

فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية
مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية
التربية جامعة السلطان قابوس



*The effectiveness of using Blended e-learning in
developing interactive educational video
production skills among students of the College
of Education, Sultan Qaboos University*

د. محمد عيد حامد عمار *

Dr. Mohamed Eid Hamed Ammar

الملخص:

استهدف البحث الحالي تقصي فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس، وقد أُعد لهذا الغرض اختبار قياس الجانب المهاري لإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي، وبعد تقنين الاختبار بحساب صدقه وثباته، طُبِّقت على العينة الأساسية للبحث والبالغة اثنان وثلاثون طالباً للمجموعة التجريبية، وثلاثة وثلاثون طالباً للمجموعة الضابطة، وبعد حساب درجات الطلاب، ومعالجتها إحصائياً؛ كشفت نتائج البحث عن ثبوت فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس، وخُصص البحث إلى عدة توصيات، منها: تصميم بعض موضوعات المقررات الدراسية للشعب الدراسية المختلفة باستخدام التعلم الإلكتروني المدمج؛ وعقد دورات تدريبية وورش عمل

* جامعة السلطان قابوس.

لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية لتدريبهم على كيفية تصميم بيئات للتعلم الإلكتروني المدمج، وإنتاجها واستخدامها في تدريس مقرراتهم الدراسية، واقترح البحث إجراء بعض البحوث والدراسات المماثلة ذات الصلة.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني المدمج، الفيديو التعليمي التفاعلي.

Abstract:

The current research aimed to investigate The effectiveness of using blended e-learning in developing interactive educational video production skills among students of the College of Education, Sultan Qaboos University. To achieve this objective, a test was prepared to measure the skill aspect of interactive educational video production, its validity and reliability were tested. Then, it was applied to the basic sample of the research, which consisted of thirty-two students for the experimental group, and thirty-three students for the control group, and after calculating the students' grades and treating them statistically. After calculating the students' grades and processing them statistically, the findings revealed the effectiveness of of using blended e-learning in developing interactive educational video production skills among students of the College of Education, Sultan Qaboos University. The study recommended designing different courses' topics using Blended e-learning, conducting training courses and workshops for

faculty members of the College of Education on how to design, produce and Blended e-learning in teaching their courses. The study suggested conducting similar research and related studies.

Keywords: Blended e-learning strategy, interactive educational video.

مقدمة

يشهد العالم تحولاً متسارعاً نحو الاقتصاد القائم على المعرفة - Knowledge-Based Economy، حيث أصبحت المعرفة المورد الرئيسي للنمو الاقتصادي في العصر الحديث، وتتنافس المجتمعات المتقدمة إلى التحول عن الاقتصادات التقليدية التي تعتمد على الموارد الطبيعية والعمالة إلى اقتصادات تعتمد بشكل أكبر على الابتكار والمهارات المعرفية، فالاقتصاد القائم على المعرفة هو نظام اقتصادي يعتمد على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة كعامل أساسي لتحقيق التنمية الاقتصادية. وفي هذا السياق، يبرز التعليم العالي كأحد المحركات الرئيسية لتحول الدول نحو هذا النوع من الاقتصاد، حيث يسهم في تعزيز القدرات البحثية وتطوير المهارات المعرفية للطلبة (Leydesdorff, 2010; Al-Mansoori, et al., 2019). وبات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة ضرورة فرضتها التغيرات العالمية والتطورات الدولية - حيث أصبحت المعرفة ميزة تنافسية ومحركاً لاقتصاديات الدول التي تعمل على الاستفادة من تراكم المعلومات والابتكارات العلمية، والتكنولوجيا الحديثة - حيث ساعدتها في بناء بنية تحتية تعتمد على المعرفة وطرق توظيفها (سالم، ٢٠٢٠).

تواجه مؤسسات التعليم العالي اليوم مطالب عدة فرضتها عليها التطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة، والظروف المجتمعية المتغيرة، وأصبح عليها أن تواجه الإقبال المتزايد على التعليم العالي، والارتقاء بمستوى كفاءته وفاعليته وجودته؛ ليتماشى مع متطلبات العصر، وفيه باحتياجات سوق العمل، وبفعل خطط التنمية، وذلك من خلال تطوير الكوادر البشرية، وتتلخص إحدى المشكلات التي يعاني منها التعليم في أن الطلاب لا يستطيعون تطبيق ما تعلموه كواقع في حياتهم، فالجامعة مجرد مكان يسمح بتلقي الطلاب لموادهم الدراسية فقط، وبما أن المأمول من التربية، بنظمها وأدواتها المختلفة عامة وتكنولوجيا التعليم بصفة خاصة، هو إعداد الطلاب للحياة من خلال التعلم وانطلاقاً من أن التعليم الفعال يبدأ بالتخطيط الفعال، والجزء الحيوي في هذا التخطيط يتضمن الإستراتيجية التعليمية؛ لذلك فلقد أصبح لزاماً على القائمين على العملية التعليمية إعداد متعلمين لمستقبل يتطلب معلماً يمتلك مهارات عديدة كمهارات البحث العلمي والدراسة، ومهارات التعامل مع الكمبيوتر، ومهارات التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بفروعها المختلفة.

وحيث إن التطوير المستمر للتكنولوجيا وتطبيقاتها يعتبر أمراً مهماً إذا ما أُريد به استغلال فرص توزيع التعلم فإنه يمكن الاستمرار في دعم التكنولوجيا المصممة بصورة خاصة لتأكيد النماذج المتزايدة من التفاعل. وبصورة أخرى، يمكن القول إن تطوير هذه التكنولوجيا لخدمة أهداف تربوية مناسبة سيعضد من قدرتها على ربط التفاعلات بين الطلاب، والحصول على المصادر التعليمية (الموسوي، ٢٠١٥)، ومن أجل تحقيق ومواجهة هذه المطالب والاحتياجات التعليمية، كان لابد من إحداث تغيرات جذرية في نظام التعليم الجامعي، بحيث لا يقتصر على نمط التدريس التقليدي داخل قاعات الدراسة، بل الاعتماد على نمط يستطيع توظيف التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، مع اتسامه في الوقت ذاته بالمرونة والكفاءة

والفاعلية، وبأن يسمح كذلك بأن تصل موادّه ومناهجه لطلاب الجامعة في أي وقت وفي أي مكان، فضلاً عن قدرته في أن يمنح الطلاب القدرات والمهارات والمعارف الضرورية واللازمة لنجاحهم في الحياة الاجتماعية والوظيفية في عصر ثورات المعارف والتكنولوجيا والاتصال؛ لذلك لجأت عديد من مؤسسات التعليم العالي في دول مختلفة إلى استخدام التعلم الإلكتروني، والتي أثبتت كثير من الدراسات فاعليته في تنمية كثير من القدرات والمهارات التعليمية لدى الطلاب.

وقد أوصت عديد من الدراسات والبحوث بضرورة تبني أي نمط من أنماط التعلم الإلكتروني والاعتماد عليه في التعليم الجامعي، ومنها دراسة أبو الغنم (٢٠٢٤) التي أوصت باستخدام التعليم المدمج كنمط للتعلم الإلكتروني في تدريس المقررات المختلفة؛ لما يحققه من أثر فعال على التحصيل الدراسي، وأكدت دراسة الحيلان (٢٠٢٤) على فاعلية أنماط تقديم المحتوى الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم تكنولوجيا مختلفة ومنها الفيديو التفاعلي لدى عينة كبيرة من الطلاب الجامعيين، وأوضحت دراسة الجراجرة (٢٠٢٣) دور بيئة التعليم الإلكتروني من خلال نمط التعلم المدمج في تحسين مخرجات التعلم لدى الطلاب الجامعيين، وإضافة لما سبق، فإن التعلم الإلكتروني المدمج نظراً لما يمتاز به من إمكانات ومميزات، وما يحققه من وظائف؛ فقد استُخدم كمعالجة تجريبية أثبتت فعاليتها في علاج كثير من مشكلات التعلم والتدريب، فضلاً عن استخدامه في تنمية وتطوير كثير من المفاهيم والمهارات المرتبطة بمقررات دراسية مختلفة. فلقد أثبتت نتائج عدد من الدراسات الأجنبية والعربية فاعليته في تنمية متغيرات متعددة، مثل: التحصيل، التعلم الذاتي الاتجاه، والقدرات العقلية المختلفة (الحميدي وآخرون، ٢٠٢٤؛ الصواف، ٢٠٢٤؛ الصقريه والسالمي، ٢٠٢٤؛ الزهراني وأبو الشبول، ٢٠٢٤؛ حجاج وآخرون، ٢٠٢٣؛

عبدالكظيم ومتعب، ٢٠٢٣؛ البشيتي وآخرون، ٢٠٢٣؛ الشيخ، ٢٠٢٣؛ الشعلان ووديان، ٢٠٢٣؛ (Al Musawi & Ammar, 2021)

ونظراً لعدة عوامل ترتبط بالبحث الحالي وأهمها: طبيعة محتوى مقرر التكنولوجيا من أجل التعلم (تكنو ٣٠٠٥)، وما يحتويه من موضوعات ترتبط بمهارات تكنولوجية متعددة، وكذلك خصائص النمو المعرفي للطلاب في هذه المرحلة، وأيضاً الخطة الزمنية والتوصيف المُعتمد، وكذلك آفة الطلاب طريقة التعليم التقليدية وجهاً لوجه تجعل ضرورة البدء دائماً بالطريقة المعتادة والمألوفة لديهم لضمان استمرارهم في التعلم، وفي ضوء المستجدات التعليمية وتحليل الحاجات التدريبية للطلاب في التخصصات المختلفة، وانطلاقاً من نظرية اختيار الوسائط التعليمية التي أوضحها "خميس" (٢٠١٥)؛ أمكن للباحث تحديد أنسب الوسائط التي يمكن استخدامها كبيئة تعليم وتدريب، ألا وهي بيئات التعليم والتدريب باستخدام التعلم الإلكتروني؛ ولا سيما التعلم الإلكتروني المدمج، وهناك عوامل متعددة تؤكد تقبل هذا الأسلوب الجديد، منها التزايد المتنامي للاتصال -من خلال أجهزة التعلم النقال - بين الطلاب وبعضهم البعض يومياً، وإمكانية تبادل المعلومات والمعارف من خلال مشاركة ملفات الصوت، والفيديو، ومصادر التعلم المختلفة، فضلاً عن التفاعل اليومي من خلال مواقع ومنصات التفاعل المتنوعة؛ لذلك سيتأسس البحث الحالي على استخدام التعلم المدمج بأدواته المختلفة في تعليم وتدريب الطلاب على تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي.

مشكلة البحث

أشارت الدراسات السابقة، ومنها (نعمة الله، ٢٠١٦؛ خلاف، ٢٠١٣؛ عبد الحميد، ٢٠٠٩؛ الشرنوبلي، ٢٠٠٨؛ عبده وإسماعيل، ٢٠٠٨) إلى أن واقع تعليم

وتعلم طلاب كلية التربية يركز على حفظ واستظهار المعلومات على نحو غير وظيفي دون أن يتوافر المعنى والفهم الكافي لها، فضلاً عن قلة المواقف التعليمية التعليمية التي يستخدم المتعلم فيها مهاراتهم المختلفة، سواء مهارات التفكير، أو المهارات التكنولوجية؛ الأمر الذي جعل حفظ المعلومات واستظهارها هدفاً في حد ذاته ينتهي بانتهاء اجتيازه للاختبارات. وأكدت الدراسات أيضاً على عدم الاهتمام بكل من: إيجابية المتعلم في المواقف التعليمية، وتنمية مهاراته الأساسية، وأضافت الدراسات عدم تبني مؤسسات التعليم العالي لطرق وإستراتيجيات تشجع المتعلمين على إعمال عقولهم وتفكيرهم فيما يقابلونه من قضايا تعليمية تعليمية مختلفة.

ويؤكد الباحث على صحة نتائج ما توصلت إليه الدراسات السابقة سالفه التحديد، وذلك استناداً على تفاعله المستمر والمباشر مع طلاب كلية التربية - بمختلف تخصصاتهم - من خلال تدريس مقرر التكنولوجيا من أجل التعلم، ورمزه تكنو ٣٠٠٥، في كل فصل دراسي من كل عام أكاديمي، فقد لاحظ الباحث حفظ الطلاب للمعرفة دون توظيفها في مواقف تعليمية مختلفة، وعدم مقدرتهم على تطبيق ما درسوه بالفعل. ولتأكيد ما توصلت إليه الدراسات من استنتاجات، وما رصده الباحث من ملاحظات؛ أعد الباحث اختباراً تحصيلياً في المحتوى التعليمي لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي، بحيث يكون هذا الاختبار من أربعين عبارة، وصيغت عباراته وفقاً لنمط الاختبارات الموضوعية، وتكون الاختبار من قسمين متساويين في عدد المفردات، بحيث اشتمل القسم الأول على مفردات تقيس الجانب المعرفي، ومدى مقدرته على استرجاعها والتعرف عليها، بينما اشتمل القسم الثاني على مفردات تقيس الجانب الأدائي. وطُبق الاختبار على طلاب الشعبة ١٠، البالغ عددهم واحد وثلاثون طالباً، وهم الطلاب المسجلون لدراسة المقرر في فصل الخريف ٢٠٢٣م، وبعد تطبيق الاختبار على الطلاب سأل في الذكر؛ حُسب متوسطي درجاتهم في قسمي الاختبار،

وكذلك الانحراف المعياري لهما، ثم طُبّق اختبار "ت" لمجموعتين مترابطتين متساويتي العدد، ويبين جدول ١ النتائج المُتحصل عليها.

جدول ١

الإحصاء الوصفي وقيمة ت لدرجات طلاب كلية التربية في الاختبار

المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة اختبار "ت"	مستوى دلالة ت	دلالة ت
١٢.٨٤	٢.٢١	٧.١٢	٠.٠٠	دالة
٦.٧٢	٥.٠٢			

نستنتج من جدول ١ تدن للجانب العملي لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى الطلاب مقارنة بقدرتهم على الحفظ، وخير شاهد على ذلك متوسط درجاتهم في قسمي الاختبار، حيث بلغ متوسط درجاتهم في القسم الأول للاختبار القيمة (١٢.٨٤)، وذلك من القيمة العظمى لدرجات هذا القسم وهي عشرون درجة، ونسبة مئوية بلغت (٦٤.٢%)، بينما بلغ متوسط درجاتهم في القسم الثاني للاختبار القيمة (٦.٧٢)، وذلك من القيمة العظمى وهي عشرون درجة، ونسبة مئوية بلغت (٣٣.٦%). ويتضح من نتائج الجدول السابق أيضاً أن قيمة ت المحسوبة (٧.١٢)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠)؛ وهذا يعني أن هناك فرقاً بين متوسطي درجات الطلاب في قسمي الاختبار ذو دلالة إحصائية ولصالح درجات الطلاب في القسم الأول للاختبار، ألا وهو الحفظ والاسترجاع، وتدن في مستوى المهارات العملية.

من خلال مناقشة الطلاب حول تباين درجاتهم في قسمي الاختبار؛ أرجعوا ذلك لعدة أسباب، وهي: أن الطريقة التدريسية التي تعلموا بها سابق معارفهم رسخت أهمية الحفظ، والتعامل معه كهدف رئيس للتعلم، وكذلك تقيس الطريقة المتبعة في

تقويمهم مقدرتهم على الحفظ، وليس تطبيق ما تم تعلمه، كذلك أضافوا اقتصار المحتوى التعليمي المقدم لهم على معلومات محددة مطبوعة من عروض تقديمية معروضة من خلال الحاسب الآلي داخل قاعات التدريس من قبل هيئة تدريس المقرر، فضلاً عن عدم الاستعانة بأدوات تكنولوجيا التعليم الحديثة كشبكة الإنترنت، وما يمكن أن توفره من إمكانيات هائلة تعكس وظيفة المعارف التي يدرسونها.

تأسيساً على ما سبق؛ يمكننا أن نحدد مشكلة البحث الحالي في تدني مستوى الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، ويمكن أن يعزى ذلك إلى الإستراتيجية المتبعة لتعليمهم؛ الأمر الذي يدفعنا لضرورة تبني إستراتيجية جديدة تجمع بين التخطيط التربوي المحكم، والاستخدام الأمثل في الوقت نفسه لأدوات تكنولوجيا التعليم وبخاصة الإنترنت، فضلاً عن تأكيدها على توظيف الطالب للمعلومات بدلاً من الاقتصار على تلقئها، مع استخدامه لمهاراته التي يمتلكها في مواقف التعلم المخططة إليه وفقاً لهذا النموذج، أي البحث عن إستراتيجية أثبتت الدراسات فاعليتها في تنمية متغيرات ذات علاقة بتنمية المهارات العملية المختلفة، وفي الوقت ذاته استطاعت أن تنمي لدى الطلاب اتجاهها ايجابياً إما نحو استخدامها، أو نحو استخدام التعلم الإلكتروني.

وفقاً لما عُرض، وبالبحت والتحليل في الأطروحات والأدبيات ذات الصلة؛ وجد الباحث أن استخدام التعلم الإلكتروني المدمج، -أو ما يطلق عليه أسماء أخرى، مثل: التعلم المزيج، التعلم المختلط- هو الأسلوب الذي يمكن أن يفيد في علاج مشكلة البحث الحالي، انطلاقاً مما حققه في علاج مشكلات مشابهة تقابل طلاب كلية التربية، وهو ما أكدته كثير من الأطروحات السابقة، فلقد خلُصت دراسة (الحميدي وآخرين، ٢٠٢٤) لوجود فاعلية التعلم المدمج في تنمية التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم لدى طلبة كلية التربية الأساسية، وأكدت دراسة (الصواف، ٢٠٢٤)

فاعلية استخدام مدخل التعلم المدمج لبناء الفهم العميق في مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأثبتت دراسة (الصقريه والسالمي، ٢٠٢٤) وجود أثر دال إحصائياً للتعلم المدمج مع اختلاف مستويات دمجه على التحصيل ، وتنمية دافعية الإنجاز لدى الطالبات، وأكدت دراسة (الزهراني وأبو الشبول، ٢٠٢٤) على وجود أثر دال إحصائياً لاستخدام التعلم المدمج على التحصيل لدى طلاب كلية العلوم التربوية، وأثبتت دراسة (حجاج وآخرين، ٢٠٢٣) وجود أثر دال إحصائياً لتصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم المدمج الدوار المقلوب في إكساب مهارات الأرشفة الإلكترونية لدى أخصائيي المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية، وأوضحت دراسة (عبدالكظيم ومتعب، ٢٠٢٣) وجود أثر إيجابي لاستخدام التعليم المدمج في بعض المبركات الحسية وتعلم مهارتي التمرير والإخماد بكرة قدم الصالات للطالبات، وأكدت دراسة (البشيتي وآخرين، ٢٠٢٣) وجود فاعلية نمطين للتعلم المدمج "مرن / مقلوب" في تنمية المهارات التكنولوجية لدى طالبات المرحلة الثانوية، وأشارت دراسة (الشيخ، ٢٠٢٣) لوجود فاعلية للتعلم المدمج لمقرر تقنيات التعليم في تنمية مهارات التفكير المنظومي والتحصيل لدى طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، وأكدت دراسة (الشعلان ووديان، ٢٠٢٣) وجود أثر دال إحصائياً لاستخدام التعليم المدمج على تعلم المهارات الأساسية في كرة اليد لطلاب كلية علوم الرياضة، وأثبتت دراسة (Ammar Musawi, 2021) فاعلية التعلم المدمج في تنمية التحصيل لدى طلاب الجامعة.

ولا يتوقف اختيار الباحث للتعلم الإلكتروني المدمج على نتائج الدراسات السابقة فقط، بل أيضاً تأسيساً على توصيات عديد من المؤتمرات العلمية المتخصصة، فقد أوصى المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

(٢٠١٥) بضرورة تطوير وتصميم المناهج الدراسية وفق فلسفة التعليم الإلكتروني، مع تبني أساليب وإستراتيجيات مناسبة لذلك، ومنها استخدام التعلم الإلكتروني المدمج.

خلاصة القول إن البحث الحالي محاولة للتصدي لمشكلة تدني مستوى الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وفي الوقت ذاته تبني إستراتيجية تناسب التعلم الإلكتروني - وهو نمط تعلم المستقبل -، ومن هنا كان اختيار الباحث للتعلم الإلكتروني المدمج باعتباره النموذج الذي يجمع بين التخطيط التربوي المحكم، والاستخدام الأمثل لشبكة الإنترنت، فضلاً عن تأكيده على توظيف الطالب للمعلومات بدلاً من الاقتصار على تلقّيها أو البحث عنها، كذلك يرجع الاختيار تأسيساً على ما أثبتته نتائج الدراسات السابقة من فاعلية استخدامه في تنمية متغيرات مشابهة لمتغيرات البحث الحالي، وأيضاً استجابة لتوصيات المؤتمرات العلمية المتخصصة في التعلم الإلكتروني.

أسئلة البحث

تتمثل أسئلة البحث الحالي في السؤال التالي:

ما فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي بصفة رئيسة إلى ما يلي:

- ١- تصميم موقع تعليمي عبر شبكة الإنترنت وفقاً لخطوات ومعايير تصميم المواقع عبر الويب يتأسس على استخدام إستراتيجية التعلم المدمج.
- ٢- دراسة فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- ١- توظيف التعلم الإلكتروني المدمج - بما له من مميزات كمعالجة تجريبية مقترحة - وتقديمه تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي.
- ٢- إنتاج موقع تعليمي في مجال تكنولوجيا التعليم قد يفيد عند تدريس أو تعلم موضوعات تتعلق بمقرر التكنولوجيا من أجل التعلم، وهو المقرر الأساسي المتواجد بالخطة الدراسية لجميع الطلاب المعلمين بجميع تخصصاتهم داخل كليات إعداد المعلمين.
- ٣- إنتاج اختبار يقيس الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس يمكن أن يفيد في تقويم الطلاب عند دراستهم لهذا الموضوع.

فروض البحث

- ١- يتصف التعلم الإلكتروني المدمج بالفاعلية فيما يختص بتنمية الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب المجموعة التجريبية.
- ٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسط نسب الكسب المعدلة لطلاب المجموعة التجريبية ومتوسط نسب الكسب المعدلة لطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي، لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

حدود البحث

- ١- موضوعات التعلم: يقتصر على موضوع تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي المتضمن في مقرر "تكنو ٣٠٠٥".
- ٢- استخدام التعلم الإلكتروني المدمج لتنفيذ مهام التعلم في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي.
- ٣- تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى الطلاب باستخدام برنامج Edpuzzle.
- ٤- تطبيق البحث على عينة من طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وهم الطلاب المسجلين لدراسة مقرر التكنولوجيا من أجل التعلم، وذلك في فصل الربيع ٢٠٢٤م.

منهج البحث

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل، استخدام التعلم الإلكتروني المدمج.
- المتغير التابع، مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي.

التصميم التجريبي للبحث:

يعتمد هذا التصميم على بناء أداة البحث، وحساب صدقها، وثباتها، ثم بناء المعالجة التجريبية، يليه التطبيق القبلي لأداة البحث؛ ومن ثم تطبيق التجربة من حيث تنفيذ المعالجتين، التجريبية والضابطة على طلاب عينة البحث الأساسية، ثم التطبيق البعدي لأداة البحث، يتبعه رصد لنتائج التجريب ومعالجتها إحصائياً؛ لاستخلاص نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها.

المعالجة الإحصائية:

يعتمد البحث على الأساليب الإحصائية التالية:

- معادلة نسبة الكسب المعدلة " لبلاك " Black Modified Gain Ratio.
- اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين مختلفتي العدد.
- معادلة حجم الأثر (d_i) .

أدوات البحث:

يعتمد البحث الحالي في جمع البيانات على أداة من إعداد الباحث، وهي: اختبار الجانب المهاري لإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي.

مصطلحات البحث

- التعلم الإلكتروني المدمج:

يُعرف إجرائياً بأنه نمط من أنماط التعلم التي يتكامل فيها التعلم الإلكتروني بعناصره وسماته مع التعليم التقليدي وجهاً لوجه بعناصره وسماته في إطار واحد، وبحيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني - سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو المعتمدة على شبكة الإنترنت - في أنشطة التعلم، وجلسات التدريب في الفصول التقليدية والفصول الافتراضية لتدريب الطلاب على تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي.

- الفيديو التعليمي التفاعلي:

يتبنى الباحث تعريف طلبة (٢٠١٦، ٢٥٩) بأنه تقنية تستفيد من خصائص الفيديو والكمبيوتر في عرض لقطات الفيديو بشكل مجزأ، كل منها تمثل شاشة مستقلة، مع إتاحة الفرصة للطلاب للتحكم والاختيار تبعاً لسرعة المتعلم وقدرته الذاتية، ويستطيع تكرار ومراجعة المشاهد والموضوعات في البرنامج، أو تثبيت الصورة المعروضة، والوصول إلى أي إطار في البرنامج.

- مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي،

تُعرف إجرائياً بأنها مقدرة طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس على تطبيق المعلومات والمهارات التي اكتسبوها من خلال تعلمهم في: تصميم سيناريو الفيديو، إنتاج الفيديو التعليمي، وإدراج التفاعلات داخل الفيديو باستخدام برنامج Edpuzzle، ويقاس باختبار الجانب المهاري لإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي الذي أُعد لهذا الغرض.

الإطار النظري للبحث**تعريف التعلم المدمج**

تعددت الأسماء التي أُطلقت على التعلم المدمج "Blended Learning"، منها: التعلم الخليط، والتعلم المزيج والتعلم التمازجي، والتعلم المؤلف، والتعلم الممزوج، والتعلم الهجين، والتعلم المتمازج باللغة العربية، بينما أسماؤه باللغة الإنجليزية فهي: "integrated learning"، و "multi-method learning" و "hybrid learning"، ويرجع التعدد في هذه الأسماء لاختلاف وجهات النظر حول طبيعة وبنية التعلم المدمج، ورغم هذا التعدد إلا أن القاسم المشترك بينها جميعاً، هو النظر للتعلم المدمج بأنه ناتج من الدمج بين التعلم الإلكتروني مع التعلم الصفّي التقليدي، ولكن الاختلاف مصدره في نوع وطبيعة العناصر التي تُمزج وتتكامل مع بعضها البعض، فهناك من يرى أن التعليم المدمج ما هو إلا دمج بين استخدام شبكة الإنترنت - كأحد أشكال التعلم الإلكتروني - والتعليم التقليدي، بينما يرى آخرون أن التعلم المدمج ما هو إلا مزج بين التعلم الإلكتروني بجميع صوره وأشكاله - سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو على شبكة الإنترنت - والتعليم التقليدي، بحيث لا يقتصر على أحدهما فقط بل الإثنين معاً، وفئة أخرى تُعرف التعلم المدمج من منظور أنه

مزج للسمات والمميزات التي يتسم بها كل من التعليم التقليدي والتعليم عن بُعد في صورة متكاملة ومنظمة.

ونظراً لطبيعة البحث الحالي وأهدافه؛ سيتبنى البحث تعريفاً للتعلم المدمج قائم على وجهة نظر توليفية لوجهات النظر سالفة الذكر؛ ومن ثم يُعرف التعلم المدمج في البحث الحالي بأنه نمط من أنماط التعلم التي يتكامل فيها التعلم الإلكتروني بعناصره وسماته مع التعليم التقليدي وجهاً لوجه بعناصره وسماته في إطار واحد، وبحيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني - سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو المعتمدة على شبكة الإنترنت - في أنشطة التعلم، وجلسات التدريب في الفصول التقليدية والفصول الافتراضية لتدريب الطلاب على تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي.

أبعاد التعلم المدمج

تجدر الإشارة إلى أن التعلم المدمج له أبعاد مختلفة، حددها الخان (٢٠٠٥) في ثمانية أبعاد، وهي:

- **البعد المؤسسي:** يسهم في التخطيط لبرنامج التعلم، من خلال طرح الأسئلة المتعلقة باستعداد المؤسسة والبنية الأساسية.
- **البعد التربوي:** يتعلق ببنية المحتوى الذي ينبغي أن يُقدم للطلاب وفقاً لعملية تحليل المحتوى، واحتياجات الطلاب، وأهداف التعلم، وهو بذلك يوجه سير الأحداث انطلاقاً من قائمة الأهداف التي يضعها، والتي تحدد اختيار أفضل طرق التقديم المناسبة.
- **البعد التقني:** ويهتم بتصميم بيئة التعلم، والأدوات والتقنيات المستخدمة في تقديم برنامج التعلم، فضلاً عن اهتمامه بأمن الشبكات والأجهزة والبرمجيات المختلفة.

- **بعد تصميم الواجهة:** يشترط أن تسمح الواجهة بدرجة كافية لدمج عناصر التعلم المدمج المختلفة، وكذلك يجب أن يسمح برنامج التعليم للطلاب باستيعاب كل من التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي وبصورة متساوية.
- **بعد التقويم:** يركز على تقويم كل من فاعلية البرنامج وأداء الطلاب.
- **بعد الإدارة:** يهتم بإدارة البرنامج، مثل البنية الأساسية لتقديم البرنامج بطرق متعددة تتنوع بين عناصر التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي.
- **بعد دعم الموارد:** يهتم بتوفير وتنظيم أشكال متعددة من الموارد للطلاب سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة.
- **البعد الأخلاقي:** يحرص هذا البعد على تكافؤ الفرص، والتنوع الثقافي، والهوية الوطنية وغيرها، كذلك يجب أن يُصمم البرنامج بأسلوب يتجنب ضيق أو إزعاج أي طالب، وفي الوقت ذاته يقدم خيارات متعددة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

ويستهدف البحث الحالي البعد التربوي للتعلم المدمج، حيث يستهدف البحث بنية المحتوى الذي ينبغي أن يُقدم للطلاب -وفقاً لعملية تحليل المحتوى، واحتياجات الطلاب، وأهداف التعلم - أي مقدار المحتوى المُعالج والمُقدم بطريقة التدريس المُعتادة للطلاب، والآخر المُعالج إلكترونياً، والمُقدم للطلاب من خلال شبكة الإنترنت، وبصورة إجرائية يستهدف البحث الحالي بنية مختلفة لمحتوى مقرر تكنو ٣٠٠٥، بحيث تختلف كل بنية في نسبة الموضوعات المُعالجة والمُقدمة تقليدياً أو إلكترونياً.

آلية الدمج داخل التعلم المدمج

للتعلم المدمج آلية خاصة لعملية الدمج نفسه، وتأسيسًا على كتابات إسماعيل (٢٠٠٩)، وأحمد (٢٠١٠) يمكننا تحديد آلية الدمج المستخدمة في التعلم المدمج في أربعة أشكال، وهي كالتالي:

- **الدمج بين الاتصال المباشر والاتصال غير المباشر:** يُمزج خلاله بين الاتصال غير المباشر والاتصال المباشر، ويحتوي التعلم المدمج بالاتصال غير المباشر على ستة عناصر، وهي: قاعات الدراسة، وأماكن تطبيق مهارات التعلم، والتدريس وجها لوجه، والمواد التعليمية الورقية المنشورة، والمواد التعليمية الإلكترونية المنشورة، والمواد التعليمية الإذاعية، بينما التعلم المزيج بالاتصال المباشر فيكون من خلال: المحتوى التعليمي بالاتصال المباشر، والتدريس الإلكتروني، والتدريب والتوجيه الإلكتروني، والتعلم التعاوني بالاتصال المباشر، وإدارة المعلومات بالاتصال المباشر، وخدمات الويب التعليمية.
- **الدمج بين التعلم الذاتي، والتعلم التعاوني الفوري:** يشمل التعلم الذاتي أو التعلم وفق الخطو الذاتي للطالب وعمليات التعلم الفردي والتعلم عند الطلب والتي تتم بناء على حاجة الطالب ووفق السرعة التي تناسبه، أما التعلم التعاوني . في المقابل . فيتضمن اتصالاً أكثر حيوية بين الطلاب، ويؤدي إلى مشاركة المعرفة والخبرة فيما بينهم .

- **الدمج بين المحتوى الخاص، والمحتوى الجاهز:** حيث أن المحتوى الجاهز هو المحتوى الشامل، أو العام الذي يغفل البيئة والمتطلبات الخاصة بالمؤسسة، ورغم أن كلفة شراء هذا المحتوى تكون في العادة أقل بكثير، وتكون قيمة إنتاجه أعلى من المحتوى الخاص الذي يُعد ذاتيًا، فإن المحتوى العام ذا السرعة الذاتية

يمكن تكييفه وتهيئته من خلال دمج عدد من الخبرات (الصفية أو الشبكية)، وقد فتحت معايير SCORM - وهي النموذج المرجعي لمكونات المحتوى التشاركي). الباب نحو تحقيق مرونة أكبر في دمج المحتوى الجاهز والمحتوى الخاص لتحسين خبرات المستخدم لها بكلفة أقل.

- **الدمج بين العمل والتعلم:** إن النجاح الحقيقي وفاعلية التعلم في المؤسسة يرتبطان بالتلازم والاقتران بين العمل والتعلم، وعندما يكون التعلم متضمناً في عمليات قطاع العمل مثل المبيعات أو تطوير المنتجات، يصبح العمل مصدراً لمحتوى التعلم، ويزداد حجم محتوى التعلم المتاح عند الطلب بما يلبي حاجة المستفيدين من هذا المحتوى.

ونظراً لطبيعة البحث الحالي وأهدافه؛ سيتبنى البحث الحالي التعلم المدمج بالاتصال المباشر فيكون تعلم الطلاب وتعلمهم من خلال: المحتوى التعليمي بالاتصال المباشر، والتدريس الإلكتروني، والتدريب والتوجيه الإلكتروني، والتعلم التعاوني بالاتصال المباشر، وإدارة المعلومات بالاتصال المباشر، وخدمات الويب التعليمية.

إستراتيجيات استخدام التعلم المدمج

يُستخدم التعلم المدمج في التعليم والتعلم وفقاً لإستراتيجية معينة من جملة إستراتيجيات لخصها "زيتون" (٢٠٠٥) في الإستراتيجيات التالية:

- **الإستراتيجية الأولى:** تتأسس على أن يُتَعَلَّم درس أو أكثر بأسلوب التعلم الصفي، ويُتَعَلَّم درس آخر أو أكثر بأحد أشكال التعلم الإلكتروني، ويُقَوِّم تعلم الطلاب بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

- **الإستراتيجية الثانية:** تتأسس على أن يتشارك فيها التعلم الصفي والتعلم الإلكتروني تبادلياً في تعليم وتعلم درس واحد، غير أن بداية التعليم والتعلم تتم بأسلوب التعلم الصفي ويليه التعلم الإلكتروني، ويُقَوِّم تعلم الطلاب ختامياً بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

- **الإستراتيجية الثالثة:** تتأسس على أن يتشارك فيها التعلم الصفي والتعلم الإلكتروني تبادلياً في تعليم وتعلم درس واحد، غير أن بداية التعليم والتعلم تتم بأسلوب التعلم الإلكتروني، ويعقبه التعلم الصفي، ويُقَوِّم تعلم الطلاب ختامياً بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

- **الإستراتيجية الرابعة:** تتأسس على أن يتشارك فيها التعلم الصفي والتعلم الإلكتروني تبادلياً في تعليم وتعلم درس واحد، بحيث يتم التناوب بين أسلوب التعلم الإلكتروني والتعلم الصفي أكثر من مرة للدرس الواحد ويُقَوِّم تعلم الطلاب ختامياً بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

وسيتأسس البحث الحالي على استخدام الإستراتيجية الثانية سאלفة التحديد، على أن يكون التقويم بالأسلوبين التقليدي والإلكتروني معاً.

تعريف الفيديو التعليمي التفاعلي

يعد الفيديو التفاعلي أحد التقنيات والأدوات التي تقدم محتوى تعليمياً تفاعلياً نشطاً، يتيح للمتعلّم التحكم في عرض المعلومات، والاستجابة للمؤثرات وأدوات التفاعل المعروضة على شاشة الفيديو، بما يمكنه من تحقيق الأهداف التعليمية بالطريقة والأسلوب والسرعة التي تناسبه، والفيديو التفاعلي يقدم المحتوى التعليمي بشكل إلكتروني مصحوب بالصوت والصورة معاً بشكل متزامن، بالإضافة إلى توفير

أدوات أخرى تتيح للطلاب التفاعل مع الفيديو من حيث التحكم في طرق العرض، والتنقل والإبحار إلى أي مكان داخل البيئة التفاعلية.

ويمكن تعريف الفيديو التفاعلي بأنه مقاطع الفيديو التعليمية المسجلة من خلال شاشة الكمبيوتر، يتم تصميمها ونشرها عبر الإنترنت، ويتناول كل مقطع مهارة محددة، ويتضمن أسئلة مرحلية Quiz ، وروابط خارجية Links، ونقاط فعالة Hotspot، وتلميحات بصرية، وشروحات إضافية Callouts داخل إطار الفيديو، وقابلة للتفاعل معها أثناء العرض، فضلاً عن إمكانية التحكم في العرض بواسطة كل طالب. ويرى "طلبة" (٢٠١٦، ٢٥٩) أن الفيديو التفاعلي هو تقنية تستفيد من خصائص الفيديو والكمبيوتر في عرض لقطات الفيديو بشكل مجزأ كل منها تمثل شاشة مستقلة، مع إتاحة الفرصة للطلاب للتحكم والاختيار تبعاً لسرعة المتعلم وقدرته الذاتية، ويستطيع تكرار ومراجعة المشاهد والموضوعات في البرنامج أو تثبيت الصورة المعروضة والوصول إلى أي إطار في البرنامج.

خصائص الفيديو التعليمي التفاعلي

يتميز الفيديو التفاعلي بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن الفيديو الرقمي العادي، والتي يمكن أن تساعد في تنمية مهارات الطلاب، ومنها ما حدده (Ibrahim & Abu Hmaid, 2017, 481-482) في الآتي: يوفر إمكانية التحكم في العرض بواسطة المتعلم، والتفاعل مع الروابط والاختبارات والتلميحات التي تعرض أثناء تشغيل الفيديو، وإمكانية تقديم المزيد من الشرح والمعلومات الإضافية، والتي يمكن عرضها حسب تفضيل كل طالب، والتقديم والإرجاع، والإيقاف والتشغيل، وإمكانية المونتاج، وتوفير بيئة تعلم شخصية للمتعلم قائمة على التعلم الذاتي، والقدرة على تشويق وجذب انتباه الطلاب، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم.

إجراءات الدراسة

أولاً: تصميم بيئة التعلم الإلكتروني المدمج:

تبني البحث الحالي خطوات تصميم بيئة التعلم الإلكتروني المدمج وفقاً لنموذج التصميم التعليمي العالمي ADDIE في تصميم موضوع تعلم إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي المقرر دراسته من قبل طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وفيما يلي توضيح مراحل التصميم:

- **مرحلة التحليل:** قام الباحث بصياغة الأهداف التعليمية المتعلقة بموضوع تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي، والمربطة بكل من: تصميم سيناريو الفيديو، وإنتاج الفيديو التعليمي، وإضافة التفاعلات داخل الفيديو، وقد بلغ عددها (٣٠) هدفاً، كما تم مراعاة خصائص المتعلمين، والتأكد من امتلاكهم للمهارات الأساسية في التعامل مع الكمبيوتر، فضلاً عن امتلاكهم مهارات التعامل مع الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت، وبخاصة برامج إنتاج الفيديو التعليمي، كذلك تأكد الباحث من إعداد وجودة أجهزة الكمبيوتر المتوفرة داخل معمل الحاسب الآلي، ومدى اتصافها بمواصفات تشغيل عالية، فضلاً عن كفاءة اتصالها بشبكة الإنترنت.

- **مرحلة التصميم:** قام الباحث بكتابة سيناريوهات الموضوعات الثلاثة الرئيسة المُحددة بطريقة تناسب خصائص الطلاب، وقد تم تصميم السيناريو لكل موضوع وفقاً لمعايير التصميم، يلي ذلك تحديد مصادر التعلم بجميع أشكاله، سواء كانت مكتوبة، أو مسموعة أو مرئية، ثم كتابة الأنشطة، يلي ذلك تصميم مقاييس تقدير الأداء المتدرج التي سيتم استخدامها لتقويم الطلاب، ووضعها داخل عنصر التقويم، ثم عرض لعنصر الخاتمة بعنوانه المحدد له، وترك

الأماكن التي ستوضع فيه منتجات المتعلمين التعليمية من الفيديوهات التعليمية، وفي هذه المرحلة أيضاً قام الباحث بتجميع المحتوى العلمي إلكترونياً بكافة أشكاله من خلال البحث عبر شبكة الإنترنت، وتجهيزه إما بوضعه داخل مجلدات، أو حفظ مواقع الارتباط التشعبي المباشر لمصدر المعلومة تمهيداً لإدراجها داخل الموقع.

- **مرحلة التطوير:** أنتج الباحث بالفعل في هذه المرحلة بيئة التعلم الإلكتروني المدمج من خلال إدراجه ضمن مقررات التعلم الإلكتروني المطروحة داخل نظام التعلم الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس، وهو نظام إدارة التعلم الموحد، بحيث اعتُبر الموقع هو المعالجة التجريبية التي تعبر عن استخدام إستراتيجية التعلم الإلكتروني التعاوني في تنفيذ المهام، فضلاً عن تقديم الدعم والمساندة والمساعدة الفنية للطلاب.

- **مرحلة التنفيذ:** قام الباحث بإنشاء الموقع، ووضع داخله المحتوى التعليمي، والأنشطة المختلفة، ومصادر المعرفة الإلكترونية.

- **مرحلة التقويم:** للوقوف على مدى حسن وجودة بيئة التعلم الإلكتروني المدمج؛ قام الباحث بعرض الموقع على مجموعة من السادة المحكمين أعضاء هيئة تدريس تكنولوجيا التعليم والتعلم بكلية التربية بجامعة مختلفة، وأسفرت آراء المحكمين عن عدة ملاحظات، اتفق معظمها على ضرورة ترك مساحات خالية على جوانب التصميم، وتقليل عدد العناصر داخل الصفحة الواحدة، وتغيير بعض الخطوط المزخرفة WordArt لمزيد من الإنقرائية، كذلك التوصية بأفضلية الوصول لمصادر التعلم مباشرة من خلال روابط التشعب عن وضعها وتحميلها كملفات داخل الصفحات. وقد أُجريت التعديلات المطلوبة؛ وأصبح الموقع جاهز لتطبيق تجربة البحث الأساسية.

ثانياً: إعداد أداة البحث

إعداد وتقنين اختبار الجانب المهاري لإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي

أُعد هذا الاختبار؛ بحيث يهدف من وراء تطبيقه استقصاء فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس. ولإعداد الاختبار أُعد جدول مواصفات الاختبار تبعاً لموضوعات المحتوى التعليمي، ويعرض جدول ٢ مواصفات هذا الاختبار.

جدول ٢

مواصفات اختبار الجانب المهاري لإنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لطلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس

م	مستوى الهدف الموضوع	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع	الوزن النسبي
١	تصميم سيناريو الفيديو	٤	٢	٢	٢	١٠	٣٣.٣%
٢	إنتاج الفيديو التعليمي	٦	١	١	٢	١٠	٣٣.٣%
٣	إدراج التفاعلات داخل الفيديو	٦	١	١	٢	١٠	٣٣.٣%
	المجموع	١٦	٤	٤	٦	٣٠	١٠٠%
	الوزن النسبي	٥٣.٣%	١٣.٣%	١٣.٣%	٢٠%	١٠٠%	

وقد أُختير نمط الاختيار من متعدد ليكون الصورة الرئيسة لمفردات الاختبار، بحيث يعرض في كل سؤال عبارة ما مرتبطة بالمادة العلمية، ويتبعه أربعة بدائل

للإجابة، بينهم إجابة واحدة فقط هي الإجابة الصحيحة، بحيث يُستجاب عليها بوضع الطالب لعلامة (√) أمام البديل الصحيح للإجابة، وقد بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته الأولى ثلاثون مفردة تبعًا لجدول مواصفات الاختبار سابق التحديد.

وتحدّد تقدير درجات استجابة الطلاب على الاختبار؛ بإعطاء درجة واحدة عند وضع الطالب العلامة عند البديل الصحيح لإجابة السؤال، وإعطاء الدرجة صفر عند وضع الطالب العلامة عند البديل غير الصحيح لإجابة السؤال؛ ومن ثم تكون الدرجة الصغرى على الاختبار صفر، والدرجة العظمى ثلاثون.

ولحساب صدق الاختبار عُرض على مجموعة من السادة المحكمين أعضاء هيئة تدريس تكنولوجيا التعليم والتعلم بكلية التربية بجامعةات مختلفة؛ لاستبيان آرائهم حول مدى مناسبة مفردات الاختبار لأهدافه، وخصائص العينة، ومدى دقة وسلامة صياغة مفرداته، ومدى وضوح وكفاية تعليماته، ثم حُسبت النسبة المئوية لمعامل الاتفاق بين استجابات المحكمين، حيث أسفرت آراء المحكمين عن: اتفاق ٩٠% من المحكمين على ارتباط جميع مفردات الاختبار بالأهداف، واتفاق ٨٠% من المحكمين على دقة صياغة معظم عبارات الاختبار، مع الإشارة إلى تعديل بعض الكلمات لمجموعة من العبارات التي يشملها الاختبار؛ وذلك لتحقيق مزيد من الدقة في صياغة المفردات.

وطُبّق الاختبار بعد أن أُجريت التعديلات التي أوصى بها المحكمون على عينة استطلاعية من طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وبعد أن حُسبت درجات استجابة العينة على الاختبار، حُسب ثبات الاختبار باستخدام معادلة "كيودر ريتشاردسون" الصيغة "٢١"؛ حيث بلغت قيمة معامل ثبات الاختبار ٠.٨٣٣، وهو معامل ثبات يمكن الوثوق به، والاطمئنان إلى النتائج التي يتم الحصول عليها بعد تطبيق الاختبار على عينة البحث الأساسية.

كذلك حُسبت معاملات السهولة والتميزية لكل مفردة من مفردات الاختبار، بحيث طبقت معادلة "معامل السهولة المصحح من أثر التخمين" لحساب معاملات سهولة مفردات، وقد وُجد أن قيم معاملات السهولة المصححة من أثر التخمين لمفردات الاختبار تراوحت ما بين القيمتين (٠.٤٦)، (٠.٧٢). كما استُخدمت معادلة "جونسون" لحساب معامل تمييزية مفردات الاختبار، وقد وُجد أن قيم معاملات التمييزية لمفردات الاختبار تراوحت ما بين القيمة (٠.٤٤) والقيمة (٠.٧). تأسيساً على ما سبق؛ صيغ الاختبار في صورته النهائية، بحيث اشتمل على ثلاثين مفردة، بإجمالي ثلاثين درجة والزمن المُنَاح للإجابة عنه ٤٥ دقيقة؛ ومن ثم أصبح الاختبار في صورته النهائية صالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

ثالثاً: إجراءات تجربة البحث

التجربة الاستطلاعية للبحث:

أُجريت التجربة الاستطلاعية بغرض حساب كل من صدق وثبات الاختبار، فضلاً عن حساب معاملات السهولة والتميزية له، وأيضاً من أجل اكتساب خبرة التطبيق، والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء تنفيذ التجربة الأساسية للبحث، إضافة إلى تحديد الخطة الزمنية لتطبيق التجربة الأساسية للبحث. وقد أُجريت التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من ٣٢ طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وهم الطلاب المسجلون لدراسة مقرر تكنو ٣٠٠٥، وذلك في فصل الخريف ٢٠٢٣م. وفي نهاية الفترة طُبّق الاختبار على طلاب العينة الاستطلاعية المختارة، ثم حُسب الثبات، والصدق، كما حُسب أيضاً معاملات السهولة والتميزية.

التجربة الأساسية للبحث

هدفت التجربة الأساسية للبحث إلى استقصاء فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس، وللتحقق من هذا حُددت عينة البحث الأساسية من (٦٥) طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وهم الطلاب المسجلون لدراسة مقرر تكنو ٣٠٠٥ - وهو أحد المقررات الأساسية للدراسة بالخطوة الدراسية للطلاب، وذلك في فصل الربيع ٢٠٢٤م، في الفترة من ٣/٣/٢٠٢٤م، حتى ٢١/٣/٢٠٢٤م، وبواقع اثنين وثلاثين طالباً للمجموعة التجريبية، وهم طلاب شعبة ١٠، وثلاثة وثلاثين طالباً للمجموعة الضابطة، وهم طلاب شعبة ٢٠. وقد تأسس هذا البحث على نمط المعالجتين، وهما المعالجة التجريبية، والمعالجة الضابطة، بحيث تأسست المعالجة التجريبية باستخدام بيئة التعلم الإلكتروني المدمج، وسميت بالمجموعة التجريبية، بينما تأسست المعالجة الضابطة باستخدام الطريقة المعتادة في تدريس نفس الموضوعات، وأطلق عليها المجموعة الضابطة.

نتائج الدراسة وتفسيرها

نستهدف مما يلي عرض النتائج المتصلة بسؤال البحث وما يرتبط به من فروض، وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها، وذلك على النحو التالي:

النتائج المتعلقة بالفرض الأول:

للتحقق من صحة الفرض الأول للبحث، والذي ينص على "يتصف التعلم الإلكتروني المدمج بالفاعلية فيما يختص بتنمية الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب المجموعة التجريبية"؛ استلزم الأمر حساب درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المهاري

لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي، ثم طبقت معادلة نسبة الكسب المعدلة "لبلاك" لدرجات جميع الطلاب، أعقبه حساب قيمة المتوسط الحسابي لنسب الكسب المُتَحَصَل عليها، ويلخص جدول ٣ الخصائص الإحصائية، ونسب الكسب المعدلة لأداء طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار.

جدول ٣

الخصائص الإحصائية ونسب الكسب المعدلة لأداء طلاب المجموعة التجريبية في اختبار الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي

متوسط الدرجات	النهاية العظمى للدرجة	نسبة الكسب المعدلة	الفاعلية		
				قبلي	بعدي
٣.١٨	٢٨.٣٦	٣٠	١.٦١	فعال	

تشير النتائج الموضحة في جدول ٣ إلى فاعلية التعلم الإلكتروني المدمج فيما يختص بتنمية الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، حيث بلغت نسب الكسب المعدلة لبلاك القيمة (١.٦١)، وهي تزيد عن النسبة التي حددها "بلاك" للفاعلية، وهي (١.٢)؛ ومن ثم تحقق صحة الفرض الرئيس الأول للبحث، وعليه تم قبول الفرض.

النتائج المتعلقة بالفرض الثاني

للتحقق من صحة الفرض الثاني للبحث، والذي ينص على "يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسط نسب الكسب المعدلة لطلاب المجموعة التجريبية ومتوسط نسب الكسب المعدلة لطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي، لصالح طلاب المجموعة التجريبية"؛ استلزم الأمر ما يلي:

توفير شروط اختبار "ت":

يستلزم تطبيق اختبار " ت " مجموعة من الشروط، وهي شروط تتعلق بكل من: حجم العينة، الفرق بين حجم عيني البحث، مدى تجانس العينتين (النسبة الفائية)، ومدى اعتدالية التوزيع التكراري لكل من عيني البحث "معامل الالتواء" (علام، ١٩٩٣). وللتأكد من توافر شروط اختبار "ت"، حُسب متوسطي درجات طلاب المجموعتين في التطبيق القبلي للاختبار، فضلاً عن حساب كل من: الوسيط، والانحراف المعياري لدرجات كل منهما. ويخلص جدول ٤ الخصائص الإحصائية لكل من المجموعتين بالنسبة لأدائهم في التطبيق القبلي لاختبار الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي.

جدول ٤

الخصائص الإحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة لأدائهم في التطبيق القبلي لاختبار الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي

المجموعة	عدد الطلاب	متوسط الدرجات	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النسبة الفائية
تجريبية	٣٢	٢.٢٧	٢	١.٣٢	٠.٦١٣٦	١.٣١٧
ضابطة	٣٣	٢.١٨	٢	١.١٥	٠.٤٦٩٥	

يتضح من جدول ٤ أن: عدد الفرق بين عدد طلاب المجموعتين صغير ويساوي (١)، وهذا مناسب لاستخدام اختبار "ت"؛ لذلك يمكننا القول إنه لا يوجد أثر للفرق بين المجموعتين على قيمة مستوى الدلالة الإحصائية لاختبار "ت". وتشير النتائج أيضاً أن قيمة النسبة الفائية للتباينات تقترب من الواحد الصحيح، وهي (١.٣١٧) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥؛ وذلك يعني أن المجموعتين متجانستين، كما أن قيمتي معامل الالتواء للمجموعتين تقتربان من الصفر، ولا تزيد

عن الواحد الصحيح مما يحقق اعتدالية التوزيع التكراري لكل من المجموعتين؛ ومن ثم أمكننا التأكد من توافر شروط اختبار "ت".

تطبيق اختبارات

بعد تطبيق اختبار الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي قبلياً وبعدياً على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، حُسِبَ متوسطي نسب الكسب المعدل لدرجات طلاب المجموعتين، وكذلك الانحراف المعياري لهما وفقاً لما تشير إليه الدرجة الكلية للاختبار، ثم طُبِقَ اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين مختلفتي العدد، كذلك طبقت معادلة حجم الأثر لمعرفة أثر الفرق بين متوسطي نسب الكسب المعدل لدرجات طلاب المجموعتين في الاختبار، ويبين جدول ٥ النتائج التي تم الحصول عليها.

جدول ٥

الإحصاء الوصفي وقيمتي ت، d_i لنسب الكسب المعدلة لدرجات طلاب المجموعتين في اختبار الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة اختبار "ت"	الانحراف المعياري	حجم الأثر d_i
تجريبية	١.٧٢١	٠.١٤	٥.١٥	٠.١٣٨٥	٢.٢١٥
ضابطة	١.٤١٥	٠.١٣			

نستنتج من جدول ٥ أن مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب المجموعة التجريبية كانت أفضل من مثيلاتها لدى طلاب المجموعة الضابطة، وخير شاهد على ذلك متوسط نسب الكسب المعدلة لدرجات طلاب المجموعتين في الاختبار، حيث بلغ متوسط نسب الكسب المعدلة لدرجات طلاب المجموعة التجريبية

في الاختبار (١.٧٢١)، وذلك من القيمة العظمي لنسب الكسب المعدلة لدرجات وهي ٢، بينما بلغ متوسط نسب الكسب المعدلة لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار نفسه (١.٤١٥). ويتضح من نتائج جدول ٥ أيضاً أن قيمة ت المحسوبة (٥.١٥)، وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)؛ وهذا يعني أن الفرق بين متوسطي نسب الكسب المعدلة لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي، ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)، وذلك لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كذلك بينت النتائج أن وسط أداء المجموعة التجريبية يزيد عن متوسط أداء المجموعة الضابطة في الاختبار بمقدار (٢.٢١٥) بوحدات الانحراف المعياري.

نخلص مما سبق إلى أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي نسب الكسب المعدلة لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الجانب المهاري لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لصالح طلاب المجموعة التجريبية؛ ومن ثم تم قبول الفرض الثاني للبحث.

يتضح من العرض السابق لنتائج البحث فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي التفاعلي لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس. ويمكننا أن نرجع ذلك لمجموعة من الأسباب، منها:

- اعتماد موضوعات التعلم التي قدمت للطلاب على النشاط الذاتي وممارسة الطلاب للأنشطة المقدمة.
- الاستجابة النشطة التي استجاب بها الطلاب لموضوعات المقرر، وتفاعلهم النشط مع ما تضمنه من أنشطة ومهام، وهو ما استُدل عليه من تكليفات المتعلمين من الفيديوهات التعليمية المنتجة.

- كثرة المهام والأنشطة التي أنجزها الطلاب؛ جعلت المعلومات أبقى أثراً لديهم، وأقل عرضة للنسيان.
- رُوعي في تصميم بيئة التعلم الإلكتروني المدمج بمهامها المختلفة الاهتمام بتشجيع المتعلمين على التطبيق، والتقويم، فضلاً عن استثارة التعلم السابق لدى كل متعلم حول المهمة المكلف بها.
- كانت المهام والأنشطة داخل بيئة التعلم الإلكتروني المدمج متنوعة ومفتوحة النهاية، واعتمدت على التطبيق، كما قُدمت بشكل يستثير قدرات ومهارات المتعلم المختلفة.
- تصميم بيئة التعلم الإلكتروني المدمج بحيث راعت ما يلي: التوجيه والمتابعة المستمرة للطلاب في جميع مهامهم وأنشطتهم، الاستفادة من قدراتهم ومهاراتهم المختلفة.

وتتفق النتيجة سالفة الذكر مع نتائج عديد من الدراسات التي أثبتت فاعلية التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية المتغيرات البحثية المختلفة، فهي تتفق ونتائج دراسة (الحميدي وآخرين، ٢٠٢٤) التي أثبتت وجود فاعلية للتعلم المدمج في تنمية التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم لدى طلبة كلية التربية الأساسية، ودراسة (الصواف، ٢٠٢٤) التي أكدت فاعلية استخدام مدخل التعلم المدمج لبناء الفهم العميق في مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية، ودراسة (الصقرية والسالمي، ٢٠٢٤) التي أثبتت وجود أثر دال إحصائياً للتعلم المدمج مع اختلاف مستويات دمجها على التحصيل، وتنمية دافعية الإنجاز لدى الطالبات، ودراسة (الزهراني وأبو الشبول، ٢٠٢٤) التي أشار لوجود أثر دال إحصائياً لاستخدام التعلم المدمج على التحصيل لدى طلاب كلية العلوم التربوية، ودراسة (حجاج وآخرين، ٢٠٢٣) التي أثبتت وجود أثر دال

إحصائياً لتصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم المدمج الدوار المقلوب في إكساب مهارات الأرشفة الإلكترونية لدى أخصائيي المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية، ودراسة (عبدالكاظم ومتعب، ٢٠٢٣) التي أوضحت وجود أثر إيجابي لاستخدام التعليم المدمج في بعض المدرجات الحسية وتعلم مهارتي التمرير والإخماد بكرة قدم الصالات للطالبات، ودراسة (البشيتي وآخرين، ٢٠٢٣) التي أكدت وجود فاعلية نمطين للتعلم المدمج "مرن / مقلوب" في تنمية المهارات التكنولوجية لدى طالبات المرحلة الثانوية، ودراسة (الشيخ، ٢٠٢٣) التي أشارت لوجود فاعلية للتعلم المدمج لمقرر تقنيات التعليم في تنمية مهارات التفكير المنظومي والتحصيل لدى طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، ودراسة (الشعلان ووديان، ٢٠٢٣) التي أكدت وجود أثر دال إحصائياً لاستخدام التعليم المدمج على تعلم المهارات الأساسية في كرة اليد لطلاب كلية علوم الرياضة.

تأسيساً على نتائج البحث، وتفسيرها، ومناقشتها؛ يمكننا أن نطرح مجموعة من التوصيات التي تعكس بصورة واضحة ما تم التوصل إليه من النتائج، ومن هذه التوصيات ما يلي:

- ١- تصميم بعض موضوعات المقررات الدراسية للشعب الدراسية المختلفة باستخدام التعلم الإلكتروني المدمج كنوع من أنواع التعلم الإلكتروني.
- ٢- العمل على توفير وإعداد قوائم بمصادر التعلم الإلكترونية في المقررات الدراسية المختلفة؛ ليسترشد بها المعلمون عند تصميم وإنتاج إستراتيجيات أخرى تعتمد على التعلم الإلكتروني المدمج.
- ٣- عقد دورات تدريبية، وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية لتدريبهم على كيفية تصميم وإنتاج واستخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تدريس مقرراتهم الدراسية.

٤- تبني مركز تقنيات التعليم بجامعة السلطان قابوس مبادرة تتمثل في تصميم وإنتاج المقررات الدراسية الاختيارية لجميع طلاب الجامعة المختلفة باستخدام التعلم الإلكتروني المدمج وإدراجه ضمن قائمة المقررات الإلكترونية المتوفرة داخل بوابة التعليم الإلكتروني بموقع الجامعة الإلكتروني.

كما يمكننا أن نقترح مجموعة من البحوث والدراسات، تتمثل في الآتي:

- ٥- إجراء المزيد من البحوث التي تهتم بأثر استخدام أنماط تعلم إلكتروني أخرى، وفي تنمية أنماط أخرى من المهارات، ولمقررات دراسية مختلفة.
- ٦- البحث في أثر التفاعل بين طريقة تقديم دعومات التعلم واستخدام التعلم الإلكتروني المدمج، وتأثيرها على متغيرات بحثية وقدرات معرفية مختلفة.
- ٧- تقويم استخدام التعلم الإلكتروني المدمج بالمقارنة بأساليب تعلم إلكتروني أخرى تعتمد على التعلم عبر الإنترنت.
- ٨- إجراء بحوث تستهدف استقصاء فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تدريس مقررات دراسية مختلفة بمرحلة التعليم ما قبل الجامعي.

المراجع:

البشيتي، هند محمد حسين، عقل، مجدي سعيد سليمان، والرننيسي، محمود محمد درويش. (2023). فاعلية نمطين للتعلم المدمج" مرن / مقلوب "في تنمية المهارات التكنولوجية لدى طالبات المرحلة الثانوية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٣١ (٤)، ٧٦-١٠٣.

أبو الغنم، علا عادل شريف. (2024). مدى تفعيل التعليم المدمج في تدريس اللغة الإنجليزية وانعكاسه على التحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الخامس

الأساسي في محافظة مادبا من وجهة نظر المعلمين. مجلة اتحاد الجامعات

العربية للبحوث في التعليم العالي، ٤٤ (١)، ٤٢٣ - ٤٣٧.

أحمد، يسري أحمد. (٢٠١٠). التعليم المدمج خطوة لتطوير التعليم. القاهرة: دار الفكر للنشر والتوزيع.

إسماعيل، الغريب زاهر (٢٠٠٩). المقررات الإلكترونية: تصميمها - إنتاجها - نشرها - تطبيقها - تقويمها. القاهرة: عالم الكتب.

الجراجرة، يسرا محمد على سلامة. (٢٠٢٣). دور بيئة التعليم المدمج في تحسين مخرجات التعلم لطلبة المحاسبة في الجامعات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.

حجاج، أحمد السعيد محمد، مرعي، السيد محمد، وهندي، أسامة محسن محمود. (٢٠٢٣). أثر تصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم المدمج الدوار المقلوب في إكساب مهارات الأرشفة الإلكترونية لدى أخصائيي المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية، مجلة التربية، ٤، (١٩٧)، ٣٦٥ - ٣٩٢.

الحميدي، حسين عبد الله حسن، الرشيد، خالد محمد عبد الله، سالمين، رابحة سالمين مبارك، والبناي، فهد محمد فهد. (٢٠٢٣). فاعلية التعلم المدمج Learning Blended في تنمية التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم لدى طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، مجلة القراءة والمعرفة، (٢٥٥)، ١٥ - ٥٩.

الحيلان، رهام سعد. (٢٠٢٤). أنماط تقديم المحتوى الإلكتروني وتوظيف الفيديو التفاعلي وأثرهم في تنمية مهارات تصميم الانفوجرافيك التفاعلي في مادة العلوم. مجلة البحوث التربوية والنوعية، (١)، ٢٣ - ٣٥.

الخان، بدر. (٢٠٠٥). إستراتيجيات التعلم الإلكتروني. (ترجمة: على بن شرف الموسوي وسالم بن جابر الوائلي ومنى التيجي)، سوريا: شعاع للنشر والعلوم.

خلاف، محمد حسن رجب (٢٠١٣). أثر التفاعل بين طريقة تقديم دعائم التعلم (مباشرة / غير مباشرة) وطريقة تنفيذ مهام الويب (فردية / تعاونية) في تنمية التحصيل ومهارات تطوير موقع تعليمي إلكتروني وجودته لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة الإسكندرية. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية - جامعة الإسكندرية.

خميس، محمد عطية. (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني: الجزء الأول الأفراد والوسائط. القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

الزهراني، هند بنت أحمد، وأبو الشبول، مهند أنور. (٢٠٢٤). أثر استخدام التعلم المدمج على التحصيل لدى طلبة مادة برامج الأطفال المحوسبة في كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية، المجلة التربوية الأردنية، ٩ (١)، ١٩٥ - ٢١٥.

زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٥). رؤية جديدة في التعليم " التعلم الإلكتروني ": المفهوم - القضايا - التطبيق - التقييم. الرياض: الدار الصولتية للتربية.

الشرنوبلي، هاشم سعيد إبراهيم (٢٠٠٨). أثر اختلاف نمط التدريب وإستراتيجية التعلم في التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائط والتفكير الابتكاري لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية، مجلة قطاع الدراسات التربوية - جامعة الأزهر، ٢، ١١ - ٩٢.

الشعلان، معن أحمد محمود، ووديان، محمد خالد محمد. (٢٠٢٣). أثر استخدام التعليم المدمج على تعلم المهارات الأساسية في كرة اليد لطلاب كلية علوم

الرياضة في جامعة مؤتة، مجلة المنارة للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم التربوية والنفسية، ٢ (٣)، ٣٩٩ - ٤٢٩.

الشيخ، بسيوني إسماعيل بسيوني عبد الجواد. (٢٠٢٣). فاعلية التعلم المدمج لمقرر تقنيات التعليم في تنمية مهارات التفكير المنظومي والتحصيل لدى طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية جامعة الملك فيصل، مجلة كلية التربية، (١١١)، ١ - ٧٤.

الصقريّة، رابعة بنت محمد بن مانع، والسالمي، محسن بن ناصر بن يوسف. (٢٠٢٤) أثر اختلاف مستويات الدمج في التعلم المدمج على التحصيل في مادة التربية الإسلامية وتنمية دافعية الإنجاز لدى طالبات الصف الحادي عشر بسلطنة عمان. مجلة الطفولة العربية، ٢٥ (٩٨)، ٩ - ٣١.

الصواف، فاطمة جمال. (٢٠٢٤). استخدام مدخل التعلم المدمج لبناء الفهم العميق في مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، ٩٠ (١)، ٢٧٧ - ٣٠٤.

طلبة، عبد العزيز عبد الحميد. (٢٠١٦). توظيف بعض نظم ومصادر التعليم الإلكتروني في تطوير المواقف التعليمية، مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، (٢)، ٢٤٨ - ٢٦٧.

عبد الحميد، عبد العزيز طلبة (٢٠٠٩). فعالية استخدام إستراتيجية تقصي الويب (W.Q.S.) في تنمية بعض مستويات التفكير والقدرة على اتخاذ القرار نحو مواجهة تحديات التحديث التعليمي، تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ١٩ (١)، ٧٧ - ١٢٦.

عبدالكظيم، صفا علي، ومتعب، سامر يوسف. (٢٠٢٣). أثر التعليم المدمج في بعض المدركات الحسية وتعلم مهاراتي التمرير والإخماد بكرة قدم الصالات للطلّابات، *مجلة جامعة بابل - العلوم الإنسانية*، ٣١ (٦)، ١٥٩ - ١٧٥.

عبد، ياسر بيومي احمد؛ وإسماعيل، وداد عبد السميع (٢٠٠٨). أثر استخدام طريقة الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية أساليب التفكير والاتجاه نحو استخدامها لدى طالبات كلية التربية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس* ASEP، ٢ (١)، ٧٥ - ١٠٩.

علام، صلاح الدين محمود (١٩٩٣). الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل البحوث النفسية والتربوية. القاهرة: دار الفكر العربي.

المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١٥) توصيات المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد "مبتكر لمستقبل واعد"، الرياض، من ٢ - ٥ مارس.

الموسوي، على شرف. (٢٠١٥). التعلم التشاركي الحاسوبي: خصائصه وإيجابياته. تاريخ الاسترجاع ١٨ ابريل ٢٠٢٤، من: <http://www.wise-qatar.org/why/>

traditional-classrooms-should-go-collaborative

نعمة الله، عزة فتحي على (٢٠١٦). فاعلية تدريس مقرر مادة طرق تدريس الفلسفة باستخدام إستراتيجية الويب كويست على تنمية الفهم العميق والدافعية الأكاديمية الذاتية لدى طلاب الدبلوم العام السنة الثانية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، ٨٤، ١٤٨ - ٢٠٣.

‘Abd al-Ḥamīd, ‘Abd al-‘Azīz Ṭulbah (2009). fa‘ālīyat istikhdām istirātījīyah taqaṣṣī alwyb (W. Q. S.) fī Tanmiyat ba‘ḍ mustawayāt al-tafkīr wa-al-qudrah ‘alá ittikhādh al-qarār Naḥwa muwājahat taḥaddiyāt al-taḥdīth al-ta‘līmī, Tiknūlūjiyā al-Ta‘līm, [in Arabic] Silsilat Dirāsāt wa-buḥūth muḥkmh, 19 (1), 77-126.

‘Abduh, Yāsir Bayyūmī Aḥmad ; wa-Ismā‘īl, Widād ‘Abd al-Samī‘ (2008). Athar istikhdām ṭarīqat alwyb kwyst fī tadrīs al-‘Ulūm ‘alá Tanmiyat Asālīb al-tafkīr wālātjāh Naḥwa istikhdāmihā ladá ṭālibāt Kullīyat al-Tarbiyah, [in Arabic] Dirāsāt ‘Arabīyah fī al-Tarbiyah wa-‘ilm al-nafs ASEP, 2 (1), 75-109.

Abū alghnm, ‘Ulā ‘Ādil shryf2024).). Madá Taf‘īl al-Ta‘līm almdmj fī tadrīs al-lughah al-Injilīzīyah wa-in‘ikāsuhu ‘alá al-taḥṣīl al-dirāsī ladá ṭalabat al-ṣaff al-khāmis al-asāsī fī Muḥāfazat Mādabā min wijhat naẓar al-Mu‘allimīn. [in Arabic] Majallat Ittiḥād al-jāmi‘āt al-‘Arabīyah lil-Buḥūth fī al-Ta‘līm al-‘Ālī, 44 (1), 423-437.

Aḥmad, Yusrī Aḥmad. (2010). al-Ta‘līm almdmj Khaṭwah li-taṭwīr al-Ta‘līm. [in Arabic] al-Qāhirah : Dār al-Fikr lil-Nashr wa-al-Tawzī‘.

Al Musawi, Ali and Ammar, M. (2021). The Effect of Different Blending Levels of Traditional and E-Learning Delivery on Academic Achievement and Students' Attitudes towards Blended Learning at Sultan Qaboos University, **Turkish Online Journal of Educational Technology(TOJET)**, 20(2), 127-139

al-Bashītī, Hind Muḥammad Ḥusayn, ‘Aql, Majdī Sa‘īd Sulaymān, wālrintysy, Maḥmūd Muḥammad Darwīsh. (2023). fā‘ilīyat nmtyn llt‘lm almdmj "marin / mqlwb" fī Tanmiyat al-mahārāt al-Tiknūlūjīyah ladā ṭālibāt al-marḥalah al-thānawīyah, [in Arabic] Majallat al-Jāmi‘ah al-Islāmīyah lil-Dirāsāt al-Tarbawīyah wa-al-nafsīyah, 31 (4), 76-103.

al-Ḥumaydī, Ḥusayn ‘Abd Allāh Ḥasan, al-Rashīdī, Khālīd Muḥammad ‘Abd Allāh, Sālīmīn, rābḥh Sālīmīn Mubārak, wālbnāy, Fahd Muḥammad Fahd. (2023). fā‘ilīyat al-ta‘allum almdmj Learning Blended fī Tanmiyat al-taḥṣīl al-dirāsī wāldāf‘yh llt‘lm ladā ṭalabat Kullīyat al-Tarbiyah al-asāsīyah bi-Dawlat al-Kuwayt, [in Arabic] Majallat al-qirā’ah wa-al-ma‘rifah, (255), 15-59.

Alhylān, Rihām Sa‘d. (2024). Anmāt taqdīm al-muḥtawá al-iliktrūnī wa-tawẓīf al-fīdyū al-tafā‘ulī wa-atharuhum fī Tanmiyat mahārāt taṣmīm alānfwjṛāfyk al-tafā‘ulī fī māddat al-‘Ulūm. [in Arabic] Majallat al-Buḥūth al-Tarbawīyah wālnw‘yh, (1), 23 – 35.

Aljrājr, ysṛā Muḥammad ‘alá Salāmah. (2023). Dawr bī‘at al-Ta‘līm almdmj fī Taḥsīn mukhrajāt al-ta‘allum li-ṭalabat al-muḥāsabah fī al-jāmi‘āt al-Urdunīyah [in Arabic] (Risālat mājistīr ghayr manshūrah). Jāmi‘at Mu’tah, Mu’tah.

al-Khān, Badr. (2005). Istirāṭijīyāt al-ta‘allum al-iliktrūnī. (tarjamat : ‘alá ibn Sharaf al-Mūsawī wa-Sālim ibn Jābir al-Wā’ilī wa-Muná al-Tījī), [in Arabic] Sūriyā : Shu‘ā‘ lil-Nashr wa-al-‘Ulūm.

‘Allām, Ṣalāḥ al-Dīn Maḥmūd (1993). al’s’lyb al’ḥṣā’ytālāstdlālyh albārāmtryh wāllābārāmtryh fī taḥlīl al-Buḥūth al-nafsīyah wa-al-tarbawīyah. [in Arabic] al-Qāhirah : Dār al-Fikr al-‘Arabī.

al-Mūsawī, ‘alá Sharaf. (2015). al-ta‘allum al-tashārukī alḥāswby : khaṣā’iṣuhu w’yjābyāth. Tārīkh alāstrjā‘ 18 abryl2024, [in Arabic] min : <http://www.wise-qatar.org/why-traditional-classrooms-should-go-collaborative>

al-Mu'tamar al-dawlī al-rābi' llt'lm al-iliktrūnī wa-al-ta'līm 'an ba'da (2015) tawṣiyāt al-Mu'tamar al-dawlī al-rābi' llt'lm al-iliktrūnī wa-al-ta'līm 'an ba'da, al-Mu'tamar al-dawlī al-rābi' llt'lm al-iliktrūnī wa-al-ta'līm 'an ba'da "mubtakar li-mustaqbal wā'id", [in Arabic] al-Riyāḍ, min 2-5 Mārs.

al-Ṣawwāf, Fāṭimah Jamāl. (2024). istikhdām madkhal al-ta'allum almdmj li-binā' al-fahm al-'amīq fī māddat al-aḥyā' ladā ṭullāb al-marḥalah al-thānawīyah. [in Arabic] Majallat Kullīyat al-Tarbiyah, 90 (1), 277-304.

al-Sha'lān, Ma'n Aḥmad Maḥmūd, wa-widyān, Muḥammad Khālīd Muḥammad. (2023). Athar istikhdām al-Ta'līm almdmj 'alā ta'allum al-mahārāt al-asāsīyah fī Kurat al-yad li-ṭullāb Kullīyat 'ulūm al-Riyāḍah fī Jāmi'at Mu'tah, [in Arabic] Majallat al-Manārah lil-Buḥūth wāldrāsāt-Silsilat al-'Ulūm al-Tarbawīyah wa-al-nafsīyah, 2 (3), 399-429.

al-Sharnūbī, Hāshim Sa'īd Ibrāhīm (2008). Athar ikhtilāf namaṭ al-Tadrīb wa-istirātījīyat al-ta'allum fī al-taḥṣīl wa-Tanmiyat mahārāt taṣmīm wa-intāḥ Barāmīj al-kumbiyūtar al-ta'līmīyah muta'addidah al-Wasā'it wa-

al-tafkīr al-ibtikārī ladā ṭullāb Shu‘bat Tiknūlūjiyā al-Ta‘līm bi-Kullīyāt al-Tarbiyah, [in Arabic] Majallat Qiṭā‘ al-Dirāsāt altrbwyt-Jāmi‘at al-Azhar, 2, 11-92.

al-Shaykh, Basyūnī Ismā‘īl Basyūnī ‘Abd al-Jawwād. (2023). fā‘ilīyat al-ta‘allum almdmj lmqrr Tiqniyāt al-Ta‘līm fī Tanmiyat mahārāt al-tafkīr almnẓwmy wa-al-taḥṣīl ladā ṭullāb Kullīyat al-sharī‘ah wa-al-Dirāsāt al-Islāmīyah Jāmi‘at al-Malik Fayṣal, [in Arabic] Majallat Kullīyat al-Tarbiyah, (111), 1-74.

Alṣqryh, Rābi‘ah bint Muḥammad ibn Māni‘, wālsālmy, Muḥsin ibn Nāṣir ibn Yūsuf. (2024) Athar ikhtilāf mustawayāt al-Damj fī al-ta‘allum almdmj ‘alā al-taḥṣīl fī māddat al-Tarbiyah al-Islāmīyah wa-Tanmiyat dāf‘yh al-injāz ladā ṭālibāt al-ṣaff al-ḥādī ‘ashar bi-Salṭanat Oman. [in Arabic] Majallat al-ṭufūlah al-‘Arabīyah, 25 (98), 9-31.

al-Zahrānī, Hind bint Aḥmad, wa-Abū al-Shabūl, Muhannad Anwar. (2024). Athar istikhdām al-ta‘allum almdmj ‘alā al-taḥṣīl ladā ṭalabat māddat Barāmij al-aṭfāl al-Muḥawsabah fī Kullīyat al-‘Ulūm al-Tarbawīyah fī al-Jāmi‘ah al-Urdunīyah, [in Arabic] al-Majallah al-Tarbawīyah al-Urdunīyah, 9 (1), 195-215.

Amar, M. & Al Musawi, Ali (2021). The Effectiveness of Blended Learning on Students Achievement at SQU, **Paper presented at the International Educational Technology Conference (IETC), 2-3 September 2021, Turkish Online Journal of Education Technology (TOJET), North Cyprus.**

‘Bdālkāẓm, Ṣafā ‘Alī, wmt‘b, Sāmīr Yūsuf. (2023). Athar al-Ta‘līm almdmj fī ba‘ḍ al-Mudrakāt al-ḥissīyah wa-ta‘allum mhārty al-Tamrīr wa-al-ikhmād Bukrah qaddama alšālāt llṭālbāt, [in Arabic] Majallat Jāmi‘at Bābil-al-‘Ulūm al-Insānīyah, 31 (6), 159-175.

Ḥajjāj, Aḥmad al-Sa‘īd Muḥammad, Mar‘ī, al-Sayyid Muḥammad, wa-Hindī, Usāmah Muḥsin Maḥmūd. (2023). Athar taṣmīm Barnāmaj tadrībī qā’im ‘alā al-ta‘allum almdmj al-Dawwār al-maqlūb fī Iksāb mahārāt al-Arshafah al-iliktrūnīyah ladā akḥṣā’yy al-Maktabāt wa-al-Ma‘lūmāt bi-al-jāmi‘āt al-Miṣrīyah, [in Arabic] Majallat al-Tarbiyah, 4, (197), 365-392.

Ibrahim, B., & Abu Hmaid, Y. (2017). The effect of teaching mathematics using interactive video games on the fifth

grade students' achievement. **An- Najah University Journal for Research (Humanities)**, 31 (3), 471-492.

Ismā'īl, al-Gharīb Zāhir (2009). al-muqarrarāt al-iliktrūnīyah: tṣmymhā – intājhā – nasharahā – taṭbīqihā – tqwymhā. [in Arabic] al-Qāhirah : 'Ālam al-Kutub.

Khallāf, Muḥammad Ḥasan Rajab (2013). Athar al-tafā'ul bayna ṭarīqat taqdīm d'āmāt al-ta'allum (mubāsharatan / ghayr mubāsharatan) wa-ṭarīqat Tanfīdh mahāmm alwyb (fardīyah / ta'āwunīyah) fī Tanmiyat al-taḥṣīl wa-mahārāt taṭwīr Mawqi' ta'līmī iliktrūnī wjwdth ladā ṭullāb Kullīyat al-Tarbiyah al-naw'īyah bi-Jāmi'at al-Iskandarīyah. [in Arabic] Risālat duktūrāh ghayr manshūrah, Kullīyat al-Tarbiyah-Jāmi'at al-Iskandarīyah

Khamīs, Muḥammad 'Aṭīyah. (2015). maṣādir al-ta'allum al-iliktrūnī : al-juz' al-Awwal al-afrād wa-al-wasā'it. [in Arabic] al-Qāhirah : Dār al-Saḥāb lil-Ṭibā'ah wa-al-Nashr wa-al-Tawzī'.

Ni'mah Allāh, 'Azzah Fathī 'alā (2016). fā'ilīyat tadrīs muqarrir māddat Ṭuruq tadrīs al-falsafah bi-istikhdām istirātījīyah alwyb kwyst 'alā Tanmiyat al-fahm al-'amīq wāldāf'yh al-Akādīmīyah al-dhātīyah ladā ṭullāb

al-diblūm al-‘āmm al-Sunnah al-thāniyah, [in Arabic] Majallat al-Jam‘īyah al-Tarbawīyah lil-Dirāsāt al-ijtimā‘īyah, 84, 148 – 203.

Ṭulbah, ‘Abd al-‘Azīz ‘Abd al-Ḥamīd. (2016). Tawzīf ba‘d naẓm wa-maṣādir al-Ta‘līm al-iliktrūnī fī taṭwīr al-mawāqif al-ta‘līmīyah, [in Arabic] Majallat al-Ta‘līm al-iliktrūnī, Jāmi‘at al-Manṣūrah, (2), 248-267.

Zaytūn, Ḥasan Ḥusayn. (2005). ru’yah jadīdah fī al-Ta‘līm "al-ta‘allum al-iliktrūnī" : al-mafhūm – al-qaḍāyā-al-taṭbīq – al-Taqyīm. [in Arabic] al-Riyāḍ : al-Dār al-Ṣūltīyah lil-Tarbiyah.