المؤتمر الدولي الثاني للتحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي (الواقع والتحديات)

Journal homepage: wwwhttps://fezzanu.edu.ly/

واقع استخدام التحول الرقمي لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة فزان

*كمال محمد السنوسي، يحيى بن يحمد[1]

[1] قسم علوم الحاسوب، كلية التربية– تراغن، جامعة فزان، ليبيا

الملخص:

تَهدف الدراسة إلى بناء وحدات تعلميّة باستخدام تطبيقات الوسائط المتعددة، تساعد في إعداد المنهج التعليميّة بأشكال متنوعة، تحتوي برمجيات الوسائط المتعددة على النصوص، والصور، والصوت، والرسومات، والفيديوهات، وعرضها بطريقة تفاعلية؛ لتساعد على اكتساب التحصيل المعرفي والعلمي، والأداء المهارى لأعضاء هيئة التدريس في إعداد المحتوى التعليمي في المقررات الدراسية.

أُجريت الدراسة في جامعة فزان خلال العام الجامعي(2022) واتبع البحث المنهجين شبه التجريبي والوصفي التحليلي، وتم تصميم موقع الإلكتروني، يحتوي على كيفية استخدام تطبيقات الوسائط وتوضيح على كيفية إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني، وتمثلت أدوات البحث في اختبار التحصيلي المعرفي، و اختبار الأداء المهارى في تصميم المحتوى التعليمي، لدى مجتمع عينة الدراسة التي كانت مكونة 30 عضؤ هيئة التدريس، وُزِعَت العينة على 8 كليات دخل نطاق جامعة فزان؛ لقياس مدى صلاحية الوحدة التعلمية المقترحة القائمة على استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة، في تحصيل واكتساب المعارف والمهارات في عملية إعداد المناهج التعليمية، بأسلوب يُلبي مخرجات جودة إعداد المحتوى التعليمي التفاعلي، ثُمَّ إجراء استبيان توضيحي لعملية تصميم المحتوى التعليمي الإلكتروني و كيفية اعدادها.

أَسفرت نتائج الدراسة عن وجود أثر إيجابي؛ لتطبيقات الوسائط المتعددة في تسهيل العملية التعليمة في بعض المقررات الدراسية وإعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني، وإبراز أهم النتائج، والمقترحات والتوصيات، التي يمكن منها تحقيق الفائدة المرجوة من استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في عملية تدريس المقررات الدراسية؛ لشرح وتوضيح المنهج الدراسي لدى الطلاب، وتحضير المقررات الدراسية بدقة، وجودة عالية تواكب التكنولوجيا الحديثة في العملية

الكلمات المفتاحية: التعليمية أعضاء هيئة التدريس، المناهج الدراسية، المحتوى التعليمي، تطبيقات الوسائط المتعددة، تكنولوجيا التعليم.

The reality of using the digital transformation of multimedia applications in developing the skills of preparing electronic educational content

*Kamal Mohamed Elsanoussi and yahyia benyahmed[1]

[1] Department of Computer Science, Faculty of Education - Traghen, University of Fezzan, Libya

*عنوان البحث: عناوين البريد الالكتروني kam.elsanoussi@fezzanu.edu.ly

المؤتمر الدولي الثاني للتحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي (الواقع والتحديات)

Journal homepage: wwwhttps://fezzanu.edu.ly/

A B S T R A C T

This study aims to build learning units using multimedia applications that help in preparing educational curricula in various forms, as multimedia software contains texts, images, sound, drawings, and videos and displays them in an interactive way that helps to acquire the cognitive and scientific achievement and skill performance of faculty members in preparing educational content. In academic courses, this study was conducted at the University of Fezzan during the academic year (2022). The research in this study followed the semi-experimental and descriptive analytical approaches, where a website was designed that contains how to use media applications and an explanation of how to prepare electronic educational content. The research tools were the achievement test. Cognitive and skill performance testing in designing educational content among the study sample population, which consisted of 30 faculty members. The sample was distributed among 8 colleges within the scope of the University of Fezzan, and to measure the validity of the proposed learning unit based on the use of multimedia applications in collecting and acquiring knowledge and skills in the process of learning. Preparing educational curricula in a manner that meets the quality outcomes of preparing interactive educational content. An explanatory questionnaire was conducted for the process of designing electronic educational content and how to prepare it. The results of the study also resulted in a positive impact of multimedia applications in facilitating the educational process in some academic courses and in preparing electronic educational content. It concluded. The study highlights the most important results, proposals and recommendations through which the desired benefit can be achieved from using multimedia applications in the process of teaching courses to explain and clarify the curriculum for students and prepare courses with accuracy and high quality that keeps pace with modern technology in the process.

Keywords: educational faculty members, curricula, educational content, multimedia applications, educational technology**.**

المقدمة:

يَمُـرُّ العـالم فـي الوقـت الحـالي بثـورة علميـة، نتيجـة التقـدم فـي مجـال التكنولوجيـا والإلكترونيـات وبـالأخص الحاسـوب، وجـدت هـذه التقنيـات طريقهـا إلـى الميـدان التعليمـي، إذ تـدعم العمليـة التعليميـة؛ لتناسـب الإمكانيـات والقـدرات المتفاوتـة للمتعلمـين، وشـملت الوسـائط المتعـددة المـواد السـمعية، والبصـرية مـن نصـوص، ورسـوم، وصـور ثابتـة، أو متحركـة، وعـروض الفيـديو؛ لتسـاعد المتعلمـين علـى اكتسـاب المهـارات والمعارف المقدمة لهم[4].

أصـبح مـن الضـروري فـي ظـلِّ تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات، والتغيـر المتلاحـق والتقـدم السـريع للمعرفـة، إعـادة النظـر فـي أسـلوب الوسـائل المسـتخدمة فـي العمليـة التعليميـة، ممـا يـدفع المؤسسـات التعليميـة علـى تحسـين الاتصـال الـداخلي والخـارجي، بالاعتمـاد علـى التكنولوجيـا المعلومـات، باسـتخدام أسـاليب الوسـائط المتعـددة بشـكل جـدّي فـي دعـم عمليـة الدراسـة، وتـوفير كافـة أسـباب النجـاح لهـا؛ كونهـا تسـاهم بقـوة فـي التنسـيق وأداء المهـام وتحقيـق الأهـداف، ونظـراً لمـا تتمتـع بـه الوسـائط المتعـددة مـن إثـارة، وتنـوع للمعلومـات التـي يمكـن أن تقـدمها فـي مجـالات العلميـة التعليميـة، وكونهـا تشـتمل علـى مجموعـة مـن

المكونات الأساسية، أو الاختيارية التي نقوم بتثبيتها لكي نتمكن من عرضها فيما بعد، وهذه المكونات الأساسية تكون نصاً، أو رسماً، أو صوتاً، أو صورة ثابتة أو صورة متحركة، وكل مكون مما سبق يُعدّ وسيطاً منفرداً، وفي حال اندماج مكونين فأكثر من هذه المكونات السابقة في نظام واحد، فإننا نطلق على ذلك النظام الوسائط متعددة، لذلك فإن استخدام تقنيات الوسائط المتعددة سيكون له الأثر البالغ في تحسين جودة العملية التعليمية، وجعلها محوراً أساسياً في تنوع المعلومات التي يمكن أن تقدمها[11].

إنَّ استخدام الوسائط المتعددة في حجرة الدراسة، ينتقل دور المدرس من عنصر أساسي للتعليم، إلى مرشد ومشرف على عملية العرض؛ لنظم الوسائط المتعددة، بالإضافة إلى تعليقه على المعلومة، ومحاولة ترسيخها في أذهان التلاميذ، وقامت العديد من المؤسسات التعليمية بالفعل بتوظيف الوسائط المتعددة في تدريس موادها، وتطبيقها كجزء أساسي في مناهجها، فلا تكاد تخلو جامعة أو كلية من مركز لمصادر التعلم، أو على الأقل بعض الأجهزة التي يستطيع المعلمون تشغيل بعض الوسائط المتعددة من خلالها كأجهزة التلفاز والفيديو، أو الحاسب الآلي [7] .

تَتَمتع برمجيات الوسائط المتعددة بالعديد من الصفات التي تمنحها اهتماماً كبيراً في الوسط التعليمي، فهي تضمن بقاء المتعلم نشطاً أثناء عملية التعلم، من خلال استجاباته وردة فعله على ما يعرض على شاشة البرمجية، إضافة إلى التفاعلية، والتكاملية، والتناغم، والاندماج بين مجموعة الوسائط المستخدمة والمعروضة لخدمة المحتوى المراد توصيله، والتنوع بوجود مجموعة من البدائل، والخيارات من مواد، وأنشطة وتقييم، وأساليب، ومستويات يجد فيها المستخدم كل ما يتناسب مع قدراته وامكاناته، واختيار الطريقة الأنسب في عرض المعلومات؛ لتحقيق الهدف المنشود[20]. تَهدف الدراسة إلى بناء موقع إلكتروني تعليمي، يعمل على تحسين مستوى أداء إعداد المحتوى التعليمي بأشكال متنوعة، والمساعدة في إعداد المحتوى التعليمي باستخدام الوسائط متعددة؛ ليسهل على أعضاء هيئة التدريس إعداد، وتحضير دروسهم باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة، وإجراء استبيان يُقدم مسح شامل على كيفية استخدام الوسائط المتعددة، وقياس مدى استخدام الوسائط المتعددة في إعداد المحتوى التعليمي، ويمكن تحقيق الفائدة المرجوة من استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في عملية تدريس المقررات الدراسية؛ لشرح وتوضيح المنهج الدراسي لدى الطلاب، وتحضير المقررات الدراسية بدقة وجودة عالية تواكب التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية.

مشكلة الدراسة:

تَنحصر مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1- ما إمكانية إعداد وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة تساعد في تنمية مهارات اعداد المحتوي التعليمي داخل جامعة فزان؟

2- ما إمكانية إدراك لفائدة من استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في العملية التعليمية؟

3- اختبار التحصيلي المعرفي والاداء المهارى في تصميم المحتوي التعليمي؟

المؤتمر الدولي الثاني للتحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي (الواقع والتحديات)

Journal homepage: wwwhttps://fezzanu.edu.ly/

أهداف الدراسة:

تُبيّن أثر تطبيقات الوسائط المتعددة في العملية التعليمية على الشكل التالي:

1- تَهدف الدراسة إلى بناء موقع الكتروني خاص بالمحتوى العلمي للوسائط متعددة تساعد أعضاء هيئة التدريس في إعداد وتحضير دروسهم.

2- معرفة الدور الإيجابي وفاعلية التدريس باستخدام الوسائط المتعددة في مرحلة التعليم الجامعي.

3- وضع المقترحات المناسبة؛ لكيفية تحقيق جودة النوعية للعملية التعليمية من خلال الاستفادة من الوسائط المتعددة الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني وفق الاتجاهات الحديثة.

4- بيان كيفية تطوير المناهج الجامعية، وسُبل التعلم باستخدام التقنية الحديثة، ومعرفة القضايا المتعلقة بأهمية تطوير المناهج، باستخدام التعليم الإلكتروني، والتعريف باستراتيجية الوسائط المتعددة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني.

أهمية الدراسة:

تَرتكز أهميتها في محاولة لفت النظر إلى كيفية استخدام الوسائط المتعددة، في إعداد المحتوى التعليمي، ومدى إسهامها في تيسير العملية التعليمية على الشكل التالي:

1- التوجه نحو الأعمال الإلكترونية في تحسين أداء الأعمال التعليمية في المؤسسات التعليمية.

2- التوجه إلى إعداد محتوى تعليمي بشكل يشتمل على برمجيات الوسائط المتعدة التعليمية.

3- توجيه كافة الجهود إلى إنتاج مناهج إلكترونية في المحاضرات الدراسية.

4- بناء بوابة تعليمية إلكترونية، تكون منبراً للتعليم المتواصل، والتدريب الفعال، ولهذه البوابة المقدرة على تلبيّة احتياجات المستفيدين.

فروض الدراسة:

يَفترض الباحث أن تطبيق استخدام تقنيات الوسائط المتعددة، في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني في العملية التعليمية، سوف يُمكن التعرف والفهم الدقيق على مدى استغلال المؤسسات التعليمية لهذه التقنيات الحديثة؛ لتضبط وتضمن نظامها التعليمي بشكل جيد، وبَنى افتراضه على فرضية صفرية وفرضية بديلة على النحو التالي الآتي:

1- الفرضية الأولى: ليس هناك إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

الفرضية البديلة: هناك إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

2- الفرضية الثانية: لا تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني في الجامعة.

الفرضية البديلة: تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني في الجامعة.

المؤتمر الدولي الثاني للتحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي (الواقع والتحديات)

Journal homepage: wwwhttps://fezzanu.edu.ly/

مصطلحات الدراسة:

أ. الجودة في التعليم الإلكتروني: هي تميز القطاع التعليمي بأنه قادرٌ على تحقيق مجموعة من النتائج المفيدة لتطور كافة مكوناته؛ من أجل السّعي لتحسين البيئة التعليمية، وتزويدها بكافة المكونات المناسبة للزيادة من كفاءة، وفاعلية مخرجات المؤسسات التعليمية. [10]

ب. بناء محتوى تعليمي إلكتروني: باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة يمكن إعداد المناهج الدراسية التي تدار بصورة آلية، مما يوفر الوقت والجهد في عملية التعليم، وأيضاً ضمان سير العملية التعليمية في ظلِّ أيّ أزمات قد تحدث أثناء الدارسة. [4]

حدود الدراسة:

أ. الحدود الموضوعية: واقع استخدام التحول الرقمي لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني.

ب. الحدود المكانية: كلية التربية تراغن، جامعة فزان.

ج. الحدود الزمانية: السنة الدراسية 2022م–2023م.

الدراسات السابقة:

أُجريت العديد من الدراسات في بيئات مختلفة، تناولت موضوع دور تقنيات الوسائط المتعددة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين العملية التعليمية داخل المؤسسات التعليمية، وسيتم سرد بعض هذه الدراسات:

1. دراسة (نواف سلامه الزبن سنة2022) أثر استخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي في مادة اللغة العربية لدى طلبة المرحلة الأساسية في لواء الجيزة، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي في اللغة العربية لدى طلبة المرحلة الأساسية التي درست باستخدام الوسائط المتعددة، والتي درست بالطريقة الاعتيادية(في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الاستيعاب القرائي، لصالح المجموعة التجريبية وأوصت بعدة توصيات أهمها توظيف استخدام الوسائط المتعددة في تدريس اللغة العربية في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي لدى طلبة المرحلة الأساسية. [17]
2. دراسة (فادي عبدالرحيم2019) أثر استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في جامعة الشرق، هدفت الدراسة لاستقصاء أثر استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طلبة تكنولوجيا التعليم، بَينت النتائج أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة في الأداء المهارى لإنتاج الفيديو التعليمي، من خلال بطاقة الملاحظة وكانت النتائج لصالح الملاحظة البعدية، وبلغ المتوسط الحسابي(24.01) وبانحراف معياري(5.40)، ويعزو الباحث ذلك لفاعلية برمجيات الوسائط المتعددة المستخدمة في التعليم، وفي ضوء النتائج، يوصي الباحث باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة في التدريس لفاعليتها في تنمية المهارات العملية. [2]

3. دراسة (جورج لطيف زكي سيدمه 2021)، حول تجربة فعّالية استخدام تقنيات الوسائط المتعددةُ في تجربة التعليم عن بعد وقت الأزمات, تمثل مجتمع الدراسة في القيام بمقابلات متعمقة depth-In interviews مع أعضاء هيئة تدريس للمقررات العملية بدرجات علمية مختلفة من كليات الحكومية والخاصة، ومجموعات نقاش مركزة على وجهة النظر الإيجابية لأعضاء هيئة التدريس، والطالب، في تجربة التعلم عن بُعد للمقررات العملية باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة بالمقارنة بطريقة التعليم التقليدية.[13]
4. دراسة (إلهام يونس أحمد2020)، تجربة تطبيق التحول الرقمي في التعليم والتطبيق على منظومة التعليم الإلكتروني، مع وضع تصور لتطويرها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وعمداء كليات الإعلام الحكومية والخاصة، وتوصلت الدراسة إلى أن النسبة الأكبر من الطلاب، استفادوا بدرجة متوسطة، وبلغت هذه النسبة 62.4%، ونسبة من استفادوا بدرجة كبيرة 20.8%، بينما نسبة من لم يستفيدوا من التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا 16.8%، وثبت وجود العديد من التأثيرات المعرفية، والوجدانية، والسلوكية لتجربة التعليم الإلكتروني في كليات الإعلام المصرية الحكومية والخاصة.[15]
5. دراسة (عبد الرازق مختار محمود2020)، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظلِّ تحديات جائحة فيروس كورونا «Covid19-»، وتوصلت الدراسة إلى وجود عدة تحديات، ومشكلات تتصل بالجوانب التالية:)العملية التعليمية- الإدارة التعليمية – المعلم – المتعلم – أولياء الأمور – تقييم المتعلمين(في ظلِّ أزمة كورونا، منها: محدودية جاهزية المعلمين، والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، والاعتماد بشكل كامل في العملية التعليمية على الكتب الورقية، كما توصلت إلى إمكانية توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كأنظمة التعليم الذكي، والمحتوى الذكي، وتقنية الواقع الافتراضي (VR)،والواقع المعزز (AR)، وتطبيقات Layer، وأورازما Aurasma، وتطبيقات 4 Augmented، وغيرها، في مواجهة بعض تلك التحديات والمشكلات.[7]

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

يَتضح من عرض الدراسات السابقة العلاقة بينها وبين دراستنا الحالية، أكدت جميع الدراسات السابقة على أهمية استخدام الأنظمة الحديثة في العملية التعليمية، وتَمَّ الاستفادة من الدراسات السابقة، في الوقوف على الهدف الرئيس للدراسة، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، وتسهيل إعداد الدروس التعليمية وإعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني؛ ومن هنا كانت الحاجة لتوظيف استخدام تقنية الوسائط المتعددة في العملية التدريسية، واتخاذ سياسة تدعم أعضاء هيئة التدريس؛ للعمل على هذا الاستخدام وتوفير البيئة المناسبة لهذه التقنية.

منهج الدراسة وأدواتها وعينتها:

تَشكلت عينة الدراسة من30 عضو هيئة تدريس موزعين على8 كليات داخل جامعة فزان، واتبع البحث المنهجين شبه التجريبي والوصفي التحليلي، ثُم تصميم موقع الالكتروني شبة تجريبي يحتوي على تطبيقات الوسائط المتعددة، وتوضيح كيفية إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني، وإجراء استبيان وصفي

تحليلي يوضح عملية تصميم المحتوى التعليمي الإلكتروني، وقياس مدى استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في إعداد المحتوى التعليمي، وتمثلت أدوات البحث في اختبار التحصيلي المعرفي، واختبار الأداء المهاري في تصميم المحتوى التعليمي لدى مجتمع عينة الدراسة(أعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة)، وكانت الاستفادة من الملاحظات، والخبرات الشخصية في هذا المجال كأدوات أساسية؛ لقياس مدى صلاحية الوحدة التعلمية المقترحة القائمة على استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في تحصيل واكتساب المعارف، والمهارات في عملية إعداد المناهج التعليمية.

الإطار النظري للدراسة:

دراسة النظام المقترح: يعمل النظام المقترح على مساعدة الأساتذة في إعداد دروسهم بطريقة تفاعلية، أما تكون صوتية، أو فيديو، أو صور توضيحية لمحتوى المحاضرة، بعد إعدادها يتم رفعها على الموقع التعليمي؛ ليتمكن جميع الطلاب من الوصول إليها، في أي وقت، والموقع يخزن المحتويات التعليمية المرفقة به؛ ليسهل الرجوع إليها، وتصميم الموقع الإلكتروني للنظام المقترح يمكن القيام بكلِّ مهام الإلكتروني، وبشكل أكثر سرعة ودقة، وكفاءة عالية.

دراسة متطلبات النظام: هي تحديد المتطلبات للنظام المقترح، ومعرفة جميع العمليات التي يختص بها النظام، والمهام التي يقوم بها وهي كالتالي: [11]

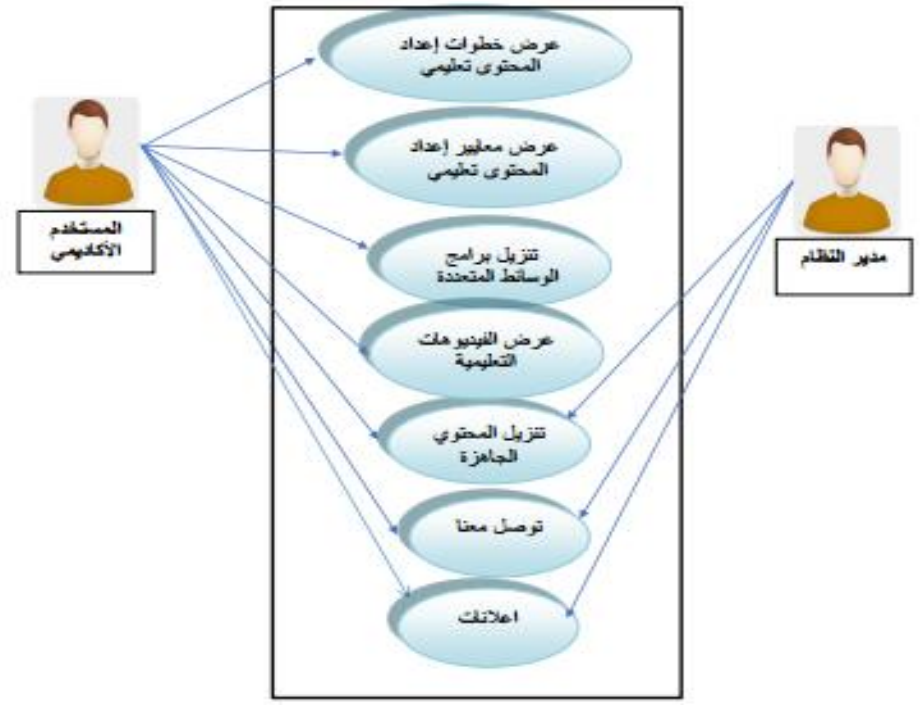
❖ المتطلبات الوظيفية: وتتمثل في :

- عملية الإدخال: يجب أن يكون (الموقع الإلكتروني)، قادراً على إدخال بيانات المحتوى التعليمي، التي تحتوي على فيديوهات، وصور ، وصوت، والكتب.
- عملية العرض: يجب أن يكون (الموقع الإلكتروني) قادراً على عرض المحتوى التعليمي، الصور والكتب والفيديوهات والصوت.
- عملية التعديل: هي عملية ضرورية؛ لتوقع حدوث خطأ عند إدخال البيانات من قبل المستخدم، وأن المعلومات المدخلة صحيحة، ويجب أن يكون (الموقع الإلكتروني) قادراً على تعديل بيانات المحتوى التعليمي مثل: الصور ، والصوت والفيديوهات، والكتب.
- عملية الحذف: أن يكون (الموقع الإلكتروني) قادراً على حذف البيانات غير صحيحة مثل: حذف المحتوى التعليمي، وحذف الصور ، والبرامج، والفيديوهات وغيرها.
- عملية البحث: أن يكون الموقع الإلكتروني قادراً على البحث عن البيانات من خلال البحث عن المحتوى التعليمي بعنوانها.

❖ أداة جمع البيانات: تَمَّ تصميم مجموعة من أسئلة استبيان، تقيس كيفية جمع البيانات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في إعداد المحاضرات الدراسية، وطريقة التدريس؛ بهدف تقييم مدى نجاح العملية التعليمية، وتصميم نظام يساعد المستفيدين من إعداد المقررات التعليمية، وبهدف الوقوف على أبرز عناصر نجاح التجربة، والتحديات التي تواجهها.

❖ مخطط حالات الاستخدام Diagram case user: يوضح المهام التي يجب أن يقوم بها المستخدم سواء كان مستخدم (Customer)، أو نظام فرعي(Subsystem)، ومن خلال النظر في المخطط يمكن للمستخدم أن يعرف

ماهي المهام التي يجب أن يؤديها النظام؟ تمثل الدائرة المهمة، أو الوظيفة التي يجب أن يقوم بها النظام، ويمثل (Actor)المشرف الأكاديمي، أو النظام الذي سوف يقوم بهذه المهمة.



الشكل(1-1) يوضح الرموز المستخدمة في مخطط حالات الاستخدام

تفيد مخططات حالة الاستخدام في توضيح الصلاحيات المقترحة للمستخدم، في العرض والبحث على البيانات في النظام، وكيفية تتبع خطوات سير النظام المقترح والعمل عليه.

- متطلبات تكوين النظام: المتطلبات المادية هي جهاز حاسوب يحمل المواصفات الرئيسة وهي الذاكرة المثبتة (RAM) 4غيغابايت فما فوق، السرعة 2.60GHz فما فوق، معالج (i5-CPU Core) فما فوق، والمتطلبات البرمجية هي البرامج التي تم استخدامها من أجل الحصول على نظام قابل للتنفيذ وهي كالتالي: نظام التشغيل Windows7فما فوق، لغة PHP، admin SQL، Photoshop Adobe, MicrosoftOfficeFrontPage20 [5],
- وجهة النظام المقترح: هذا الموقع المقترح للدراسة، يتيح لعضو هيئة تدريس تحضير الدروس باستخدام الوسائط المتعددة، وعرض الفيديوهات، والصوت، ويسهل عملية تحضير الدروس، ومعرفة ماهي طرق تصميم المحتوى التعليمي؟ وما هي الضوابط المستخدمة في تصميم المحتوي العلمي؟

المؤتمر الدولي الثاني للتحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي (الواقع والتحديات)

Journal homepage: wwwhttps://fezzanu.edu.ly/

الشكل(1–2) واجة النظام المقترح

يُوضح الشكل التالي(1–3) المعايير والضوابط الخاصة بأعداد المحتوى التعليمي باستخدام الوسائط التعليمية، سواء تتكون من نصوص، أو الصوت والصور، والرسومات، والفيديوهات، وكيفية عرضها.

الشكل(1–3) واجة المعايير اللازمة لأعدد المحتوي التعليمي

يُوضح الشكل التالي(1–4) أفضل البرامج الخاصة بإعداد وتنزيل المحتوى التعليمي، باستخدام برمجيات الوسائط التعليمية.

الشكل(1–4) وَاجة النظام الخاصة برامج إعداد وتنزيل المحتوي التعليمي

يُوضح الشكل التالي(1–5) كيفية تنزيل، ونشر المحتوى التعليمي الجاهز على الموقع.

الشكل(1–5) واجة النظام الخاصة بتنزيل المحتوى الجاهز لنشر

يُتيح الموقع لعضو هيئة تدريس تحضير الدروس باستخدام الوسائط المتعددة، وعرض الفيديوهات وأفضل برامج الميديا المستخدمة في إعداد المحتوى التعليمي، ومعرفة ماهي المعايير التي يجب مراعاتها في تصميم المحتوي التعليمي؟ ويوجد أيضاً صفحة خاصة للتواصل مع إدارة الموقع للمساعدة في تصميم المحتوى التعليمي، ورفعه إلى النشر في الموقع، ويسهل الموقع عملية تحضير المحاضرات باستخدام الوسائط المتعددة.

الجانب التطبيقي للدراسة:

يَهدف الجانب العملي لمعرفة مدى استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني من داخل جامعة فزان؛ لذا تَمَّ استخدام استمارة الاستبيان كأداة رئيسة للدراسة؛ صُممت لجمع المعلومات المطلوبة عن مجتمع الدراسة العشوائية، وعليه سيتم تقسيم هذا الجانب إلى ما يلي:

المؤتمر الدولي الثاني للتحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي (الواقع والتحديات)

Journal homepage: wwwhttps://fezzanu.edu.ly/

1. الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل الإحصائي.
2. التحليل الوصفي للبيانات.
3. التحليل الاستنتاجي للبيانات" اختبار فرضيات الدراسة".

أولا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل الإحصائي:

تَـمَّ اسـتخدام عـدد مـن الأسـاليب الإحصـائية منهـا: أسـاليب الإحصـاء الوصـفي، وأسـاليب الإحصـاء الاستنتاجي، على النحو التالي: [14]

1-الإحصاء الوصفي:

تَـمَّ اسـتخدام الإحصـاء الوصـفي فـي الدراسـة لتحليـل البيانـات؛ لإظهـار الاتجاهـات العامـة للإجابـات، واسـتخدم البرنـامج الإحصـائي (SPSS)، وتضـمن هـذا التحليـل عـدد مـن أسـاليب التحليـل الوصـفي مـن أهمها ما يلي:

أ- التوزيعـات التكراريـة: تَـمَّ تحديـد التكـرارات، والنسـبة المئويـة للتكـرارات، التـي تحصـلت عليهـا كـلّ إجابـة مـن الإجابات الخاصة بأسئلة الاستبيان.

ب- المتوسط الحسابي: استخدم المتوسط الحسابي؛ لتحديد اتجاه ردود المشاركين حول فرضيات الدراسة.

2 -الإحصاء الاستنتاجي:

أ . إحصائي الاختبار (T):

استخدام هـذا الاختبـار؛ لمعرفـة مـا إذا كانـت هنـاك فـروق ذات دلالـة إحصـائية بـين متوسـط المجتمـع (μ) الـذي سـتعمم عليـه الفرضـية، وبـين المتوسـط النظـري الّـذي يسـاوي (3)، وذلـك عنـد مسـتوى معنويـة (0.05)، حيـث يـتم رفـض فرضـية العـدم (متوسـط المجتمـع = المتوسـط لنظـري) إذا كانـت القيمـة الاحتماليـة (P) أقـل مـن مسـتوى المعنويـة (0.05)، أو قيمـة T المحسـوبة أكبـر مـن قيمـة T الجدوليـة، ولا تـرفض فرضـية العـدم إذا كانـت القيمـة الاحتماليـة (P) أكبـر مـن مسـتوى المعنويـة (0.05)، أو قيمـة T المحسـوبة أقل من قيمة T الجدولية. [14]

ثانيـا: التحليـل الوصـفي للبيانـات: يتضـمن هـذا الفـرع تحلـيلاً وصـفياً للبيانـات الـواردة فـي اسـتمارات الاستبيان، وفي قسمين رئيسين على النحو التالي:

القسم الأول: يعنى بتحليل البيانات الشخصية للمشاركين في الدراسة؛ لتحديد مستوى الثقة في المعلومات المتحصل عليها من المشاركين، وإمكانية الاعتماد عليها في استخلاص النتائج.

القسم الثـاني: يُعنـى بتحليـل الأسـئلة الخاصـة، مـدى اسـتخدام تطبيقـات الوسـائط المتعـددة فـي تنميـة مهـارات إعـداد المحتـوى التعليمـي الإلكترونـي داخـل جامعـة فـزان، مـن العينـة العشـوائية التـي شـملت عـدد مـن أعضـاء هيئـة التـدريس بجامعـة فـزان، لمعرفـة الاتجاهـات العامـة لـردود المشـاركين فـي الدراسـة حـول فقـرات الاستبيان.

القسـم الأول: تحليـل البيانـات الخاصـة بالمشـاركين: يتضـمن هـذا القسـم تحليـل البيانـات الخاصـة بالمشاركين، من حيث الدرجة العلمية، والتخصص، والكلية، وسنوات الخبرة.

المؤتمر الدولي الثاني للتحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي (الواقع والتحديات)

Journal homepage: wwwhttps://fezzanu.edu.ly/

ا-الدرجة العلمية وسنوات الخبرة: من الجدول رقم (1-3) يتضح أن عينة الدراسة شملت كل الدرجات العلمية، وهذا يزيد الثقة في البيانات المحصل عليها، ويتضح أن قرابة (30%) من المشاركين في الدراسة، لديهم خبرة عشر سنوات أو أكثر في التدريس، ما يضفي زيادة في الثقة على البيانات المحصل عليها منهم.

توزيع المشاركين في الدراسة حسب الدرجة العلمية وسنوات الخبرة جدول رقم (1-3)

الدرجة العلمية	العدد	النسبة المئوية %	سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية %
أستاذ مشارك	1	%3.3	أقل من 5 سنوات	5	16.7
أستاذ مساعد	1	%3.3	من 5 إلى 10 سنوات	16	53.3
محاضر	12	%40.0	10 سنوات فأكثر	9	30
محاضر مساعد	16	%53.4	-	-	-
الإجمالي	30	% 100	الإجمالي	30	% 100

ب-التخصص العلمي:

يُوضح الجدول رقم (2-3)، أن عينة الدراسة شملت تخصصات كثيرة، إنسانية وتطبيقية، وهذا بلا شك يزيد الثقة في البيانات المحصل عليها من المشاركين.

توزيع المشاركين في الدراسة حسب التخصص العلمي جدول رقم (2-3)

التخصص العلمي	العدد	النسبة المئوية %
الحاسوب وهندسة	9	%30
الرياضيات	2	%6.7
تقنية طبية	2	%6.7
فيزياء	1	%3.3
الصحة العامة	2	%6.7
إدارة الأعمال	4	%13.3
المحاسبة	1	%3.3
اقتصاد	2	%6.7
التمويل والمصارف	1	%3.3
تخصصات طبية	4	%13.3
الدراسات الإسلامية	2	%6.7
الإجمالي	30	%100

ت-الكلية: يوضح الجدول رقم (3-3) أن عينة الدراسة غطت كل كليات الجامعة، الأمر الذي يزيد الثقة في البيانات المحصل عليها منهم، ويزيد من أمكانية تعميم النتائج المأخوذة من هذه العينة.

توزيع المشاركين حسب الدرجة العلمية جدول رقم (3-3)

الكلية	العدد	النسبة المئوية %
التربية تراغن	12	%40
التربية زويلة	1	% 3.3
الاقتصاد والمحاسبة مرزق	7	% 23.4
التقنية الطبية مرزق	4	%13.3
التمريض	1	%3.3
الآداب والعلوم القطرون	1	%3.3
الآداب والعلوم وادي عتبه	2	%6.7
الهندسة الرقيبة	2	%6.7
الإجمالي	30	% 100

القسم الثاني: تحليل البيانات الخاصة بأسئلة الاستبيان المتعلقة بمدى استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني داخل جامعة فزان: قبل الشروع في تحليل أسئلة الاستبيان المتعلقة بمدى استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني داخل جامعة فزان، لابد من اختبار وقياس مدى ثبات أسئلة الاستبيان (يقصد بالثبات: أي في حال إعادة توزيع الاستبيان مرة أخرى تحصل على نفس نتائج المرة الأولى) وباستخدام معامل "ألفا كرونباخ" الذي يعطي قيم تتراوح بين "0" والواحد، فكلّما كان هناك ثبات أكبر كان قيمة المعامل أقرب للواحد والعكس بالعكس. ومن خلال الجدول رقم (4–3) يتبين أن معامل آلفا كرونباخ يساوي (0.501) ما يدل على ثبات فقرات استمارة الاستبيان.

جدول رقم (4–3)

معامل ألفا كرونباخ لقياس مدى ثبات فقرات الاستبيان

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	عدد فقرات الاستبيان
0.501	18

سَيتمّ استخدام الجدول رقم (5–3)؛ لغرض قياس اتجاهات ردود المشاركين في الدراسة.

بيان اتجاه ردود المشاركين بناءً على المتوسط المرجح

مقياس ليكرت الخماسي جدول رقم (5-3)

المتوسط المرجح	المستوى
من 1 إلى 1.79	غير موافق تماماً
من 1.80 إلى 2.59	غير موافق
من 2.60 إلى 3.39	محايد
من 3.40 إلى 4.19	موافق
من 4.20 إلى 5	موافق تماماً

وبهدف التعرف على واقع الاستخدام الحالي لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني، سيتم تقسيم هذا الجزء إلى قسمين رئيسين، الأول سيدرس مدى إدراك الجامعات، وأعضاء هيئة التدريس للفوائد والدعم الذي يمكن أن تقدمة تطبيقات الوسائط المتعددة للعملية التعليمية بشكل عام، والقسم الثاني سيدرس مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني داخل الكليات، على النحو التالي:

1. مدى إدراك فائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في العملية التعليمية داخل جامعة فزان: يُوضح الجدول رقم (6-3) ومن المتوسط المرجح للجدول الذي بلغ (4.750)، وهو يشير إلى "موافق تماماً"، يتبين أنه لدى أعضاء هيئة التدريس المشاركين في الدراسة معرفة وإدراك كبير؛ لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في العملية التعليمية بشكل عام، فنجد أن (90%) من المشاركين يرون أن تلك التطبيقات تُساهم في إثراء العملية التعليمية، وأن أكثر من (80%) يرون أنها تساعد على تصميم المحاضرات، وتُساعد في توفير الكثير من الجهد على الأستاذ الجامعي، ويرى (80%) من المشاركين أن التحول الرقمي، واستخدام تطبيقاته المتعددة يزيد من تنمية التفكير لدي المتعلمين، وتعزيز ثقة الأستاذ بقدراته و علاقته بمتغير التخصص الأمر الذي يصب في تثبيت المعلومات التي يكتسبها الطلبة وعليه يمكن القول: أن المشاركين في الدراسة يدركون أن لتطبيقات الوسائط المتعددة فائدة تعليمية كبيرة في تعزيز، وتطوير العملية التعليمة في الجامعة

المؤتمر الدولي الثاني للتحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسات التعليم العالي (الواقع والتحديات)

Journal homepage: wwwhttps://fezzanu.edu.ly/

مدى إدراك فائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم جدول رقم (6-3)

م	البيان	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		العدد	العدد	العدد	العدد	العدد			
		النسبة	النسبة	النسبة	النسبة	النسبة			
1	تساعد تطبيقات وبرمجيات الوسائط المتعددة على تصميم المحاضرات الدراسية بطريقة تفاعلية	24	5	1	–	–	4.7667	0.50401	موافق تماماً
		80.0	16.7	3.3	–	–			
2	توفر الوسائط المتعددة وبرمجياتها على الأساتذة الجامعي الكثير من الجهد	25	5	–	–	–	4.8333	0.37905	موافق تماماً
		83.3	16.7	–	–	–			
3	برامج الوسائط المتعددة تساهم في إثراء العملية التعليمية	27	2	1	–	–	4.8667	0.43417	موافق تماماً
		90.0	6.7	3.3	–	–			
4	يعزز استخدام الوسائط المتعددة ثقة الأستاذ بقدراته وعلاقته بمتغير التخصص	22	7	1	–	–	4.6667	0.66089	موافق تماماً
		73.3	23.3	3.3	–	–			
5	برامج الوسائط المتعددة تساعد على تنمية التفكير لدي المتعلمين	24	5	1	–	–	4.7667	0.50401	موافق تماماً
		80.0	16.7	3.3	–	–			
6	تساعد برامج الوسائط المتعددة علي تثبيت المعلومات التي يكتسبها الطلبة	20	8	2	–	–	4.6000	0.62146	موافق تماماً
		66.7	26.7	6.7	–	–			
	إدراك فائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة التعليم.						4.7500	0.34394	موافق تماماً

1. الاستخدام الحالي لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني:

بالنظر إلى الجدول رقم (7-3) المتعلق بالاستخدام الحالي لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني، ومقارنة متوسطة المرجح (3.7528)، بالجدول السابق الذي كان متوسطة المرجح (4.750) نلاحظ أن الاستخدام الحالي لتطبيقات الوسائط المتعددة لم يكن في مستوى إدراك أعضاء هيئة التدريس لفائدتها، فنجد ومن خلال الجدول رقم (7-3) أن (90%) من المشاركين يستخدمون الوسائط المتعددة في التحكم في العملية التعليمية، وأكثر من (80%) يستخدمونها في العملية التعليمية عندما يقتضي الأمر ذلك، ونجد أن (50%) من المشاركين يرون أن زمن الحصص والمحاضرات كافٍ لاستخدام الوسائط المتعددة بها. كما يرى (80%) منهم أن الجامعة لا توفر التكنولوجيا اللازمة لذلك، وأن استخدام الوسائط المتعدد في بعض الأقسام أمر غير واضح، في حسن أن (60%) من المشاركين يرون أن التدريب على الوسائط المتعددة لم يكن كافياً لضمان استخدامها بالشكل المطلوب، وعليه يمكن القول: أن هناك استخدام

لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني في الجامعة من وجهة نظر المشاركين في الدراسة.

الاستخدام الحالي لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني جدول رقم (3-7)

م	البيان	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		العدد	العدد	العدد	العدد	العدد			
		النسبة	النسبة	النسبة	النسبة	النسبة			
1	يستخدم الأستاذ الوسائط المتعددة لأجل التحكم في العملية التعليمة	18	10	1	–	1	4.4667	0.86037	موافق تماماً
		60.0	33.3	3.3	–	3.3			
2	يتم استعمل الوسائط المتعددة عندما يقتضي الموضوع ذلك فقط	13	13	1	1	2	4.1333	1.10589	موافق
		43.3	43.3	3.3	3.3	6.7			
3	الوقت المخصص للحصص التعليمية في الجامعة غير كافي لاستخدام الوسائط المتعددة	4	7	2	3	14	2.4667	1.59164	غير موافق
		13.3	23.3	6.7	10.0	49.7			
4	عدم وجود الوسائط المتعددة المرتبطة بدروس المناهج في أغلب الأحيان	7	14	4	1	4	3.6333	1.27261	موافق
		23.3	46.7	13.3	3.3	13.3			
5	الأستاذ الناجح يستطيع إيصال المعلومة حتى وان لم يستعمل الوسائط المتعددة	12	14	–	2	2	4.0667	1.14269	موافق
		40.0	46.7	–	6.7	6.7			
6	تشجيع الكلية لاستخدم الوسائط المتعددة داخل القاعات الدراسية	13	7	–	3	7	3.5333	1.67607	موافق
		43.3	23.3	–	10.0	23.3			
7	عدم الإلمام بمهارات استخدام الحاسب الآلي في استخدام الوسائط المتعددة في التعليم	9	14	4	1	2	3.9000	1.09387	موافق
		30.0	46.7	13.3	3.3	6.7			
8	لا توفر الجامعة التكنولوجيات اللازمة للعملية التعليمة باستخدام الوسائط المتعددة	19	7	2	–	2	4.3667	1.09807	موافق تماماً
		63.3	23.3	6.7	–	6.7			
9	الوسائط المتعددة المتوفرة بالجامعة لا تلاءم التخصصات الموجودة بها	5	12	4	2	7	3.2000	1.44795	محايد
		16.7	40.0	13.3	6.7	23.3			

تابع الجدول رقم (8-3)

الاستخدام الحالي لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني:

م	البيان	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		العدد	العدد	العدد	العدد	العدد			
		النسبة	النسبة	النسبة	النسبة	النسبة			
10	استخدام مفهوم الوسائط المتعددة غير وضح عن بعض الأقسام في الكليات دخل الجامعة	9	16	5	–	–	4.1333	0.68145	موافق
		30.0	53.3	16.7	–	–			
11	تنظم الجامعة دورات تدريبية على استخدام الوسائط المتعددة وبرمجيتها	7	3	1	7	12	2.5333	1.65536	غير موافق
		23.3	10.0	3.3	23.3	40.0			
12	في نهائية هذا الاستبيان أشعر بالرضا بخصوص الموضوع المطروح حول دوار استخدم الوسائط المتعددة في إعداد المحتوى التعليمي وتطوير العملية التعليمية.	25	–	4	–	1	4.6000	0.96847	موافق تماماً
		83.3	–	13.3	–	3.3			
	الاستخدام الحالي لتطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني:						3.7528	0.45035	موافق

ثانيا: التحليل الاستنتاجي للبيانات (اختبار الفرضيات): إن نتائج التحليل الوصفي السابقة، التي تَمَّ التوصل إليها حول بيانات ردود المشاركين، هي نتائج تتعلق بعينة الدراسة، ولا يمكن أن تعمم على مجتمع الدراسة إلا من خلال استخدام التحليل الاستنتاجي (analysis Deductive)، لاختبار فرضيات الدراسة، وذلك باستخدام الاختبار (T–Test)، للحكم على مدى مصداقية فرضيات الدراسة من حيث القبول أو الرفض. عليه سيتم التعبير عن كلِّ فرضية من فرضيات الدراسة بشكل إحصائي في فرضية صفرية (H0)، وفرضية بديلة (Hα). ومن ثُم نختبر الفرضية الصفرية على النحو التالي:

1–الفرضية الأولى: يمكن صياغة فرضية الدراسة الأولى والتي تنص على " ليس هناك إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة" بصورة إحصائية في شكل فرضية صفرية وفرضية بديلة على النحو التالي: الفرضية الصفرية "H0": ليس هناك إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.

$$\mu \leq 3$$

الفرضية البديلة"Hα": هناك إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.

$$\mu \geq 3$$

يُبيّن الجدول رقم (9-3) أن قيمة (P=0.001) بالنسبة للفرضية الأولى هي أقل من مستوى المعنوية (α=0.05)، وقيمة (T) المحسوبة (27.869) أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.045)، عليه يتم برفض الفرضية الصفرية، والتي تنص على أنه " ليس هناك إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعة." لصالح الفرضية البديلة، أي أنه " هناك إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعة".

2 –الفرضية الثانية: يمكن صياغة فرضية الدراسة الثانية والتي تنص على " لا تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الالكتروني في الجامعة." بصورة إحصائية في شكل فرضية صفرية، وفرضية بديلة على النحو التالي:

الفرضية الصفرية "H0": لا تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني في الجامعة.

$$\mu \leq 3$$

الفرضية البديلة"Hα": تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوي التعليمي الإلكتروني في الجامعة.

$$\mu \geq 3$$

في الجدول رقم (9-3) يَتبيّن أن قيمة (P=0.003) بالنسبة للفرضية الأولى هي أقل من مستوى المعنوية (α=0.05) وقيمة (T) المحسوبة (9.155) أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.045)، عليه نقوم برفض الفرضية الصفرية ومفادها " لا تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوي التعليمي الإلكتروني في الجامعة " لصالح الفرضية البديلة، أي أنه "تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني في الجامعة."

نتائج اختبار (T) لفرضيات الدراسة جدول رقم (9-3)

م	البيان	مقارنة المتوسط النظري بمتوسط العينة باستخدام (T)				
		المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة P
1	ليس هناك إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.	3	4.750	0.34394	27.869	0.001

2	لا تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني.	3	3.7528	0.45035	9.155	0.001

وعليه يمكن تلخيص نتائج اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة في الجدول التالي:

ملخص نتائج اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة الجدول رقم (3-10)

الفرضية	(P)	α	النتيجة
الفرضية الأولى	0.004	0.05	رفض الفرضية الصفرية
الفرضية الثانية	0.003	0.05	رفض الفرضية الصفرية

التعليق على النتائج:

أظهرت النتائج وجود جهود تبدل في إعداد المحتوى التعليمي باستخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة، من قبل أعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة، ووجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى أن قيمة (P=0.003)، بالنسبة للفرضية الأولى هي أقل من مستوى المعنوية (α=0.05)، وقيمة (T) المحسوبة (9.155) أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.045)، وعليه نقوم برفض الفرضيات الصفرية، وقبول الفرضيات لصالح الفرضية البديلة؛ وأن" هناك إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة" وأيضاً " تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني في المقررات الدراسية داخل جامعة فزان" ويظهر في استراتيجيات الجامعة من استخدام الوسائط المتعددة بصفة مستمرة؛ لمواجهة التطور التكنولوجي السّائد بفكر جديد من التخطيط، والتنفيذ، والمشاركة الإيجابية، من قبل أعضاء هيئة التدريس عن طريق توظيف الوسائط المتعددة في عملية التدريس، وإعداد المحتوى التعليمي، وذلك في مجمل الاختبار التحصيلي وكانت الفروق الإحصائية لصالح مجتمع عينة الدراسة.

الاستنتاجات:

من استعراض الجانب النظري، والجانب العملي، ونتائج اختبار الفروض يمكن التوصل إلى بعض الاستنتاجات التالية:

1. إدراك لفائدة استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة، في التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.
2. تساعد تطبيقات الوسائط المتعددة على تصميم المحاضرات الدراسية بطريقة تفاعلية.
3. توفر الوسائط المتعددة، وبرمجياتها على الأستاذ الجامعي الكثير من الجهد.
4. تساعد برامج الوسائط المتعددة، على تثبيت المعلومات التي يكتسبها الطلبة.
5. تستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة، في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني.
6. يستخدم الأستاذ الوسائط المتعددة لأجل التحكم في العملية التعليمية.
7. يتم استعمال الوسائط المتعددة، عندما يقتضي الموضوع ذلك فقط.

8. الوقت المخصص للحصص التعليمية في الجامعة، كافٍ لاستخدام الوسائط المتعددة.
9. لا توفر الجامعة التكنولوجيات اللازمة للعملية التعليمة، باستخدام الوسائط المتعددة.
10. تشجيع الكلية لاستخدم الوسائط المتعددة داخل القاعات الدراسية.

خلاصة الدراسة:

إنَّ استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إعداد المحتوى التعليمي، وتساعد على تنمية الجانب المعرفي، والمهاري لدى أعضاء هيئة التدريس في عينة البحث. وأشارت النتائج إلى تحسن المستوى المهاري والتحصيل المعرفي لديهم، وذلك من خلال البرمجيات التي تساعد بشكل كبير على التفاعل، ودعم إعدادات المحتوى التعليمي التفاعلي، مما يُعم بالفائدة على من يشارك في عملية التعليمية، سواء كانت مشاركته إيجابية بالمشاركة، أو إيجابية بالمتابعة، في استخدام أفضل أنواع نظام التكنولوجية الحديثة في تدريس المقررات التعلمية.

حيث أن (90%) من المشاركين يستخدمون الوسائط المتعددة في التحكم في العملية التعليمية، وأكثر من (80%) يستخدمونها في العملية التعليمية عندما يقتضي الامر ذلك، وأكثر من (80%) يرون أنها تساعد على تصميم المحاضرات، وتساعد في توفير الكثير من الجهد على الأساتذة الجامعيين، ويرى (85%) من المشاركين أن التحول الرقمي، واستخدام التطبيقات المتعددة، يزيد من تنمية التفكير لدى المتعلمين.

ولاحظ الباحث أن عملية إعداد المحتوى التعليمي داخل جامعة فزان، باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة يسير بشكل متقدم لصالح عينية الدارسة، وأن استخدام برمجيات الوسائط المتعددة يُعدّ أمر إيجابي وجذاباً، ومشوقاً لديهم، أما عن أثناء تطبيق تجربة البحث لاحظ الباحث حرص المتعلمين على تعلم المزيد، وحرصهم على جمع المعلومات، والتقنيات الجديدة الخاصة باستخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في عملية إعداد المحتوى التعليمي وتوظيفها في المجال التعليمي.

التوصيات:

1. تدريب وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام، وتفعيل الوسائط المتعددة في إعداد المحتوى التعليمي في المقررات الدراسية بشكل مستمر.
2. يجب أن توفر الجامعة، التكنولوجيات اللازمة للعملية التعليمة باستخدام الوسائط المتعددة.
3. توجيه القائمين على مشاريع التعلم الإلكترونية، إلى ضرورة توفر مصادر مفتوحة لعناصر الوسائط المتعددة؛ للاستفادة منها عند إنتاج البرمجيات التعليمية.
4. الاستفادة من الدراسة التي تم إنتاجها بإعادة تطبيقها، على عينات أكبر للحصول على بيانات وإحصائيات أكبر، بحيث يمكن تعميم نتائج الدراسة على نطاق أوسع واتخاذها أنموذجاً.

5. توفير بيئات التعلم الإلكترونية، تُراعي توظيف تكنولوجيا التعلم الحديثة في المنهج الدراسي.

قائمة المصادر والمرجع:

[1] أحمد، فخري محمد، أثر الوسائط المتعددة التفاعلية على تنمية مهارات القراءة الإلكترونية لدى تلاميذ الصف السادس، مجلة كلية التربية بالغردقة، سنة 2020م.

[2] فادي عبد الرحيم عودة بني أحمد، أثر استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في جامعة الشرق الأوسط مجلة البحوث والدراسات، العدد2، سنة 2022م

[3] أحمد حسين، فاعلية استخدام الوسائط المتعددة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة في التعليم الجامعي من منظور طلاب كلية التربية الأساسية في الكويت، لمجلة التعليمية يونيو 2017، كلية التربية، جامعة الكويت، سنة2017م.

[4] علي، أحمد ناجي توظيف الوسائط المتعددة في تصاميم المواقع الإلكترونية التعليمية ودورها في تعزيز الجانب المعرفي للمتعلم. رسالة ماجستير جامعة بغداد، سنة 2019م.

[5] ياسين أبو الشريف، الدخول إلى عالم PHP، المملكة المغربية–دار المناهج للنشر والتوزيع، سنة2015م.

[6] موسى عبد الله، المبارك أحمد، التعليم الإلكتروني وأسس التطبيقات، الرياض، مؤسسة شبكة البيانات، سنة 2005م.

[7] عبد الرازق مختار محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة كورونا فيروس كورونا، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية الأفاف المستقبل. المجلد الثالث. العدد,4 سنة2020م.

[8] أحمد القرارعة، أثر استخدام الوسائط التعليمية المتعددة في تحصيل العلمي والدافعية للتعلم في مادة الكيمياء لدى طلبة مرتفعي التحصيل ومنخفضي التحصيل للصف التاسع الأساسي. رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة عمان العربية للدراسات العليا، سنة2003م.

[9] الشهري، علي بن محمد. أثر استخدام تقنية الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الدارسين لمقرر تقنيات التعليم ETEC–211 بكلية التربية جامعة جدة، سنة 2016م.

[10] الزعبي، لؤي، الوسائط المتعددة منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية، سنة 2020م.

[11] ضيف الله نسيمة، دراسة بعنوان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية دراسة عينة من الجامعات الجزائرية سنة 2017م.

[12] بني مرعي، أحمد صالح توظيف برمجية متعددة الوسائط في تدريس تلاوة القران الكريم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في ضوء كفاياتها الذاتية وأثرها على دافعيتهم للتعلم، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية العدد 26 سنة2017م.

[13] جورج لطيف زكي سيدمه، دراسة فعالية استخدام تقنيات الوسائط المتعددةُ في تجربة التعليم عن بعد وقت الأزمات، المجلة العربية لبحوث الاعلام والاتصال –العدد 33 سنة2021م.

[14] حسن، السيد محمد أبو هاشم، الدليل الاحصائي في تحليل البيانات باستخدام SPSS الرياض مكتبة الرشيد, سنة2004م.

[15] إلهام يونس أحمد، تقييم تجربة التحول الرقمي في التعليم، بالتطبيق على منظومة التعليم الإلكتروني وقت جائحة كورونا ووضع تصور الاستراتيجية تطويره: دراسة كمية – كيفية. مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر .المجلد.55 الجزء الرابع, سنة 2020م

[16] العشيري، هشام، تكنولوجيا الوسائط المتعددة التعليمية في القرن الحادي والعشرون دار الكتاب الجامعي، الإمارات سنة 2011م.

[17] هلا نواف سلامة الزين، دراسة أثر استخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي في مادة اللغة العربية لدى طلبة المرحلة الأساسية في لواء الجيزة كلية العلوم التربوية جامعة الشرق الاوسط حزيران، سنة2022م.

[18] دراسة هالة محمد الغلبان، فاعلية برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط في تنمية القيم الوطنية لدى عينة من الطالبات المعاقات فكريا (القابلة للتعلم) المجلة العربية لعلوم الاعاقة والموهبة، العدد 3 سنة 2019م.

[19] التويجري، منصور بن عبد العزيز دراسة حول انماط الابحار في برنامج الوسائط المتعددة تفاعلية على التحصيل لدى طالب الصف السادس الابتدائي في اللغة الإنجليزية المجلة العربية لنشر العلمي العدد 25 سنة 2020م.

[20]Abdul Samad, M.S; Abdul Aziz, A (2020). The Effectiveness of Multimedia Learning in Enhancing Reading Comprehension Among Indigenous Pupils, Arab World English Journal (AWEJ), 11(2): 290-302.

[21] ALanazi, A. S., EL Gazaar, F.F., & ALqiawi, D. A. (2017). The Search title The Effectiveness of Animated Cartoons on the Development of Oral Communication Skills in English Language among First Secondary Grade Students in ALrras City.

[22]Saeidi, M; Ahmadi, H (2016). The Effects of Watching Videos in Pre-reading on EFL Learners' Reading Comprehension and Attitudes, TESOL International Journal, 11(2): 15-44.

[23]Sejdiu, S. (2017). Are listening skills best enhanced through the use of multimedia technology. Digital Education Review, (32), 60-72.

[24]Rahmawati, Aulia, (2018). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Alat-Alat Optik Kelas XI, Skripsi Pendidikan Fisika, UIN Raden Intan Lampung.