطلاب مواقع وتطبيقات مشاركة الصور في التعلم	٣,٣٧	١,٠٩٨	متوسطة	٧
١٢	يستخدم الطلاب مواقع مشاركة الصوتيات في العملية التعليمية	٣,٣٣	١,١٨٩	متوسطة	٨
	المتوسط العام للمحور الأول	٣,٣٨	٠,٦٦١	متوسطة	

- الوقت المخصص لاستخدام الحاسب الآلي في المدرسة يسمح باستعراض مقاطع الفيديو والصور والصوت، بمتوسط (٢,٦٨).
- اتصال الانترنت في المدرسة يتيح تحميل مقاطع الفيديو والصوت والصور بشكل ملائم، بمتوسط (٣,٢٧).
- يقوم المعلمون بتكليف الطلاب بإحضار مقاطع فيديو وصوتيات وصور لدعم المقرر الدراسي، بمتوسط (٣,٣٠).
- يستخدم الطلاب مواقع مشاركة الصوتيات في العملية التعليمية، بمتوسط (٣,٣٣).
- يستخدم الطلاب مواقع وتطبيقات مشاركة الصور في التعلم، بمتوسط (٣,٣٧).
- يستخدم المعلون مواقع وتطبيقات مشاركة الصوتيات في المقرر الدراسي، بمتوسط (٣,٣٨).

فيما جاءت الفقرات التالية بتقدير (عالي)، وهي على الترتيب تصاعديا:

- يقوم المعلمون بتوظيف موقع وتطبيق اليوتيوب في المنهج الدراسي، بمتوسط (٣,٤٥).
- يدرك مدراء المدارس أهمية تضمين تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في المنهج الدراسي، بمتوسط (٣,٥٤).
- يدرك المعلون أهمية تضمين تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في المنهج الدراسي، بمتوسط (٣,٨٤).
- يستخدم الطلاب موقع اليوتيوب في مصادر التعلم ومعمل الحاسب في التعلم، بمتوسط (٣,٨٦).
- يتوافر محتوى لمقاطع الفيديو في موقع اليوتيوب يتوافق مع المنهج الدراسي، بمتوسط (٣,٩٣).

فيما جاء المتوسط العام للمحور الأول (٣,٣٨)، وهو ما يشير إلى تقدير (متوسط) في تحديد واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.

- **السؤال الثاني: ما المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟**

للإجابة على السؤال الثاني قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الثاني (المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية).

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التقدير	ترتيب العبارة
١	توفير وزارة التعليم ميزانية كافية لتوفير أجهزة ومعدات الحاسب	٣,٣٦	١,٤٧٤	متوسطة	١٨
٢	تجهيز المدارس بأجهزة الحاسب وملحقاتها.	٣,٧٩	١,٢٢٩	عالية	٥
٣	توفير خدمة الإنترنت في المدارس بسرعات عالية	٣,٧١	١,٣٩٧	عالية	٩
٤	توفير شبكة داخلية LAN في المدارس	٣,٨٠	١,٢١١	عالية	٤
٥	تجهيز قاعات مصادر التعلم ومعامل الحاسب بالطاولات والمقاعد	٤,٢٠	١,١٣٥	عالية	٢
٦	توفير طابعات متنوعة في قاعات مصادر التعلم ومعامل الحاسب	٣,٦٢	١,٣١٣	عالية	١٣
٧	توفير كتيبات إرشادية لتدريب الطلاب على إنشاء وتحرير الوسائط	٣,٥٨	١,٣٤٦	عالية	١٥
٨	توفير أجهزة لوحية ذكية للطلاب	٣,٠٤	١,٧٦٨	متوسطة	١٩
٩	توفير الدعم الفني والصيانة لأجهزة الحاسب الآلي في المدارس	٣,٧٥	١,٣٦٢	عالية	٦
١٠	توفير أجهزة حاسب آلي محمول للطلاب.	٢,٧٧	١,٦٦٤	متوسطة	٢٠
١١	إنشاء قناة تعليمية لكل مدرسة لعرض الأنشطة الخاصة بالعمل	٣,٤٠	١,٤٥١	عالية	١٧
١٢	توظيف وسائل التواصل الإلكتروني بين إدارات التعليم والمدارس لدعم	٤,٣٥	٠,٨٥٢	عالية جداً	١
١٣	بناء فصول ذكية تحتوي على مجموعة من التجهيزات الإلكترونية	٣,٦١	١,٥٤٩	عالية	١٤
١٤	توفير فرق صيانة الأجهزة والمعدات بشكل دوري ومستمر	٣,٤٨	١,٥٩٧	عالية	١٦
١٥	تحميل مقاطع الفيديو التعليمية على قنوات خاصة في اليوتيوب	٣,٧٤	١,٣١٢	عالية	٧
١٦	إعداد المعلمين قبل الخدمة للتعامل مع الوسائط المتعددة في التعليم	٣,٦٩	١,٢٥٨	عالية	١٠
١٧	توعية إدارات المدارس بأهمية تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم	٣,٨٥	١,٢٨٥	عالية	٣
١٨	إنشاء موقع إلكتروني على شبكة الإنترنت لكل مدرسة	٣,٦٤	١,٣٠٣	عالية	١١
١٩	توفير مكتبة رقمية للوسائط المتعددة يتم تحديثها باستمرار	٣,٧٢	١,٣٨١	هعالية	٨
٢٠	تنفيذ حملة إعلامية لتعريف المجتمع بأهمية تطبيقات مشاركة	٣,٦٤	١,٣٣٣	عالية	١٢
	المتوسط العام للمحور الثاني	٣,٦٣	١,١٤٩	عالية	

يتبين من خلال الجدول السابق أن متوسط فقرات المحور الثاني تراوحت ما بين (٢,٧٧)، و (٤,٣٥)، وبذلك تتراوح فقرات المحور الثاني الذي يهدف إلى تحديد المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية بين تقديرات: (متوسط) و(عالي) و(عالي جدا). وقد جاءت الفقرتين التاليتين بتقدير (عالي جدا)، وهي على الترتيب تنازليا:

- توظيف وسائل التواصل الإلكتروني بين إدارات التعليم والمدارس لدعم توظيف الوسائط المتعددة، بمتوسط (٤,٣٥).
- تجهيز قاعات مصادر التعلم ومعامل الحاسب بالطاولات والمقاعد لاستخدام الحاسب، بمتوسط (٤,٢٠).

فيما جاءت الفقرات التالية بتقدير (عالي)، وهي على الترتيب تنازلياً:

- توعية إدارات المدارس بأهمية تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم، بمتوسط (٣,٨٥).
- توفير شبكة داخلية *LAN* في المدارس، بمتوسط (٣,٨٠).
- تجهيز المدارس بأجهزة الحاسب وملحقاتها، بمتوسط (٣,٧٩).
- توفير الدعم الفني والصيانة لأجهزة الحاسب الآلي في المدارس، بمتوسط (٣,٧٥).
- تحميل مقاطع الفيديو التعليمية على قنوات خاصة في اليوتيوب وإتاحة الاستفادة منها لجميع الطلاب والمعلمين، بمتوسط (٣,٧٤).
- توفير مكتبة رقمية للوسائط المتعددة يتم تحديثها باستمرار، بمتوسط (٣,٧٢).
- توفير خدمة الإنترنت في المدارس بسرعات عالية، بمتوسط (٣,٧١).
- إعداد المعلمين قبل الخدمة للتعامل مع الوسائط المتعددة في التعليم، بمتوسط (٣,٦٩).
- إنشاء موقع إلكتروني على شبكة الإنترنت لكل مدرسة، بمتوسط (٣,٦٤).
- تنفيذ حملة إعلامية لتعريف المجتمع بأهمية تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة، بمتوسط (٣,٦٤).
- توفير طابعات متنوعة في قاعات مصادر التعلم ومعامل الحاسب، بمتوسط (٣,٦٢).
- بناء فصول ذكية تحتوي على مجموعة من التجهيزات الإلكترونية للتحويل نحو التعلم الإلكتروني التزامني، بمتوسط (٣,٦١).
- توفير كتيبات إرشادية لتدريب الطلاب على إنشاء وتحرير الوسائط المتعددة، بمتوسط (٣,٥٨).
- توفير فرق صيانة الأجهزة والمعدات بشكل دوري ومستمر، بمتوسط (٣,٤٨).
- إنشاء قناة تعليمية لكل مدرسة لعرض الأنشطة الخاصة بالعمل المدرسي باستمرار وإتاحة التعليق عليها، بمتوسط (٣,٤٠).

بينما جاءت الفقرات التالية بتقدير (متوسط)، وهي على الترتيب تنازلياً:

- توفير وزارة التعليم ميزانية كافية لتوفير أجهزة ومعدات الحاسب الآلي، بمتوسط (٣,٣٦).
- توفير أجهزة لوحية ذكية للطلاب، بمتوسط (٣,٠٤).
- توفير أجهزة حاسب آلي محمول للطلاب، بمتوسط (٢,٧٧)

فيما جاء المتوسط العام للمحور الثاني (٣,٦٣)، وهو ما يشير إلى تقدير (عالي) في تحديد المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.

- **السؤال الثالث: ما المتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟**

للإجابة على السؤال الثالث قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الثالث (المتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية).

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التقدير	ترتيب العبارة
١	تدريب المعلمين على توظيف تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في	٤,١٣	١,٠٥٠	عالية	١٣
٢	إتاحة قدر كافٍ من الحرية والاستقلالية للمعلم لتطوير البرامج	٣,٧٧	١,٢١٠	عالية	٢٣
٣	تدريب المعلمين على انشاء قنوات بمتجر خاصة لكل مادة	٣,٨٤	١,١٦٧	عالية	٢١
٤	تصوير دروس نموذجية للمعلمين ورفعها لموقع اليوتيوب	٣,٨٧	١,٠٣١	عالية	١٩
٥	تكليف المعلم للطلاب بانتاج مقاطع فيديو تعليمية ورفعها لموقع المتجر	٣,٩٣	٠,٩٩٨	عالية	١٨
٦	تدريب المعلمين على استخدام إعدادات الخصوصية أثناء تحميل مقاطع الفيديو عند الرغبة في إتاحة الفيديو لطلاب مخصصين دون غيرهم	٣,٧٩	١,٠٥٦	عالية	٢٢
٧	تسجيل المعلم المحاضرات والدروس وحفظها صوتياً على مواقع مشاركة	٣,٤٥	١,٢٧٩	عالية	٢٥
٨	دعم المقرر الدراسي بروابط لمواقع وتطبيقات الوسائط المتعددة	٤,٢٤	٠,٨١١	عالية جدا	٥
٩	تنويع وسائل وأوعية المقرر الدراسي لتتضمن بالإضافة إلى الكتاب الورقي	٤,٢٥	٠,٧٥٤	عالية	٤
١٠	إنشاء مواقع إلكترونية تعليمية لتحرير وإنشاء الوسائط المتعددة	٣,٨٧	١,٠٣١	عالية	٢٠
١١	تكليف الطلاب بأنشطة حول البحث عن مقاطع فيديو محددة وكتابة	٤,١٤	٠,٩١٢	عالية	١٢
١٢	توعية الطلاب بالأسلوب التربوي عند التعامل مع مقاطع اليوتيوب	٤,٢٠	٠,٩٦٥	عالية	٨
١٣	إنشاء مدونات إلكترونية خاصة بالطلاب مرتبطة بموقع المدرسة لوضع	٣,٦٨	١,٢٢٠	عالية	٢٤
١٤	إقامة مسابقات تنافسية بين الطلاب في إنتاج وتحرير مقاطع الفيديو	٤,١٩	١,٠٢٢	عالية	٩
١٥	إقامة مسابقات تنافسية بين الطلاب في إنتاج وتحرير الصور التعليمية	٤,١٥	١,٠٤٧	عالية	١١
١٦	إقامة مسابقات تنافسية بين الطلاب في إنتاج وتحرير الصوتيات	٤,٠٣	١,١١٢	عالية	١٦
١٧	تزويد الطلاب بمهارات البحث عن المعرفة من مصادرها المتعددة.	٤,١٩	١,٠٦٠	عالية	١٠
١٨	تدريب الطلاب على التعامل مع المكتبات الرقمية المحلية والعالمية	٤,٠٩	١,٠٧٣	عالية	١٤
١٩	توعية الطلاب بأهمية المحافظة على أجهزة الحاسب وملحقاتها	٤,٥١	٠,٧١٤	عالية	١
٢٠	تقويم استخدام الطلاب لتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة باستمرار	٤,٠٧	١,٠٥٥	عالية	١٥
٢١	تصميم مواقع آمنة توفر خدمة مشاركة الفيديو والصور والصوتيات بين	٣,٩٩	١,١٦٥	عالية	١٧
٢٢	تدريب الطلاب على إنتاج مقاطع الفيديو والصور والصوتيات التعليمية.	٤,٢٣	٠,٩٩٤	عالية	٧
٢٣	نشر الإنجازات والمشاريع في مواقع مشاركة الفيديو والصور والصوتيات التعليمية.	٤,٢٤	٠,٩٣٥	عالية جدا	٦
٢٤	نشر الأنشطة المدرسية والرحلات في مواقع مشاركة الفيديو والصور والصوتيات التعليمية.	٤,٢٧	٠,٧٧٣	عالية جدا	٢
٢٥	توثيق التجارب العلمية والمشاريع المدرسية في مواقع مشاركة الفيديو والصور والصوتيات التعليمية.	٤,٢٦	٠,٧٨٣	عالية جدا	٣
	المتوسط العام للمحور الثالث	٤,٠٥	٠,٨٥٩	عالية	-

يتبين من خلال الجدول السابق أن متوسط فقرات المحور الثالث تراوحت ما بين (٣,٤٥)، و (٤,٥١)، وبذلك تتراوح فقرات المحور الثالث الذي يهدف إلى تحديد المتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية بين تقديري: (عالي) و(عالي جدا).

وقد جاءت الفقرات التالية بتقدير (عالي جداً)، وهي على الترتيب تنازلياً:

- توعية الطلاب بأهمية المحافظة على أجهزة الحاسب وملحقاتها، بمتوسط (٤,٥١).
- نشر الأنشطة المدرسية والرحلات في مواقع مشاركة الصور والفيديو، بمتوسط (٤,٢٧).
- توثيق التجارب العلمية والمشاريع المدرسية في مواقع مشاركة الفيديو والصور والصوتيات التعليمية، بمتوسط (٤,٢٦).
- تنويع وسائل وأوعية المقرر الدراسي لتتضمن بالإضافة إلى الكتاب الورقي أقراص ممغنطة ووسائط تخزين محمولة، بمتوسط (٤,٢٥).
- دعم المقرر الدراسي بروابط لمواقع وتطبيقات الوسائط المتعددة، بمتوسط (٤,٢٤).
- نشر الإنجازات والمشاريع في مواقع مشاركة الفيديو والصور والصوتيات التعليمية، بمتوسط (٤,٢٤).
- تدريب الطلاب على إنتاج مقاطع الفيديو والصور والصوتيات التعليمية، بمتوسط (٤,٢٣).
- توعية الطلاب بالأسلوب التربوي عند التعامل مع مقاطع اليوتيوب، بمتوسط (٤,٢٠).

بينما جاءت الفقرات التالية بتقدير (عالي)، وهي على الترتيب تنازلياً:

- إقامة مسابقات تنافسية بين الطلاب في إنتاج وتحرير مقاطع الفيديو، بمتوسط (٤,١٩).
- تزويد الطلاب بمهارات البحث عن المعرفة من مصادرها المتعددة، بمتوسط (٤,١٩).
- إقامة مسابقات تنافسية بين الطلاب في إنتاج وتحرير الصور التعليمية، بمتوسط (٤,١٥).
- تكليف الطلاب بأنشطة حول البحث عن مقاطع فيديو محددة وكتابة تقرير عنها، بمتوسط (٤,١٤).
- تدريب المعلمين على توظيف تطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة في التعليم، بمتوسط (٤,١٣).
- تدريب الطلاب على التعامل مع المكتبات الرقمية المحلية والعالمية، بمتوسط (٤,٠٩).
- تقويم استخدام الطلاب لتطبيقات مشاركة الوسائط المتعددة باستمرار، بمتوسط (٤,٠٧).

- إقامة مسابقات تنافسية بين الطلاب في إنتاج وتحرير الصوتيات، بمتوسط (٤,٠٣).
- تصميم مواقع آمنة توفر خدمة مشاركة الفيديو والصور والصوتيات بين الطلاب، بمتوسط (٣,٩٩).
- تكليف المعلم للطلاب بإنتاج مقاطع فيديو تعليمية ورفعها لموقع اليوتيوب، بمتوسط (٣,٩٣).
- تصوير دروس نموذجية للمعلمين ورفعها لموقع اليوتيوب، بمتوسط (٣,٨٧).
- إنشاء مواقع إلكترونية تعليمية لتحرير وإنشاء الوسائط المتعددة، بمتوسط (٣,٨٧).
- تدريب المعلمين على إنشاء قنوات يوتيوب خاصة لكل مادة، بمتوسط (٣,٨٤).
- تدريب المعلمين على استخدام إعدادات الخصوصية أثناء تحميل مقاطع الفيديو عند الرغبة في إتاحة الفيديو لطلاب مخصصين دون غيرهم، بمتوسط (٣,٧٩).
- إتاحة قدر كافٍ من الحرية والاستقلالية للمعلم لتطوير البرامج والخطط الدراسية بما يدعم توظيف الوسائط المتعددة في التعليم، بمتوسط (٣,٧٧).
- إنشاء مدونات إلكترونية خاصة بالطلاب مرتبطة بموقع المدرسة لوضع مشروعاتهم التعليمية في صفحة خاصة، بمتوسط (٣,٦٨).
- تسجيل المعلم المحاضرات والدروس وحفظها صوتيا على مواقع مشاركة الصوتيات، بمتوسط (٣,٤٥).

فيما جاء المتوسط العام للمحور الثالث (٤,٠٥)، وهو ما يشير إلى تقدير (عالي) في تحديد المتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.

- **السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة في تحديد متطلبات توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، والتي تعزى إلى درجة المؤهل الدراسي، وسنوات الخبرة في مصادر التعلم، ومستوى المهارة في الحاسب الآلي؟**

وللإجابة على السؤال الرابع تم استخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير المؤهل الدراسي، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (١١) نتائج اختبار ت لعينتين مستقلتين لتحديد دلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة في تحديد المتطلبات الفنية والإدارية والمتطلبات التربوية وفقا لمتغير المؤهل الدراسي

المحور	المجموعة	العينة	المتوسط	قيمة ت لعينتين مستقلتين	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المتطلبات الفنية والإدارية	بكالوريوس	٦٦	٣,٦٧	٠,٤٧٦	١٠٠	٠,٦٣٥
	ماجستير	٣٦	٣,٥٦			
المتطلبات التربوية	بكالوريوس	٦٦	٤,١١	١,٠٠٦	١٠٠	٠,٣١٧
	ماجستير	٣٦	٣,٩٣			

وبالنظر إلى الجدول السابق يتبين أن متوسط أصحاب مؤهل البكالوريوس في محور المتطلبات الفنية والإدارية، ومحور المتطلبات التربوية كان (٣,٦٧)، و(٤,١١) على التوالي، بينما كان متوسط أصحاب مؤهل الماجستير في محور المتطلبات الفنية والإدارية، ومحور المتطلبات التربوية (٣,٥٦)، و (٣,٩٣) على التوالي. وجاءت قيمة ت لمحور المتطلبات الفنية والإدارية (٠,٤٧٦) بمستوى دلالة (٠,٦٣٥)، بينما جاءت قيمة ت لمحور المتطلبات التربوية (١,٠٠٦) بمستوى دلالة (٠,٣١٧). وكلا المستويين غير دالين إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥)، وبذلك لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي عينة الدراسة ذوي مؤهل البكالوريوس وذوي مؤهل الماجستير في محور المتطلبات الفنية والإدارية، ومحور المتطلبات التربوية.

كما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (أنوفا) للكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة وفقا لسنوات الخبرة في مجال مصادر التعلم، وجاءت نتائج الاختبار على النحو التالي:

جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات عينة الدراسة في تحديد المتطلبات الفنية والإدارية والمتطلبات التربوية وفقا لمتغير سنوات الخبرة في مصادر التعلم

المحور	المجموعة	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري
المتطلبات الفنية والإدارية	أقل من خمس سنوات	٨	٣,٨٢٥	١,٢٥٦
	من خمس إلى عشر سنوات	٢٨	٣,٣٣٥	١,٢٨٨
	أكثر من عشر سنوات	٦٦	٣,٧٣٨	١,٠٦٩
	المجموع	١٠٢	٣,٦٣٤	١,١٥٠
المتطلبات التربوية	أقل من خمس سنوات	٨	٤,٣٨٠	٠,٦٦٢
	من خمس إلى عشر سنوات	٢٨	٣,٨٨٥	٠,٩٦٢
	أكثر من عشر سنوات	٦٦	٤,٠٨٧	٠,٨٣٠
	المجموع	١٠٢	٤,٠٥٤	٠,٨٥٩

جدول (١٣) نتائج تحليل التباين الأحادي لتحديد دلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة في تحديد المتطلبات الفنية والإدارية والمتطلبات التربوية وفقا لمتغير سنوات الخبرة في مصادر التعلم

		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	درجة ف	مستوى الدلالة
المتطلبات الفنية والإدارية	التباين بين المجموعات	٣,٥٠٦	٢	١,٧٥٣	١,٣٣٢	٠,٢٦٩
	التباين داخل المجموعات	١٣٠,٣٦٣	٩٩	١,٣١٦		
	المجموع	١٣٣,٧٦٩	١٠١			
المتطلبات التربوية	التباين بين المجموعات	١,٧١٦	٢	٠,٨٥٨	١,١٦٤	٠,٣١٦
	التباين داخل المجموعات	٧٢,٩٥٦	٩٩	٠,٧٣٧		
	المجموع	٧٤,٦٧٢	١٠١			

وبالنظر إلى الجدول السابق يتبين أن درجة ف لتحليل التباين الأحادي لتحديد دلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة في المتطلبات الفنية والإدارية بناءً على سنوات الخبرة في مصادر التعلم كانت (١,٣٣٢)، ومستوى الدلالة الإحصائية (٠,٢٦٩). بينما كانت درجة ف لتحليل التباين الأحادي لتحديد دلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة في المتطلبات التربوية بناءً على سنوات

الخبرة في مصادر التعلم (١,١٦٤)، ومستوى الدلالة الإحصائية (٠,٣١٦). وكلا الدرجتين غير دالة إحصائيا عند المستوى (٠,٠٥)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة في محور المتطلبات الفنية والإدارية، ومحور المتطلبات التربوية بناءً على سنوات الخبرة في مصادر التعلم.

كما تم استخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير مستوى المهارة في الحاسب الآلي، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (١٤) نتائج اختبار ت لعينتين مستقلتين لتحديد دلالة الفروق في استجابات عينة الدراسة في تحديد المتطلبات الفنية والإدارية والمتطلبات التربوية وفقا لمتغير مستوى المهارة في الحاسب الآلي

المحور	المجموعة	العينة	المتوسط	قيمة ت لعينتين مستقلتين	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المتطلبات الفنية والإدارية	إجادة مهارة الحاسب بدرجة متوسطة	٥٧	٣,٢٨٣	٣,٦٨١	١٠٠	٠,٠٠
	إجادة مهارة الحاسب بدرجة احترافية	٤٥	٤,٠٨٠			
المتطلبات التربوية	إجادة مهارة الحاسب بدرجة متوسطة	٥٧	٣,٧٣٣	٤,٦٦٨	١٠٠	٠,٠٠
	إجادة مهارة الحاسب بدرجة	٤٥	٤,٤٦٢			

وبالنظر إلى الجدول السابق يتبين أن متوسط من يجيدون مهارات الحاسب الآلي بدرجة متوسطة في محور المتطلبات الفنية والإدارية، ومحور المتطلبات التربوية كان (٣,٢٨٣)، و(٣,٧٣٣) على التوالي، بينما كان متوسط من يجيدون مهارات الحاسب الآلي بدرجة احترافية في محور المتطلبات الفنية والإدارية، ومحور المتطلبات التربوية (٤,٤٦٢)، و (٤,٠٨٠) على التوالي. وجاءت قيمة ت لمحور المتطلبات الفنية والإدارية (٣,٦٨١) بمستوى دلالة (٠,٠٠)، بينما جاءت قيمة ت لمحور المتطلبات التربوية (٤,٦٦٨) بمستوى دلالة (٠,٠٠). وكلا المستويين دالين إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥)، مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي من يجيدون مهارات الحاسب بدرجة متوسطة، ومن يجيدون مهارات الحاسب بدرجة احترافية في محور المتطلبات الفنية والإدارية، ومحور المتطلبات التربوية.

- **ثانيا: مناقشة النتائج وتفسيرها:**
- **السؤال الأول:**
- **ما واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟**

من خلال الجدول رقم (٨) يتبين أن متوسط قيمة فقرات المحور الأول كانت (٣,٣٨)، وهو ما يشير إلى تقدير (متوسط) في تحديد واقع توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية. وقد تراوحت فقرات المحور بين تقديري (متوسط) و (عالي). ومن خلال القائمة السابقة يتضح أن أقل الجوانب ذات العلاقة بتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة

في البيئة التعليمية كانت هي توافر أجهزة الحاسب الآلي بما يتناسب مع عدد طلاب المدرسة، يليها عدم سماح الوقت المخصص لاستخدام الحاسب الآلي باستعراض مقاطع الفيديو والصور والصوتيات، وهما الأمران اللذان يشكلان أبرز التحديات في دمج التقنية في التعليم، حيث لازالت أجهزة الحاسب الآلي المتوافرة في مدارس التعليم العام دون التوافر المأمول بما يعطي الفرصة لجميع الطلاب باستخدام الحاسب الآلي وتوظيفه تعليميا. كما يتضح من النتائج السابقة انخفاض مستوى استخدام الطلاب لتطبيقات ومواقع مشاركة الصور والصوتيات مقارنة باستخدام تطبيقات ومواقع مشاركةٍ الفيديو، وربما يرجع السبب إلى أن استخدام مقاطع الفيديو أكثر تشويقا وجاذبية من المقاطع الصوتية أو الصور. كما أشارت النتائج إلى أن توافر المحتوى التعليمي على موقع اليوتيوب جاء أعلى الجوانب ذات العلاقة بتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، مما يؤكد أهمية توظيف هذا المحتوى المتوافر في البيئة التعليمية بكفاءة وفاعلية.

تتوافق نتائج السؤال الأول مع دراسة كوليس ومونينب (Collis and Moonenb, 2008) التي أكدت الانتشار الكبير لاستخدام تطبيقات الويب ٢,٠ من قبل المتعلمين من جميع الأعمار ولكن خارج نطاق التعليم الرسمي. كما تؤيد النتائج ما توصلت إليه دراسة مرهي (Merhi, 2015) من تأثير العوامل التكنولوجية على سلوكيات الطلاب في استخدام وتبني البودكاست، وكذلك ما توصلت إليه دراسة لينهارت ومادن (Lenhart and Madden, 2007) من تزايد استخدام المراهقين لصفحات الشبكات الاجتماعية بشكل يومي، مع قيام نسبة كبيرة منهم بإنشاء صفحات خاصة بهم على الإنترنت.

- **السؤال الثاني**:
- **ما المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟**

يتضح من خلال الجدول رقم (٩) أن المتوسط العام للمحور الثاني الذي يهدف إلى تحديد المتطلبات الفنية والإدارية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، كان (٣,٦٣) مما يشير إلى تقدير (عالي) لفقرات المحور التي تم تحديدها، وهي الفقرات ذات العلاقة بوزارة التعليم وإدارات التعليم، أو بشكل آخر جميع الإجراءات التي تتعلق بالعمل المؤسسي والتنظيمي. وقد حازت فقرتين على أعلى تقدير بناءً على استجابات عينة الدراسة، وهي تتعلق بتوظيف البريد الإلكتروني في التواصل بين الجهات المعنية في الوزارة وإدارات التعليم وبين المدارس، بالإضافة إلى تجهيز قاعات المصادر ومعامل الحاسب بالطاولات والمقاعد المخصصة لاستخدام الحاسب الآلي، وربما يرجع ارتفاع تقدير هذه الفقرة إلى طبيعة عمل عينة الدراسة في قاعات مصادر التعلم، وإحساسهم بمدى أهمية توفير التجهيزات الأساسية الملائمة لاستخدام الحاسب الآلي من قبل الطلاب. كما حظيت الفقرة التي تشير توعية إدارات المدارس بأهمية تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في التعليم بمرتبة متقدمة

من بين فقرات محور المتطلبات الفنية والإدارية، وقد يرجع ذلك لارتباط إدارات المدارس بقرارات ذات أهمية في توظيف تطبيقات الحاسب الآلي في التعليم، كما أشارت عينة الدراسة إلى أهمية توافر شبكة الإنترنت بسرعات عالية، بالإضافة إلى توفير شبكة داخلية في المدارس، وقد حظي دعم المحتوى الرقمي بمستوى متقدم في تحديد المتطلبات الفنية والإدارية، لأهمية إثراء مواقع مشاركة الوسائط المتعددة بالمحتوى التعليمي الملائم لمختلف المراحل الدراسية. كما أشارت استجابات عينة الدراسة إلى أهمية إعداد المعلمين قبل الخدمة على التعامل مع الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية. وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (الخليفة، ٢٠٠٦) والتي حثت المؤسسات التدريبية والتعليمية المهتمة بعقد ورش عمل دورية لتعريف المدرسين والطلاب بكيفية عمل هذه التقنيات والتعريف بالجديد منها والتي تظهر بين الفينة والأخرى مع التطور المتسارع لشبكة الإنترنت.

وجاءت نتيجة المحور الثاني مؤيدة لما أشات إليه دراسة كوليس ومونينب (Collis and Moonenb, 2008) من التأكيد على دعم المؤسسة لبيئات التعلم الافتراضية، والتغلب على العوائق أمام المساهمة الفعالة لأنشطة التعلم، وكذلك ما توصلت إليه دراسة (الخثلان، ٢٠١١م) من تبني القائمين على قسم اللغة الإنجليزية او التعاون مع معاهد عالمية لإنتاج حلقات بودكاست صحيحة لغويا، وملاءمة لموضوعات المقررات الدراسية، ودراسة مرهي (Merhi, 2015) التي أوصت الممارسيين التربويين بتقديم البودكاست كتقنية مفيدة يمكن أن تساعد الطلاب في نجاحهم الأكاديمي.

- **السؤال الثالث**:
- **ما المتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية؟**

بالنظر إلى الجدول رقم (١٠) يتبين أن المتوسط العام للمحور الثالث الذي يهدف إلى تحديد المتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، كان (٤,٠٥) مما يشير إلى تقدير (عالي) لفقرات المحور التي تم تحديدها، وهي الفقرات ذات العلاقة بالجوانب التربوية والتعليمية على مستوى المعلم والطالب والمنهج المدرسي. وقد حازت جميع فقرات المحور المحددة على درجة عالية من الأهمية، وجاءت الفقرات التي تشير إلى دعم الطالب وتوجيهه إلى الاستخدام الأمثل لأدوات وتطبيقات الوسائط المتعددة في مراتب متقدمة من ضمن المحور، بالإضافة إلى دعم المنهج الدراسي بمحتوى وروابط لمواقع مشاركة الوسائط المتعددة، وهي توافق ما توصلت إليه دراسة (الخثلان، ١٤٣٢هـ - ٢٠١١م) من الاهتمام بتلبية حاجات الجيل الجديد من المتعلمين وزيادة دافعيتهم بتوفير وسائل تعليمية تكنولوجية تدعم الصوتيات مما يجعل عملية التعليم مشوقة، والاستفادة من ما تتيحه مواقع الوسائط المتعددة من بث ملفات بتنسيقات مختلفة مثل: الصوت والفيديو.

أشارت النتائج أيضاً إلى أهمية تدريب المعلمين والطلاب على إنتاج الوسائط المتعددة، وطرق التعامل الفعالة مع مواقع مشاركة الوسائط المتعددة، وهي ما تتفق مع كلٍ من دراسة كوليس ومونينب (Collis and Moonenb, 2008)، ودراسة دريكسلر وبارالت وداوسون (Drexler; Baralt; and Dawson, 2008)، اللتان تؤكدان على أهمية البناء التدريجي لخبرات المعلمين في استخدام وإدارة الأدوات الرئيسة لويب ٢,٠ المناسبة لدعم الأنشطة التعليمية مثل المدونات وتطبيقات الويكي، وأدوات مشاركة الفيديو والصور، وأهمية درو المعلمين كمقيّمين لأساليب التعلم بأدوات الويب ٢,٠. كما تضمنت نتائج السؤال الثالث التأكيد على أهمية تحفيز الطلاب والمعلمين على إنتاج مقاطع الفيديو ونشرها على موقع اليوتيوب YouTube لدعم المحتوى الرقمي التعليمي بما يعود بالفائدة على عملية التعلم، وهي ما يدعم دراسة بوزيتو مور (Buzzetto-More, 2014)، ودراسة رودت وهاري وموبويل (Roodt, Harry & Mwapwele, 2017)، ودراسة (العنزي والفيلكاوي، ٢٠١٧)، والتي تشير إلى إيجابية استخدام اليوتيوب YouTube في تحسين عملية التعلم، وزيادة تعلم المقررات عبر الإنترنت والفصول الدراسية.

- **السؤال الرابع**:

- **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة في تحديد متطلبات توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية، والتي تعزى إلى درجة المؤهل الدراسي، وسنوات الخبرة في مصادر التعلم، ومستوى المهارة في الحاسب الآلي؟**

يتضمن السؤال الرابع التحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة في تحديد متطلبات توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية وفقاً لمتغيرات المؤهل الدراسي، وسنوات الخبرة في العمل في مصادر التعلم، ومستوى المهارة في الحاسب الآلي.

تشير نتائج الجدول رقم (١١)، إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة في تحديد كل من المتطلبات الفنية والإدارية والمتطلبات التربوية وفقاً لدرجة المؤهل الدراسي (البكالوريوس والماجستير)، فقد اتفق كلا القسمين على تحديد درجة الأهمية في المتطلبات الفنية والإدارية، وكذلك المتطلبات التربوية.

كما تشير نتائج الجدول رقم (١٣) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة في تحديد المتطلبات الفنية والإدارية والمتطلبات التربوية لتوظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية بين أفراد عينة الدراسة وفقاً لسنوات الخبرة في مجال مصادر التعلم.

أما استجابات أفراد عينة الدراسة في تحديد المتطلبات الفنية والإدارية وفقاً لمستوى المهارة في الحاسب الآلي فتشير نتائج الجدول رقم (١٤) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأفراد ذوي المهارة في الحاسب الآلي بدرجة متوسطة، والأفراد ذوي المهارة في الحاسب الآلي بدرجة احترافية، حيث جاء متوسط

استجابات الأفراد ذوي المهارة المتوسطة في الحاسب الآلي في محور المتطلبات الفنية والإدارية (٣,٢٨)، فيما جاء متوسط استجابات الأفراد ذوي المهارة الاحترافية في الحاسب الآلي (٤,٠٨)، أما محور المتطلبات التربوية فقد جاء متوسط استجابات الأفراد ذوي المهارة المتوسطة في الحاسب الآلي (٣,٧٣)، وجاء متوسط استجابات الأفراد ذوي المهارة الاحترافية في الحاسب الآلي (٤,٤٦)، وربما يرجع تفوق متوسط استجابات الأفراد ذوي المهارة في الحاسب الآلي بدرجة احترافية إلى ارتفاع تقديرهم لأهمية المتطلبات المحددة في المحورين الثاني والثالث لكونهم أكثر إلماما بالأدوات والأجهزة التقنية ذات العلاقة بدعم مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية.

- **توصيات الدراسة**:

- إثراء المحتوى الرقمي العربي بملفات الوسائط المتعددة بأنواعها المختلفة (الفيديو، الصور، الصوتيات)، بما يتناسب مع المقررات الدراسية ومستوى الطلاب.
- تدريب الطلاب على أخلاقيات الحاسب الآلي، وطرق التعامل الأمثل مع المحتوى الرقمي للوسائط المتعددة.
- تدريب المعلمين على طرق التدريس التي تدعم التعلم بالوسائط المتعددة.
- توفير الدعم الملائم لمراكز مصادر التعلم ومعامل الحاسب في المدراس، وإمدادها بالكفايات البشرية والمادية والتقنية اللازمة لتحقيق الاستفادة القصوى من دمج التقنية في التعليم.
- تعزيز التواصل بين إدارات التعليم والأقسام الإشرافية من جهة، والمدارس والمعلمين من جهة أخرى في سبيل تبادل الخبرات في مجال تصميم ونشر ملفات الوسائط المتعددة التعليمية.
- إجراء دراسة على التصميم التعليمي لتطوير محتوى المقررات الدراسية من الوسائط المتعددة.
- إجراء دراسة على توظيف تطبيقات ومواقع مشاركة الوسائط المتعددة في البيئة التعليمية على طلاب التعليم العالي.

- **المراجع العربية**:

- أبو العطا، مجدي محمد. (١٤٣١هـ - ٢٠١٠م). **التواصل الاجتماعي باستخدام Facebook**. شركة علوم الحاسب. القاهرة.
- إيفرس، كارين وبارون، آن. (٢٠٠٩م). **استخدام الوسائط المتعددة في التعليم**. ترجمة: عبدالوهاب إسماعيل قصير. دار شعاع للنشر والعلوم. حلب
- التودري، عوض حسين. (١٤٢٥هـ). **المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم**. مكتبة الرشد. الرياض.
- الحاج، فايز بن محمد علي. (١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢م). **البيئة التعليمية لمدرسة المستقبل**. ندوة مدرسة المستقبل. كلية التربية - جامعة الملك سعود

- الثويني، سليمان ناصر. (٢٠١٦). فعالية بيئة تعلم تشاركية قائمة على شبكات التواصل الاجتماعي (اليوتيوب) في تنمية المهارات الحياتية لدي طلاب المرحلة الثانوية بحائل. المجلة العربية للتربية العلمية - اليمن، ع٥، ٦٢ - ٨٤.
- الحايك، هيام. (٢٠٠٦م). **الشبكة الاجتماعية الجديدة في الويب ٢,٠** . مجلة المعلوماتية - السعودية، ع ١٧ ,الصفحات: ٢٣ - ٢٦
- الخثلان، أريج زيد. (١٤٣٢هـ - ٢٠١١م). **فاعلية البودكاست في تطوير مهارات الحديث في مقرر الانجليزية كلغة ثانية**. المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد. وزارة التعليم العالي. الرياض.
- الخليفة، هند بنت سليمان (٢٠٠٦). **توظيف تقنيات ويب ٢,٠ في خدمة التعليم والتدريب الإلكتروني**. المؤتمر التقني السعودي الرابع للتدريب المهني والفني. الرياض .المملكة العربية السعودية
- خميس، محمد عطية. (٢٠٠٣م). **منتوجات تكنولوجيا التعليم**. مكتبة دار الكلمة. القاهرة
- الدلح، فيصل خالد. (٢٠١٥). توظيف ادوات التعلم التشاركية القائمة على شبكة الإنترنت في تدريب مدربي اللغة الانجليزية على متابعة المستحدثات التكنولوجية التعليمية فى التدريب. مجلة كلية التربية - جامعة طنطا -مصر، ع٥٧، ٣٣٧ - ٣٨٨.
- صالح، صالح أحمد، وهارون، الطيب أحمد. (٢٠١٣). فاعلية تقنية البودكاست التعليمي في تدريس الأحياء على التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية - جامعة طنطا -مصر، ع٤٩، ١٠٧ - ١٦٦.
- عماشه، محمد عبده راغب. (٢٠٠٨م). **التعليم الالكتروني والويب ٢,٠**. مجلة المعلوماتية - السعودية، ع ٢٤ ,الصفحات: ١٨ - ٢٣
- العنزي، سعاد، والفيلكاوي، عبدالله. (٢٠١٧). أثر استخدام موقع يوتيوب على التحصيل الدراسي لطالبات مادة رياضيات "١" بكلية الدراسات التكنولوجية الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب المويت. المجلة التربوية -الكويت، مج٣١، ع١٢٢، ٥٩ - ٨٥.
- فرج، عبداللطيف حسين. (٢٠٠٥). توظيف الإنترنت في التعليم ومناهجه. المجلة التربوية. ع ٧٤. م ١٩. الصفحات: ١١٠-١٥٠
- كوجك، كوثر حسين وآخرون (١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م). **تنويع التدريس في الفصل: دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي**. مكتب اليونسكو للتربية في الدول العربية. بيروت.
- المدهوني، **فوزية بنت عبدالله. (١٤٣٢هـ - ٢٠١١م). فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة القصيم.** المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد. وزارة التعليم العالي. الرياض.
- مهدي، حسن ربحي. (٢٠١٨). التعلم الإلكتروني: نحو عالم رقمي. عمّان: دار الموهبة للنشر والتوزيع ودار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الموسى، عبدالله بن عبدالعزيز و المبارك، أحمد بن عبدالعزيز (١٤٢٥هـ - ٢٠٠٥م). **التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات**. مؤسسة شبكة البيانات. الرياض.
- موسوعة ويكبيديا

• المراجع الأجنبية:

- Anderson, Paul. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. Technology and Standards Watch. JISC.

- Bakr, Samira Mohamed. (2011). Weblog: An Effective web-tool in EFL classes. The Second International Conference of E-learning and Distance Education (eLi 2011). Riyadh.
- Bonk, Curtis J. (2007). Web 2.0 and Emerging Learning Technologies.Available At: http://en.wikibooks.org/wiki/ Web_2.0_and_ Emerging_Learning_Technologies
- Buzzetto-More, N. A. (2014). An examination of undergraduate student's perceptions and predilections of the use of YouTube in the teaching and learning process. Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects, 10, 17-32. Retrieved from http://www.ijello.org/Volume10/IJELLOv10p017-032Buzzetto0437.pdf
- Chandra, Vinesh and Chalmers, Christina. (2010). Blogs, wikis and podcasts – Collaborative knowledge building tools in a Design and Technology course. Journal of Learning Design .2010 Vol. 3 No. 2. P 35-49
- Collis, Betty and Moonenb, Jef. (2008). Web 2.0 tools and processes in higher education: quality perspectives. Educational Media International. Vol. 45, No. 2, June 2008, 93–106.
- Crick, M. (2012). Social Media Use in the Bronx: New Research and Innovations in the Study of YouTube's Digital Neighborhood. Journal of Technology in Human Services, 30(3-4), 262-298.
- Deborah, L.; Baskaran, R., & Kannan, A. (2014). Learning styles assessment and theoretical origin in an E-learning scenario: A survey. The Artificial Intelligence Review, 42(4), 801-819. doi: http://dx.doi.org.sdl.idm.oclc.org/10.1007/s10462-012-9344-0
- Drexler, Wendy; Baralt, Anna; and Dawson, Kara. (2008). The Teach Web 2.0 Consortium: a tool to promote educational social networking and Web 2.0 use among educators. Educational Media International Vol. 45, No. 4, December 2008, 271–283
- Eick, C. J., & King Jr, D. T. (2012). Nonscience Majors' Perceptions on the Use of YouTube Video to Support Learning in an Integrated Science Lecture. Journal of College Science Teaching, 42(1).
- Flickr. (2018). www.flicker.com
- Heilesen, Simon B. (2010). What is the academic efficacy of podcasting? Computers & Education, Volume 55, Issue 3, Pages 1063-1068, ISSN 0360-1315, https://doi.org/10.1016/j.compedu. 2010.05.002.

- Hong Wang. (2008). Exploring educational use of blogs in U.S. education. US-China Education Review. USA. Oct. 2008, Volume 5, No.10. p 34-38.
- Instagram. (2018.) www.instagram.com
- Jobbings, D ave. (2005). Exploiting the educational potential of podcasting. Available At: http://www.recap.ltd.uk/articles/ podguide. html
- Lenhart, Amanda and Madden, Mary (2007). Social Networking Websites and Teens: An Overview. Pew Internet & American Life Progect.
- Merhi, M. I. (2015). Factors influencing higher education students to adopt podcast: An empirical study. Computers & Education, 83, 32-43.
- Olaniran, Bolanle A. (2009). Culture, learning styles, and Web 2.0. Interactive Learning Environments. Vol. 17, No. 4, December 2009, p 261–271
- O'Reilly, Tim. (2005). What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation. Available At: http://www.oreillynet.com/lpt/a/6228
- Plews, R. C. (2017). Self-direction in online learning: The student experience. International Journal of Self-Directed Learning, 14(1), 37-57.
- Prensky, Marc. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001
- Redecker, Christine; Ala-mutka, Kirsti; Bacigalupo, Margherita; Ferrari, Anusca; and Punie Yves. (2009). Learning 2.0: The Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe. European Communities, Spain.
- Roodt, S., & Peier, D. (2013, July). Using YouTube© in the classroom for the net generation of students. In Proceedings of the Informing Science and Information Technology Education Conference (pp. 473-488). Informing Science Institute.
- Roodt, S., Harry, N., & Mwapwele, S. (2017, July). The Effect of Using YouTube in the Classroom for Student Engagement of the Net Generation on an Information Systems Course. In Annual Conference of the Southern African Computer Lecturers' Association (pp. 48-63). Springer, Cham.
- Thompson, John. (2007). Is Education 1.0 ready for Web 2.0 students? Available At: http://www.innovateonline.info/index. php? view=article&id=393

- Tu, Chih-Hsiung; Blocher, Michael; and Roberts, Gayle. (2008). Constructs for Web 2.0 learning environments: a theatrical metaphor. Educational Media International.Vol. 45, No. 4, December 2008, p 253–269.
- Warschauer, Mark and Liaw, Meei-Ling. (2010). Emerging Technologies in Adult Literacy and Language Education. National Institute for Literacy. Washington, DC.
- YouTube. (2018). www.youtube.com
- Zhang, D., Zhao, J., Zhou, L., & Nunamaker, J., Jay. (2004). Can e-learning replace classroom learning? Communications of the ACM. Volume 47 Issue 5, May 2004. Pages 75-79. ACM New York, NY, USA. Doi: 10.1145/986213.986216

****