المجلّة الدّوليّة للبحث والتّطوير التّربويّ

International Journal of Educational Research and Development

مجلّة علميّة – دوريّة – محكّمة – مصنّفة دوليّاً

واقع استخدام المعلّمات للمستحدثات التكنولوجيّة الحديثة بمدارس محافظة الظّاهرة بسلطنة عمان

أ. جميلة سالم حمد العلويّ -وزارة التّعليم بسلطنة عمان
ماجستير في تكنولوجيا التّعليم -باحثة دكتوراه الفلسفة في التّربيّة

The reality of female teacher's use of modern technological innovations in school in the Dhahirah Governorate in the Sultanate of Oman.

Jamila Salim Hamed AL- Alawi
Ministry of Education-Oman

jamila222@moe.om

الكلمات المفتاحيّة
المستحدثات التكنولوجيّة الحديثة -التّدريس

KEY WORDS
Modern technological innovations - Teaching

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى: التّعرّف على مدى توظيف المعلّمات للمستحدثات التكنولوجيّة في التّدريس، ومدى قُدرة المعلّمات على التّعامل مع المستحدثات التكنولوجيّة، وأثر توظيف المعلّمات للمستحدثات التكنولوجيّة في التّدريس على التّحصيل الدّراسيّ للطّالبات، وذلك وفقا لمتغيّرات مجتمع البحث من حيث: المؤهل، التّخصّص، سنوات الخبرة.

استخدمت الباحثة في البحث المنهج الوصفيّ، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكوّنت الاستبانة من ثلاثة محاور الأول تكنولوجيا التّعليم، والثّاني نوعيّة التّكنولوجيا، والمحور الثّالث استخدام المستحدثات التكنولوجيّة، وتكوّن مجتمع البحث من معلّمات مدارس الحلقة الثّانية، وعددهن (47) معلمة.

بعد تطبيق الاستبانة تمّ تحليل النتائج، وتمّ التّوصّل إلى النتائج التّالية: أنّ نسبة كبيرة من المعلّمات يوظفن المستحدثات التكنولوجيّة، وأنّ نسبة كبيرة من المعلّمات لديهن القدرة على التّعامل مع المستحدثات التّكنولوجيّة، كما اتضح أنّ توظيف المستحدثات التّكنولوجيّة يؤدّي إلى رفع المستوى التّحصيليّ للطّالبات.

ABSTRACT

The aim of the research is to: Identify the extent to which female teachers employ technological innovations in teaching, the extent to which female teachers are able to deal with technological innovations, and the effect of employing female teachers of technological innovations in teaching on the students' academic achievement, according to the variables of the research community in terms of: qualification, specialization, years of experience.

In the research, the researcher used the descriptive approach and the questionnaire as a tool for collecting data, and the questionnaire consisted of three axes, the first is educational technology, the second is the quality of technology, and the third axis is the use of technological innovations. The research community consisted of the teachers of the second cycle schools, and they were (47) teachers.

After applying the questionnaire, the results were analyzed, and the following results were reached: that a large proportion of female teachers employ technological innovations, and that a large proportion of female teachers have the ability to deal with technological innovations, and it has also become clear that employing technological innovations leads to an increase in the achievement level of students.

المقدّمة:

يتميّز العصر الحاضر بالتّضاعف المعرفيّ، بسبب التّزايد في سرعة انتشار المعرفة عبر الوسائل المختلفة، حتى أصبح العالم قرية صغيرة مفتوحة، يسهل تبادل المعرفة فيه، ولم يقتصر التّطور العلميّ على الاختراعات، والصّناعات المختلفة فقد كان لا بدّ أن يحدث التّطوّر في المجال التّربويّ والتّعليميّ جنبا إلى جنب؛ لأنّ المجالين يكمل بعضهما بعضا، ولأنّ التّطوّر التّقنيّ يتطلّب قدرات متطوّرة، وعالية لدى العاملين لكي يستطيعوا مواكبة التّطوّر التّقنيّ في العصر الحديث.

وتحتلّ المستحدثات التّكنولوجيّة مكانة هامّة في المجال التّربويّ، لما لها من خصائص تسمح بسرعة توصيل المعلومات، ونقلها، وتخزينها، وإعادة عرضها مرة أخرى، بما يسهم في تحسين نوعيّة الخبرات التّربويّة. إنّ التّجديد التّربويّ، وما يتضمّن من توظيف للمستحدثات التّكنولوجيّة أصبح ضرورة تفرضها علينا طبيعة العصر ومتغيّراته وتعدّد حاجات ومطالب التّنميّة في المجتمع، ولابدّ للمؤسّسات التّربويّة في أيّ مجتمع من المجتمعات من مواكبة طبيعة العصر، والاستجابة للتّحوّلات التي تغطي أوجه الحياة المختلفة.

ونظرا للانفجار التّقنيّ ، والمعرفيّ الذي يشهده عصرنا الحالي ، فإنّه لا بدّ من مواكبة هذا العصر ،وأن نتعايش معه بكلّ معطيّاته ، ولعلّ من أهمّ المهارات التّدريسيّة المعاصرة مهارة استخدام المستحدثات التّكنولوجيّة، وتطبيق تكنولوجيا التّعليم بمختلف أشكالها ، وتوظيفها لمصلحة المواد الدّراسيّة ،والتّدريس ، والتي من بينها الحاسوب فقد وجد الكثير من المهتمّين بأنّ هناك الكثير من التّطبيقات للحاسوب التي تفيد في عمليّة التّعليم والتّعلّم ، ولعلّ من أهمّها برنامجي الإنترنت والبريد الإلكتروني؛ حيث تطوّرت شبكة الإنترنت ،وأصبحت كتابا مفتوحا للعالم، فهي غنية بمصادر المعلومات، ولقد تأثّرت المناهج الدّراسية بظهور المستحدثات التّكنولوجيّة ، وشمل التأثير أهداف هذه المناهج ومحتواها، وأنشطتها وطرق تقديمها، وأساليب تقويمها، كما أدّى ظهور المستحدثات التّكنولوجيّة إلى ظهور مفاهيم جديدة في ميدان التّعليم ارتبطت بالمستوى الإجرائيّ التّنفيذيّ للممارسات التّعليميّة بصفة خاصّة.

وتُعدُّ سلطنة عمان -شأنها شأن الدّول الأخرى -من الدّول التي تسعى لمواكبة التّطوّرات الحديثة في مجال تكنولوجيا التّعليم وتوظيف المستحدثات التّكنولوجيّة وذلك من خلال تطوير المناهج الدّراسيّة، وإعداد المعلّمين، وتدريبهم على استخدام التّقنيّة الحديثة، ووفّرت مختلف الأجهزة التّعليميّة لتكون مُعينا للمعلّم في أداء رسالته التّربويّة لتقديم المعلومة للمتعلّم بوسائل متعدّدة مراعاة للفروق الفرديّة، وغرس مبدأ التّعلّم الذّاتيّ، والاستفادة من التّقانة الحديثة في عمليّة التّعليم والتّعلّم.

من هنا ارتأت الباحثة في هذه الدّراسة التّعرّف على واقع استخدام المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس في مدارس محافظة الظّاهرة بسلطنة عمان.

اتّبعت الباحثة في توثيق مراجع البحث نظام الجمعيّة الأمريكيّة لعلم النّفس APAالإصدار السّادس حيث يشير ما بين القوسين إلى (اسم المؤلّف، سنة النّشر، رقم الصّفحة)

مشكلة الدّراسة والتّساؤلات:

في ضوء ما سبق أمكن للباحثة صياغة مشكلة البحث في أنّه توجد الحاجة إلى معرفة "واقع استخدام المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة الحديثة في التّدريس في مدارس محافظة الظّاهرة بسلطنة عمان" لذا قامت الباحثة بصياغة السّؤال الرّئيسيّ التّالي:

ما واقع استخدام المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس في مدارس محافظة الظّاهرة بسلطنة عمان؟

وللإجابة على السّؤال الرّئيسي تمّ تحليله إلى الأسئلة الفرعيّة التالية:

1-ما مدى توظيف المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس في سلطنة عمان؟

2-ما مدى قدرة المعلّمات على التّعامل مع المستحدثات التّكنولوجيّة؟

3-ما أثر توظيف المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس على التّحصيل الدّراسيّ للطّالبات؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التّوصل إلى:

1. مدى توظيف المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس في سلطنة عمان.

2. مدى قدرة المعلّمات على التّعامل مع للمستحدثات التّكنولوجيّة.
3. أثر توظيف المستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس على التّحصيل الدّراسي للطّالبات.

أهمّيّة البحث:

قد تسهم نتائج البحث التي يتمّ التّوصّل إليها في:
1-التّعرّف على مدى توظيف المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة في التدريس في سلطنة عمان.
2-الوقوف على مدى قدرة المعلّمات على التّعامل مع المستحدثات التّكنولوجيّة
3-الكشف عن أثر توظيف المستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس على التّحصيل الدّراسيّ للطّالبات.
4-قد تفيد وزارة التّربيّة والتّعليم في سلطنة عمان في الكشف عن مدى الحاجة إلى تدريب المعلّمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية لمواكبة التّطوّرات المتسارعة في المجال التّربويّ.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على ما يلي:
1-الحدود البشريّة: المعلّمات في مدارس محافظة الظّاهرة الحلقة الثّانية.
2-الحدود الزّمانيّة: شهر نوفمبر 2020م.

مصطلحات البحث:

يحتوي البحث على المصطلحات التالية:
1-تكنولوجيا التعليم: يعرّفها (مهدي، 2015، 20) بأنّها منظومة من عمليآت الابتكار، والإدارة التكنولوجية (التّحليل والتّصميم والتّطوير، والاستخدام، والتّقويم، والإدارة) التي تؤثّر، وتتأثّر ببيئة الموقف التّعليميّ داخل وخارج المدرسة، وتسير وفق منحى النّظم معتمدة على نتائج البحوث، والدّراسات العلميّة نحو تحقيق أفضل الممارسات التّعليميّة التّعلّميّة، بما يضمن تحسين الأداء، وتسهيل التّعلّم متضمّنا منظومة من التّفاعلات المتبادلة بين كلٍّ من التكنولوجيا، وبيئة الموقف التّعليميّ، والتّكنولوجيا والمعلّم، والتّكنولوجيا والمتعلّم، والتّكنولوجيا ومحتوى التّعلّم.
2-المستحدثات التّكنولوجيّة: يّعرّف (النّجار ،2009) مستحدثات تكنولوجيا التّعليم بأنّها مفهوم يشير إلى منظومة متكاملة تشمل كلّ ما هو جديد في تكنولوجيا التّعليم من أجهزة تعليميّة، برمجيّات بيئات تعليميّة، وأساليب عمل؛ لرفع مستوى العمليّة التّعليميّة، وزيادة فعاليتها، وكفاءتها على أُسس علميّة، وتحدّد في تلك الدّراسة بعروض الوسائط المتعدّدة، وتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات التّعليميّة، وتكنولوجيا مؤتمرات التّعلّم عن بُعد، وتكنولوجيا البيئة التّعليميّة، والأجهزة التّعليميّة اللازمة لمستحدثات تكنولوجيا التّعليم.
3-التّدريس: يعرّفه (أبو الهيجاء، 2001، 15أنّه مجموعة النّشاطات التي يؤدّيها المدرّس في موقف تعليميّ معيّن لمساعدة الطّالب في الوصول الى أهداف تربويّة محدّدة.

الإطار النّظريّ

المبحث الأول: تكنولوجيا التّعليم

تكنولوجيا التّعليم:

يشهد العالم اليوم ثورة علميّة تكنولوجيّة لها حضارتها المحدّدة وصفاتها الخاصّة بها؛ فهي ليست مجرّد آلات، وأجهزة تكنولوجيّة، وإنّما هي أدوات عقليّة جديدة، وتقنيّات جديدة لها انعكاساتها على التّربية وأساليبها، مما جعل الدّول المتقدّمة تبذل قصارى جهدها لتوليد نظم تربويّة جديدة، وإعادة النّظر ببنية التّربيّة وإطارها التّقليديّ، ومناهجها، وطرائقها من أجل حلّ المشكلات التّربويّة التي تجابهها.

لقد مرّت تكنولوجيا التّعليم بتعريفات متعدّدة يعرّفها (مهدي، 2015، 20) هي توظيف منظومة من العمليّات وفقا لمعايير محدّدة مستفيدة من جميع الإمكانات المتاحة ماديّة كانت أم غير ماديّة، وبأسلوب فعّال وبدرجة عالية من الاتقان والكفاءة، وصولا إلى تغيير يلبّي حاجة الإنسان ويوحي بالرُّقي والتّقدم.

ويعرّفها (مازن، 2012، 28) هي الوسائل التي يستخدمها المدرّسون في الموقف التّعليميّ من أجل توصيل الأفكار، أو المهارات أو الحقائق إلى المتعلّمين.

وتعرّفها الباحثة بأنّها مجموعة من الأجهزة والمعدّات الحديثة التي يعتمد عليها المعلّم أثناء التّدريس، والتي لها دور كبير في تحسين إنتاج العمليّة التّعليميّة إذا ما استخدمت بكفاءة وإتقان.

أهمّيّة تكنولوجيا التّعليم في العمليّة التّعليميّة:

تمثّل تكنولوجيا التّعليم أهمّيّة كبيرة في العمليّة التّعليميّة يذكرها (طربية، 2008، 149،150) أنّها:
1-تنمي الإدراك الحسّيّ لدى المتعلّم حيث تقوم الرّسوم التّوضيحيّة، والأشكال بتوضيح اللّغة المكتوبة للمتعلّم،
2-زيادة الفهم لدى المتعلّم.
3-تنمية المهارات كمهارة النّطق الصّحيح، وتنميّة ميول المتعلّمين للتّعلّم وتقوية اتجاهاتهم الايجابيّة نحوه.
4-تساعد على بقاء أثر التّعلم لدى المتعلّمين لفترات طويلة
5-تنمية التّفكير وتطويره والمساهمة في حلّ المشكلات التي يواجهها.

6-تعمل تكنولوجيا التّعليم على تنويع الخبرات، ونمو الثروة اللّغوية، وبناء المفاهيم السّليمة، وتنويع أساليب التقويم لمواجهة الفروق الفرديّة بين المتعلّمين.

لقد أجريت دراسات عديدة حول ضرورة استخدام تكنولوجيا التّعليم والتي توصّلت إلى نتائج وتوصيات منها دراسة العنزيّ (2018) والشّراريّ (2014) التي أوصت بضرورة تفعيل استخدام التّكنولوجيا الحديثة في التّعليم، ومتابعة ذلك من قِبل مديري المدارس والمشرفين التّربويين، وتهيئة البيئة المدرسيّة المناسبة بمختلف مقوّماتها، وتخفيف العبء التّدريسيّ من الحصص الدّراسية والجوانب الإداريّة بشكل يسمح للمعلّمين استخدام التّكنولوجيا الحديثة في التّعليم.

المبحث الثّاني: المستحدثات التّكنولوجيّة.

مفهوم المستحدثات التّكنولوجيّة:

إنّ العمليّة التّعليميّة في تطوّر مستمر فقد ظهرت اليوم المستحدثات التّقنيّة التي تعتبر من أهمّ المصادر الإلكترونيّة من أمثلتها: الإنترنت، والحاسوب، والتّعليم الإلكترونيّ، والفيديو التّفاعليّ، ومؤتمرات الفيديو، والتّعليم عن بُعد وغيرها. يعرف كلّ من (الجزّار والعمريّ، 2010، 63 9) مستحدثات تكنولوجيا التّعليم أنّها " كلّ ما هو جديد ومستحدث في مجال استخدام وتوظيف تطبيقات الثّورة المعلوماتيّة والتّقنيّة المعاصرة في العمليّة التّعليميّة ".

ويشير كلّ من (صالح والسّباحيّ، 2005، 269) أنّه يقصد بالمستحدثات التكنولوجيّة الأدوات الحديثة والاستراتيجيّات التّعليميّة التي تحقّق أعلى قدر من الإمكانات المتاحة في مجال تجويد التّعليم، وبذلك يصبح للمستحدثات جانبان، جانب ماديّ يتمثّل في كلّ ما هو جديد من الأجهزة التّعليميّة، والبرامج الحديثة، وجانب فكريّ متمثّل في المصادر التّعليميّة بكافّة أشكالها، وأنواعها، والاستراتيجيّات التي تسمح بالإفادة منها بصورة منهجيّة، وتزيد من فاعليّتها وكفاءتها داخل منظومة التّعليم.

أما (سالم، 2009، 70) يعرّفها بأنّها مجموعة النّماذج والأساليب، والتّقنيّات التّعليميّة التي تستخدم لتطوير، وتحديث العملية التّعليميّة لتحقق أهدافها بكفاءة، وفاعليّة بما تحقّقه من مبدأي التّفاعليّة، والتّكاملية والإثراء والتّفريد في عمليّة التّعلّم.

وتعرّفها الباحثة بأنّها كلّ جديد ومستحدث في المجال التّربويّ من أجهزة، وآلات حديثة، وأساليب تدريسيّة التي تزيد من قدرة المعلّم، والمتعلّم على التّعامل مع العمليّة التّعليميّة بطريقة مبتكرة من أجل تحقيق نتائج ذات كفاءة عالية.

ولقد أكّد كلّ من مارتين وآخرون (Martin & et al 2005, 61-71) و (سالم، 2009، 73، 74) أنّ استخدام المستحدثات التّكنولوجيّة له أثر إيجابيّ كبير على المنظومة التّعليميّة والذي برز من خلال تغيّر دور المعلّم والمتعلّم، وتغيّر فلسفة التعليم واستراتيجيّاته، ونتائج التّعليم، وتطوّر مفهوم الوسائل التّعليميّة وغيرها.

خصائص المستحدثات التّكنولوجيّة الحديثة:

للمستحدثات التّكنولوجيّة بعض خصائص يذكرها (الجزّار والعمريّ، 2010، 65، 66) في التالي:

1-**التّفاعليّة:** حيث تجعل الطّالب أكثر تفاعلا، ومشاركة، وتسمح للمتعلّم أن يتعلّم بدرجة من الحريّة، وأن يتحكّم في معدّل عرض المحتوى التّعليميّ، وأن يختار العديد من البدائل من مصادر التّعلّم والأنشطة.

2-تفريد التّعليم: حيث تعتمد على تفريد المواقف التّعليميّة لتناسب المتغيّرات، وقدرات المتعلّم، واستعداداته، وخبراته السّابقة، كما تعتمد على الخطو الذّاتيّ للمتعلّم.

3-التّنوّع: فهي توفّر بيئة تعلّم متنوّعة تشتمل على بدائل، وخيارات تعليميّة متعدّدة أمام المتعلّم تتمثّل في الأنشطة، والمواد التّعليميّة، والاختبارات، وتعدّد مستويات المحتوى، وأساليب التّعلّم.

4-العالميّة: فالمستحدثات التّقنيّة تتيح فرصة الانفتاح على مصادر المعلومات المختلفة، من خلال شبكة الإنترنت من أجل الحصول على المعلومات في مختلف المجالات.

5-**التّكامليّة:** تتميّز المستحدثات التّقنيّة بالتّكامليّة من خلال مكوّنات البرامج مثل برامج الوسائط المتعدّدة التي يقدّمها الحاسب الآلي والتي تتنوّع فيما تقدّمه من عروض لتحقيق الهدف المنشود.

6-الإتاحة: تتيح المستحدثات التّقنيّة للمتعلّم فرص الحصول على الخيارات، والبدائل التّعليميّة المختلفة في الوقت الذي يناسبه، وتقدّم الخيارات التي يحتاجها من محتوى، وأنشطة وأساليب تقويم بطرق سهلة.

7-الجودة الشّاملة: إنّ تصميم المستحدثات التّقنيّة سواء الأجهزة، أو الأدوات، أو البرمجيّات مرتبط بالجودة الشّاملة، حيث تتواجد نظم مراقبة الجودة في كافّة مراحل تصميم المستحدثات التّقنيّة وإنتاجها، واستخدامها وإدارتها لقد أجريت بعض الدّراسات عن مدى توظيف التّقنيّات الحديثة في عمليّة التّعليم من بينها دراسة رمود (2007) التي أكّدت على أهمّيّة المستحدثات التّكنولوجيّة في مجال

التّعليم نظرا لتوفّرها في الواقع التّعليميّ ، وضرورة تدريب المعلّمين على استخدامها وتوظيفها في عمليّة التّعليم والتّعلّم ودراسة الكندي (2011) التي هدفت إلى التّعرّف على واقع توظيف التّقنيات الحديثة في خدمة التّعليم بسلطنة عمان ، وتحديد الصّعوبات التي تعوق توظيفها ، وتقديم مقترحات لزيادة فعاليّة التّقنيّة في خدمة التّعليم في سلطنة عمان ، فقد خلصت إلى مدى الأهمّيّة التي يوليها المعلّمون للوسائل التّعليميّة ، وأنّ لديهم وعيا كبيرا بأهمّيّتها ، وأنّ إدارات المدارس تشجّع على توظيف التّقنيّات لخدمة العمليّة التّعليميّة.

أمّا دراسة القحطانيّ (2013) التي هدفت إلى تقويم واقع توظيف المستحدثات التّكنولوجيّة من قبِل معلمي الرّياضيات في تدريس المناهج المطوّرة من وجهة نظر معلمي، ومشرفي الرّياضيات، فقد توصّلت إلى بعض النتائج منها: وجود قصور في أداء معلّمي الرّياضيات في دعم البيئة التّعليميّة في حصّة الرّياضيات بالمستحدثات التّكنولوجيّة لتشجيع المتعلّم على التّفاعل بصورة إيجابيّة، وقصور توظيف المستحدثات التكنولوجيّة في تخطيط وتنفيذ الدّروس

ثانيا: تطبيقات على المستحدثات التّكنولوجيّة:

أولا: الحاسوب التّعليميّ:

يُعدُّ الحاسوب أحد المستحدثات التكنولوجيّة التي تستخدم في مختلف مجالات الحياة خاصّة في مجال التعليم، وقد أصبح الحاسوب من أهمّ الأجهزة في حياة الإنسان لما له من قدرة فائقة في معالجة البيانات، وتوفير الوقت والجهد، وتحسين الأداء الوظيفي، وإضافة المزيد من التّشويق، والإثارة في عمليّة التّعليم والتّعلّم، كما سمح بتطبيق استراتيجيّات جديدة مثل التّعلّم الفرديّ، والتّعلّم التّعاونيّ، وتنمية مهارات متعدّدة لدى المتعلّم.

يذكر (طافش، 2015، 161) أنّ الحاسوب يُعدُّ وسيلة تعليميّة وهو الأكثر شيوعا حيث يمكن للحاسوب أن يقدّم الدّروس والنّظريات، ويوفّر التّمارين والتّغذية الرّاجعة مباشرة، ويرتبط استخدام الحاسوب كوسيلة تعليميّة بالعديد من الأدوات منها: أدوات بناء المعرفة، وأدوات اكتساب المعرفة، وأدوات مشاركة المعرفة، وأدوات التّقويم وغيرها.

ويعرّفه (الشّبول وعليّان، 2014، 24) أنّه وسيلة تعليميّة يساعد المتعلّم في الاعتماد على نفسه في تعلّم المادة التي تقدّم من خلال برمجيّات تعليميّة تعرض المحتوى العلميّ، وأسئلة تستقبل إجابات المتعلّم وتقيّمها ثمّ تقدّم له التّغذية الرّاجعة، ويساعد المعلّم في تقديم المحتوى العلميّ للدّارسين بأنماط مختلفة مع القيام بالتّوجيه والإشراف والنّصح.

وتعرّفه الباحثة بأنّه وسيلة تعليميّة ساهم في تقديم المعرفة للمتعلّم بطرق سهلة ومتنوّعة، وساعد المعلّم على توفير الوقت والجهد في عرض المادة التّعليميّة لما يتميّز به من سهولة تخزين المعلومات واسترجاعها، وعرضها بشكل يجذب المتعلّم.

مميّزات التّعليم بالحاسوب:

يتفق كلّ من (العرنوسيّ وعبد عمران، 2019، 100، 101) و(عطية، 2016 ،202) و (عطية، 2008، 277 - 279) في أنّ التّعليم باستخدام الحاسوب له مميّزات متعدّدة منها:

أ. أنّه يعمل على شدّ انتباه المتعلّمين وذلك لما يتوافر به من عوامل جذب مثل الألوان والصّور والصّوت.

ب. مراعاة الفروق الفرديّة حيث يتيح للمتعلّم فرصة التّعلّم وفقا لقدراته وسرعته، ويراعي بعض المشكلات التي يعاني منها بعض المتعلّمين كالخجل.

ج. يتميّز بعمليّة تخزين المعلومات وسهولة استرجاعها.

د. يوفّر أنشطة متنوّعة، ويثري مادة التّعليم بكثير من المعلومات.

هـ. يقدّم تعزيز وتغذية راجعة فوريّة للمتعلّم، ويشجّعه على عمليّة التّعلّم.

و. يسهّل عمليّة الاتصال بين الطّلبة بعضهم البعض وبينهم وبين المدرسة وأولياء الأمور.

ز. يوفّر الوقت والجهد للمعلّم والمتعلّم، وهو مصدر مميّز من مصادر المعلومات.

ط. يمكن بواسطته عرض ظواهر معيّنة في الطبيعة لا يمكن محاكاتها في غرفة الصّفّ.

ولقد أجريت عدد من الدّراسات عن الحاسوب وأهمّيّته في التّعليم ، وقد أشارت العديد منها إلى الدّور الإيجابيّ للحاسوب في التّعليم منها دراسة (Joy, 2000) والتي هدفت إلى بيان أثر استخدام الحاسب الآلي كطريقة للتّعليم على تحصيل الطّلبة واتجاهاتهم وتغيير مهارات المعلّمين واتجاهاتهم نحو هذه الطريقة التّعليميّة ، وقد أكّد المعلّمون الذين تعلّموا باستخدام الحاسوب رضاهم عن هذه الطريقة حيث اكتسبوا مهارات تعليميّة إضافيّة لهم للتّعامل مع المواقف التّعليميّة المختلفة ، كما أشارت النتائج إلى أنّ الطّلبة الذين تعلّموا باستخدام الحاسوب زادت دافعيتهم نحو التّعلّم ، كما أكّدوا على زيادة استمتاعهم بالدّرس التّعليميّ أثناء عمليّة التّعلّم ، كما أكّد الباحث من خلال ما توصّل إليه

أنّ طريقة استخدام الحاسوب في التّعليم تسرّع اكتساب الطّلبة للمفاهيم التّعليميّة المختلفة بصورة دقيقة .

ثانيا: الإنترنت:

يذكر (كافي 2017، 167) أنّ للحاسوب بعض التّطبيقات التي تفيد في عمليّة التّعليم والتّعلّم من أهمّها الإنترنت والبريد الإلكترونيّ. ففي ظلّ التّقنيّة الحديثة وظهور الإنترنت وما يحمله من مميّزات تشجّع التّربويون على استخدامه في عمليّة التّعليم سعياً إلى وتوظيف التّقانة الحديثة في التّعليم، وتحقيق الفائدة والنّهوض بمستوى الطّالب والعمليّة التّعليميّة.

يعرّف (عطوي، 2019، 88) و (كافي، 2017، 168) الإنترنت أنّه أحد التّقنيّات التي يمكن استخدامها في التّعليم لأنّها شبكة واسعة ومرتبطة بعدد كبير من أجهزة الحاسوب المتشابكة مع بعضها البعض والمنتشرة حول العالم، فالإنترنت يلعب دورا كبيرا في تغيير الطريقة التّعليميّة المتعارف عليها في مختلف المراحل الدّراسيّة، وهو مثالٌ واقعيٌّ للقدرة على الحصول على المعلومات من مختلف دول العالم بأقلّ وقت وجهد وتكلُفة.

مجالات استخدام الإنترنت في التّعليم ومميّزاته:

يذكر (عطية، 2008، 286، 287) و(شواهين، 2015، 25، 26) أنّ الإنترنت يستخدم في التّعليم في مجالات متعدّدة من بينها: أنّه يساعد على توفير أكثر من طريقة في التّدريس؛ حيث يعمل بمثابة مكتبة كبيرة تضمُّ

مختلف أنواع الكتب، ويساعد في الاطلاع على آخر الدّراسات، والبحوث في مختلف المواد العلميّة، وللاطلاع على آخر الإصدارات من المجلّات والكتب والنّشرات، كما يمكن الاستفادة من البرامج التّعليميّة الموجودة خاصّة ذات الصّلة بالمناهج، كما يتمّ من خلاله استخدام البريد الإلكترونيّ، والحصول على معلومات لخدمة الأبحاث والمجال التّعليميّ.

أمّا مميّزاته فهو ينمّي روح التّعاون، والمشاركة بين المتعلّمين، ويتيح حريّة التّعلّم، والاعتماد على الذّات، وتنمية القدرة على الاكتشاف والإبداع، كما يوفّر التّفاعل المتزامن بين الطّلبة، وبينهم وبين المعلّم إضافة إلى التّفاعل غير المتزامن، ويسهّل الوصول إلى مصادر المعرفة حيث يمكن للطّلاب أن يصلوا بسهولة إلى قواعد البيانات عليه، وأن يتواصلوا مع ذوي الخبرة في المواضيع التي يدرسونها

أهداف استخدام الإنترنت في التّعليم:

يحقّق استخدام الإنترنت في التّعليم العديد من الأهداف - والذي يُعدُّ أحد نتائج الثّورة التّقنيّة-وأهمها:

يذكر (الزّايديّ ، 2015 ، 31) و (عامر ، و عامر ، 2015 ، 257 ، 258) أنّ الإنترنت يؤدّي إلى زيادة ثقة الطّلاب والمعلّمين من خلال اتاحة الفرصة للتّعامل مع العالم الخارجيّ دون قيود ، ويقدّم مصادر متعدّدة ومتنوّعة للمتعلّم ، وأنّه يتيح الفرص للطّلاب للتّعلّم الذّاتيّ ، ومراعاة الفروق الفرديّة ، كما يساهم في تدريب الطّلاب والمعلّمين على مهارات البحث والتّفكير ، كما يؤدّي إلى تطوير المعلّمين مهنيّا من خلال تقديم نماذج وأساليب ووسائط جديدة تساهم في تحسين ثقافتهم وأدائهم في إدارة عمليتي التّعليم والتّعلّم بكفاءة وفاعليّة.

لقد أكّدت العديد من الدّراسات على مدى التأثير الإيجابيّ للإنترنت ودوره في العمليّة التّعليميّة وأثره على تحسين عمليّة التّعلم منها: دراسة Blaschke (2012) التي هدفت إلى وضع ابتكارات إداريّة لتطبيق التّكنولوجيا على نحو فعّال في مجال التّعليم بما في ذلك أجهزة الحاسوب وتطوير تطبيقات الحاسب الآلي في مجال التّعليم، وأكّدت الدّراسة بأنّ توظيف الحاسب الآليّ وتطبيقاته بمثابة حافز لتحسين نوعيّة التّعليم.

ودراسة ريتشاردز (Richards,1996)التي هدفت إلى التّعرّف على مدى تأثير الإنترنت في عمليتي التّعليم والتّعلّم كما يراها المعلّمون والطّلاب والمتخصّصون في الوسائل التّعليميّة وقد استنتجت الدّراسة أنّ أفراد العيّنة أكّدوا أنّ للإنترنت آثارا إيجابيّة في التّعليم والتّعلّم وقد اعتبر أفراد العيّنة أنّ الحصول على المعلومات من الإنترنت أفضل الأنشطة التّعليميّة، وكانت أداة جيّدة لإثارة دافعيّة المتعلّمين، وأنّها غيّرت من طريقة تعلّمهم، وأدّت إلى سرعة وصول المعلومات إليهم.

ودراسة تيتر (Teeter,1997)التي أُجريت بهدف التّعرّف على أثر التّدريس باستخدام الإنترنت على دافعيّة المتعلّمين للتعلّم، حيث أجريت الدّراسة على مجموعة تجريبيّة من المتعلّمين في جامعة (أركنسا) الذين درسوا المقرّر بالإنترنت، وقاموا بقراءة النّصوص والمحاضرات وأدّوا الواجبات وتقدّموا للامتحان عن طريق الإنترنت، وقد أشارت نتائج الدّراسة إلى زيادة دافعيّة المتعلّمين واطّلاعهم على العديد من المصادر وتحسّن قدرتهم على المناقشة وحلّ الواجبات المنزليّة.

دور المعلّم في عصر الإنترنت:

في ظلّ ظهور الإنترنت أصبح دور المعلّم يختلف عمّا كان عليه سابقا فيذكر كلّ من (عبد الخالق وعبد الخالق، 2008، 314، 315) أنّ المعلّم في عصر الإنترنت أصبح

المُخطِط والمُوجّه، والمرشد، والمقيّم للعمليّة التّعليميّة، كما أنّه يتيح للمتعلّم مساحة أكبر للمشاركة، والتّفاعل مع اكتساب مهارات أكثر، مما ينعكس أثره على المتعلّم بشكل يجعل لديه مهارة الاتصال، والاطّلاع على أحدث ما توصّل إليه العلم. لذا يتطلّب من المعلّم أن يكون على دراية بالبيئة التّعليميّة، ويكسبها للمتعلّم، ويحلّلها ومن ثمّ يُحلّل خصائص المتعلّمين، ومهاراتهم، وأن يحدّد طرق تدريسهم، وأن يضع الأهداف التّعليميّة التي تناسبهم مراعيّاً في ذلك الفروق الفرديّة فيما بينهم، حتى يستطيع إيجاد الطّالب المؤهل الذي لديه القدرة على البحث الذّاتيّ، والرّجوع للمصادر واستخدامها، وبذلك يكون قادرا على مواجهة التّحديّات ومتطلّبات العصر الحديث.

ثالثا: البريد الإلكترونيّ (Electronic Mail) في التّعليم:

يُعدُّ البريد الإلكترونيّ أحد المستحدثات التّكنولوجيّة الحديثة التي أصبح لها دورٌ كبيرٌ في عمليّة التّعليم والتّعلّم. يشير (عطوي، 2019، 88، 89) إلى أنّ استخدام البريد الإلكترونيّ في التّعليم يُعدُّ أحد الخدمات المتوافرة عبر شبكة الإنترنت، وهو وسيلة لتبادل الرّسائل عبر الإنترنت حيث يشترط أن يكون لدى المرسِل، والمستقبِل عنوانا بريديّا خاصّا به، ومن تطبيقاته في التّعليم استخدامه كوسيط بين المعلّم والمتعلّم حيث يقوم المتعلّم بإرسال الواجبات المنزليّة للمعلّم، وطرح الاستفسارات وغيرها، ويتمّ الرّدّ عليها ممّا يوفّر الجهد، والوقت والورق كما يجعل المتعلّم يطّلع عليها في أي وقت، كما يستخدم كوسيلة بين الطّلاب والمعلّمين والإدارة المدرسيّة لإرسال التّعليمات واللوائح وما يستجدّ من أنظمة في العمليّة التّعليميّة، إضافة إلى استخدامه للاستفادة من خبرات الآخرين وتجاربهم والاطّلاع على الأبحاث وغيرها.

ويذكر (الفراجي ، 2011 ، 309) أنّ البريد الإلكترونيّ هو تبادل الرّسائل ، والوثائق باستخدام الحاسوب ، ويرى كثير من الباحثين أنّ البريد الإلكترونيّ من أكثر خدمات الإنترنت استخداما وذلك لسهولة استخدامه ، ويرى البعض بأنّ سبب اشتراك كثير من النّاس في الإنترنت يعود إلى البريد الإلكترونيّ ، و يُعدُّ تعليم الطّلاب على استخدام البريد الإلكترونيّ الخطوة الأولى في استخدام الإنترنت في التّعليم حيث استخدام الإنترنت يساعد المعلّم على استخدامه في جوانب مختلفة في التّدريس ، والتّواصل وتبادل الرّسائل والخبرات ، والمعلومات ، كما يتيح للطّالب فرصة للحوار وتبادل المعلومات ،والرّسائل ، والبحث عن المعلومات وغيرها .

مزايا البريد الإلكترونيّ:

يشير كلّ من (الشّبول وعليّان، 2014، 355، 356) إلى بعض مزايا البريد الإلكترونيّ منها السّرعة فعند إرسال رسالة بالبريد الإلكترونيّ تصل خلال ثوان، أو ساعات لصاحبها، وأنّه قليل التّكلفة فتكلفة الرّسالة قليلة إذا ما قُورنت بالبريد العاديّ، كما يتميّز بأنّه يمكن للشخص فحص صندوق بريده في أيّ وقت وفي أيّ مكان، إضافة إلى ذلك السّريّة في الحفاظ على مضمون الرّسالة، وإمكانيّة العمل عن بُعد حيث يمكن إرسال المعلومات من أيّ مكان، كما يتميّز بسهولة استخدامه، وإمكانيّة إرسال الرّسالة الواحدة لأكثر من جهة.

رابعا: التّعليم الالكترونيّ:E: Learning

يُعدُّ التّعليم الإلكترونيّ أحد المستحدثات التّكنولوجيّة يعرّفه (سالم، 2012، ،289) أنّه " منظومة تعليميّة لتقديم البرامج التّعليميّة أو التّدريبيّة للمتعلّمين أو المتدرّبين في أيّ وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيّة المعلومات والاتصالات التّفاعليّة مثل الإنترنت، والإذاعة، والأقراص المدمجة، والبريد الإلكترونيّ وأجهزة الحاسوب وغيرها لتوفير بيئة تفاعليّة متعدّدة بطريقة متزامنة أو غير متزامنة دون الالتزام بمكان محدّد اعتمادا على التّعلّم الذّاتيّ والتّفاعل بين المعلّم والطّالب "ويذكر (عامر، 2015، 79، 83) أنّ عدد من البحوث دلّت نتائجها على أنّ التّعليم الإلكترونيّ يساعد على تقديم فرص للطّلاب للتعلم بشكل أفضل، وتقديم فرص للتّعليم متمركّزة حول المتعلّم وهوما يتوافق مع الفلسفات التّربويّة الحديثة، كما يتيح فرصة للمتعلّم للتعرّف على مصادر متنوّعة من المعلومات بأشكال مختلفة تساعد على تقليل الفروق الفرديّة بين المتعلّمين، كما يكسب المتعلّم المعرفة والحقائق، والمهارات والقدرات، وتنمية الاعتماد على الذّات، ويتيح التّغلب على عوائق المكان والزّمان، وأنّه يقلّل من تكلفة التّعليم.

ويشير (باكلر، ودالي كارولين، 2016، 39) إلى أنّ التّقرير الذي أعدّ في مشروع حديث حول الفوائد التي يحقّقها التّعلم الإلكترونيّ قد أكّد على مدى فائدة التّعلم الإلكترونيّ من حيث تأثيره على النمو الشّخصيّ للمتعلّم، وأثره على عمليّة التعلّم، ومدى رضا المتعلّم عن التّعلّم الإلكترونيّ، والابتكار في التّدريس، وأثره على بقاء أثر التّعلم واستدامته، وصناعة القرار وغيرها.

وهذا هو ما يؤكّده الواقع على مدى الإيجابيّة التي يحقّقها التّعلّم الإلكترونيّ، وأثره على عمليّة التّعلّم في اكتساب المعلومات، والمهارات، والأفكار وثبات أثر التّعلم، وتنمية

شخصيّة المتعلّم، وإتاحة التّعلّم للفرد وفقا لقدراته ومهاراته، وميوله ومساره وفي الوقت والمكان الذي يختاره.

خصائص التّعليم الإلكترونيّ:

للتّعليم الإلكترونيّ عدّة خصائص كما يذكرها كلّ من (شوقي وسيفين، 2011، 109، 110) وهي:

1.التّنوّع: حيث يوفّر التّعليم الإلكترونيّ الفرص لتيسير الحصول على المعلومات باستخدام أكبر عدد من الحواس؛ حيث يستطيع المتعلّم التّعامل مع الصّور الثّابتة والمتحرّكة أو النّصوص أو غيرها.

2.التّفاعليّة: حيث تجعل العمليّة التّعليميّة شيّقة وممتعة ويستطيع المتعلّم التحكّم في عمليّة تعلّمه وفقا لقدراته.

3.التّكامليّة: هناك تكامل بين مجموعة من الوسائط المتعدّدة المختلفة التي تستخدم في عمليّة التّعلّم.

4.الكونيّة: ذلك من خلال اتاحة الفرصة للمتعلّم للانفتاح على جميع مصادر المعلومات في العالم من خلال الاتصال بالشّبكة العالميّة الإنترنت.

5.التّباديليّة: حيث يكون هناك تناسب في العناصر الموجودة في البرامج التّعليميّة والتي تتناسب مع سرعة العرض وقدرات المتعلّم أثناء عمليّة التّعلّم.

6.الفرديّة: حيث يتعلّم الفرد ذاتيّا معتمدا على نفسه، وبحصل على التّغذية الرّاجعة الفوريّة، ويستطيع المتعلّم أن يقيّم نفسه.

7.سرعة الأداء: تتميّز البرامج متعدّدة الوسائط بسرعة استدعاء المعلومات وتحليلها.

8.الإلكترونيّة: تعتمد الوسائط المتعددة في انتاجها وتنفيذها على العديد من الأجهزة الإلكترونيّة وأنظمة شبكة المعلومات بهدف توفير الوقت والجهد والتّكلفة واستخدام أحدث الأجهزة.

أهداف التّعليم الإلكترونيّ:

يشير كلّ من (إبراهيم، 2019، 126) و (الدليمي، 2018، 25، 26) إلى أنّ التّعليم الإلكترونيّ كأيّ نظام تعليميّ آخر يسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:

1-إيجاد بيئة تعليميّة تفاعليّة بين عناصر النّظام التّعليميّ من خلال وسائط الكترونيّة ناقلة لأكثر من اتجاه بغض النّظر عن كيفيّة تحديد البيئة ومتغيّراتها.

2-اكساب المعلّمين والطّلاب مهارات ضروريّة ولازمة للتّعامل مع استخدام التّكنولوجيا.

3-تطوير الأدوار التي يقوم بها كلّ من الإدارة والمعلّم والمتعلّم في العمليّة التّعليميّة حتى يستطيع مواكبة التّطوّرات التّكنولوجيّة المستمرة.

4-تقديم استراتيجيّات تعليميّة تناسب الفئات العُمريّة المختلفة حتى تكون قادرة على مراعاة الفروق الفرديّة فيما بينهم.

5-تبادل الخبرات التّربويّة من خلال قنوات الاتصال المتعدّدة المتاحة على شبكة الإنترنت مثل منتديات المناقشة

6-توفير المناهج على شبكة الإنترنت والأقراص المدمجة باستمرار.

7-نشر الثّقافة التّقنيّة بما يساعد في خلق مجتمع تكنولوجيّ قادر على مواكبة مستجدّات العصر.

وقد أشار (كنسارة وعطار، 2013، 57، 58) إلى أنّه ينبغي على المعلّم في التّعليم الإلكترونيّ:

أن يعمل على تحويل غرفة الصّف إلى بيئة ديناميكيّة تتمحور حول الطّالب، وأن يتبع مهارات تدريسيّة وفقا لاحتياجات الطّلاب، كما ينبغي أن يعمل بكفاءة كمرشد وموجّه للمحتوى التّعليميّ الالكترونيّ، وأن يكون منفتحا على كلّ جديد بحذر يمكّنه من الابتكار والإبداع في عمليّة التّعليم، كما ينبغي أن يكون لديه المهارة والقدرة في التّعامل مع التّقنيّة الحديثة، وأن يسعى دائما لتطوير ذاته.

لقد أُجريت عدد من الدّراسات حول التّعلم الإلكترونيّ ودوره في عمليّة التّعلم وبقاء أثره على المتعلم، من بينها دراسة الموسى (2007) والتي هدفت إلى معرفة متطلّبات التّعليم الإلكترونيّ في العمليّة التّعليميّة، وقد أوصت الدّراسة بضرورة التّخطيط الجيّد لاستخدام التّعليم الإلكترونيّ باعتبار هذا النوع من التّعليم منظومة متكاملة في العمليّة التّعليميّة وضرورة تهيئة المعلّمين والمتعلّمين من خلال عقد دورات تدريبيّة على برامج التّعليم الإلكترونيّ.

ودراسة إدوارد، وفريتز (Edwards and Fritz) التي هدفت إلى التّعرّف على آراء الطّلاب في ثلاث طرق تدريس تعتمد على التّكنولوجيا وقد أجريت على طلّاب الجامعة، وقد أفاد الطّلاب أنّ التّعليم الإلكترونيّ ممتع وشيّق وحقّق النتائج المرغوب فيها، كما أكّد الطّلاب أنّ نتائج التّعلّم من المواد التّعليميّة الإلكترونيّة أفضل من المواد التّقليديّة.

ثالثا -التّعليم عن بُعد:

يذكر (مهدي، 2015، 222) أنّ للتّعلم عن بُعد عدّة تعريفات منها تعريف اليونسكو فقد عرّفته " أنّه عمليّة تربويّة يتمّ فيها معظم التّدريس من شخص بعيد في المكان والزّمان عن المتعلّم مع التّأكيد على أنّ أغلب الاتصالات بين المعلّمين والمتعلّمين تتمّ من خلال وسيط معيّن سواء كان إلكترونيّا أو مطبوعاً ".

وتعرّفه الباحثة هو التّعليم الذي يكون الطّالب بعيدا عن المعلّم دون مواجهة، ويتمّ التّواصل والتّفاعل مع المعلّم عبر الحاسوب أو الأجهزة اللّوحيّة.

خصائص التّعلّم عن بُعد:
يشير (مهدي، حسن، 2015، 225، 226) إلى أنّ التّعلّم عن بُعد يتصف ببعض الخصائص أهمّها:
1-توفير خيار التّعلم مدى الحياة لفئات عُمريّة مختلفة، والتّعلم غير الرّسميّ.
2-التّحديث والتّوزيع السّريع للمعلومات، وتنوّع المحتوى المعرفيّ.
3-توافر الفاعليّة المباشرة، ودعمها بميّزة التّحكّم للمتعلّم وبذلك تتمّ مراعاة الاهتمامات الفرديّة.
4-عدم التّقيّد بكثير من القضايا التي يشترطها التّعليم التّقليديّ مثل: الانتظام، والتّوقيت، والمكان، والعمر، ونظم التقييم وغيرها.
5. -يرتبط التّعلم عن بُعد بإمكانات المتعلّمين الاجتماعيّة، والتّربويّة، والمهنيّة، والوظيفيّة.
6-يُعدُّ التّعلم عن بُعد من أهمّ مظاهر التّقدّم التّكنولوجيّ، والثّورة المعلوماتيّة التي أحدثت فارقا كبيرا بين التّعليم التّقليديّ، والتّعليم الحديث.
أهداف التّعلم عن بُعد:
يذكر (مهدي، 2015، 226) أنّ التّعلّم عن بُعد له أهداف متعدّدة تتمثّل في:
1-تعليم أعداد هائلة من الطّلبة مع ضمان تقليل التّكلفة والوقت، والحرص على تحقيق الجودة في التّعليم.
2-زيادة إمكانيّة الاتصال المستمر والفاعل بين عناصر المنظومة التّعليميّة من معلّمين، وطلبة، وإدارة، إضافة إلى التّواصل مع أولياء الأمور.
3-دعم وإثراء المادة التّعليميّة وربطها بالواقع.
4-تحقيق مفهوم التّعلّم غير الرّسميّ، والتّعلم مدى الحياة، والتّعلّم للجميع.

رابعا: الوسائط المتعدّدة: Multimedia

تُعدُّ الوسائط المتعدّدة من المستحدثات التكنولوجيّة التي تستخدم في التّعليم يعرّفها (علي، 2011، 122، 123) أنّها منظومة تتضمّن مجموعة مثيرات تتمثّل في: النّصوص المكتوبة، والصور الثّابتة، والمتحرّكة، والمؤثّرات الصّوتيّة وغيرها، متكاملة ومتفاعلة مع بعضها، وتعمل في نسق واحد بهدف تزويد المتعلّمين بمجموعة من المعلومات، والمهارات عبر برامج يتحكّم في تشغيلها الكمبيوتر، كما تحقّق التّفاعل بينها وبين المتعلّم.

أهمّيّة تكنولوجيا الوسائط المتعدّدة في العمليّة التّعليميّة:

يشير(عثمان و عوض ، 2007 ، 183) إلى أهميّة الوسائط المتعدّدة في عمليّة التّعليم والتّعلّم كونها تركيبة متكاملة من مجموعة وسائل تقليديّة، يتمّ التحكّم في تكاملها وتفاعلها وعرضها باستخدام الكمبيوتر، فالنّصّ المكتوب يقدّم الشّرح للمتعلّم ويتيح له التّقدّم وفقا لخطوه الذّاتيّ ، والكلمة المنطوقة تقدّم التّعليقات والتّوجيهات، والرّسومات الخطيّة تعطي التّوضيحات ، والموسيقي تريح الأعصاب، والفيديو يتحكّم في الأحداث المتحرّكة في العالم من حولنا، والكمبيوتر يخزّن ويعطي المعلومات بسرعة، فالتّركيبة المتنوّعة من هذه الوسائل والأنظمة تجعل الاتصال سريعاً وفعّالاً، ويحدث التّعلّم بسرعة .

لقد أجريت بعض الدّراسات التي أكّدت على مدى فاعليّة ودور الوسائط المتعدّدة في تحسين المستوى التّحصيليّ والفهم لدى المتعلّم منها: دراسة محمد ومنير (2008) والتي هدفت إلى التّعرّف على فاعليّة برنامج بالوسائط المتعدّدة على مستوى التّحصيل في مادة التّكنولوجيا، وقد أظهرت نتائج الدّراسة أنّ للبرنامج فاعليّة في تنمية التّحصيل في مادة التكنولوجيا، وقد خلص الباحثان إلى مجموعة من التّوصيات من أهمّها الاهتمام بتوظيف البرمجيّات التّعليميّة القائمة على الوسائط المتعدّدة التّفاعليّة.

خامسا: الفيديو التّفاعليّ:

يُعدُّ الفيديو التّفاعليّ من أهمّ المصادر الإلكترونيّة لما له من أثر إيجابيّ في تحسين مهارات التّعليم والتّعلّم من حيث تقديمه للمعلومات بأشكال مختلفة (صوت، نصّ، صورة، لقطات فيديو) وتوفيره فرص التّفاعل بين المتعلّم والمادة التّعليميّة ووفقا لسرعة المتعلّم الذاتية.

يذكر (مازن، 2012، 264، 265) أنّ الفيديو التّفاعلي هو أحد المستحدثات العلميّة لتقديم المعلومات السّمعيّة البصريّة وفقا لاستجابات المتعلّم ويتمّ عرض الصّوت والصّورة من خلال شاشة عرض تتألف من جهاز كمبيوتر، ووسيلة لإدخال المعلومات ورسم وتخزين الصور.

كما أنّه عبارة عن نظام بثّ تعليميّ يتمّ فيه عرض مادة التّعلّم المسجّلة على شرائط الفيديو من خلال تحكّم الحاسب الآليّ الذي يسمح للمشاهد بالتّفاعل وإبداء استجابات لما يسمع ويرى مما يجعل العرض يسير وفق معدّل المشاهد.

مميّزات الفيديو التّفاعليّ:

يشير (مازن، 2012، 273) إلى أنّ الفيديو التّفاعلي يتسم بعدد من المميّزات منها:
1-يجمع بين مميّزات كلّ من الفيديو والكمبيوتر من خلال البرامج التّعليميّة لكلّ منهما.
2-يسهم في توفير وقت المتعلّم ويساعد على اتقان التّعلّم، ويمكن استخدامه مصدراً للمعلومات وأداة لحلّ المشكلات.
3-يمكن استخدامه لتقديم نماذج مماثلة للمواقف التّعليميّة عن طريق المحاكاة.
4-إمكانيّة متابعة المادة التّعليميّة من وقت لآخر، وإيجاد المشاركة الإيجابيّة بين المتعلّم والبرنامج. .
5-إثارة اهتمام الطّلاب من خلال المؤثّرات الصّوتية والضوئية والحركيّة.
6-وسيلة لتحقيق التّعلم المستقل ويراعي خصائص المتعلّم وحاجاته المختلفة.

الإمكانات التي حققّها الفيديو التّفاعليّ:

يذكر (مازن، 2012، 271) أنّ كثيراً من الدّراسات أشارت إلى أنّ توظيف الفيديو التّفاعليّ في التّعليم حقّق الكثير من الإمكانات، منها زيادة نسبة التّحصيل، وتحسين مهارات الاتصال لدى المتعلمين، تفريد التّعليم، وإتاحة الفرصة للمتعلّمين حسب سرعتهم وقدراتهم، جذب انتباه واهتمام المتعلّمين لفترة أطول مقارنة بالطّرق التّقليديّة، أفاد في حلّ المشكلات لدى جميع المتعلّمين المختلفين في القدرات.

كما أشارت بعض الدّراسات إلى أنّ الطلاب الذين يستخدمون الفيديو التّفاعليّ لا يتعلّمون أكثر ولكنّهم يتعلّمون أسرع، ويحتفظون بالمعلومات لمدة أطول، ويكسب المتعلمون مهارات خلال فترة زمنية بسيطة.

مما سبق ذكره يمكننا القول بأنّ توظيف مستحدثات تكنولوجيا التّعليم في التّدريس يعتبر من الموضوعات المهمّة والمعاصرة، وقد أدرك الجميع أنّ مصير الأمم رهن بإبداع أبنائها، ومدى تحدّيهم لمشكلات التّغيّر ومطالبه. وأنّ التّربيّة تحتلّ موقعاً بارزاً ضمن إطار النقلة المجتمعيّة، كما أنّ التّعليم أحد أهمّ الأركان التي شملتها رياح التّغيير والتّجديد.

ثانيا: إجراءات البحث

إجراءات البحث:

اتّبعت الباحثة في هذا البحث الخطوات التالية:

أولا: الاطلاع على الدّراسات والبحوث والمراجع والرّسائل العلميّة المرتبطة بموضوع البحث.

ثانيا: للإجابة على السّؤال البحثيّ الأول ونصّه" ما مدى توظيف المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس في سلطنة عمان؟

قامت الباحثة بإعداد استبانة وتحكيمها لتحديد مدى توظيف المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس.

والتي تضمّنت (34) عبارة، وقد تمّ حصر الآراء ومن ثم تمّ تحليل النتائج كلّ عبارة على حِدة.

ثالثا: للإجابة على السّؤال البحثيّ الثّاني ونصّه " ما مدى قدرة المعلّمات على التّعامل مع المستحدثات التّكنولوجيّة؟ قامت الباحثة بإرسال الاستبانة الإلكترونيّة للمعلّمات عبر وسائل التّواصل الاجتماعيّ وتوصلّت الباحثة للإجابة على هذا السّؤال من خلال نتائج الاستبانة والتي أوضحت أنّ هناك نسبة كبيرة من المعلّمات لديهن القدرة على التّعامل مع المستحدثات التّكنولوجيّة الحديثة.

سادسا: نتائج البحث ومناقشتها:

رابعا: للإجابة على السّؤال البحثيّ الثّالث ونصّه" ما أثر توظيف المعلّمات للمستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس على التّحصيل الدّراسي للطّالبات؟

تعرّفت الباحثة على ذلك من خلال إجابات المعلّمات عن العبارات التي تضمّنتها الاستبانة الإلكترونيّة التي قامت بإرسالها إليهن، والتي اتضح من خلالها أنّ توظيف المستحدثات التّكنولوجيّة في التّدريس له أثر إيجابيّ على رفع المستوى التّحصيليّ لدى الطّالبات وتحفيزهن على التّعلّم.

خامسا: الإحصاء وتفسير النتائج.

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج الوصفيّ التّحليليّ: Method Research Developmental في تحليل المحتوى وخصائص فئة مجتمع الدّراسة والإجابة على التّساؤلات.

عيّنة البحث: قامت الباحثة باختيار عيّنة البحث التي تكوّنت من المعلّمات في مدارس محافظة الظّاهرة بسلطنة عمان؛ وقد بلغ عدد العيّنة التي شاركت (47) معلّمة من مدارس الحلقة الثّانية وقد تمّ اختيارهن عشوائيّا.

أدوات البحث: استبانة إلكترونيّة تمّ بناؤها وتحكيمها من قبل الأساتذة المحكّمين، وتطبيقها على عيّنة البحث من خلال النّشر عبر مواقع التّواصل الاجتماعيّ.

تجربة البحث: قامت الباحثة في هذه المرحلة بتطبيق أداة البحث "الاستبانة" إلكترونيّة في صورتها النّهائيّة، وذلك للحكم على"مدى توظيف المعلّمات للمستحدثات التكنولوجيّة في التّدريس في سلطنة عمان " على عيّنة البحث.

جدول (1) نتائج البيانات الديموغرافيّة للبحث:

المتغيّرات	الفئات	إجمالي العيّنة		التّرتيب
		التكرار	النسبة المئوية	
النوع	إناث	47		
الخبرة العمليّة	أقلّ من 7 أعوام	2	%4	3
	من 7-15 عام	13	%28	2
	أكثر من 15 عام	31	%66	1
المؤهل العلميّ	دبلوم	1	%2	4
	ليسانس/بكالوريوس	40	%85	1
	دبلوم تربيّة عالي	3	%6	2
	ماجستير	2	%4	3
	دكتوراه	-	-	-

تشير نتائج الجدول (1) الخاصّ بالبيانات الديموغرافيّة إلى أنّ عدد العيّنة المشاركة (47) معلمة في مختلف التّخصّصات، أمّا من حيث الخبرة العلميّة فقد جاءت فئة الخبرة العلميّة أكثر من (15) عام بالمرتبة الأولى، فقد كان التكرار (31) بنسبة (66%)، أمّا المرتبة الثّانية فقد كانت الاستجابة للفئة من (7-15) عاما، وكان التّكرار(13) وبنسبة (28%)، وبالمرتبة الثّالثة من هم أقلّ من (7) أعوام في مجال الخدمة بتكرار(2) والتي مثّلت نسبة (4%)، وهذا يدلّ على أنّ الفئة الأكثر استجابة هم الأكثر من (15) عاما في الخدمة.

أمّا بالنسبة للمستوى التّعليميّ والمؤهل العلميّ فقد جاءت في المرتبة الأولى حملة مؤهل البكالوريوس والليسانس فقد بلغ عدد التّكرار(40) بنسبة (85%)، وجاء في المرتبة الثّانية حملة دبلوم تربيّة عالي بتكرار(3) وبنسبة (6%)، والمرتبة الثالثة كانت لحملة الماجستير بتكرار (2) وبنسبة (4%)، وجاء أقلّ تكرار لحملة مؤهل دبلوم فكان (1) وبنسبة (2%)، وهي في المرتبة الأخيرة، وهذا يشير إلى أنّ أكثر فئة في مجتمع الدّراسة هم الحاصلون على مؤهل الليسانس والبكالوريوس.

رقم السؤال	العبارة	التكرار					النسبة المئوية					المرتبة				
		دائما	غالبا	أحيانا	منعدم	دائما	غالبا	أحيانا	منعدم	دائما	غالبا	أحيانا	منعدم	دائما	غالبا	أحيانا	منعدم
1	تساعد تكنولوجيا التّعليم المعلّم على حلّ المشكلات التّربويّة التي تواجهه.	5	15	26	1	11	32	%55	%2	3	2	1	4
2	تساعد تكنولوجيا التّعليم على تنمية قدرات ومهارات مختلفة لدى المعلّم والمتعلّم.	16	21	9	1	34	45	%19	%2	2	1	3	4
3	تساهم تكنولوجيا التّعليم في اختزال وقت المعلّم والمتعلّم، وتولّد بيئة محفّزة للتعلّم.	13	17	13	4	28	36	%28	%8	2	1	3	4
4	استخدام تكنولوجيا التّعليم يؤدّي إلى الابتعاد عن طرائق التّعليم التّقليديّة	11	21	15	-	23	45	%32	-	3	1	2	4
5	استخدام التّقنيّة الحديثة في التّدريس أضاف عبئا أكبر على المعلّم.	16	11	18	2	34%	23%	39%	4%	2	3	1	4
6	تقلّل تكنولوجيا التّعليم من ضغوطات العمل.	7	12	21	7	15%	25%	45%	15%	3	2	1	4
7	كثرة استخدام تكنولوجيا التّعليم يؤدّي إلى آثار سلبية على الناحية الصّحية والنّفسيّة.	17	11	14	4	37%	23%	30%	9%	1	3	2	4
8	تساعد تكنولوجيا التّعليم المعلّم في الحصول على مصادر المعلومات بسهولة.	15	22	10	-	32%	47%	21%	صفر	2	1	3	4
9	تساهم تكنولوجيا التّعليم في تحسين المستوى التّحصيليّ للطّلبة وتحسين مخرجات التّعليم	8	12	24	3	17%	26%	51%	6%	3	2	1	4
10	استخدام تكنولوجيا التّعليم في التّدريس عمليّة مكلفة.	14	19	11	2	30%	40%	23%	5%	2	1	3	4
11	تساهم تكنولوجيا التّعليم في غرس القيم الإيجابيّة لدى المتعلّم	6	12	23	5	13%	26%	49%	11%	3	2	1	4
12	يتطلّب التّعامل مع التّقنيّة الحديثة مهارات مختلفة يصعب إتقانها.	9	18	17	3	19%	39%	36%	6%	3	1	2	4
13	استخدام تكنولوجيا التّعليم في التّعلّم تجعل الطالب يعيش في عزلة عن الآخرين.	11	9	21	6	23%	19%	45%	13%				

وفي الجدول (2) تكنولوجيا التّعليم تشير النتائج في العبارة (1) أنّ دائما جاءت بتكرار (5) بنسبة (11%) وغالبا (15) بنسبة (32%) وأحيانا تكرّرت (26) مرة ما يعادل (55%) ومنعدم (1) بنسبة (2%) وهذا يشير إلى أنّ تكنولوجيا التّعليم تساعد في حلّ المشكلات التّربويّة ، وفي العبارة (2) تكرّرت دائما(16) بنسبة (34%) وغالبا (21) بنسبة (45%) وأحيانا تكرّرت (9) مرات بنسبة (19%) ومنعدم (1) مرة بنسبة (2%) ، وهذا يشير إلى أنّ تكنولوجيا التّعليم تنمّي المهارات والقدرات لدى المعلّم والمتعلّم ، وفي العبارة (3) جاءت دائما (13) تكرار ما يعادل نسبة (28%) وغالبا (17) تكرار بنسبة (36%) وأحيانا (13) بنسبة (28%) وتكررت منعدم (4) مرات بنسبة (8%) وهذا يدلّ على دور تكنولوجيا التّعليم في اختزال الوقت وتوليد البيئة المحفّزة للتعلم ، وفي العبارة (4) دائما تكرّرت (11) مرة بنسبة (33%) وتكرّرت غالبا (21) مثّلت نسبة (45%) وأحيانا (15) مرة بنسبة (33%) ولم تسجل أيّة استجابة لخيار منعدم وهذا دليل على أنّ تكنولوجيا التّعليم تؤدّي إلى الابتعاد عن استخدام الطرق التّقليديّة في التدريس ، وفي العبارة (5) تكرّرت دائما (16) مرة بنسبة (34%) ، وغالبا (11) بنسبة (33%)، وأحيانا (18) تكرار بنسبة (39%)، ومنعدم تكرّرت (2) بنسبة (4%) وهذا يدلّ على أنّ المبحوثين يرون أنّ التّقنيّة الحديثة أضافت عبئا على كاهل المعلّم، وفي العبارة (6) جاءت دائما بتكرار(7) مرات بنسبة (15%)، وغالبا (12) بنسبة (25%)، وتكرّرت أحيانا (21) مرة ما يعادل (45%)، ومنعدم (7) مرات بنسبة (15%) وهذا يشير إلى أنّ تكنولوجيا التّعليم تقلّل من ضغوطات العمل. وفي العبارة (7) تكرّرت دائما (17) بنسبة (37%)، وغالبا (11) مرة بنسبة (23%)، وتكرّرت أحيانا (14) ما يعادل (30%)، ومنعدم (4) بنسبة (9%) وهذا يشير إلى أنّ كثرة استخدام التّكنولوجيا الحديثة يؤدّي إلى آثار سلبيّة على الناحية الصّحيّة والنّفسيّة، وفي العبارة (8) تكرّرت دائما(15) مرة بنسبة (32%)، وغالبا (22) بنسبة (47%)، وتكرّرت أحيانا (10) مرات مثّلت نسبة (21%)، ولم تكن هناك أيّة استجابة عن خيار منعدم وهذا يشير إلى أنّ تكنولوجيا التّعليم تساعد المعلّم في الحصول على مصادر المعلومات بسهولة، وفي العبارة (9) جاءت دائما بتكرار (8) مرات بنسبة (17%) وغالبا (12) بنسبة (26%) وأحيانا تكرّرت (24) بنسبة (51%) ، ومنعدم (3) مرات بنسبة (6%) وهذا يدلّ على أنّ تكنولوجيا التّعليم تساهم في تحسين المستوى التّحصيليّ وتحسّن مخرجات التّعليم ، وفي العبارة (10) جاءت دائما بتكرار (14) مرة ما يعادل (30%) ، وغالبا تكرّرت (19) بنسبة (40%) وأحيانا (11) مرة ما يعادل (23%) ، ومنعدم (2) بنسبة (5%) وهذه النتائج تؤكّد أنّ استخدام تكنولوجيا التّعليم عمليّة مكلفة) ،وفي العبارة (11) تكرّرت دائما (6) مرات ما يعادل (13%9 وغالبا (12) بنسبة (26%) وتكررت أحيانا (23) ما يعادل نسبة (49%) ومنعدم (5) بنسبة (11%) وهذا يدلّ على أنّ تكنولوجيا التّعليم تساهم في غرس القيم الإيجابيّة لدى المتعلّم.

وفي العبارة (12) جاءت دائما (9) تكرارات بنسبة (19%) وغالبا (18) بنسبة (39%) وأحيانا تكرّرت (17) مرة مثّلت نسبة (36%) ومنعدم (3) بنسبة (6%) وهذا يدلّ على أنّ التّعامل مع التّقنيّة الحديثة يتطلّب مهارات مختلفة، وفي العبارة (13) تكرّرت دائما (11) مرة بنسبة (23%) وغالبا (9) مثّلت نسبة (19%) وأحيانا (21) تكرارا بنسبة (45%) ومنعدم تكرّرت (6) ما يعادل نسبة (13%) وهذا يشير أنّ استخدام الطّالب للتّكنولوجيا يجعله يعيش منعزلا عن الآخرين.

جدول (3) المحور الثّاني: نوعيّة التّكنولوجيا (الأجهزة التّعليميّة):

رقم السؤال	العبارة	التكرار					النسبة المئوية					الترتيب				
		دائما	غالبا	أحيانا	منعدم		دائما	غالبا	أحيانا	منعدم		دائما	غالبا	أحيانا	منعدم	
1	الحاسوب	23	15	7	1		%49	%32	%15	%2		1	2	3	4	
2	السّبورة الذّكيّة	1	7	25	14		%2	%15	%53	%30		4	3	1	2	
3	فلكس كام	1	1	12	31		%2	%2	%26	%66		4	3	2	1	
4	المسجل الصّوتيّ	3	9	17	17		%7	%19	%37	%37		4	3	2	1	
5	جهاز الفيديو	8	13	10	14		%17	%28	%22	%30		4	2	3	1	
6	التّلفاز	8	11	13	14		%17	%23	%28	%30		4	3	2	1	
7	الرّاديو	2	4	7	32		%5	%9	%15	%69		4	3	2	1	
8	عارض المعلومات الحاسوبيّ (جهاز البروكسيما)	19	18	6	3		%40	%39	%13	%7		1	2	3	4	

تشير نتائج الجدول (3) إلى نوعيّة التّكنولوجيا (الأجهزة التّعليميّة) في العبارة (1) تكرّرت دائما (23) بنسبة (49%) ، وغالبا (15) تكرار ما يعادل (32%)، وجاءت أحيانا (7) تكرار بنسبة (1،5%)، أمّا منعدم تكرّرت (19)مرة بنسبة (2%)، وهذا يشير إلى استخدام الحاسوب في التّدريس بنسبة عالية، ويمثّل المرتبة الأولى بين الأجهزة التّعليميّة ، وفي العبارة (2) جاءت دائما (1) تكرار بنسبة (2%) ، وغالبا تكرّرت (7) بنسبة (15%)، وأحيانا (25) مرة بنسبة (53%) ، ومنعدم (14) تكرار ما يعادل(30%) ، وهذا يشير إلى استخدام السّبورة الذّكيّة بنسبة متوسّطة ، وفي العبارة (3) تكررت دائما (1) مرة بنسبة (2%)، وغالبا (1) تكرار بنسبة (2%)، وأحيانا تكررت (12) ما يعادل (26%)، وتكررت منعدم (31) بنسبة (66%) ، وهذا يدلّ على تدنّي استخدام جهاز فلكس كام في العمليّة التّعليميّة ، وفي العبارة (4) جاءت دائما بتكرار (3) بنسبة (7%)، وتكررت غالبا (9) بنسبة (19%)، وأحيانا ومنعدم (17)تكرار ما يعادل (37%) لكلّ منهما، وهذه النتائج تشير إلى تدنّي استخدام جهاز المسّجل الصّوتيّ.

وفي العبار (5) تكررت دائما (8) مرة بنسبة (17%) وتكررت غالبا (13) بنسبة (28%) وأحيانا (10) بنسبة (22%) وتكررت منعدم (14) مرة ما يعادل (30) ويدل ذلك على استخدام الفيديو في التدريس بنسبة متوسطة ، وفي العبارة (6) تكررت دائما (8) بنسبة (17%) وتكررت غالبا (11) مرة ما يعادل نسبة (23%) وأحيانا (13%) بنسبة (28%) وتكررت منعدم (14%) مرة بنسبة (30%) وهذا يدل على استخدام التلفاز لكن بصورة متدنية ، وفي العبارة (7) جاءت دائما بتكرار (2) وبنسبة (5%) وغالبا (4) بنسبة (9%) وأحيانا تكررت (7) مرة بنسبة (69%) وتكررت منعدم (32) ما يعادل (69%) وهذه النتائج تشير إلى تدني استخدام الراديو في التدريس ، وفي العبارة (8) تكررت دائما (19) مرة بنسبة (40%) وغالبا (18) مرة بنسبة (39%) وأحيانا (تكررت (6) مرة بنسبة (13%) ومنعدم تكررت (3) بنسبة ((7%) وتشير النتائج إلى استخدام البروكسيما بنسبة عالية .

جدول (4) المحور الثّالث: استخدام المستحدثات التّكنولوجيّة:

رقم السؤال	العبارة	التكرار					النسبة المئوية					الترتيب				
		دائما	غالبا	أحيانا	منعدم		دائما	غالبا	أحيانا	منعدم		دائما	غالبا	أحيانا	منعدم	
1	استخدم الوسائط المتعددة في عرض المادة العلميّة للطّالبات.	10	20	15	صفر		%22	%43	%32	صفر		3	1	2	4	
2	أجد صعوبة في التّعامل مع الأجهزة التّعليميّة الحديثة.	1	9	28	8		%2	%19	%60	%17		4	2	1	3	
3	أجد سهولة أثناء توظيف الإنترنت في التّدريس.	10	12	21	4		%21	%25	%45	%9		3	2	1	4	
4	استخدم الإنترنت في الحصول على مصادر المعلومات المختلفة.	18	21	8	صفر		%38	%45	%17	صفر		2	1	3	4	
5	استخدم الحاسوب في إعداد الدّروس وعرضها للطّالبات.	20	15	12	صفر		%43	%31	%26	صفر		1	2	3	4	
6	أنوّع في استخدام الوسائل التّعليميّة أثناء التّدريس.	16	22	9	-		%34	%47	%19	صفر		2	1	3	4	
7	أشجّع الطّالبات على توظيف الإنترنت في الحصول على المعلومات لإثراء المادة العلميّة	17	15	14	1		%36	%32	%30	%2		1	2	3	4	
8	استخدم المؤثّرات الصّوتيّة في عرض الدّرس	7	21	17	2		%15	%45	%36	%4		3	1	2	4	
9	أوظّف التّعليم الإلكترونيّ غير المتزامن مع الطّالبات.	7	16	23	1		%15	%34	%49	%2		3	2	1	4	
10	أوظف المصادر الإلكترونيّة في عرض المادة العلميّة.	9	19	17	1		%19	%40	%37	%2		3	1	2	4	
11	أشعر بالمتعة عند استخدام التّقنية الحديثة في التّدريس.	11	20	14	2		%23	%43	%30	%4		3	1	2	4	
12	أفضل استخدام الحاسوب في التّدريس دون الوسائل أخرى.	10	23	11	2		%22	%48	%23	%5		3	1	2	4	
13	استخدم الفيديو التّفاعليّ في التّدريس لتحفيز الطّالبات على التّعلّم.	13	17	14	3		%28	%36	%30	%6		3	1	2	4	

في الجدول (4) استخدام المستحدثات التّكنولوجيّة تشير البيانات في العبارة (1) تكرّرت دائما (10) بنسبة (22%) ، وغالبا (20) بنسبة (43%) ، وأحيانا تكرّرت (15) مرة ما يعادل (32%) ، ومنعدم لم تسجل له أية استجابة ، وهذا يشير إلى أنّ هناك نسبة كبيرة من المعلمات يستخدمن الوسائط المتعدّدة في عرض المادة العلميّة للطّالبات ، وفي العبارة (2) تكرّرت دائما (1) بنسبة (2%) ، وغالبا (9) بنسبة (19%) ، وأحيانا تكرّرت (28) مرة بنسبة (60%)، ومنعدم (8) مرات بنسبة (17%) ، وهذا يشير إلى أنّ نسبة متوسّطة من المعلّمات يجدن صعوبة في التّعامل مع الأجهزة الحديثة . وفي العبارة (3) تكرّرت دائما (10) ما يعادل نسبة (21%)، وغالبا (12) تكرار بنسبة (25%) وأحيانا (21) بنسبة (45%)، وتكرّرت منعدم (4) مرات بنسبة (9%)، وهذا يدلّ على أنّ المعلّمات يجدن سهولة في توظيف الإنترنت في التّدريس ، وفي العبارة (4) دائما تكرّرت (18) مرة بنسبة (38%)، وتكرّرت غالبا (21) مثلت نسبة (45%)، وأحيانا (8) مرات بنسبة (17%) ، ولم تسجل أيّة استجابة في خيار منعدم ،وهذا يدلّ على أنّ المعلّمات يستخدمن الإنترنت في الحصول على مصادر المعلومات ، وفي العبارة (5) تكرّرت دائما (20) مرة بنسبة (43%) ، وغالبا (15) بنسبة (31%)، وأحيانا (12) تكرار بنسبة (26%) ،ومنعدم لم تسجل أيّة استجابة وهذا يدلّ على استخدام المعلّمات للحاسوب في إعداد الدّروس وعرضها للطّالبات ، وفي العبارة (6) دائما تكرّرت (16) مرة بنسبة (34%)، وغالبا (22) بنسبة (47%) ، وتكرّرت أحيانا (9) مرات ما يعادل (19%)، ومنعدم لم تسجل اية استجابة وهذا يشير إلى أنّ المعلّمات ينوّعن في الوسائل التّعليميّة أثناء التّدريس.

وفي العبارة (7) تكرّرت دائما (17) بنسبة (36%)، وغالبا (15) مرة بنسبة (32%) ، وتكرّرت أحيانا (14) ما يعادل (30%)، ومنعدم (1) بنسبة (2%) وهذا يشير إلى أنّ المعلّمات يشجّعن الطّالبات على توظيف الإنترنت للحصول على المعلومات ، وفي العبارة (8) تكرّرت دائما (7) مرات بنسبة (15%)، وغالبا (21) بنسبة (45%)، وتكرّرت أحيانا (17) مرة مثّلت نسبة (36%) ، ومنعدم (2) بنسبة (4%) ، وهذا يدلّ على تطبيق المعلّمات للمؤثّرات الصّوتيّة في عرض الدّروس ، وفي العبارة (9) جاءت دائما بتكرار (7) مرات بنسبة (15%)، وغالبا (16) بنسبة (34%)، وأحيانا تكررت (23) مرة بنسبة (49%)، ومنعدم (1) مرة بنسبة (2%) ، وهذه النتائج تشير إلى توظيف المعلّمات للتعليم الإلكترونيّ المتزامن مع الطّالبات ، وفي العبارة (10) جاءت دائما بتكرار (9) ما يعادل (19%)، وغالبا تكرّرت (19) بنسبة (40%)، وأحيانا (17) مرة ما يعادل (37%)، ومنعدم (1) بنسبة (2%) وهذه النتائج تؤكّد على توظيف المعلّمات للمصادر الإلكترونيّة في عرض المادة العلميّة ، وفي العبارة (11) تكرّرت دائما (11) مرة ما يعادل (23%)، وغالبا (20) بنسبة (43%)، وتكرّرت أحيانا (14) ما يعادل نسبة (30%)، ومنعدم (2) بنسبة (4%)، وهذا يؤكّد على أنّ المعلّمات يشعرن بالمتعة أثناء استخدام التّقنيّة الحديثة في التّدريس ، وفي العبارة (12) جاءت دائما (10) تكرارات بنسبة (23%)، وغالبا (23) بنسبة (48%)، وأحيانا تكرّرت (11) مرة مثّلت نسبة (23%)، ومنعدم (2) بنسبة (5%)، وهذا يدلّ على أنّ المعلّمات يفضلن استخدام الحاسوب في التّدريس دون الوسائل الأخرى ، وفي العبارة (13) تكرّرت دائما (13) مرة بنسبة (28%)، وغالبا (17) مثّلت نسبة (36%)، وأحيانا (14) تكرارا بنسبة (30%)، ومنعدم تكرّرت (3) ما يعادل نسبة (6%)، وهذا يشير إلى أنّ المعلّمات يستخدمن الفيديو التّفاعليّ في التّدريس لتحفيز الطّالبات على التّعلّم.

أما بالنّسبة للأسئلة المفتوحة:

تمّت الإجابة على السّؤال الأول: ما مفهوم تكنولوجيا التّعليم من وجهة نظرك؟

أجاب على هذا السّؤال عدد (39) معلمة، حيث ظهرت تعريفات مختلفة بين المعلّمات كلّ حسب وجهة نظرها فهناك من عرّفت تكنولوجيا التّعليم بأنّها " وسيلة لتوصيل المعرفة للطّالب "، ومنهن من عرفتها:" استخدام التّقنيّة الحديثة في التّعليم "، والبعض عرّفها بأنّها "تطبيقات تعليميّة باستخدام الحاسوب "، وتعريف آخر وهو " استخدام الأجهزة، والأدوات كالإنترنت وغيره لخدمة العمليّة التّعليميّة "، وتعريف آخر: " تفعيل التّعليم من خلال أجهزة حديثة تتناسب مع مجريات العصر "، وغيرها من التّعريفات الأخرى.

أما السّؤال الثّاني: ما مقترحاتك لتوظيف المستحدثات التكنولوجيّة في التّعليم بشكل أفضل؟

أجاب على هذا السّؤال عدد (39) معلمة، وقد أجمع عدد كبير من المعلّمات على ضرورة تقديم دورات، ومشاغل للمعلّمين، وتقوية الشّبكة خاصّة في القُرى النّائية، وتوفير الأجهزة التّعليميّة المختلفة، وتخصيص الوقت الكافي لتدريب المعلّمين على استخدام المستحدثات التكنولوجيّة.

نتائج البحث :

تشير نتائج البحث إلى:

1. أنّ نسبة كبيرة من المعلّمات يوظّفن التّقنيّة الحديثة في التّدريس.

2. أنّ تكنولوجيا التّعليم تساعد المعلّم في الحصول على مصادر المعلومات المختلفة بسهولة.
3. أنّ استخدام التّقنيّة الحديثة يحتاج إلى مهارات للتعامل معها بسهولة ويسر، وتوظيفها بشكل أفضل.
4. أنّ كثرة استخدام التّقنيّة الحديثة له آثار سلبيّة على الناحية الصّحيّة والنّفسيّة.
5. أنّ أكثر الأجهزة التّعليميّة استخداما في التّدريس هي الحاسوب، والبروكسيما، والفيديو التّفاعليّ.
6. أنّ توظيف المستحدثات التكنولوجيّة في التّدريس تقلّل من ضغوطات العمل.
7. أنّ تكنولوجيا التّعليم حلّت الكثير من المشكلات التّربويّة ووفّرت وقتاً وجهداً المعلّم والمتعلّم.
8. أنّ المعلّمات يوظّفن شبكة الإنترنت في العمليّة التّعليميّة ويشجّعن الطّالبات على استخدامها.

التّوصيات:

1.تكثيف الدّورات التّدريبيّة والمشاغل لتدريب المعلّمين على استخدام التّقنيّة الحديثة.

2.إعداد دراسات مماثلة في مجال واقع استخدام المعلّمين للمستحدثات التّكنولوجيّة الحديثة في التّدريس.

3.توظيف المواد والأجهزة التّعليميّة الحديثة في التّدريس بشكل أفضل.

4.تدريب الطّلبة على استخدام التّقنيّة الحديثة.

5.متابعة المستجدات في مجال التّقنيّة الحديثة وإطلاع المعلّمين عليها.

6.أنّ يهتمّ المعنيون بمتابعة المعلمين والوقوف على مدى توظيفهم للتّقنيّة الحديثة في التّدريس.

7.أن تهتمّ الجهات المعنيّة بتقوية شبكة الإنترنت حتى يستطيع المعلّم توظيف التّقنيّة ، وتحقيق أهداف العمليّة التّعليميّة.

8.توفير الأجهزة التّعليميّة التي تواكب المستجدات التّربويّة ، وتدريب المعلّمين على استخدامها.

9.تشجيع المعلّمين وتحفيزهم على استخدام التّقنيّة الحديثة في العمليّة التّعليميّة.

المراجع

المراجع العربيّة:

إبراهيم، همسة عدنان. (2019) . التّعليم من الألواح الطينيّة إلى الألواح الإلكترونيّة، ط1، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

أبو الهيجاء، فؤاد حسن (2001). أساسيات التّدريس ومهاراته وطرقه العامّة، ط1، عمان: دار المناهج.

أحمد، أحمد يوسف حافظ (2009). الإنترنت في التّعليم والمكتبات: دوره وتطبيقاته، دليل تعليميّ شامل، ط1، عمان، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

الجزار، منى محمد والعمري، عائشة بنت بلهيش (2010) مستحدثات تقنيات التّعليم، الرّياض: مكتبة دار الرّشد.

الدليميّ، هند مؤيد (2018). بيئة التّعلم الافتراضيّة، ط1، القاهرة: دار السحاب.

الزايدي، زويد بن معيوض (2015). توظيف التّقنيّة الحديثة والإعلام الجديد في العمليّة التّعليميّة، ط1، القاهرة، دار الفكر العربيّ .

الشبول، مهند أنور وعليان، ربحي مصطفى (2014). التعليم الإلكتروني، ط1، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.

الشحات محمد عثمان، أماني محمد عوض. (2007) . مفاهيم وأساسيّات في تكنولوجيا التّعليم. القاهرة: مكتبة دمياط.

الشّراري، عايد حمدان سليمان (2014). درجة استخدام معلمي الدّراسات الاجتماعيّة في المرحلة الثّانوية لأدوات التّكنولوجيا الحديثة والمعوّقات التي تواجههم في منطقة الجوف (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة اليرموك، الأردن.

العرنوسيّ، ضياء عويد حربي وعبد عمران، مجد ممتاز (2019). سيكولوجيّة التّعلم الصّفيّ، ط1، همان، دار صفاء للنشر والتوزيع.

العنزيّ، طلال مروان خلف (2018). درجة استخدام التّقنيّات التّعليميّة في تدريس التّربية الإسلاميّة للمرحلة المتوسّطة من وجهة نظر المعلّمين في دولة الكويت (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، الأردن

الفراجي، هادي أحمد (2011). أنماط التّنمية المعرفيّة – المهارية في القرن الحادي والعشرين، ط1، عمان، كنوز المعرفة.

القحطانيّ، عثمان بن علي (2013). واقع توظيف المستحدثات التّكنولوجيّة في تدريس رياضيات المناهج المطوّرة من وجهة نظر المعلّمين والمشرفين التّربويين بمنطقة تبوك التّعليميّة، المجلة التّربويّة المتخصّصة، المجلد (2) (العدد) 5.

الكندي، سالم (2011). واقع استخدام التّقنيات التّعليميّة الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التّعليم العام بسلطنة عمان، كليّة التّربيّة، جامعة نزوى، سلطنة عمان.
الموسى، عبد الله بن عبد العزيز (2007) متطلّبات التّعليم الإلكترونيّ، ورقة مقدمة إلى مؤتمر التّعليم الإلكترونيّ: آفاق وتحديّات، للفترة 17-19، آذار، الكويت.
باكلر، نوربرت وكارولين، دالي؛ ترجمة سلامة، هشام محمد والصّراف، رهام ماهر (2016). التّعلّم الإلكترونيّ قضايا أساسيّة: الممارسات والدّراسات، ط1، القاهرة، دار الفكر العربيّ .
سالم، احمد محمد (2012) تكنولوجيا التّعليم والتّعليم الالكترونيّ، الرّياض: مكتبة دار الرشد.
سالم، أحمد محمد (2009). الوسائل وتقنيات التّعليم، الرّياض: مكتبة دار الرّشد .
عطية، محسن علي (2016). التعلم أنماط ونماذج حديثة، ط1، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
شواهين، خير سليمان (2015). التعليم الإلكتروني وحوسبة المناهج تقنيا وتربويا، ط1، إربد، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع .
شوقي، عماد وسيفين، ملقى (2011). التّعليم والتّعلّم من النّمطيّة إلى المعلوماتيّة: رؤية عصريّة في أساليب التدريس، ط1، القاهرة، عالم الكتب.
صالح، إيمان والسباحي، حميد (2005). الاحتياجات التّدريبيّة لأعضاء هيئة التّدريس بكليّات التّربيّة من المستحدثات التكنولوجيّة في ضوء معايير الجودة الشّاملة، جامعة حلوان، دراسات تربويّة واجتماعيّة، مجلد 11، العدد الثّاني.
طافش، بن غريب سلمان (2015). إدارة مراكز مصادر التّعلّم: رؤيا شاملة حديثة، ط1، عمان، دار الحامد للنشر.
عامر، طارق عبد الرؤوف، عمر، إيهاب عيسى المصريّ (2015). تكنولوجيا التّعليم والوسائل التّعليميّة: مفهومها – مبادئها-أهمّيّتها، ط1، القاهرة، مؤسّسة طيبة للنشر والتّوزيع.
عبد الخالق، رشراش أنيس وعبد الخالق، أمل أبو ذياب (2008). تكنولوجيا التّعليم وتقنيّاته الحديثة، ط1، بيروت، دار النهضة العربيّة.
عطويّ، جودت عزت (2019). الإدارة المدرسيّة الحديثة، ط14، عمان، دار الثّقافة للنّشر والتّوزيع.
عطية، محسن علي (2008). تكنولوجيا الاتصال في التّعليم الفعّال، ط1، عمان، دار المناهج للنّشر والتّوزيع .
علي، محمد السّيّد (2011). موسوعة المصطلحات التّربويّة، ط1، عمان، دار المسيرة للنّشر والتّوزيع والطباعة
كافي، مصطفى يوسف (2017). إدارة مراكز ومصادر التّعلّم، ط1، عمان، دار ومكتبة الحامد .
كنسارة، إحسان بن محمد وعطار، عبد الله بن إسحاق. (2013) الجودة الشّاملة في التّعليم الإلكترونيّ، ط2، جامعة ام القرى، مكّة المكرّمة.
مازن، حسام الدين محمد (2012). تكنولوجيا التّربيّة وتطبيقاتها الإلكترونيّة، ط1، القاهرة: دار السّحاب.
محمد عصام طربيه. (2008) . تكنولوجيا التّعليم: الوسائل التّعليميّة وتقنيّات التعلم. ط1. عمان: دار حمورابي.
محمد محمود الحيلة؛ تقديم توفيق أحمد مرعي. (2004) . تكنولوجيا التّعليم بين النّظرية والتّطبيق. ط4. عمان: دار المسيرة.
مهدي، حسن ربحي (2015). تكنولوجيا التّعليم والتّعلّم، ط1، عمان: دار المسيرة.

المراجع الأجنبية:

-Blaschke, C.L. (2012). Computers in Education; Interesting, But How Relevant? Educational Technology, 52(1).
-Joy F. (2000). Integrating Technology in Instruction in an Inclusive Classroom for Diverse Learners. Rowan University. U.S.A
-Martin , W., Chris,P., & Robin, M. (2005).Use of innovative technologies on an e-learning cour se. Internet and Higher Education, Vol. 8,pp.61-71.
-Richards, F.(1996).The impact of the internet on teaching learning in education as perceived by teachers, library media specialists, and Students , ERIC document Reproduction Service, No , ED410943.
-Edwards, Cand fritz, (1997). Evaluation of Three online delivery approaches. ERIC Document Reproduction Service. No, ED 430516
Teeter, T, (1997) . Teaching on the Internet,- meeting the challenge of electronic Learning , ERIC Document Reproducation Service, No .ED 418957