



**African Journal of Advanced Studies in
Humanities and Social Sciences (AJASHSS)**
المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية
والاجتماعية

Online-ISSN: 2957-5907

Volume 3, Issue 2, April - June 2024, Page No: 199-215

Website: <https://aaasjournals.com/index.php/ajashss/index>

Arab Impact factor 2022: 1.04

SJIFactor 2023: 5.58

ISI 2022-2023: 0.510

تقنيات الوسائط المتعددة ودورها في مجال التعليم والتدريب بالمؤسسات التعليمية

إبراهيم صالح منصور^{1*}، أبوبكر مصباح الفرجاني²
^{1,2} قسم علوم الحاسب الآلي، كلية الآداب والعلوم الشقيقة، جامعة غريان، مدينة غريان، ليبيا

**Multimedia technologies and their trends in the field of
education and training in educational institutions**

Ibrahim Saleh Mansour^{1*}, Abubaker Mossbah Alfurjani²

^{1,2} Department of Computer Science, Faculty of Arts and Sciences Al-Shaqeeqah, University of Gharyan, Gharyan, Libya

*Corresponding author

ibrahim.mansour@gu.edu.ly

*المؤلف المراسل

تاريخ النشر: 2024-06-24

تاريخ القبول: 2024-06-20

تاريخ الاستلام: 2024-04-11

المخلص

إن الحاسب الآلي وتقنياته المتعددة تطورت مع التقدم الهائل في تكنولوجيا الحديثة، لذلك يجب علينا مواكبة هذا التطور وإدخال تقنيات الوسائط المتعددة وبرمجيات الحاسب الآلي في مجال التعليم والتدريس. فالحاسب الآلي ووسائطه المتعددة تعد من أهم الدعائم الرئيسية التي تساهم في التقدم العلمي والتقني والتي يحتاج إليها كلاً من الطبيب والمهندس والمصمم والإداري والمعلم...إلخ، لهذا السبب كان واجب علينا توضيح مدى استخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة في مجال التدريس منذ المراحل الأولى وحتى المرحلة الجامعية، وسوف نتطرق في هذا البحث إلى التعريف بتقنيات الوسائط التعليمية المتعددة ومعرفة المشاكل والصعوبات التي تواجهه أو تحد من استخدامها في مجال التدريس وجعلها عنصر أساسي من العناصر المستخدمة في إعداد المناهج التعليمية في عصر العولمة والتطور في تكنولوجيا المعلومات الحديثة ومن خلال الزيارات الميدانية لبعض المؤسسات التعليمية لاحظنا إن هذه المؤسسات تفتقد إلى أدنى حد من توفير الوسائط التعليمية واستخدامها في مجال التدريس والتعليم، وقد أوصت الدراسة إلى ضرورة استخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة في مجال التدريس والتعليم على كافة المستويات التعليمية وذلك باستخدام تقنيات ووسائل الترفيه التعليمي.

الكلمات المفتاحية: الوسائط المتعددة، الحاسب الآلي، الانترنت، التنمية، المهارة، مؤسسة تعليمية.

Abstract

The computer and its various technologies have developed with the tremendous progress in modern technology, so we must keep pace with this development and introduce multimedia technologies and computer software in the field of education and teaching.

The computer and its multimedia are among the most important main pillars that contribute to scientific and technical progress, which are needed by the doctor, engineer, designer, administrator, teacher...etc. For this reason, it was our duty to clarify the extent of the use of multimedia educational techniques in the field of teaching from the early stages until the next stage. University, and in this research, we will address the definition of multimedia educational technologies and the problems and difficulties that face them or limit their use in the field of

teaching and make them an essential element of the elements used in preparing educational curricula in the era of globalization and development in modern information technology and through field visits to some educational institutions. We noticed that these institutions lack the minimum level of provision and use of educational media in the field of teaching and education. The study recommended the necessity of using multimedia educational techniques in the field of teaching and education at all educational levels, by using educational entertainment techniques and means.

Keywords: Multimedia, Computer, Internet, Development, Skill, Educational Institution.

مقدمة:

يشهد العالم اليوم تقدماً هائلاً وسريعاً في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية خاصة في المجال التربوي، حيث تم الاعتماد والاهتمام في الكثير من المؤسسات التربوية على استخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها في التعليم والتعلم لما لها من أثر إيجابي على المعلم والطالب حيث إنها عملت على استخدام أساليب حديثة في التعليم والتعلم معتمدة على الأنظمة الإلكترونية والمنصات التعليمية الإلكترونية والبرمجيات الإلكترونية لتحسين وتطوير العملية التعليمية وبقاء أثر التعلم عند الطلبة.

حيث أن العالم يمر في الوقت الحالي بثورة علمية، نتيجة التقدم في مجال التكنولوجيا والإلكترونيات وبالأخص الحاسوب، وقد وجدت هذه التقنيات طريقها إلى الميدان التربوي، إذ تدعم العملية التعليمية لتناسب الإمكانيات والقدرات المتفاوتة للمتعلمين، وقد شملت الوسائط المتعددة المواد السمعية والبصرية من نصوص، ورسوم، وصور ثابتة أو متحركة، وعروض الفيديو، لتساعد المتعلمين على اكتساب المهارات والمعارف المقدمة لهم.

وتعتمد الوسائط المتعددة على توظيف مستحدثات تكنولوجياية لتحقيق التعلم المطلوب، بغرض إتاحة التعلم على مدار اليوم لمن يرغب في المكان الذي يناسبه، بواسطة أساليب وطرائق متنوعة تدعمها تكنولوجيا الوسائط المتعددة بمكوناتها المختلفة لتقدم المحتوى التعليمي من خلال تركيبة من لغة مكتوبة ومنطوقة وعناصر مرئية ثابتة ومتحركة، وتأثيرات وخلفيات متنوعة سمعية وبصرية يتم عرضها للمتعلم من خلال الحاسوب، مما يجعل التعلم شيقاً وممتعاً، ويتحقق بأعلى كفاءة وبأقل جهد وفي أقل وقت مما يحقق جودة التعليم، ويعد التعليم من خلال الوسائط المتعددة من أهم التطبيقات التكنولوجية في مجال التعليم وطرائقه، بحيث يمكن القول إنه يمثل النموذج الجديد الذي يعمل على تغيير الشكل الكامل للتعليم التقليدي بالمؤسسة التعليمية ليهتم بالتعليم التعاوني العالمي والتعليم المستمر والتدريب المستمر وتدريب المحترفين في جميع المجالات التعليمية والعلمية. (عبد الرؤوف، طارق، 2014)

لذلك فقد أشارت الدراسات إلى ضرورة تحديد طرائق الاستفادة من تلك المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم من أجل الاستفادة من إمكانياتها الهائلة، والتي تتمثل في مقدرتها على تنمية أجواء التعليم الملائمة لنجاح العملية التربوية، وتقليل الأعباء التعليمية التي يقوم بها المعلمون، بالإضافة لإمكانياتها التي تجعلها قادرة على إحداث التجديد والتطور في النظام التعليمي.

ومع الطفرة الكبيرة والهائلة في المستحدثات التكنولوجية التي ارتبطت بمجال التعليم القائم على الوسائط المتعددة التي تحاول باستمرار تطوير وتحسين العمليات التعليمية في الغرف الصفية، حيث تأثرت الأنظمة التعليمية بأهمية إدخال الوسائط المتعددة إلى العملية التعليمية في الغرف الصفية، كان لابد من الاهتمام بمفهوم الوسائط المتعددة في مساعدة الطلبة على تحقيق أهداف التعليم لتنمية مهاراتهم (سعادة جودت، 2018).

ومن الطبيعي أن تتأثر عناصر المنظومة التعليمية بمستحدثات تكنولوجياية التعليم الجديدة، إذ تغير دور المعلم والمتعلم على حد سواء، وتأثرت المناهج بمحتواها وأهدافها وأنشطتها وأسلوب عرضها وتقديمها، كما تغيرت طرائق التعلم المعتادة، وظهرت مفاهيم حديثة في ميدان التعليم، كالتعلم عن بعد والتعليم الإلكتروني والتعلم الذكي، والتعلم القائم على الوسائط المتعددة.

إن الحاسب الآلي وتقنياته المتعددة تطورت مع التقدم الهائل في تكنولوجيا الحديثة، لذلك يجب علينا مواكبة هذا التطور وإدخال تقنيات الوسائط المتعددة وبرمجيات الحاسب الآلي في مجال التعليم والتدريس.

فالحاسب الآلي ووسائطه المتعددة تعد من أهم الدعائم الرئيسية التي تساهم في التقدم العلمي والتقني والتي يحتاج إليها كلاً من الطبيب والمهندس والمصمم والإداري والمعلم... الخ ، لهذا السبب كان واجب علينا توضيح مدى استخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة في مجال التدريس منذ المراحل الأولى وحتى المرحلة الجامعية ، وسوف نتطرق في هذا البحث إلى التعريف بتقنيات الوسائط التعليمية المتعددة ومعرفة المشاكل والصعوبات التي تواجهه أو تحد من استخدامها في مجال التدريس وجعلها عنصر أساسي من العناصر المستخدمة في إعداد المناهج التعليمية في عصر العولمة والتطور في تكنولوجيا المعلومات الحديثة ومن خلال الزيارات الميدانية لبعض المؤسسات التعليمية لاحظنا أن هذه المؤسسات تفتقد إلى أدنى حد من توفير الوسائط التعليمية واستخدامها في مجال التدريس والتعليم.

مشكلة الدراسة: -

إن توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس له دور أساسي في العملية التعليمية التعلمية التي من الواجب الاهتمام بها والعمل على تفعيلها، وأيضاً تحديد جوانب الحاجة الفعلية لها ومن ثم السعي إلى اقتراح، وحلول مناسبة لتوظيفها وتفعيلها. وتتبع مشكلة الدراسة من خلال عمل الباحث معلمة في مجال تقنية المعلومات، إذ لاحظ وجود قصور في استخدام أساليب التدريس الحديثة المتمثلة في دمج عناصر الوسائط المتعددة في تقديم المحتوى العلمي في المواد التدريسية، إذ لاحظ الباحث وجود ضعف في مهارات الاستيعاب لدى طلبة في مرحل التعليم، ويمكن تحديد مشكلة الدراسة وصياغتها في التساؤلات التالية: -

- 1- ما هو مفهوم الوسائط المتعددة؟
- 2- الوسائط المتعددة ودورها في التدريب والتعليم؟
- 3- من هم الأشخاص الذين يمكنهم استخدام الوسائط؟
- 4- ما هي دوافع الأساسية المرجوة من هذه التقنية؟
- 5- ما الآثار الاقتصادية والتقنية من استخدام الوسائط المتعددة؟

أهمية الدراسة:

لدراسة أهمية فائدة نذكر منها: -

1. تتمثل أهمية هذه الدراسة من خلال معرفة تقنية الوسائط المتعددة.
2. معرفة مدى استخدام تقنية الوسائط من قبل المتدربين والمعلمين.
3. أهمية البحث من الناحية النظرية لكونه يمس كثيراً من مصالح المجتمع في مجال التعليم.
4. إثبات صعوبة التي تواجه مستخدمي تقنية الوسائط المتعددة.

اهداف الدراسة: -

- التعرف على تقنية الوسائط المتعددة وأهميتها في تكنولوجيا العالم الحديث.
- التعرف على العلاقة بين الإنترنت وتقنية الوسائط المتعددة.
- توضيح الدور الذي تلعبه تقنية الوسائط المتعددة في مجال التعليم والتدريب.
- إمكانية تحسين أساليب التدريس المستخدمة في مراحل التعليم بالمؤسسات التعليمية.
- إمكانية استخدام المعلم أو المدرب لتقنيات الوسائط المتعددة في الفصل الدراسي.
- توضيح الصعوبات تواجه المعلم أو المدرب في استخدام تقنيات الوسائط المتعددة بأريحية وكفاءة.

فرضية الدراسة:

تتمثل فرضية الدراسة في إن وجود ظاهرة التعليم والتدريب عن بعد باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة.

منهجية الدراسة:

انطلاقاً من طبيعة موضوع البحث الحالية فإن المنهجية تتمثل في دراسة طبيعة استخدام تقنيات الوسائط المتعددة وأثرها على المعلمين والطلبة في مجال التدريب والتعليم. فإن المنهج المناسب للدراسة هو المنهج الوصفي بطريقة المسح الاجتماعي، والذي يعرف على أنه: عبارة عن طريق تتبع في التعريف على صفات

ظاهرة موجودة في الزمن الحاضر وهذه الصفات يعترف بالتعبير عنها وقف المعلومات المجمع في استمارة مقابلة أو الاستبيان.

مفاهيم البحث:

الوسائط المتعددة: تعرف بأنها استخدام عدة أنواع من الوسائط كالنص والصوت والرسومات والصور بكافة أنواعها والفيديو، من أجل إيصال معلومات بصورة أفضل.
التنمية: تعرف بأنها شكل معقد من العمليات والاجراءات المستمرة والمتتالية يقوم بها الفرد من أجل التحكم بقدر ما في مضمون وسرعة التغيير الثقافي والحضاري في مجتمع من المجتمعات من أجل إشباع حاجات (حساني، محمد عمر، 2019، ص11).
المهارة تعرف بأنها: أداء متقن يقوم على الاقتصاد في الوقت والجهد والفهم، وهي عملية مكتسبة وليست بالفطرة، وتعتمد على التدريب والتعلم من الأخطاء حتى يصل الفرد لدرجة الإتقان في أدائه بالتالي لمرحلة الابتكار في كل عمل. (إبراهيم آياد، 2015).
الانترنت: يعتبر الانترنت اليوم وسط وسيلة ممتازة للوصول والحصول على المعلومات والتقنية الحديثة.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات عن أهمية استخدام تقنية الوسائط المتعددة في مجالات مختلفة.
1. دراسة احمد فخري (2020) هدفت إلى قياس أثر استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية على تنمية مهارات القراءة الإلكترونية. (أحمد فخري، 2020).
2. دراسة بني مرعي (2017) التي هدفت إلى التعرف على أثر توظيف برمجية متعددة الوسائط في تدريس تلاوة القران الكريم. (بني مرعي، أحمد صالح، 2017)
3. دراسة العدوان (2015) التي هدفت إلى تقصي أثر برمجية وسائط متعددة في مادة العلوم الحياتية في التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي. (العدوان، 2015)
4. دراسة ريزي وشور (Rezaee and Shoar, 2011) فقد قام بإجراء دراسة هدفت لمعرفة مدى تسهيل الوسائط المتعددة على المتعلمين تعلم المفردات التي تتضمن النصوص القرائية عند عرضها من خلال الصور والفيديو. (Rezaee, Shoar, 2011).

تاريخ تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة

عندما بدأت الحواسيب بالظهور لأول مرة كانت النصوص الحرفية هي الوسيط الشائع للتعامل مع البرمجيات الحاسب الآلي وبعد التطورات الكبيرة في مجال تقنيات الحاسب الآلي ظهرت وسائط أخرى مثل الرسوم الثابتة والمتحركة والصور واستخدام تقنية الصوت والفيديو زاد من قدرات تقنيات الوسائط المتعددة.

مفهوم الوسائط المتعددة Multimedia Technology

وهي استخدام النص والصوت والصورة والرسوم والحركة والفيديو في عملية البرمجة وتستخدم هذه التقنية في العرض والتعليم والالعاب والاعراض التجارية وغيرها.
ولقد اثبتت معظم الدراسات أهمية استخدام تقنية الوسائط المتعددة حيث ان الانسان يستطيع ان يتذكر بنسبة 30% تقريبا من المعلومات التي يتلقاها بواسطة السمع فقط ويتذكر بنسبة 50% تقريبا من المعلومات التي يتلقاها بواسطة السمع والنظر (المشاهدة) بينما يزداد معدل تذكر بنسبة 85% تقريبا عندما يتلقى المعلومات عن طريق السمع والنظر (المشاهدة) والممارسة (التطبيق النظري والعملية).

(عبد المجيد حسين، عمر الصلابي، 2013)

بناء نظم تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة.

وهذا يتطلب بعض الامور التالية: -

1- تحديد التقنيات والوسائط التعليمية التي تؤدي الى تحقيق هدف أو مجموعة أهداف معينة.

- 2- اختيار تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة التي تستخدم في التدريس في ضوء عدد من الاعتبارات في مقدمتها خصائص وظروف الدارسين (الطلاب) والزمن المخصص لها والامكانيات المتاحة.
- 3- وضع صورة مفصلة لتتابع استخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة المختلفة وأساليب وزمن الاستخدام.

المبادئ الأساسية في تصميم تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة التفاعلية.

يجب مراعاة بعض المبادئ عند تصميم تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة لكي تفي باحتياجات كل المعلمين والمتعلمين.

- 1- مراعاة متطلبات المناهج الحالية.
- 2- مراعاة التدريبات الدراسية الحالية بمعنى مواكب التطور التكنولوجي الحديثة.
- 3- مراعاة تقليل الوقت والزمن الذي يتم إهداره من خلال التدريبات الدراسية.
- 4- القدرة على دمج المنتج بحيث يوفر الاحتياجات الخاصة للمعلمين.
- 5- عمل قاعدة بيانات بواسطة برامج تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة لكي يسهل استخدامها كأداة بحثية.
- 6- تصميم برامج تقنيات الوسائط المتعددة بحيث يسمح بالاستخدام الأسهل لبيئة المتعلم.
- 7- يجب أن يمدنا برنامج تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة بمواد مطبوعة.

المكونات الأساسية للوسائط المتعددة

من خلال الاطلاع على تعريفات الوسائط المتعددة فقد استنتج (الزعيبي) أن هناك أربع مكونات للوسائط المتعددة وهي: (الزعيبي، لؤي، 2020).

المكون الأول: يتمثل بتوفر الحاسب الشخصي للعمل على توحيد ما نراه ونسمعه وننفاعل معه.
المكون الثاني: لا بد من وجود وصلات أو روابط توصل المعلومات، وتتمثل في النصوص والرسوم والصور ولقطات الفيديو.

المكون الثالث: يتمثل في أدوات الإبحار التي تجعل المستخدم يبحر ليصل للمعلومات التي يريد.
المكون الرابع: يتمثل في ضرورة توافر طرق تمكن من جمع ومعالجة وتوصيل المعلومات والأفكار.
أهم عناصر تطبيقات تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة.

تتشكل تقنيات الوسائط المتعددة من عدة ضيع للمعلومات وهي تستهدف الحواس البشرية من سمع وبصر وتصنف عناصر الوسائط المتعددة إلى الأتي: (سمير إبراهيم شاهين، 2002)

1-النص Text

هو عبارة عن نصوص مكتوبة بإحدى اللغات البشرية او الرموز النصية حيث يمكن التحكم في شكلها من خلال حجمها ولونها انواع نمط الخطوط وستطيع تخزين كمية كبيرة هائلة من النصوص باستخدام الاقراص المدمجة وتتم الاستفادة من هذه التقنية بتخزين موسوعات ضخمة متنوعة.

2-الصورة والرسوم الثابتة والمتحركة.

وهي جميع انواع الصور والرسوم التي يتم تجهيزها بواسطة برامج الرسم المتنوعة والصور الثابتة التي يتم تجهيزها عن طريق الماسح الضوئي أو التقاطها عن طريق الكاميرات الرقمية والصورة المتحركة عن طريق برامج خاصة.

3-الصوت Sound

يشكل الصوت عنصراً مهماً من عناصر الوسائط المتعددة ويتم اعداد ملفات الاصوات باستخدام جهاز تسجيل الصوت (Sound Recorder) والتقاط الصوت بواسطة لاقط الصوت (Microphone).

4-الفيديو video

تمثل مقاطع الفيديو مشاهد طبيعية تم تسجيلها بواسطة كاميرات تصوير خاصة ويمكن عرضها كأفلام بواسطة برمجيات مثل برنامج عارض الوسائط (Media Player).

المصادر والأجهزة المستخدمة في الحصول على تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة. لإنتاج تقنيات الوسائط المتعددة نحتاج إلى معدات مختلفة لتشغيلها والتعامل معها منها: (محمد الهادي، 2004)

1- شاشة العرض: - Monitor

وهي إحدى أدوات العرض التي يمكن من خلالها مشاهدة الوسائط النصية والرسومية وكذلك أفلام الفيديو والصور وغيرها.

2- قرص التخزين المدمج: - DVD - CD Rom

يستخدم في تخزين كمية كبيرة من المعلومات والبيانات ومن المعروف أن الوسائط المتعددة تحتاج إلى أحجاماً كبيرة من الملفات خاصة الصور وملفات الفيديو.

3- الماسح الضوئي: - Scanner

وهو جهاز يستخدم لإدخال الصور والرسوم من صيغة ورقية إلى صيغة رقمية يمكن تخزينها وعرضها بواسطة برامج الحاسوب.

4- بطاقة الصوت: - Sound Card

هي بطاقة إلكترونية تثبت داخل الحاسوب والعرض منها إصدار الأصوات المختلفة.

5- لاقط الصوت: - Sound Microphone

هو جهاز ملحق بالحاسوب يمكن من خلاله إدخال الصوت إلى الحاسوب وتسجيله وإجراء عملية تعديلات وتخزينه كملف صوتي عند الحاجة.

6- السماعات: - Speakers

هي جهاز ملحق بالحاسوب تستخدم في سماع الأصوات الصادر من الحاسب عبر برامج خاصة.

7- كاميرا التصوير الرقمي: - Digital Camera

هي جهاز ملحق بالحاسوب يستخدم لإنتاج والتقاط الصور الثابتة والمتحركة ويتم تخزينها في الذاكرة.

8- جهاز العرض (Projector)

هو جهاز يستخدم لعرض البيانات على الحائط بصورة واضحة حيث يستخدم لعرض البحوث والمؤتمرات العلمية وإلقاء المحاضرات وشرحها بصورة جيدة بواسطة إعداد شرائح وصورة تختص بالموضوع قيد الدراسة.

القواعد الأساسية لاستخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة

هناك بعض النقاط التي يجب اتباعها عن استخدام تقنيات الوسائط المتعددة وهي: (زين عبد الهادي، 2000)

1- الابتعاد عن الشكلية في استخدام الوسائط المتعددة.

من هذه الشكلية: -

أ. لا يستطيع الطلبة عن طرق الوسائط التعليمية وحدها فقط أن يتعلموا على نحو سريع وتام.

ب. لا يمكن التغلب عن طريق الوسائط المتعددة على جميع مشكلات التدريس والتعليم

ج. ليست تقنيات الوسائط المتعددة خبرات وإنما هي وسيلة للحصول على الخبرة.

د. تتفاوت تقنيات الوسائط التعليمية المعنية في درجة الصعوبة والتجريب.

2- عدم الخلط في استخدام الوسائط المتعددة لأن استخدام الوسائط دون تخطيط مسبق قد يؤدي إلى نتائج غير مرضية بدلاً من أن تساعد على التوضيح والفهم تؤدي إلى التشويش وعدم الفهم لذلك ينبغي أن يختار المعلم الوسائط المناسبة بدقة وعناية فائقة.

3- تكامل استخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة مع المنهج.

لكي يحقق المعلم تكامل الوسائط مع المنهج لا بد أن يحقق الآتي:

أ. فهم المعلم لكل من المادة الدراسية.

ب. معرفة المعلم بأنواع الوسائط التعليمية وفوائدها ونواحي قصورها ومصادر الحصول عليها.

ج. مهارة المعلم في استخدام الوسائط التعليمية بفعالية في سهولة التشغيل.

د. توفير الظروف المناسبة داخل الفصول والقاعات الدراسية مما يساعد المعلم على استخدام الوسائط وتشغيلها بطريقة سليمة.

هـ. تجربة الوسائط التعليمية والاستعداد السابق لاستخدامها حيث ينبغي على المعلم تجربة الوسائط قبل استخدامها لمعرفة مدى صلاحيتها من حيث وجود الاعطاب أو اعطال بها تحول دون تشغيلها.
و. ملائمة تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة لمستويات الطلبة العقلية.

معوقات استخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة.

تتفاوت معوقات استخدام الوسائط المتعددة ضمن النظام التعليمي ومنها: (مؤيد احمد عبد الرحمن، 2014)

- 1- معوقات مادية مثل الصعوبة في توفير الاعتمادات المالية لتحويل التقنية من فكرة الى انتاج فعلى.
- 2- معوقات زمنية: اذ تقل قيمة التقنية إذا لم تكن مستخدمة في الوقت المناسب.
- 3- معوقات اجرائية: اذ ان اختيار المادة او المشكلة المراد حلها والامكانيات المطلوبة لهذا الحل تتطلب جهداً علمياً وعملياً.
- 4- معوقات بشرية: يقصد بها المعلنون والطلبة حيث لكل منهم احتياجات مختلفة.
- 5- معوقات عملية: وتشتمل على ضرورة الاطمئنان على سلامة الأجهزة وصيانتها دورياً.

تقنيات الوسائط المتعددة والانترنت.

يعتبر الانترنت اليوم وسط وسيلة ممتازة للوصول والحصول على المعلومات دون الحاجة للخروج والبحث عنها حيث بإمكانها التعرف على الاخبار وزيارة المواقع والاماكن البعيدة والتواصل مع الاصحاب والاقارب وحجز تذاكر السفر وشراء الحاجيات والحصول على المعلومات المتوفرة على شبكة الانترنت بدون حدود والخدمات التي توفرها هذه الشبكة تزداد باستمرار حيث ان صفحات الويب عبارة عن صفحة ملتمديا لما تحتويه من معلومات متنوعة من نصوص وصور واصوات وفيديو. (مزر العائى، 2012).
إن التعليم يحتاج الى تصميم مواقع خاصة لكل مؤسسة تعليمية لتعريف بها وتداول المعلومات من بينها الحصول على المحاضرات والجدول الدراسية ومواعيد الامتحانات بين معلمين والطلبة.

استخدام تقنيات وسائط الاتصالات في مجال التعليم عن بعد.

يعتبر التدريس عن بعد أحد الوسائل الرئيسية التي يمكن استخدامها كوسيط للتدريس بين المؤسسة التدريسية وطلبتها في مختلف انحاء العالم ويتم ذلك من خلال الاتي- :

1- المؤتمرات المسموعة: -

وهي بشكل بسيط عبارة عن تبادل الصوت والبيانات عن بعد عن طريق خط الهاتف لفترة زمنية طويلة.

2- عقد المؤتمرات عن طريق الفيديو: -

يتم ذلك بتسجيل المحاضرات ثم عرضها واستخدامها خاصة في التدريب والتدريس المستمر بحيث يستطيع كل طالب الرجوع إليها عند الحاجة.

3- عقد المؤتمرات عن طريق الحاسب الآلي بالانترنت: -

الفكرة هي الاتصال عن طريق الرسائل المكتوبة والتي يتم تخزينها في مكان مركزي ويمكن لأي مجموعة من المستخدمين الوصول إليها في أي وقت عن طريق المواقع الدراسية للمؤسسات والجامعات المنتديات العلمية وتبادل الرسائل الالكترونية عبر البريد الإلكتروني E-mail. (صباح القداغي، 1999).

البرمجيات (البرامج) التي يمكنها استخدام الوسائط التعليمية المتعددة.

من أهم البرمجيات التي تستخدم الوسائط المتعددة.

1- برامج معالجة النصوص Microsoft Word

2- برامج اعداد الشرائح المحاضرات والبحوث العامة Microsoft Power Point

3- برامج الرسوم ومعالجة الصور الثابتة والمتحركة Photoshop

4- برامج تسجيل الاصوات والتحكم بها Sound Recorder

5- برامج صناعة الافلام Movie Maker

كيفية إنتاج برامج الوسائط المتعددة:-

1- وضع المخطط العام للبرنامج وتشمل كتابة النصوص ، وإعداد الصور الفوتوغرافية ، والرسوم ، والرسوم المتحركة ، وتسجيل المواد الصوتية ، ولقطات الفيديو ، وغير ذلك من المواد التي تستخدم في بناء البرنامج.

2- تحويل هذه المواد من حالاتها الطبيعية إلى الصيغة الوحيدة التي يفهمها الحاسوب ، ألا وهي الصيغة الرقمية ، حيث تحول النصوص إلى ملفات في هيئة ASCII باستخدام معالج كلمات، وتحول الرسوم والصور الفوتوغرافية إلى ملفات رقمية باستخدام المساحات scanner وكذلك الأمر فيما يتعلق بالرسوم المتحركة ، ما لم تكن قد أعدت في الأساس باستخدام الحاسوب.

3- بعد الانتهاء من تحويل سائر المواد المعلوماتية إلى الصيغة الرقمية ، يأتي دور تأليف البرنامج الذي سيضم كل هذه المعلومات على اختلاف الوسائط الحاملة لها.

4- يبدأ تأليف البرنامج بعملية استيراد الملفات كملفات النصوص والصور والصوت والرسوم المتحركة إلى بيئة برنامج التأليف وربط هذه العناصر مع بعضها بتحديد البقع الساخنة وفقاً للسيناريو الخاص بالبرنامج ، وإضافة عناصر التحكم لتأمين التفاعل بين المستخدم والبرنامج. (سمير شاهين، 2002).

5- بعد اكتمال البرنامج يتم نقله من القرص الصلب إلى القرص المدمج CD-ROM أو DVD.

طريقة استخدام الوسائط المتعددة داخل القاعة الدراسية:

□ يستطيع الاستاذ أن يستخدم الوسائط المتعددة أداة للعرض داخل القاعة الدراسية لتقديم النقاط الأساسية للمحاضرة أو رسوم بيانية أو صور، حيث تمكنه من إبراز المواد التعليمية بالطريقة التي تناسب احتياجات المتعلمين.

□ تستخدم لجعل المتعلمين أكثر تحكماً وتفاعلاً مع بيئة التعلم.
□ يمكن للمتعلمين أنفسهم استخدام بعض نظم التأليف الخاصة بالوسائط المتعددة للقيام ببلورة ما يحمله من أفكار ومعارف.

تقويم برمجيات الوسائط المتعددة

معايير تقويم البرمجيات التربوية عموماً فهي كما يلي :-

أ- المحتوى التربوي:

- هل الأهداف السلوكية للبرنامج محددة؟

- هل البرنامج مناسب لمستوى الطلاب؟

ب- صفات الأساليب:

- هل البرنامج خال من أخطاء البرمجة؟

- هل يمكن إعادة بدء البرنامج في أي وقت؟

ج- سهولة الاستخدام:

- هل يستطيع الطلاب تشغيل البرنامج بمفردهم؟

- هل يفهم الطالب متى يدخل المطلوب بسهولة؟

د - التفاعل:

- هل يوضع اسم الطالب في مكانه المناسب؟

- هل يجد المتعلم البرنامج جذاباً كلما استخدمه؟

هـ- التسجيل:

- هل المسجلات تضاف للمسجلات السابقة؟

- هل التسجيل مباشر أم في نهاية البرنامج؟

و- التوثيق:

- هل التعليمات المصاحبة للبرنامج واضحة وسهلة الفهم؟

- هل يحتاج البرنامج إلى دليل، أم أن تعليماته واضحة؟

كيف يمكن تقويم برمجيات الوسائط المتعددة

إلى جانب المعايير العامة السابقة هناك معايير خاصة ببرمجيات الوسائط المتعددة، حيث تستخدم تلك المعايير عند تصميم هذه الوسائط وعند تقويمها، وهي: (مزه العائى، 2012).

1-معايير خاصة بالنصوص المكتوبة. حيث يجب أن يكون:

- نوع الخط المكتوب به مناسب

- نمط الخط مناسب

- تنسيق الخط يكون مناسب من الناحية الجمالية.

2-معايير خاصة بالصور والرسوم. حيث يجب أن يكون:

- الصور والرسوم واضحة ومعبرة

- الصور والرسوم مرتبطة بموضوع العرض

- أن تكون جذابة ومشوقة

3-معايير خاصة بالصوت. حيث يجب أن يكون:

- ملفات الصوت المستخدمة واضحة ومعبرة

- مطابقة مع عرض باقي محتويات الشريحة من نصوص وصور.

4-معايير خاصة بالفيديو. حيث يجب أن يكون:

- مقاطع الفيديو المستخدمة واضحة ومعبرة

- المدة تكون مناسبة فلا تكون طويلة جداً ولا قصيرة

5-معايير خاصة بمؤثرات الحركة. حيث يجب أن يكون:

- مريحة لعين المشاهد.

- مناسبة لموضوع العرض.

6-معايير خاصة بالألوان. حيث يجب أن يكون:

- موظفة لخدمة الموضوع

- غير مبالغ فيها بكل شريحة (يفضل عدم استخدام أكثر من لونين للشريحة الواحدة).

الهدف من البرامج التي تستخدم الوسائط المتعددة: -

1-محاولة استخدام وسائط متعددة تتيح للطالب حرية التنقل والاختيار فيما بينها وذلك ليختار ما يناسبه

2-زيادة الدافع ومبدأ التشويق والترغيب لدى الطالب عند تعلم واكتساب المهارات

3-البعد عن الروتين في تعليم تلك المهارات

4-القدرة على تحكم الطالب فيما يعرض عليه.

5-تحقيق مبدأ التدرج في التعليم من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.

6-مقارنة أداء المتعلم بالأداء المثالي لتصحيح أخطائه وتحسين وتطوير هذا الأداء.

7-تحقيق مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب في تعلم واكتساب تلك المهارات.

8-تحفيز الطالب علي تصميم واستخدام مثل هذه البرامج مع طلابه أثناء فترة التربية العملية أو بعد تخرجه عندما يصبح معلماً.

9-زيادة الدافع لدى الطالب للبحث عما هو جديد في مجال تكنولوجيا التعليم والمرتبب بمجال عمله الحالي والمستقبلي.

10-إتاحة الفرصة للطالب لتطبيق ما قام بدراسته من متطلبات الجامعة أو الكلية في مجال تكنولوجيا المعلومات.

فوائد استخدام الوسائط المتعددة في التدريس: -

■ تساعد على تقديم المادة المراد تعلمها بصورة شيقة وأكثر عمقاً وبالتالي تحقيق تعلم أفضل للطالب.

■ تساعد المتعلمين من كل الأعمار على التحول من النظام التقليدي المعتاد إلى بيئة التعلم الكاملة.

■ تجعل العملية التعليمية أكثر تشويقاً وبالتالي تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

- تعمل على جذب الانتباه وإثارة اهتمامات المتعلم ومساعدته على اكتساب الخبرات وجعلها باقية الأثر.
- تقدم بيئة تعلم تفاعلية تركز حول المتعلم، وتتكون من روابط فعالة تربط المعلومات ببعضها في شكل برمجة غير خطية مما يتيح التفاعل بين المتعلم والمادة المتعلمة.
- تساعد المتعلم على تكوين صورة أكثر حسية عما لو استعملت المفردات المجردة فقط.
- تساعد على وضوح المفاهيم والأفكار المقدمة (صوت – صور – نص فيديو).
- تيسر وتسهل عملية التعليم والتعلم وتزيد من إيجابية المتعلم نحو تعلمه.
- تقنيات الوسائط المتعددة تقوى أو اصر الصداقة بين المعلم والمتعلم.

الإطار العملي للدراسة:

نوع الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الوصف والتحليل التعريف على استخدام تقنية الوسائط المتعددة في المؤسسات التعليمية عبر شبكة الانترنت للوصول إلى نتائج تعتمد على جمع الحقائق وتفسيرها لاستخلاص دلالاتها، الخاصة بالدراسة.

منهجية الدراسة:

انطلاقاً من طبيعة موضوع الدراسة الحالية فإن المنهج المناسب للدراسة هو المنهج الوصفي بطريقة المسح الاجتماعي، والذي يعرف على أنه: عبارة عن طريق تتبع في التعريف على صفات ظاهرية موجودة في الزمن الحاضر وهذه الصفات يعترف بالتعبير عنها وقف المعلومات المجمع في استمارة مقابلة أو الاستبيان.

مجتمع الدراسة:

- مجتمع الدراسة مؤسسات التعليم الاساسي والمتوسط بمنطقة الشقيقة.
- مستخدمي التكنولوجيا الحاسبات والوسائط المتعددة من معلمي وطلبة.

مجالات الدراسة:

أما حدود الدراسة فهي حد يتمثل في دراسة موضوع تقنية الوسائط المتعددة تبعاً لنشأة الحاسبات الآلية والانترنت فقد ارتبطت الحدود الزمنية والمكانية بنشأة الحاسوب والانترنت. والمجالات هي كالآتي:

- أ. المجال المكاني: تحديد المجال المكاني للدراسة في مؤسسات التعليمية بمنطقة الشقيقة.
- ب. المجال الزماني: وهو المدة الزمنية التي استغرقتها الدراسة في العادة لا تتجاوز سنته أشهر.
- ج. المجال البشري: شملت الدراسة عينة من المعلمون والطلبة بالمؤسسات التعليمية.

أداة الدراسة:

استخدام الاستبيان المعد كأداة لجمع البيانات من المصدر الميداني، حيث تم توزيعه على (31) فرد بين معلم وطالب.

بناء الاستبيان:

يعرف الاستبيان على إنه وسيلة للحصول على إجابات الأسئلة فالاستبيان يشبه المقابلة يتضمن مجموعة من الأسئلة يراد الحصول على إجابات عليها.

محاور الاستبيان:

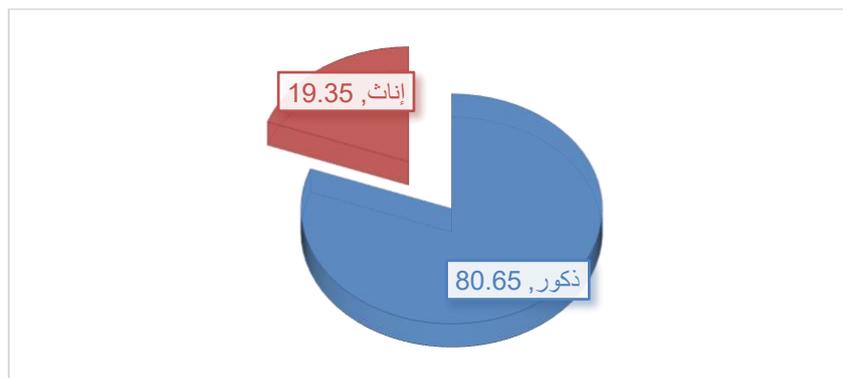
- المحور الأول: البيانات الأولية والتي اشتملت على (4) أسئلة.
- المحور الثاني: معلومات تتعلق بموضوع الدراسة تتضمن على 16 سؤال.

- عرض وتحليل البيانات:

بعد القيام بجمع البيانات والمعلومات من البحث وفق الأداة المستعملة وتبويبها وتفرغها ومعالجتها إحصائياً بحسب النسب المئوية والجداول التكرارية.

جدول 1: توزيع عينة الدراسة حسب الجنس.

النسبة المئوية	العدد	الجنس
80.65	25	ذكر
19.35	6	أنثى
100	31	المجموع



شكل 1: مخطط الجنس.

جدول 2: توزيع عينة الدراسة حسب الصفة.

النسبة المئوية	العدد	الصفة
%48.39	15	أستاذ
%32.26	10	موظف
%19.35	6	الطالب
100.00	31	المجموع



شكل 2: مخطط الصفة.

جدول 3: توزيع عينة الدراسة حسب الحالة الاجتماعية.

النسبة المئوية	العدد	الحالة الاجتماعية
35.48%	11	أعزب
64.52%	20	متزوج
0.00%	0	أرمل
100.00	31	المجموع



شكل 3: مخطط الحالة الاجتماعية.

جدول 4: توزيع عينة الدراسة حسب المستوى الاقتصادي.

النسبة المئوية	العدد	المستوى الاقتصادي
3.23%	1	منخفض
93.54%	29	متوسط
3.23%	1	مرتفع
100.00	31	المجموع

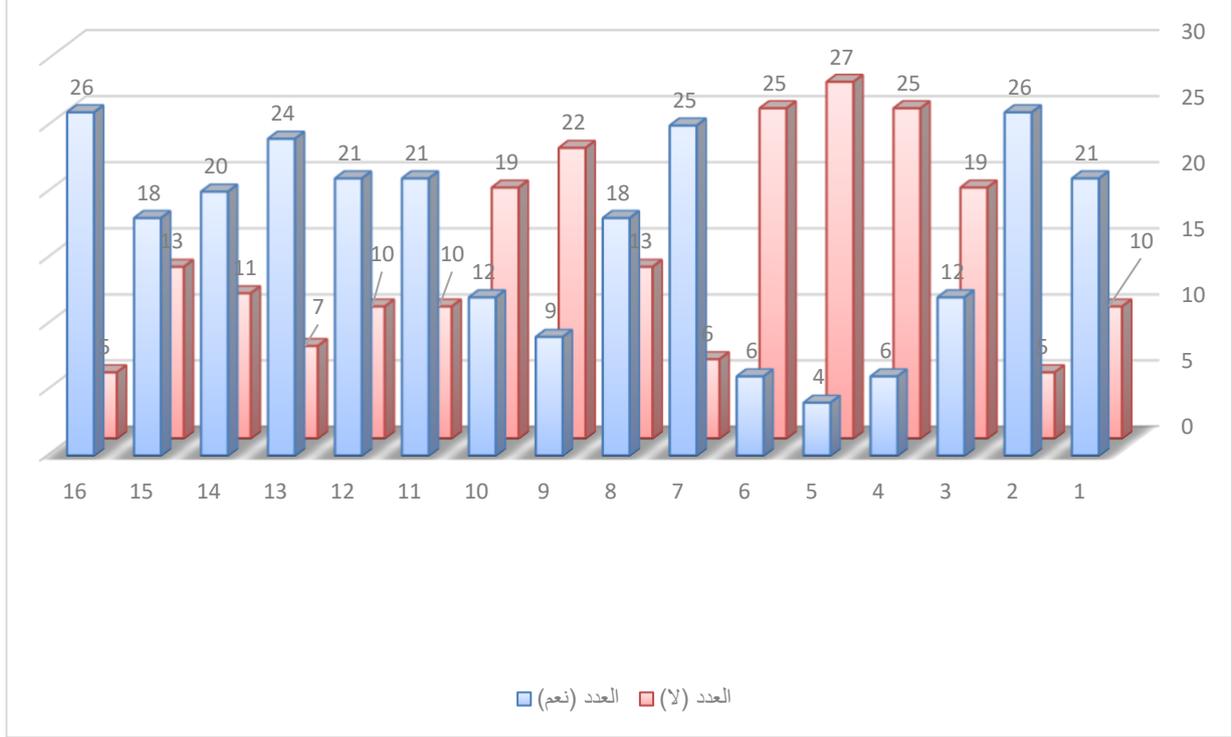


شكل 4: مخطط المستوى الاقتصادي.

جدول 5: يوضح بنود الإجابات (بنعم) و (لا) على أسئلة الاستبيان.

م	البند	العدد (نعم)	النسبة المئوية	العدد (لا)	النسبة المئوية
1	هل تعرف المعني مفهوم تقنية الوسائط المتعددة في ظل التطورات الحديثة؟	21	67.74	10	32.26
2	هل ترى أي فائدة من استخدام تقنية الوسائط في مجال التدريب والتعليم؟	26	83.87	5	16.13
3	هل تعتقد من المناسب استخدام التقنية الحديثة في مجال التعليم مع عدم وجود امكانيات وبنية تحتية حقيقية.	12	38.71	19	61.29
4	هل استخدمت من قبل تقنية الوسائط المتعددة في مجال عملك	6	19.35	25	80.65
5	هل تحصلت على دورات تدريبية على تقنية الوسائط المتعددة في مجال تخصصك؟	4	12.90	27	87.10
6	هل تعتقد إن المعلمون الان قادرين على استخدام التقنية الحديثة والتعامل معها دون الحاجة لتدريب؟	6	19.35	25	80.65
7	هل تعتقد إن استخدام تقنية الوسائط المتعددة تساعد المعلم على إعداد الدروس وتسهل الفهم للطلبة بنسبة عالية جداً.	25	80.65	6	19.35
8	هل تعتقد إن استخدام تقنيات الوسائط المتعددة يؤثر على جودة التعليم؟	18	58.06	13	41.94
9	هل المؤسسات التعليمية والجامعية بوضعها الحالي قادرة على استخدام تقنيات الوسائط المتعددة.	9	29.03	22	70.97
10	هل توجد خطط وإستراتيجية للمؤسسات التعليمية والجامعية إستعداداً لتطبيق برنامج تقنيات الوسائط المتعددة.	12	38.71	19	61.29
11	هل مستوي التعليمي له دور في استخدام تقنيات الوسائط المتعددة.	21	67.74	10	32.26
12	هل الحالة الاجتماعية للطالب تؤثر في عملية تقبل برنامج تقنيات الوسائط المتعددة	21	67.74	10	32.26
13	هل الحالة النفسية لها دور في عملية تقبل برنامج تقنيات الوسائط المتعددة.	24	77.42	7	22.58
14	هل الحالة الاقتصادية تؤثر بشكل مباشر في تطبيق برنامج تقنيات الوسائط المتعددة في مجال التعليم	20	64.52	11	35.48
15	هل سن الطالب يتأثر بتقنيات الوسائط المتعددة في عملية التعليم.	18	58.06	13	41.94
16	هل تساعد تقنيات الوسائط المتعددة في التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا.	26	83.87	5	16.13

المخطط الاستبيان عن الاسئلة



شكل 5: مخطط أسئلة الاستبيان.

عرض نتائج الدراسة وتوصياتها. أولاً: النتائج.

- 1- من خلال الاطلاع على حيثيات هذه البحث يمكن استنتاج بعض النقاط التالية: -
- 1- ان استخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة في مجال التدريس امر مهم جداً لما له من فائدة كبيرة على العملية التعليمية من قدرة على الفهم والادراك لدى طلابنا.
- 2- يجب الاهتمام بتقنيات الوسائط المتعددة وإدخالها في مجال التدريس بكل قوة وذلك بتوفير كل الإمكانيات الممكنة للنهوض بجيل واعى ومتبكر في مختلف المجالات.
- 3- أن استخدام تقنيات الوسائط المتعددة بطريقة الجيدة تنمى القدرات العقلية للطلبة وهي أثبات حقيقي للواقع عند اعطاء الدروس المحاضرات لما لها من بعد نظري وعملي.
- 4- أن توفير خدمة الإنترنت داخل المؤسسات التعليمية وربطها بالوسائط المتعددة له أثر كبيرة وفعال في حصول أبنائها الطلاب على مختلف أصناف المعرفة والتعليم خاصاً أثناء حدوث الأزمات مثل أزمة كورونا.
- 5- يجب إجراء الدورات التدريبية للمعلمين لرفع من كفاءتهم في استخدام تقنيات الوسائط المتعددة والإنترنت في مجال تخصصاتهم.

ثانياً: التوصيات.

نوصى في نهاية هذه الورقة البحثية ببعض النقاط التالية: -

- 1- ضرورة استخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة في مجال التدريس والتعليم على كافة المستويات التعليمية وذلك باستخدام تقنيات ووسائل الترفيه التعليمي.
- 2- إنشاء مواقع وصفحات الإلكترونية لمعظم المؤسسات التعليمية حتى ينتسى لطلابنا معرفة كل المعلومات والاستفسارات من خطط دراسية وجداول ومواعيد الامتحانات وغيرها.
- 3- ربط كافة المؤسسات التعليمية بشبكة الإنترنت Internet حتى يحصل طلابنا على إي معلومات تساعدهم في إعداد البحوث ومشاريع التخرج.
- 4- تدريب المعلمين والمعلمات على استخدام تقنيات الوسائط التعليمية المتعددة بدورات تدريبية فعالة وناجحة.
- 5- نوصى بإدخال تقنية الوسائط التعليمية المتعددة في مختلف المناهج الدراسية وإعداد الخطط اللازمة لها بكل دقة وموضوعية.

المراجع

- [1] عبد الرؤوف طارق، (2014): التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط1.
- [2] سعادة جودت، (2018): طرائق التدريس العامة وتطبيقاتها التربوية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- [3] حساني، محمد عمر، (2019)، اللغة والتنمية، المعيقات والمحفزات، مخبر التراث اللغوي والأدبي في الجنوب الجزائري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ورقلة، الجزائر.
- [4] ابراهيم اياد عبد المجيد، (2015)، مهارات الأساسية في اللغة العربية، عمان، مركز الكتاب.
- [5] أحمد، فخري محمد، (2020)، أثر الوسائط المتعددة التفاعلية على تنمية مهارات القراءة الإلكترونية لدى تلاميذ الصف السادس، مجلة كلية التربية بالگردقة، ط 3.
- [6] بني مرعي، أحمد صالح، (2017)، توظيف برمجية متعددة الوسائط في تدريس تلاوة القرآن الكريم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في ضوء كفاياتها الذاتية وأثرها على دافعتهم للتعلم، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية.
- [7] العدوان، صفاء سميح، (2018)، أثر استخدام برمجية وسائط متعددة لمادة العلوم الحياتية في التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي واتجاهاتهن نحوها، مجلة العلوم التربوية.
- [8] Rezaee, A. A., & Shoar, N. S. (2011), Investigating the effect of using multiple sensory modes of glossing vocabulary items in a reading text with multimedia annotations. *English Language Teaching*, 4(2), 25-34
- [9] عبد المجيد حسين محمد، عمر مصطفى الصلابي، (2013)، كتاب تقنيات المعلومات، المناهج التعليمية.
- [10] الزعبي، لؤي، (2020)، الوسائط المتعددة منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية.
- [11] محمد الهادي، (2004)، نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة، القاهرة، دار الشروق.
- [12] زين عبد الهادي، (2014)، الانترنت، العالم على شاشة الكمبيوتر، المكتبة الأكاديمية.
- [13] مؤيد احمد عبد الرحمن، (2014)، تقنية المعلومات، دار دجلة.
- [14] مزهر شعبان العائى، (2012)، ذكاء الاعمال وتكنولوجيا المعلومات، دار الصفاء.
- [15] صباح صالح الفداغي، (1999)، المعلومات والمفاهيم المعلوماتية، الكويت.
- [16] سمير إبراهيم شاهين، (2002)، التكنولوجيا الرقمية، ثورة جديدة في نظم الحاسبات والاتصالات، مكتبة الإسكندرية.

(استمارة الاستبيان)

أولاً: بيانات شخصية:

- الجنس ذكر أنثى
- تاريخ الميلاد:م. معلم/معلمة الطالب/طالبة
- الحالة الاجتماعية: أعزب متزوج ارمل
- المستوى الاقتصادي: منخفض متوسط مرتفع

ثانياً: بيانات أسئلة الدراسة:

1. هل تعرف المعنى مفهوم تقنية الوسائط المتعددة في ظل التطورات الحديثة؟
نعم لا
2. هل ترى أي فائدة من استخدام تقنية الوسائط في مجال التدريب والتعليم؟
نعم لا
3. هل تعتقد من المناسب استخدام التقنية الحديثة في مجال التعليم مع عدم وجود امكانيات وبنية تحتية حقيقية؟
نعم لا
4. هل استخدمت من قبل تقنية الوسائط المتعددة في مجال عملك؟
نعم لا
5. هل تحصلت على دورات تدريبية على تقنية الوسائط المتعددة في مجال تخصصك؟
نعم لا
6. هل تعتقد ان المعلمون الان قادرين على استخدام التقنية الحديثة والتعامل معها دون الحاجة لتدريب؟
نعم لا
7. هل تعتقد إن استخدام تقنيات الوسائط المتعددة تساعد المعلم على إعداد الدروس وتسهل الفهم للطلبة بنسبة عالية جداً؟
نعم لا
8. هل تعتقد إن استخدام تقنيات الوسائط المتعددة يؤثر على جودة التعليم؟
نعم لا
9. هل المؤسسات التعليمية والجامعية بوضعها الحالي قادرة على استخدام تقنيات الوسائط المتعددة.

- نعم لا
10. هل توجد خطط وإستراتيجية للمؤسسات التعليمية والجامعية استعداداً لتطبيق برنامج تقنيات الوسائط المتعددة.
- نعم لا
11. هل مستوي التعليمي له دور في استخدام تقنيات الوسائط المتعددة.
- نعم لا
12. هل الحالة الاجتماعية للطالب تؤثر في عملية تقبل برنامج تقنيات الوسائط المتعددة.
- نعم لا
13. هل الحالة النفسية لها دور في عملية تقبل برنامج تقنيات الوسائط المتعددة.
- نعم لا
14. هل الحالة الاقتصادية تؤثر بشكل مباشر في تطبيق برنامج تقنيات الوسائط المتعددة في مجال التعليم.
- نعم لا
15. هل سن الطالب يتأثر بتقنيات الوسائط المتعددة في عملية التعليمية.
- نعم لا
16. هل تساعد تقنيات الوسائط المتعددة في التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا.
- نعم لا